

REFLEXIONES PARA LOS LEGISLADORES EN MATERIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Para legislar adecuadamente en materia de ciencia, tecnología e innovación, se ha de tener en cuenta que existen *principios universales* que se refieren a la actividad científica, así como existen también *principios constitucionales* sobre la materia, todos los cuales deben ser desarrollados armoniosamente por las leyes respectivas. En efecto, los principios universales y los principios constitucionales pueden generar interpretaciones contradictorias y el legislador está en el deber de arbitrar fórmulas que concilien los eventuales intereses opuestos o las aparentes situaciones irreconciliables.

LOS PRINCIPIOS UNIVERSALES PARA LA CIENCIA

El principio básico más importante para el desarrollo de la actividad científica es el de la libertad, que se aplica por igual a las ciencias físicas, naturales y sociales. Ese principio ha tenido eco en declaraciones y pronunciamientos oficiales de los organismos más representativos de la ciencia en Venezuela, uno de los cuales, la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, ha proclamado solemnemente que *la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la creación humanística sólo ocurren de manera apreciable en instituciones de educación superior y centros especializados en los que, además de la necesaria y probada capacitación y orientación académica de los actores con el respaldo de un financiamiento adecuado, privan como valores profundamente democráticos la libertad académica y el respeto al pensamiento en sus variadas expresiones.*¹

La libertad de investigación no es un principio ilimitado, porque los investigadores deben reconocer el trabajo de los demás, citar sus fuentes, evitar el plagio, abstenerse de experimentar con seres humanos, no dañar el ambiente y dirigirse hacia objetivos pacíficos.

Íntimamente relacionados con la libertad están los deberes de los científicos, que algunas veces se recogen en un *código de ética* más o menos uniforme, aunque con variaciones que se refieren a la actividad científica específica de que se trate, a la asociación, institución o país que lo adopte: (i) compromiso social. Los científicos deben trabajar para la mejora de la sociedad. Deben esforzarse por responder a los grandes desafíos a los que se enfrenta el mundo, incluyendo la enfermedad, la pérdida de la biodiversidad, la degradación medioambiental, el calentamiento global, la distribución equitativa de ingresos y recursos, y el desarrollo. El desarrollo sostenible es la última meta; (ii) juramento hipocrático. Los científicos deben asumir una versión del juramento hipocrático: no causar daño ni originar perjuicios, y actuar siempre en interés de la humanidad, (iii) los científicos deben colaborar con los programas educativos; (iv) Los científicos deben procurar involucrar al público en las fases de investigación; (v) no discriminación: los proyectos científicos deberán dar oportunidades por igual a la mujer y a los extranjeros; (vi) divulgación: los descubrimientos deben ser divulgados mientras no causen daños a los derechos de propiedad intelectual.

¹Pronunciamiento de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales titulado *En apoyo y resguardo a la* http://acfiman.org/site/wp-content/uploads/2015/03/pronunciamiento_en_apoyo_y_esguardo_a_la_ciencia_en_vzla.pdf

El principio de que el conocimiento científico debe difundirse libre y abiertamente tiene como límite el reconocimiento de la propiedad intelectual sobre los inventos, descubrimientos y creaciones intelectuales. Los países en vías de desarrollo, en particular, necesitan el libre acceso a los resultados de las investigaciones para poder prosperar, pero como no existe un tratado universal que haya sido suscrito por los países que producen conocimiento científico y por los que lo necesitan para que haya un libre intercambio de información, sería una ingenuidad que un país subdesarrollado, como es el caso de Venezuela, obligue a sus investigadores a divulgar libremente los resultados de sus investigaciones sin que a cambio otros países, especialmente los verdaderos productores de conocimiento de alto nivel, hagan lo mismo. En esta materia se ha de aplicar el principio de la reciprocidad, a través de acuerdos entre centros de investigación, universidades y países.

La libre divulgación del conocimiento contenido en libros, revistas y repositorios digitales se refiere a las obras que han pasado al dominio público. De resto, se han de respetar los derechos de autor que estén vigentes. Por ello, el Proyecto de Ley de Libre Acceso al Conocimiento no debe ser aprobado por la Asamblea Nacional y los conceptos de *libre conocimiento* y *acceso abierto* contenidos en la Ley de Infogobierno para regular los programas de computación, equivocadamente entendidos como de aplicación general, deben ser precisados para evitar su mala interpretación.

Un principio universal de la ciencia es el de promover la cooperación y la asociación científica entre el Gobierno, la empresa privada y la Universidad para impulsar la innovación. En Venezuela, la investigación científica que se lleva a cabo en las universidades públicas y privadas es de especial relieve y se cobija bajo el principio de la autonomía universitaria. La autonomía universitaria, una institución constitucional, debe ser respetada por cualquier régimen legislativo que se ocupe de la ciencia, porque la Universidad es libre para dictar normas relacionadas con la labor que llevan a cabo sus investigadores.

La investigación científica debe tener prioridad en la agenda nacional de cada país, según otro de los principios de la ciencia, por lo cual los presupuestos nacionales, las asignaciones de fondos y las contribuciones parafiscales han de ser reforzados con el fin de ampliar la capacidad científica en los países en vías de desarrollo. Este principio es abiertamente contrariado en Venezuela. En un documento conjunto de AsoVAC Caracas, de la Sociedad Galileana de la USB, del Núcleo de Coordinadores de los Consejos de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y Equivalentes y Autoridades de Postgrado de las Universidades Nacionales, de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales y de los Coordinadores de Postgrado de la UCV y la UNEG, reunidos el 12 de mayo de 2010 en el Palacio de la Academias, se afirma lo siguiente²: (i) *Se dice al país que hay una inversión del 2,69 % del PIB en Ciencia y Tecnología que nos iguala con países desarrollados. Sin embargo, hay evidencias de que el grueso de la inversión LOCTI no está llegando a los hacedores de ciencia y tecnología. Estadísticamente, la correlación entre la inversión LOCTI y su manejo por investigadores reconocidos (PPI) es marginal. La sensación que se tiene es que, a pesar de la LOCTI, la inversión en el sistema nacional de investigaciones científicas ha disminuido en monto y perdido en eficacia y oportunidad.*; (ii) *Los sistemas universitarios de apoyo a la investigación se han venido desmantelando por la asfixia*

² Alerta sobre la situación del financiamiento del sistema científico en Venezuela. Asovac:

<http://www.asovac.org/2010/08/06/alerta-sobre-la-situacion-del-financiamiento-del-sistema-cientifico-en-venezuela/>

presupuestaria. En las universidades que aún pueden se desarrolla una estrategia de sobrevivencia para mantener lo bueno del sistema científico desarrollado. En algunas, se mantienen con grandes sacrificios su Programa de Estímulo a la Investigación y el apoyo a los grupos de investigación. Sin embargo, esta situación es insostenible a mediano plazo; (iii) Los programas de estímulo a los investigadores, evaluados a través de productos tangibles y bajo estándares internacionales como el PPI, están en estado cataléptico, creando una atmósfera de incertidumbre y confusión que desalienta cada vez más a la investigación. La buena nueva del reciente pago del IV trimestre del 2009 del PPI se ve oscurecida por el hecho de que no estaba presupuestado su pago para este año; (iv) Los programas de financiamiento clásicos (S1, S2, S3 y S5, agendas) responsabilidad del FONACIT, han desaparecido sin haber sido sustituidos por programas de similar calidad; (v) Los Fundacites, allí donde eran fuente de recursos para proyectos de investigación regionales cambian sus prioridades y pierden capacidad de apoyo a la investigación propiamente dicha.

En los últimos años, los que corresponden a la administración del socialismo bolivariano, contrariando los principios universales, la ciencia, en reiteradas declaraciones de altos personeros, ha sido calificada de “elitesca, no útil para el pueblo, destinada sólo a satisfacer intereses foráneos, que favorece a las agendas de investigación divorciadas de los problemas nacionales”³.

LOS PRINCIPIOS CONSTITUCIONALES PARA LA CIENCIA

La Constitución de 1999, en el artículo 98, erige la libertad de *creación cultural* –noción amplia que comprende la *investigación científica* y la *creación intelectual*– en un derecho constitucional, en un derecho humano, en un derecho fundamental⁴. La naturaleza propia de este derecho lo hace inmune a intervenciones legislativas que puedan alterar su carácter⁵. Las únicas limitaciones que el texto constitucional autoriza son las restricciones que la Ley sobre la materia pueda establecer sobre el reconocimiento y protección de los derechos correspondientes, es decir, la Ley puede regular el proceso de reconocimiento y modular el grado de protección que se concreta en las marcas, en las patentes y en los derechos de autor. No puede restringir de ningún modo el principio de la libertad de investigación científica ni de creación intelectual, al contrario, el Estado está obligado a destinar recursos suficientes para su fomento y desarrollo, así como

³ Pronunciamento titulado *En apoyo y resguardo a la ciencia en Venezuela* de fecha 16 de marzo de 2015

http://acfiman.org/site/wp-content/uploads/2015/03/pronunciamento_en_apoyo_y_esguardo_a_la_ciencia_en_vzla.pdf

⁴ Los derechos constitucionales están referidos a un ámbito territorial concreto. Hay una distinción entre derechos humanos y derechos fundamentales: los primeros son inherentes a la persona humana y los segundos son derechos humanos que en una determinada fase de su desarrollo han recibido reconocimiento internacional. CASAL, Jesús María. *Los derechos humanos y su protección*; Universidad Católica Andrés Bello, Caracas 2009, pp.15-18. También se afirma que desde el punto de vista *axiológico*, los derechos fundamentales son la concreta plasmación de los derechos humanos en el ordenamiento jurídico, y que desde el punto de vista *técnico-jurídico* cabe afirmar que los derechos fundamentales son derechos constitucionales. ANTELA GARRIDO, Ricardo. “La idea de los derechos fundamentales en la Constitución venezolana de 1999”, en *Revista de Derecho Público N° 116*; Editorial Jurídica Venezolana, Caracas 2008, p. 40.

⁵ El derecho de libertad ha sido convertido por el Tribunal Constitucional Federal alemán en un derecho exhaustivo de libertad frente a las posibles intervenciones. ALEXI, Robert: *Teoría de los derechos fundamentales*; Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid 2008, pp. 301-302. La libertad artística es ubicada en el modelo de derechos fundamentales protegidos sin reserva alguna. *Idem*, p. 98.

garantizar el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica determinando los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía. Estas libertades forman parte del contenido esencial del derecho fundamental de *creación cultural* (Art. 98), vinculado a la *libertad de pensamiento* (Art. 57); a la *libertad de conciencia*, que protege el proceso intelectual del ser humano y garantiza el derecho a pensar con plena libertad y a manifestar lo que se piensa (Art. 61); al *derecho a la educación* como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad, fundamentada en el respeto a todas corrientes del pensamiento (Art. 102); articulado a la *libertad académica* como parte sustancial de la autonomía universitaria cuando la investigación se lleva a cabo en el ámbito de la universidad autónoma (Art. 109); a la *libertad de enseñanza* (artículo 106) y a la *libertad religiosa*. Por eso el constituyente ordena que se reconozca el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones (Art. 110).

Como derecho fundamental, reconocido por tratados multilaterales que obligan a Venezuela, la libertad para la investigación científica consagrada en el artículo 27.1 en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, según el cual, "... toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten". Esta disposición es complementada por el artículo del 15.3 el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, del cual Venezuela es signataria, en el artículo, se consagra: "Los Estados Partes en el Pacto se comprometen a respetar la indispensable libertad para la investigación científica y para la actividad creadora". Tanto en la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (Art. XIII) como en la Convención Americana de Derechos Humanos (Art. 13.1), tratados multilaterales de los que es parte Venezuela, se encuentran consagradas la libertad para la actividad creadora y el derecho a participar en la vida cultural, libertades que incluyen la de investigación científica.

OBSERVACIONES SOBRE LOS ASPECTOS DE MAYOR GRAVEDAD EN LA LEGISLACIÓN SOBRE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Primera: La inconstitucionalidad del llamado *Plan de la Patria*. Las Academias Nacionales de Venezuela, entre las cuales están la Academia de Ciencias, Físicas, Matemáticas y Naturales y la Academia Nacional de Medicina, en una declaración conjunta⁶, se pronunciaron sobre la inconstitucionalidad del llamado *Plan de la Patria*, que según su propia formulación se presentó ante la Asamblea Nacional para ser sancionado mediante "ley aprobatoria" pero fue finalmente aprobado por medio de un acuerdo que tiene la ambición de ser "de obligatorio cumplimiento en todo el territorio de la República Bolivariana de Venezuela", tal como lo indica el correspondiente acuerdo parlamentario, con lo cual se sugiere que sería vinculante para todos los órganos del poder público y para los particulares. Esto contrasta con la concepción constitucional y democrática de un Plan Nacional de Desarrollo, que no obliga directamente a los particulares y cuya ejecución se encomienda al Presidente de la República porque no puede sobrepasar el ámbito de los organismos que estén bajo su dirección o coordinación, de acuerdo con las leyes y con estricto apego a la división horizontal y vertical de los poderes.

⁶ Disponible en la página web de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales: <http://acienpol.org.ve/cmaciempol/Resources/Pronunciamentos/plan%20de%20patria%20diciembre%202013.pdf>

Las razones invocadas por las Academias Nacionales para poner de relieve la inconstitucionalidad del llamado *Plan de la Patria* son muchas y no vienen al caso a los efectos de este breve documento. Ellas pueden ser revisadas acudiendo a la consulta del sitio web de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales citado antes.

Valga la pena, sin embargo, afirmar que el propio documento resalta que el Plan tiene como propósitos: (i) consolidar “una nueva hegemonía ética, moral y espiritual”, que se traduce en seguir construyendo el “socialismo bolivariano del siglo XXI”; (ii) “consolidar y expandir el Poder Popular y la democracia socialista”; (iii) oficializar una sola concepción de las relaciones del Estado con la sociedad y de estos últimos con los individuos, así como del papel de lo público o estatal y de lo privado en el campo socioeconómico.

Específicamente, en el campo de la ciencia, el llamado *Plan de la Patria* desarrolla un pensamiento confuso, inorgánico y decididamente ideologizado, vinculado con la construcción del Modelo Productivo Socialista; el fortalecimiento de la Ética Socialista; la formulación y ejecución de proyectos transdisciplinarios estructurantes; la generación de un conocimiento científico, tecnológico e innovador que responda directamente a problemas concretos del sector productivo nacional; la orientación de la investigación hacia áreas estratégicas definidas como prioritarias para la solución de los problemas sociales; fomentar los principios inherentes al Socialismo Bolivariano; y, por último, garantizar la creación y apropiación del conocimiento para el desarrollo, producción y buen uso de las telecomunicaciones y tecnologías de información.

Estas formulaciones del llamado *Plan de la Patria* son abiertamente contrarias al principio universal y al postulado constitucional de libertad de investigación científica, aparte de ser opuestas a la estructura del Estado venezolano como estado social de derecho y de estructura económica de mercado. Se está aquí ante un pseudo programa de ciencia dirigida.

Siguiendo la misma orientación ideológica se elaboró un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030, identificado por sus autores como un conjunto de políticas públicas para la actividad científica, de este modo:

En conclusión, la presentación de estas políticas públicas en materia de ciencia y tecnología, se produce en una coyuntura trascendental para el país. Se está en una fase de transición de una vieja sociedad, agotada en sus tradicionales sistemas de vida política, de desarrollo económico y de valores consustanciales con la ciudadanía. Hoy se marcha hacia la construcción de una nueva sociedad, donde la mayoría de su población muestra interés y compromiso por construir un país interesado en crecer, educado, con salud, pacífico, humanista, y con un desarrollo económico que garantice la sustentabilidad y la equidad. Estas políticas que hoy presentamos no sólo reflejan estos nuevos requerimientos, sino que, igualmente, trabajan en concordancia con esos grandes retos que se ha propuesto la nueva Venezuela bolivariana y revolucionaria.

Segunda: Matización ideológica de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI). Las observaciones contenidas en este documento, desde la segunda hasta la décimo tercera, fueron redactadas cuando estaba en vigor la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e

Innovación de 16 de diciembre de 2010⁷. Tal ley fue sustituida por la de 18 de noviembre de 2014, contenida en el decreto presidencial No. 1.411⁸. La reforma legal de 2014 no incidió ni en el fondo ni en la forma de los asuntos a los cuales se refieren las observaciones, porque el más resaltante cambio introducido por la reforma de 2014 fue el del artículo 24, el cual estableció que *El Fondo Nacional para la Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT), ente adscrito a la autoridad nacional con competencia en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, es el responsable de la administración, recaudación, control, fiscalización, verificación y determinación cuantitativa y cualitativa de los aportes para ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones*⁹.

En términos generales, resulta criticable el rasgo que caracteriza a la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, el de la matización ideológica que contiene, mediante frecuentes referencias a la soberanía nacional, a la seguridad, al poder popular, a las innovaciones populares y a otros conceptos incluidos en la legislación de transición hacia el socialismo del siglo XXI, que son invocados frecuentemente como elementos de los bienes constitucionales colectivos que prevalecen, según la interpretación de sus partidarios, sobre los derechos constitucionales individuales.

El signo ideológico que caracteriza a la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación no es exclusivo de ella. Se extiende a otros instrumentos normativos. El último es el de la Ley de Semillas¹⁰, ley acerca de la cual hizo un pronunciamiento la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales el 20 de enero de 2016¹¹, en estos términos: *Desde el primer artículo, la ley se presenta sesgada políticamente en cuanto a que todo lo relativo a preservación, uso, investigación, innovación en materia de semilla debe hacerse desde una visión agroecológica socialista basada en una agricultura comunal y ecosocialista, con énfasis en la valoración de la “semilla indígena, afrodescendiente, campesina y local” (sic); prohibiendo el uso, multiplicación, entrada al país y producción nacional de semillas transgénicas, bajo el criterio de que con ello se garantiza una alimentación sana y nutritiva, se preserva la diversidad biológica y la vida en el planeta.*

El pronunciamiento de la Academia precisa las consecuencias anticientíficas que se derivan de esta postura ideológica: (i) “Lejos de promover el desarrollo de un sistema moderno de producción de semillas, la ley en comento niega la posibilidad de usar métodos modernos de semillas mejoradas por técnicas de ingeniería genética (organismos genéticamente modificados), mientras se relegitiman solamente los conocimientos, saberes, creencias y prácticas locales, tradicionales y ancestrales de los campesinos, indígenas y afrodescendientes, para lo cual el Estado “promoverá el conuco como modo de producción sustentable y espacio de resguardo de la semilla local, campesina, indígena y afrodescendiente” (art 46); (ii) “Con esta ley se desconocen las investigaciones en biotecnología, aplicadas ampliamente en todo el mundo, una vez que las pruebas biológicas rigurosas a las que son sometidas demuestran que tales cultivos permiten la reducción de insecticidas y plaguicidas, disminuyen la erosión de los suelos, tienen un rendimiento mucho mayor de alimentos en la misma extensión de terreno que una semilla

⁷ Gaceta Oficial N° 39.575 de fecha 16 de diciembre de 2010.

⁸ Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.151 de fecha 18 de noviembre de 2014.

⁹ Estas observaciones formaron parte de uno de los capítulos, el capítulo I, de mi libro *Derechos de propiedad intelectual y derechos fundamentales*; Universidad de Los Andes, Mérida 2015, pp. 25 a 62.

¹⁰ Gaceta Oficial Extraordinaria 6207 del 28/12/2015.

¹¹ http://static.ow.ly/docs/PRONUNCIAMIENTO%20DE%20LA%20ACFIMAN%20LEY%20SEMILLAS_4fgr.pdf

convencional”; (iii) “Y lo más importante, hasta ahora, los alimentos originados en cultivos transgénicos que han sido aprobados para su uso en humanos (ejemplo, la soya, cultivo que hoy en día es casi 100% transgénico) no han demostrado provocar daños a la salud#; (iii) “A pesar del énfasis para impedir la investigación, producción o comercialización de semillas transgénicas, no hay mención alguna a la importación de productos o subproductos obtenidos de estos organismos (maíz, soya, aceites derivados, algodón y telas o ropas derivadas y canola)”;

(iv) “Mientras esto ocurre en Venezuela, con una tradición agrícola menos dinámica que la de otros pueblos de la región, 29 países cultivaron en 2015 más de 185 millones de hectáreas de plantas transgénicas. Entre ellos, los principales productores de transgénicos resultan ser nuestros socios de Mercosur, Brasil (42,2 millones de ha), Argentina (24,3), Paraguay (3,9), Uruguay (1,6), Bolivia (1,0) y Chile en menor cantidad (ISAAA, Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro-biotecnológicas; www.isaaa.org);

(v) La ley también ignora la existencia de más de 2 mil estudios efectuados sobre los organismos transgénicos y las ventajas que disfrutaban en la actualidad 18,1 millones de campesinos. En efecto, para el año 2014 la reducción en el uso de plaguicidas sobre transgénicos fue del 37%, e incremento en rendimientos de 22% y las utilidades de los productores aumentaron en 68%. Finalmente es importante señalar que los beneficios obtenidos por los países en desarrollo fueron de 96 mil millones de dólares y por los industrializados de 85 mil millones”.

Ante esta situación, la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales solicitó a la Asamblea Nacional abocarse al estudio y revisión de esta ley para hacerla cónsona con los desarrollos modernos que sin duda beneficiarán la productividad agrícola y la economía nacional.

Tercera: El carácter de interés público de la actividad científica. En acatamiento del precepto contenido en el artículo 110 de la Constitución, la LOCTI proclama el interés público de la actividad científica, para cuyo fomento y desarrollo debe destinar recursos suficientes, crear el sistema nacional de ciencia y regular el proceso de aportes del sector privado (Art. 2º Ley de 2010, reformada en 2014).

La declaración formal de interés público de la Ley de Ciencia se inscribe dentro del marco jurídico fundamental que obliga al Estado a proteger y promover la ciencia, la tecnología y la innovación, de modo que ella sirva de soporte al desarrollo de potestades administrativas destinadas a la ordenación jurídica de la actividad, respetando adecuadamente el conjunto de garantías constitucionales involucradas.

La declaración legislativa de interés público de la actividad científica, concordante con el mandato constitucional, es inobjetable. La ordenación jurídica de la actividad contenida en la ley de ciencia, en cambio, debe ser examinada para verificar si se mantiene dentro de los límites del respeto al contenido esencial de las garantías de libertad de creación cultural, libertad de pensamiento y libertad académica. La regulación del ejercicio de los derechos constitucionales no puede llegar al extremo de anular la posibilidad de ejercer efectivamente el derecho garantizado constitucionalmente.

El conjunto de *disposiciones fundamentales* (Título I), reformada en 2014 de la Ley de Ciencia dispone que los investigadores solamente pueden trabajar en proyectos que se inscriban dentro de la política pública nacional de ciencia definida oficialmente o que sean aprobados por la autoridad nacional de ciencia, ya que de otra manera no podrán desarrollar ninguna actividad

profesional. Teóricamente, un investigador podría dedicarse a una pesquisa independiente y autónoma, pero sólo teóricamente, puesto que el nivel de la investigación científica actual, en ciertas áreas, requiere que se trabaje en un ambiente especialmente dotado con equipos muy costosos o con materiales e instrumentos de acceso severamente restringido. Aún en este caso excepcional, la investigación llevada a cabo por este investigador aislado debe estar adaptada a las definiciones del plan nacional de ciencia.

Cuarta: La potestad de dirección de la actividad científica. El artículo 110 de la Constitución, que proclama la importancia de la ciencia y obliga al Estado a destinar recursos suficientes para el fomento y desarrollo de la actividad científica, que lo autoriza a legislar sobre los aportes privados y que lo emplaza a garantizar el cumplimiento de los requisitos éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica; en ninguna parte le atribuye al Estado la potestad de *dirigir la generación de ciencia* (Art. 1º Ley de 2010, reformada en 2014). Una cosa es crear el sistema nacional de ciencia y tecnología, tarea que le encomienda la norma constitucional, esto es, establecer la infraestructura física, técnica y programática a través de la cual se canalizarán los recursos, o formular la política pública nacional de ciencia con los planes, programas y propósitos que se han de alcanzar en períodos determinados¹², o poner en práctica los métodos y sistemas de valoración del trabajo ejecutado en el ámbito nacional, o fijar las condiciones en las cuales se otorgarán los recursos para la investigación científica que aporten los particulares, y otra muy distinta es *dirigir la generación de ciencia*. Los científicos no están obligados a pensar bajo la dirección del Estado porque esta dirección quebranta el contenido esencial de la libertad de pensamiento; los científicos no están obligados a crear bajo la dirección del Estado porque esta dirección vulnera el contenido esencial del derecho de crear; los científicos no están obligados a enseñar ciencia ni a crear ciencia en las universidades bajo la dirección del Estado porque la enseñanza y la investigación, en esas condiciones irrespetan el contenido esencial de la libertad académica, parte esencial de la autonomía universitaria. Estas libertades forman parte del acervo de los sistemas democráticos.

Entre los conceptos de ciencia libre y ciencia dirigida, la Constitución de 1999 optó por la ciencia libre; en cambio, la Ley de Ciencia escogió la ciencia dirigida, contrariando el texto constitucional.

Quinta: El sometimiento a la dirección estatal de la actividad de investigación y de los sujetos que la llevan a cabo. De conformidad con el ordinal 2º, artículo 3º de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación de 2010, reformada en 2014, “todas las instituciones, personas naturales y jurídicas que generen conocimientos científicos, tecnológicos, de innovación y sus aplicaciones” son sujetos de la Ley. Esta disposición, articulada a la potestad que tiene el Estado de *dirigir la generación de ciencia*, significa que todos los investigadores, se encuentren o no trabajando en planes oficiales, disfruten o no del beneficio de los aportes de particulares, están obligados a orientar sus trabajos conforme a la dirección que establezca el Estado. Tal como se anotó más arriba, esta obligación solo puede ser entendida como parte de la ciencia dirigida,

¹² El Plan Nacional de Ciencia ha de estar enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de la Nación (Proyecto Nacional Simón Bolívar), Primer Plan Socialista 2007-2013, que establece los lineamientos para concretar el desarrollo de un nuevo modelo productivo que cumpla el mandato constitucional, orientando a Venezuela hacia la construcción del Socialismo del Siglo XXI. Disponible en <http://www.gobiernoenlinea.ve/noticias-view/shareFile/PPSN.pdf>

extraña al pensamiento constitucional venezolano y propia de los sistemas autoritarios. Una cosa distinta es que el Estado coordine las actividades en el campo de la investigación o que pida y reciba la colaboración voluntaria de la comunidad científica, generalmente caracterizada por sentimientos de generosidad y solidaridad humana.

La prescripción del artículo 3º, junto con el resto de las llamadas *disposiciones fundamentales* de la Ley (Título I), equivale a decretar la *funcionalización* de la investigación científica, esto es, el sometimiento total a la autoridad estatal de la actividad de investigación y de los sujetos que la realizan. La funcionalización es contraria a la libertad porque permite al Poder Ejecutivo moldear el contenido del derecho de investigación y no simplemente su ejercicio, es decir, desvirtuar el principio de libertad, que es la esencia de ese derecho fundamental.

Sexta: Carácter discriminatorio de la LOCTI en relación con el investigador extranjero: La Ley Orgánica de Ciencia resulta discriminatoria cuando le impone a los investigadores extranjeros la necesidad de obtener un permiso para poder investigar (Art. 9º Ley de 2010, reformada en 2014). La desigualdad de trato por motivo de nacionalidad ha de circunscribirse a los derechos políticos. Entre los derechos humanos cuyos titulares son indistintamente nacionales y extranjeros, la doctrina venezolana enumera los derechos y libertades relacionados con la expresión, la información y la creación cultural, contenidos en los artículos 28, 57, 58, 98 y 109 de la Constitución venezolana¹³.

Séptima: La obligación general e indiscriminada de informar. La Ley establece que los sujetos de la Ley de Ciencia están en la *obligación de suministrar la información que les sea solicitada* por la autoridad nacional de ciencia (Art. 14 Ley de 2010, reformada en 2014).

El establecimiento de una obligación general de información sobre las investigaciones es contrario a otros derechos de rango constitucional, como el derecho a la libertad científica, el derecho de autor (resolver sobre la publicación total o parcial de la obra), el derecho a la privacidad y el derecho de propiedad intelectual (investigaciones sobre un producto o material de una empresa). Por otra parte, el secreto, la discreción o la confidencialidad son de la propia naturaleza o de la esencia de algunas investigaciones, de algunos descubrimientos y de algunas aplicaciones industriales.

Una regla legal que formule una obligación indiscriminada de informar en materia tan sensible, es ilógica por ser contraria a la naturaleza de las cosas. Crearía conflictos relacionados con los derechos de propiedad intelectual, con la titularidad y el acceso a los datos y al control de las publicaciones. La manipulación indebida de los datos de la investigación con vistas a la satisfacción de intereses extraños podría incluso generar daños irreparables.

Octava: Un fraude a la autonomía universitaria como garantía institucional. La autonomía universitaria es una expresión concreta de al menos cuatro derechos o libertades constitucionales: a) El derecho constitucional a la educación (Art. 102 de la Constitución); b) La libertad de enseñanza (Art. 106 de la Constitución); c) La libertad religiosa (Art. 59 de la Constitución); y d)

¹³ BLANCO-URIBE QUINTERO, Alberto. “Fundamento de la igualdad de derechos humanos entre nacionales y extranjeros migrantes: España y Venezuela”, en *Libro Homenaje a Josefina Calcaño de Temeltas*; Funeda, Caracas 2010, pp. 86-88 y 80-95.

La libertad de conciencia (Art. 61 de la Constitución), que protege el proceso intelectual del ser humano y le garantiza su derecho a pensar con plena libertad, y también a *manifestar* lo que piensa, proceso este que corresponde al fuero interno de la persona y que tiene un carácter inviolable. El espacio universitario no es el único, pero sí un espacio natural donde la libertad de conciencia debe manifestarse para que la educación sea ciertamente tal como exige el artículo 102 constitucional¹⁴.

La concepción de la autonomía universitaria plasmada en la Constitución, en el artículo 109, impone al Estado la obligación de reconocer la autonomía universitaria como principio y jerarquía que permite (1) A los profesores, estudiantes y egresados, dedicarse libremente a la búsqueda del conocimiento, a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, para beneficio espiritual y material de la Nación; (2) A las universidades autónomas, darse sus normas de gobierno, funcionamiento y administración eficiente de su patrimonio, bajo el control y vigilancia que a tales efectos establezca la ley; así como planificar, organizar, elaborar y actualizar sus programas de investigación, docencia y extensión. Este reconocimiento produjo, como consecuencia, que *la autonomía universitaria quedara configurada desde 1999 como una garantía institucional reconocida y, en consecuencia, protegida por la Constitución*¹⁵.

El reconocimiento de la autonomía universitaria como garantía institucional, determina que...

*... las universidades quedan configuradas como instituciones cuyo fundamento radica en su propia razón de ser: la enseñanza y la investigación, a la cual le es inherente la libertad, cualidad esencial al servicio que ella presta; por eso la Universidad preconiza, desde el punto de vista de la organización universitaria, la autonomía como modelo institucional y correlato de la libertad científica*¹⁶.

La pretensión de dirigir la generación de ciencia contenida en el artículo 1º de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación de 2010, reformada en 2014, constituye una restricción inadmisibles del principio de libertad científica. Como tal, configura un fraude a la autonomía universitaria reconocida en la Constitución como una garantía institucional (Art. 109). La dirección de la generación de la ciencia se inscribe en el grupo de cosas que no puede hacer el legislador, como despojar a las universidades de la función rectora en la educación, la cultura y la ciencia, en cuanto presupuesto existencial de la autonomía universitaria¹⁷.

Novena: El carácter de derecho fundamental de la propiedad intelectual. La Ley de Ciencia, en el Título II (De las Competencias de la Autoridad Nacional en Ciencia, Tecnología, Innovación y sus Aplicaciones) establece que es competencia de la autoridad nacional formular las políticas y programas donde se establezcan *las condiciones de la titularidad y la protección*

¹⁴ ANTELA G., Ricardo; NJAIM, Humberto y SÁNCHEZ F. Enrique: Bases constitucionales para la redacción de una Ley de Educación Universitaria; Academia de Ciencias Políticas y Sociales-Universidad Metropolitana, Caracas 2011, p. 8.

¹⁵ ANTELA G., Ricardo; NJAIM, Humberto y SÁNCHEZ F. Enrique. *Ob. Cit.*, p. 8.

¹⁶ ALEGRE, citado por ANTELA G., Ricardo; NJAIM Humberto y SÁNCHEZ F., Enrique. *Ob. Cit.*, pp. 7-12.

¹⁷ Tampoco puede el legislador imponer restricciones a la autonomía universitaria, distintas a las existentes en 1999; o desnaturalizar la imagen esencial del Consejo Nacional de Universidades de ser un órgano de coordinación no integrado al poder ejecutivo y predominantemente compuesto por los rectores y otros miembros de la comunidad universitaria; muchísimo menos suprimirlo. ANTELA G., Ricardo; NJAIM, Humberto y SÁNCHEZ F., Enrique. *Ob. Cit.*, pp. 18-19.

de los derechos de propiedad intelectual derivadas de la actividad científica, tecnológica y sus aplicaciones que se desarrollen con sus recursos o los de sus órganos y entes adscritos conjuntamente con el Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI)” (Art. 19 Ley de 2010, reformada en 2014);¹⁸ coordinar, diseñar, implementar y promover las políticas sobre propiedad intelectual de las innovaciones e inversiones derivadas del desarrollo de las actividades científicas, tecnológicas y sus aplicaciones, concebidas en el país conjuntamente con el Servicio Autónomo de Propiedad Intelectual (SAPI) (Art. 20 Ley de 2010, reformada en 2014). Estas prescripciones legales no pueden contrariar la Constitución, en la cual se consagra que el Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia (Art. 98 Ley de 2010). En efecto, ninguna condición establecida por la Ley puede afectar el contenido fundamental o núcleo esencial del derecho constitucional derivado del ejercicio de la libertad de creación intelectual.

Décima: Participación nacional en los derechos de propiedad intelectual. En la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación de 2010, reformada en 2014, entre las actividades consideradas como factibles de ser llevadas a cabo con los aportes a la ciencia, la tecnología, la innovación y sus aplicaciones, están los proyectos de innovación de nuevos productos o tecnologías, *con participación nacional en los derechos de propiedad intelectual*, en aquellas áreas prioritarias establecidas por la autoridad nacional, lo cual quiere decir que el Estado participaría como cotitular de los derechos intelectuales. Debe quedar claro que el reconocimiento del derecho humano a la propiedad intelectual como derecho de propiedad privada, se deriva del derecho que tienen los autores y creadores a usar, gozar, disfrutar y disponer del fruto material por su actividad creadora, en la medida y con las obligaciones que establezca la Ley.¹⁹

Nadie puede discutir que, en el caso de comercialización de los resultados de un proyecto, amparados con derechos de propiedad intelectual, los sujetos de la Ley de Ciencia deberán contribuir económicamente con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación según la modalidad del financiamiento obtenido, pero esto es algo muy distinto a la hipótesis de la “participación nacional en los derechos de propiedad intelectual”, pues ella se traduce en una nueva modalidad de expropiación sin compensación de los derechos intelectuales, cosa claramente inconstitucional.

Décima primera: La propiedad intelectual sobre conocimientos tradicionales indígenas. La Ley de Ciencia (Art. 8° Ley de 2010, reformada en 2014), incomprensiblemente, elimina las palabras “propiedad intelectual” cuando se refiere “a garantizar la valoración y el resguardo de los conocimientos tradicionales, tecnologías e innovaciones de los pueblos indígenas”, olvidando que los conocimientos tradicionales, tecnologías e innovaciones de los pueblos indígenas reciben constitucionalmente la protección como “derecho intelectual colectivo” (Art. 124 constitucional).

¹⁸ Uno de los puntos de discordia entre los bloques parlamentarios durante la segunda discusión del proyecto de la actual Ley de Ciencia, fue precisamente este artículo 19 de la Ley, en virtud del cuestionamiento sobre el respeto a la propiedad intelectual. Pues todo el que tenga proyectos financiados por LOCTI querrá que su autoría se respete. Ver. AYALA ALTUVE, Dayimar. “La reforma a la LOCTI se aprobó ayer durante una maratónica discusión”.

¹⁹ Ver. UZCÁTEGUI ANGULO, Astrid. “Función social de la propiedad intelectual”, en *Derechos de propiedad intelectual y derechos fundamentales*; Universidad de Los Andes, Mérida 2015, pp. 15 y ss.

Décima segunda: Sistema parafiscal para financiar la investigación científica. La Ley de Ciencia no es únicamente un instrumento jurídico dirigido a regular el ejercicio de la actividad científica, sino un texto normativo preponderantemente dedicado a la imposición y recaudación de un *tributo parafiscal*²⁰, llamado *aporte*, a cargo de las personas jurídicas, entidades privadas o públicas, domiciliadas o no en la República que lleven a cabo actividades económicas en el territorio nacional (Art. 23 Ley de 2010, reformada en 2014).

La reforma que se produjo en la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación fue resumida y criticada por la comunidad científica del país. En un documento de febrero de 2010, la Academia de Ciencias Políticas y Sociales afirmó lo siguiente: *Los cambios actualmente en discusión señalan que el aporte económico que han venido haciendo las empresas privadas como una contribución directa al desarrollo científico y tecnológico del país se convertiría en una tributación directa, cuyos recursos serían administrados a través de un ente centralizado: el FONACIT. La reforma propuesta cambia por completo el sentido, fundamentos y alcances de la LOCTI. Derrumba las relaciones de cooperación que comenzaban a construirse entre el sector privado, las universidades y los institutos de investigación. Derrumba una vieja aspiración de la comunidad científica nacional: la participación activa en el proceso de transformación del país mediante el esfuerzo conjunto de creadores y transmisores de conocimiento, el sector productivo y los planes y programas del Estado.* Lamentablemente, la reforma fue aprobada y se convirtió en el sistema existente, en el cual el Estado sustrae los recursos del sector privado y los asigna discrecionalmente.

Décima tercera: Condiciones inconstitucionales para acceder a los recursos. El acceso a los recursos en la Ley de Ciencia está sometido a una condición inconstitucional, que violenta la libertad de investigación, para poder optar al uso de los recursos provenientes de los aportes a la ciencia, tecnología e innovación, los proyectos, planes, programas y actividades deben corresponder a las áreas prioritarias establecidas por la autoridad competente (Arts. 28 y 29 Ley de 2010, reformada en 2014).

Décima cuarta: La urgente reforma de la Ley de Propiedad Industrial. Venezuela tiene una legislación de propiedad industrial que data de 1955. El propio redactor de la Ley, el ilustre jurista merideño y profesor de la Universidad de Los Andes Mariano Uzcátegui Urdaneta, había reconocido la necesidad de su reforma y dejó reflexiones sobre el particular. Mientras Venezuela se mantuvo dentro del Pacto Andino, la regulación legal existente se benefició del concurso del derecho comunitario derivado, pero al quedar separado el país de este sistema de integración y entrar a formar parte, irreflexivamente, del Mercosur, sin consultar ni a expertos ni a empresarios, la legislación venezolana dio un salto atrás. Esto ha producido situaciones inconvenientes de incertidumbre y de inseguridad jurídica. Una nueva legislación, adaptada a los principios universales existentes en esta materia, es de urgente adopción. El nuevo texto legal complementaría el necesario marco legal de la investigación científica, consistente en la protección de los inventos por medio de las patentes, así como la tradicional protección de las marcas, en toda su diversidad, de las denominaciones de origen y de los nombres comerciales,

²⁰ ROMERO-MUCI, Humberto. “Aspectos tributarios en la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación”, en: *Comentarios sobre la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI)*; Irene de Valera (Coordinadora) ; Academia de Ciencias Políticas y Sociales, Caracas 2008, p. 18.

atendiendo las situaciones tradicionales y las nuevas hipótesis y prescribiendo los preceptos más razonables.

Décima quinta: La reforma de la Ley sobre derechos de autor. La Ley sobre derechos de autor, redactada por el destacado jurista venezolano Ricardo Antequera Parilli, es una ley excelente. Sin embargo, está requerida de una actualización, sobre todo para atender los problemas planteados con la incursión de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la reproducción de las obras protegidas. Las leyes venezolanas no permiten ni el conocimiento libre ni el acceso abierto a los resultados de las investigaciones, a los conocimientos protegidos por patentes, o a las obras de los creadores, científicos o artistas., sin autorización de éstos. La práctica administrativa oficial de los últimos años ha venido auspiciando y tolerando violaciones a estos derechos y obligando a los investigadores a hacer públicos sus descubrimientos y a comunicar sus resultados, así como también promoviendo “repositorios digitales libres” a través de los cuales se puede tener acceso, hipotéticamente, a cualquier obra que repose en él. Esto no ocurre en ninguna otra parte del mundo y hay que corregirlo con una mayor precisión en la Ley sobre derechos de autor, configurando un elenco de infracciones y sanciones, sobre todo para los repositorios de las universidades, que, menos que nadie, pueden alegar desconocimiento de la ley.

Décima sexta: La reforma de la Ley Orgánica del Trabajo. La Ley Orgánica del Trabajo, con su impropio nombre que debe ser corregido en algún momento, debería también ser enmendada para rectificar el despojo de los derechos intelectuales del cual han sido víctimas los trabajadores por virtud del artículo 325 de la LOTT. En el capítulo 7 de mi libro sobre derechos fundamentales y derechos intelectuales²¹ me refiero a esa situación y a otras imperfecciones de la ley, en estos términos:

Declarar de dominio público las invenciones de “servicio” de los trabajadores del sector público, como lo hace el artículo 325 de la LOTT es un grave error. En el ámbito de los derechos intelectuales, tal situación jurídica particular se presenta cuando el término para la explotación de un derecho reconocido a su titular se ha extinguido, la obra pasa al dominio público. Declarar de dominio público una invención sin haber reconocido previamente los derechos al inventor es un despojo afectado de inconstitucionalidad. Si se hurga en los precedentes sobre la protección de las invenciones laborales se puede encontrar que normas como la consagrada en el artículo 325 de la LOTT retrotraen las condiciones de los trabajadores venezolanos a las condiciones imperantes en Alemania a principios del siglo XX, época en la que el liberalismo y la falta de fuerza de las organizaciones obreras permitían que las invenciones del trabajador pertenecieran al empresario sin otorgar a aquel derecho de ningún tipo, tiempos en que se inicia una larga evolución en relación con las reivindicaciones que exigían los trabajadores bajo el lema ‘Expropiación en el terreno intelectual’²².

El régimen sobre las invenciones creadas en el proceso social de trabajo establecido en la LOTT está afectado por otras imperfecciones, algunas de las cuales son las siguientes:

1. El título en el que se incorpora el Capítulo IV, De las Invenciones, Innovaciones y Mejoras, resulta poco apropiado, ya que la titularidad de las invenciones creadas bajo relación

²¹ UZCÁTEGUI ANGULO, Astrid: “Invenciones desarrolladas bajo relación laboral en el derecho venezolano. Incompatibilidad con los regímenes legales de los países del Mercosur”, en Derechos de propiedad intelectual y derechos fundamentales; Universidad de Los Andes, Mérida 2015, pp. 300-302.

²² Vid. LOIS BASTIDAS, Fátima: *La protección del inventor asalariado*; Madrid, Civitas 2000, p. 46.

de trabajo, en nada se vincula con el derecho a una formación permanente por parte del trabajador durante el desarrollo de una relación laboral;

2. El propio título del capítulo IV resulta incorrecto y confuso, ya que éste refiere a las invenciones, innovaciones y mejoras. Hablar de “innovaciones y mejoras” exige una explicación sobre el alcance de estos términos, pues la innovación o mejora relevante jurídicamente, según la Ley de Propiedad Industrial de 1955, es la “invención de mejoras”²³ (Arts. 5º, 7º, 9º, 10, 12 LPI-55). En el caso de que la referencia que se hace en el referido capítulo IV sea a la llamada “invención de mejoras”, hubiera bastado con utilizar el término “invenciones” en sentido amplio para que ambas figuras quedaran comprendidas, de lo contrario, distinguir los tipos de “invenciones”, con lo cual el legislador se habría inmiscuido en una materia que no es de su competencia²⁴;

3. Resulta poco acertada la redacción del artículo 328 de la LOTTT, sobre el cual debemos resaltar dos situaciones concretas: 1. En los términos en que se reconoce la facultad negativa del autor sobre la invención: “... el derecho a preservar la integridad de la misma, es decir, impedir cualquier deformación, mutilación u otra modificación o atentado que cause perjuicio a su honor o a su reputación”, este derecho imposibilita al patrono a modificar la obra o invención, limitación ésta que resulta contraria a las necesidades del patrono y a los principios del derecho del trabajo, según los cuales, el patrono o empleador pueden disponer tanto de los frutos del trabajo del trabajador como de la facultad de orientar y dirigir dicho trabajo. De ahí que, como se advirtió en el punto 1.1 supra, resulta poco práctico tal reconocimiento de acuerdo con la finalidad que persigue el régimen sobre invenciones realizadas bajo relación laboral, y en lo que respecta al señalamiento de que los derechos morales: “... serán inalienables, irrenunciables, inexpropiables, inembargables, imprescriptibles...”, hubiese bastado con reconocer de forma explícita: “... estos derechos serán inalienables, irrenunciables e imprescriptibles...”, pues por ser inalienable, el derecho moral es inembargable, inejecutable e inexpropiable²⁵;

4. El legislador se inmiscuye en una materia que le es totalmente ajena –la Propiedad Industrial– al consagrar que los trabajadores no dependientes, autores de una invención o mejora cuya “... propiedad le corresponda de acuerdo con la ley de la materia, tendrán siempre derecho al nombre de la invención, mejora, [...] y a una retribución equitativa por parte de quienes la utilicen...” Tal disposición resulta totalmente infundada, pues los trabajadores no dependientes no están sometidos en esta materia a la legislación laboral;

5. Se reconoce el aspecto sustantivo del “derecho moral” del inventor/trabajador, pero, observamos un vacío legal con respecto al procedimiento que garantice el ejercicio de tal derecho; y

6. Falta en el texto legal referencia a la obligación independiente de comunicación de la invención al patrono, cualquiera que sea su naturaleza, durante la relación laboral. Tampoco se señala nada respecto de la obligación de guardar secreto sobre la información que involucra la

²³ Art. 14 Ley de Propiedad Industrial de 1955: Pueden ser objeto de patente: 4º) las reformas, mejoras o modificaciones introducidas en las cosas ya conocidas.

²⁴ Esta misma imperfección fue cometida por el legislador en la Ley Orgánica del Trabajo de 1990, lo cual fue objeto de crítica, pues se consideró que al hacer alusión a “invenciones” y “mejoras” se estaba haciendo referencia a una distinción impropia porque mal puede quien legisla en materia laboral hacer una clasificación de las invenciones. Vid. RONDÓN DE SANSÓ. Hildegard: “Titularidad de las patentes en la relación laboral con especial referencia al trabajo de los investigadores”, en *Propiedad intelectual y desarrollo tecnológico*; Caracas, Monteávila Latinoamericana C.A., 1991, p. 16.

²⁵ *Ibidem*, p. 157.

invención.

Décima séptima: El repudio al Proyecto de Reforma de la Ley del IVIC. El proyecto de reforma de la ley del IVIC ha tenido la virtud de ahondar la separación entre los investigadores que se oponen a la ciencia dirigida de la LOCTI (incluye la mayoría de los investigadores, entre ellos investigadores del IVIC) y quienes la favorecen, que es una minoría. Sin embargo, esta minoría también se ha escindido y la escisión provocada, reflejada en páginas web y en prensa y programas de televisión oficiales es amarga. Por la necesaria brevedad de este documento, aquí no se efectúa un examen técnico jurídico del proyecto de reforma de la ley del IVIC ni tampoco un examen de su discordancia con los principios organizativos de los centros de ciencia. Su redactora prefiere transcribir la opinión del investigador Marino J. González, integrante de la Sociedad Galileana de la Universidad Simón Bolívar, publicada en TalCual:

Los parlamentarios que tuvieron la desafortunada idea de proponer la reforma de la Ley del IVIC, es bastante probable que no hayan tenido ni la menor idea de lo que estaban haciendo. Lo cual por supuesto indica una gran irresponsabilidad, especialmente en aquellos que deben representar a los ciudadanos. Pero también expresa una profunda ignorancia.

Dijeron los diputados, a sus anchas, que con la nueva ley "la ciencia no estará encerrada en laboratorios" y "se democratizará toda la ciencia que se produzca". Así con todas sus letras. Se pueden plantear al menos dos hipótesis. La primera es que los diputados ni siquiera se tomaron la molestia de revisar el informe anual del IVIC del año pasado.

Es muy fácil, se encuentra en el sitio web del IVIC en la sección de informes anuales. El informe del año 2013 tiene 864 páginas. Allí se indica, entre otras muchas cosas, que se realizaron 336 proyectos de investigación: 112 en salud, 111 en ambiente, 51 en energía y petróleo, 27 en minería, metalurgia y materiales, 12 en política y sociedad, 10 en educación, 3 en desarrollo industrial, y 1 en telecomunicaciones.

En la misma página se menciona que se produjeron kits para detectar drogas en orina, para diagnóstico de enfermedades infecto-contagiosas, para detectar la biodisponibilidad de hierro en la dieta, o la biodisponibilidad de medicamentos genéricos.

Y también se elaboraron catalizadores para tratamiento de crudos, modalidades de tejas para viviendas, y metales para aplicaciones en metalmecánica. Y además se produjo software para el aprendizaje de química en bachillerato. Y se puede seguir por un rato largo.

Decir que una institución que hace todas esas cosas no está democratizando la ciencia es, sin dudas no tener la menor idea sobre los dos conceptos. También es evidente que no se entiende que en un laboratorio se puede hacer mucho por la gente. O sencillamente que no se sabe lo que es un laboratorio.

La otra interpretación es que los parlamentarios fueron a decir tales sinsentido sencillamente porque es lo que de manera obediente deben hacer. Lo cual no es de extrañar en la práctica de cinismo que caracteriza al gobierno actual. En cualquiera de las opciones, es posible que los parlamentarios hayan colocado el ridículo en otra dimensión.

Lo que está claro es que la ciencia que realiza el IVIC es muy diferente a la "ciencia" que profesan los parlamentarios. En esta última no se toma en cuenta el conocimiento adquirido en la humanidad para que las economías prosperen, para que se controle la inflación, para que se produzca más, para que se mejore la educación o la salud, entre otros aspectos. La ciencia del IVIC es un peligro para tanta "sabiduría".

PROYECTO DE REFORMA DE LA LOCTI 2014

En la Comisión de Ciencia y Tecnología reposa un documento titulado *Proyecto de Reforma de la LOCTI 2014 (Febrero de 2016)* que contiene una propuesta detallada de reforma de la LOCTI 2014. Se afirma en tal documento:

La presente propuesta de reforma de la LOCTI 2014 fue ampliamente consultada y tiene el apoyo de una parte importante de los actores interesados y relacionados al sector CTI del país. En efecto, cuenta con el soporte de varias de las federaciones y asociaciones de empresarios como Fedecámaras, Conindustria, Cavidea, Cavedatos, entre otros, de la Asociación Venezolana de Rectores Universitarios (AVERU) en representación de las universidades autónomas y de investigadores de las universidades y centros de investigación del país.

También expresa el citado documento que *la reforma tiene por objeto: (1) impulsar la productividad nacional y (2) rescatar las capacidades en CTI de las empresas, universidades, centros de investigación y organismos del Estado y que para el logro de estos objetivos se propone, entre otros, el desmontaje del control ideológico por medio de la (a) eliminación de condicionamientos relacionados al Plan de la Patria, (b) definición de prioridades nacionales de ciencia y tecnología sin sesgos ideológicos, c) transparencia pública de los aportes y el manejo de los recursos, y (d) promoción de la relación efectiva Estado-Academia-Industria.*

Existen coincidencias entre las observaciones que realizan los proyectistas y las que han formulado, en general y de modo predominante, los miembros de la comunidad científica y jurídica del país. Los principios que guían el proyecto están en sintonía con una reforma deseable del marco jurídico de la actividad científica. Además, el aval de la Asociación de Rectores Universitarios (AVERU) es una garantía de idoneidad del proyecto. Esto no impide que se haga una revisión exhaustiva del mismo y se hagan llegar recomendaciones a la Comisión de Ciencia y Tecnología.

CONCLUSIONES

1. Existe consenso en la comunidad científica y jurídica del país acerca de la falta de idoneidad de la LOCTI 2010, reformada en 2014, para servir los intereses del desarrollo científico del país. En un simposio sobre Políticas Públicas e Instrumentos para la promoción de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en Venezuela, evento organizado por la Universidad Metropolitana (UNIMET) con la presencia de destacados representantes de la investigación y docencia, se analizaron los efectos que ha tenido la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) de 2010 y alertaron de su impacto negativo para el desarrollo del país.

Tal como se reseña en el sitio web *Confirmado*²⁶, el evento fue auspiciado por la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (ACFIMAN), la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC), la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat y la Fundación de Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar; en él se abordaron

²⁶ <http://confirmado.com.ve/ley-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-amenaza-la-innovacion-y-desarrollo-productivo-del-pais/>

varios puntos clave, entre ellos, la situación de la producción científica en una década y con las diferentes LOCTI, la naturaleza de los proyectos que han sido aprobados por el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT) y su contraste con los objetivos de la Ley. Se señaló que, en promedio, la producción científica de la Universidad Central de Venezuela, Universidad de Los Andes, Universidad del Zulia y Universidad Simón Bolívar ha caído 46%.

En ese simposio, el investigador Ismarde Bonalde explicó que la caída en la producción científica en Venezuela a partir del 2009 se debe a eliminación de proyectos del FONACIT como el Programa de Promoción del Investigador (PPI); al menor número de investigadores principales y a presupuestos deficitarios desde el 2007.:“Podemos concluir que la LOCTI 2010, no ha influido positivamente. Por ejemplo, desde el 2008 ha caído vertiginosamente la producción científica en las universidades: Universidad Central de Venezuela un 43%, Universidad Simón Bolívar un 43%, Universidad de Los Andes un 49% y Universidad del Zulia un 50%. Esto sin mencionar que las solicitudes de patentes han caído desde el 2000, siendo prácticamente nulas”.

Separadamente y en forma repetida se ha dicho que es inquietante constatar que en los últimos años ha ocurrido una creciente emigración de profesionales, un descenso de la producción científica y de patentes y, sobre todo, una continuada restricción presupuestaria a que están sometidas las Universidades, donde a pesar de ello aún se hace investigación, sin olvidar el planteamiento de la ley que transforma los objetivos y funciones del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC).

2. Las reflexiones contenidas en este breve documento, redactado por la Profesora Astrid Uzcátegui Angulo, son la base de la exposición oral que le corresponde hacer a ella ante comisiones legislativas de la Asamblea Nacional, como representante del Rector de la Universidad de Los Andes y como miembro invitado de una Comisión presidida por la Vicerrectora de la misma universidad, Profesora Patricia Rosenzweig Levy, e integrada, además por los profesores Nelson Vilorio, Decano de la Facultad de Ciencias; Alejandro Gutiérrez, Director del CDCHTA; y Jesús Calderón, Representante Profesoral ante el Consejo Universitario de la Universidad de Los Andes. Como representante del Rector, quien ha expresado opinión favorable al proyecto de reforma de la LOCTI 2014 que reposa en la Comisión de Ciencia y Tecnología, la Profesora Uzcátegui confirma esa opinión favorable y se suma, personalmente, a la misma opinión.

3. Es probable que no haya unanimidad entre los miembros de la Comisión de la Universidad de Los Andes sobre el fondo y la forma de los puntos de vista expresados en este documento. La Profesora Uzcátegui Angulo es abogado especialista en propiedad intelectual, ha escrito libros sobre la materia, dirige el Programa de Postgrado en Propiedad Intelectual de la Universidad de Los Andes, así como la Unidad de Gestión de Intangibles de la misma universidad; y los otros miembros de la Comisión son respetados docentes, investigadores y profesionales de otras carreras. También es posible que los otros miembros de la Comisión redacten y presenten documentos distintos.

4. Las opiniones de la Profesora Astrid Uzcátegui Angulo han sido vertidas en exposiciones de cátedra, en conferencias en la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales y en ASOVAC; y, muy especialmente, en el libro editado en 2015 por la Universidad de Los Andes

bajo el título *Derechos de Propiedad Intelectual y Derechos Fundamentales*, que recoge estudios de fechas anteriores.

Caracas, 06 de abril de 2016.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Astrid Uzcátegui'. The signature is stylized with a long horizontal stroke at the end.

Profesora Astrid Uzcátegui
Universidad de Los Andes
Contacto: ula.astrid@gmail.com