Estudios en homenaje a Mariano Uzcátegui Urdaneta

Tomo II

PROPIEDAD INTELECTUAL

COMPILADORA ASTRID UZCÁTEGUI ANGULO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS DE LA ULA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS DE LA UCV
ACADEMIA DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
TALLERES GRÁFICOS UNIVERSITARIOS

El profesor Mariano Uzcátegui Urdaneta fue abogado y doctor en Ciencias Políticas por la Universidad Central de Venezuela, Caracas, (1953); Presidente de la Comisión de Juristas designada para elaborar el Anteproyecto de Ley de Propiedad Industrial sancionado por el Congreso como Ley de la República el 2 de septiembre de 1955; Profesor de Derecho Público y de Derecho Privado en la Escuela de Economía; de Introducción al Derecho en la Escuela de Derecho de la Universidad Central de Venezuela (1959-1988); de Derechos Intelectuales en el postgrado de Derecho Mercantil de la Universidad Central de Venezuela (1995-1997). También fue miembro de la Comisión Organizadora del Programa de Postgrado sobre Derechos de Propiedad Intelectual (EPI) de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de Los Andes (1995); Coordinador académico, Miembro del Consejo Técnico y profesor invitado de la Especialización en Propiedad Intelectual de la Universidad de Los Andes; Jefe de Departamento en la Dirección de Comercio y Patentes del Ministerio de Fomento (1954); Primer Registrador de la Propiedad Industrial en Venezuela; Fundador de la Asociación Científica Venezolana de Propiedad Intelectual (ACIVEDAPI); Presidente del Colegio de Agentes de la Propiedad Industrial (COVAPI); Investigador incansable sobre la problemática actual de los derechos intelectuales y asesor permanente en esta materia de organismos públicos y privados, nacionales e internacionales; Miembro del Grupo de Investigación sobre Políticas Públicas de Propiedad Intelectual (G3π), adscrito al Centro de Estudios Políticos y Sociales de América Latina (CEPSAL) de la Universidad de Los Andes (2008).

ESTUDIOS EN HOMENAJE A MARIANO UZCÁTEGUI URDANETA

TOMO II. PROPIEDAD INTELECTUAL

ESTUDIOS EN HOMENAJE A MARIANO UZCÁTEGUI URDANETA

TOMO II. PROPIEDAD INTELECTUAL

Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de Los Andes (ULA)
Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad Central de Venezuela (UCV)
Academia de Ciencias Políticas y Sociales
Talleres Gráficos Universitarios de la Universidad de Los Andes
MÉRIDA - 2011

Cambio climático y propiedad intelectual: un desafío impostergable

CECILIA FALCONI PÉREZ

Abogada y Doctora en Jurisprudencia. Profesora de posgrado Indicaciones Geográficas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Expositora invitada de Propiedad Intelectual de la Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Innovación y Desarrollo. Instructora del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, bajo el Acuerdo del Banco Interamericano de Desarrollo. Coordinadora de la Mesa de Propiedad Intelectual, FTA-Andinos, Comité Empresarial Ecuatoriano. Delegada principal nacional del Ecuador ante el Consejo de Administración de la Asociación Interamericana de la Propiedad Intelectual. Directora titular de la Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriano-Francesa. Correo electrónico: cfalconi@falconipuig.com

RESUMEN

Las negociaciones en el marco mundial sobre asuntos de medio ambiente y cambio climático deben llegar a acuerdos viables en un corto plazo. Los mecanismos de protección de los derechos de propiedad industrial deben procurar el acceso a las *invenciones* con una sola bandera, la de la *mitigación* y *adaptación* de *tecnologías* para combatir el cambio climático. Los Gobiernos deben incluir en sus políticas públicas la prioridad del rescate del medio ambiente y del bienestar del ser humano. Está en juego la existencia misma del planeta Tierra y para evitar un cataclismo universal se requiere un cambio sustancial en todo el ciclo del desarrollo tecnológico que tenga al ser humano y su relación con la naturaleza como el centro gravitacional y eje de toda acción.

PALABRAS CLAVE: medio ambiente, cambio climático, derechos de propiedad industrial, adaptación a las tecnologías.

ABSTRACT

The negotiations at world level about environment matters and climatic change should reach viable agreements in a short term. The mechanisms of protection of the industrial property rights should offer the access to the inventions with a single flag, that of the mitigation and adaptation of technologies to combat the climatic change. The Governments should include in their public policies the priority of the rescue of the environment and of the well-being of the human being. It is about the existence of the planet Earth itself, and to avoid a universal cataclysm it is required a substantial change in the whole cycle of the technological development, having the human being and his relationship with Nature as the gravitational center and axis of all action.

KEYWORDS: environment, climatic change, industrial property rights, adaptation of technologies.

Queda decretado que,
a partir de este instante,
habrá girasoles en todas las ventanas,
que los girasoles tendrán derecho
a abrirse dentro de la sombra;
y que las ventanas deben permanecer
el día entero abiertas para el verde
donde crece la esperanza

Thiago De Mello

Introducción

Durante los años posteriores a la segunda mitad del siglo pasado, es decir de 1950 en adelante, en el transcurso de la guerra fría, la dominación de las grandes potencias, las grandes economías de mercado y posteriormente la globalización, los países industrializados, en su mayoría, y en presente aquellos conocidos como los del primer mundo o los desarrollados, condujeron sus procesos políticos y económicos con base en ciertos aspectos fundamentales, cuales son el fortalecimiento de la investigación, innovación y desarrollo; las políticas de impulso a la empresa privada; el desarrollo de economías de mercado; el intercambio de bienes y servicios valorados, ofrecidos y consumidos; la explotación de los recursos naturales. Mas, se olvidaron o pasaron por alto la consideración de las políticas que habría sido necesario desarrollar, relacionadas con el ser humano y el medio ambiente como premisas fundamentales. Esta circunstancia, evaluada a partir de la experiencia, ha traído como consecuencia una nefasta realidad frente a los principales factores indispensables para la supervivencia: el bienestar del ser humano y un ambiente sano y libre de contaminación.

No constituyen de principal enfoque en este trabajo los factores relacionados con el bienestar del ser humano y la erradicación de la pobreza; sin embargo, en la actualidad, varios foros internacionales, incluidos aquellos oficiales, a través de ponencias, propuestas, declaraciones e instrumentos, han reconocido que la pobreza, la educación, la cultura y la solidaridad práctica fueron casi absolutamente ignorados dentro de las políticas públicas. Esta circunstancia no se limita o extiende, en sus consecuencias o efectos, hacia los países desarrollados sino también, y con mayor impacto, hacia los países en vías de desarrollo.

El tema fundamental que nos ocupa es aquel relacionado con el medio ambiente y el cambio climático, escenarios indispensables del ser humano, tema que por cierto constituye quizá, para así calificarlo, el reto hacia el descubrimiento de la nueva era de la existencia humana. La crisis ambiental a nivel mundial es preocupante; al parecer, a pesar de los grandes esfuerzos que se vienen realizando y que serán expuestos a lo largo de este trabajo, aún no admitimos el problema y no logramos la concienciación no sólo de la sociedad en general, sino, principalmente, de ciertos Gobiernos de poder en nuestro planeta.

Este reto hacia el descubrimiento de la nueva era de la existencia humana radica en la problemática de varios aspectos fundamentales: políticos, económicos y sociales. Nos hemos convertido en los grandes dominadores de la naturaleza indefensa, cuyo grito de auxilio se traduce en la manifestación de lo que conocemos como cambio climático. Esta enfermedad de la Tierra no tiene cura definitiva, pero sí medicinas para su mitigación; todo parecería radicar en las decisiones fundamentales de los Gobiernos de tratar la vida política, social y económica con acciones más humanas, solidarias y responsables para lograr un desarrollo sostenible y sustentable. Aun cuando tomemos acciones remediadoras y enfoquemos toda nuestra energía en éstas, incluso más allá de un pos Protocolo de Kyoto, estaremos frente a una grave problemática que requiere de decisión política: el cambio climático.

El profesor Carlos Galano, Director de Posgrado, Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable, CTERA UNC UNER, Argentina, cita al Manifiesto por la Vida, por una Ética para la Sustentabilidad (Bogotá 2002) que sostiene lo siguiente:

> La crisis ambiental es una crisis de civilización. La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. Es la crisis de una visión del mundo mecanicista que ignora los límites biofísicos, de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas. Es una crisis moral.

La manifestación de la crisis ambiental es aún más crítica para aquellos países en vías de desarrollo, quizá no dentro de las responsabilidades establecidas para los países del No Anexo 1 del Protocolo de Kyoto, incluso por haber sido identificados, previo a estudios técnicos, como los países menos contaminantes, mas sí, definitivamente, desde el aspecto relacionado con la pobreza y la educación.

El profesor Galano, acertadamente manifiesta:

> En este escenario, transitando por un encrespado océano de incertidumbres, la humanidad se resiste al canto de sirena del mismo e, impulsada

por el clamor de la justicia y dignidad, va "geografiando" una oposición cada vez más tenaz al modelo arrasador de sus culturas y de sus recursos naturales. La oposición a esa "geopolítica del conocimiento" se significa multiplicándose en diversos procesos culturales, en sugestivas hilvanadas en todos los rincones de la América Irredenta, potenciados por movimientos sociales campesinos y urbanos, por nuevas prácticas en la participación, por pedagogías populares latiendo al conjuro de sentidos libertarios, por hitos claves de "re-existencia" de los pueblos oprimidos y de las culturas sojuzgadas.

Y añade:

Hoy el desafío consiste en descolonizar el pensamiento que nos ha subordinado y esquilmado, y fue el motor del pillaje cultural y ambiental de los últimos 500 años. Desocultar la arrogancia de la concepción que se presume superior a otros saberes, y que fue la causante de la depredación, del sometimiento cultural y de los grados de empobrecimiento y exclusión que padecemos, implica situarnos ante lo diferente, lo imperioso, definir una nueva visión, un nuevo pensamiento, para cambiar la percepción del mundo que ha producido el malestar de nuestra cultura, por lo que se deberán modificar nuestros valores y concepciones del mundo.
Definir una nueva ética significa abrevar en los escenarios de la diversidad que van configurando las otredades, los distintos saberes, el desborde de los nuevos conceptos de las ciencias complejas. Simultáneamente esta mirada reconstruye lo anterior y edifica otros horizontes que se abren hacia diferentes saberes y otros mundos posibles. Decimos en el Manifiesto valorativo, así como las relaciones entre saber y poder en escenarios donde prevalecen la codicia, la ganancia desmedida, la prepotencia y la agresión sobre los sentimientos de solidaridad, compasión y comprensión. El conocimiento valorativo implica asumir el reconocimiento del valor de la vida y el reencuentro de nosotros mismos, como seres humanos y naturales.[1]

Las letras del profesor Galano no hacen sino describir el entorno de poder político, económico y social contaminado y contaminando a la naturaleza humana y la naturaleza ambiental.

[1] Galano, Carlos, *Complejidad, Diálogo de Saberes, Nuevo Pensamiento y Racionalidad Ambiental*. Congreso Nacional de Educación Ambiental de la Región Centro de la República de México, Facultad de Humanidades, UAEM. Lectura primera del Primer Módulo de los materiales de EMPLEA VERDE, Diplomado Consultor Cambio Climático.

En cuanto a los esfuerzos internacionales, ya en 1985, mediante el Convenio de Viena[2], se instó a los países participantes a adoptar las medidas necesarias para proteger la salud de las personas y el medio ambiente, fundamentalmente, a través de la investigación en ciencia y *tecnología* contra los efectos adversos producidos por las actividades humanas y que pudieran modificar la capa de ozono. Con la ratificación de sólo 20 países, este Convenio no generó enseguida los efectos deseados; solamente tomó fuerza a partir de la ratificación por parte de la Unión Europea, entrando en vigor en 1988.

El Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA) fue el resultado del primer encuentro entre Gobiernos sobre temas ambientales. Reuniendo a 113 Estados, en 1972 los representantes de la comunidad internacional debatieron en Estocolmo, los problemas mundiales relacionados con el medio ambiente y se introdujeron las responsabilidades para la conservación.

En 1987 se suscribe el Protocolo de Montreal, en vigencia desde el 1 de enero de 1989, se origina formalmente la Secretaría del PNUMA y se crea el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FGNAM) principalmente para destinar los fondos necesarios para el uso de *tecnología* amigable con el ambiente, especialmente para los países en desarrollo, actualmente un mecanismo fundamental de préstamos multilaterales para los proyectos relacionados con el medio ambiente.

En 1992, en Río de Janeiro, a propósito de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como la Cumbre de la Tierra, se convino ya en la protección del medio ambiente y el desarrollo social y económico, y además se aprobó el programa de alcance mundial denominado Programa 21[3] y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Entre las conferencias de Río y de Johannesburgo, ha habido varias reuniones de los representantes de las naciones del mundo, entre ellas la Conferencia Ministerial de Doha, donde se puso énfasis en la erradicación de la pobreza, la modificación de conductas insostenibles de producción y consumo y en la protección de los recursos naturales para el desarrollo social, económico y ambiental.

[2] Convenio de Viena Para la Protección de la Capa de Ozono, 1985. Registro Oficial ecuatoriano No. 380, de 19 de febrero de 1990.

[3] Programa de acciones que exigía nuevas formas y acciones para alcanzar el desarrollo sostenible en el siglo XXI. Esta agenda posiblemente sentó las bases para el desarrollo de las políticas actuales para combatir el cambio climático.

El Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es quizá el instrumento más importante generado en la Cumbre de la Tierra. Este acuerdo vinculante en términos legales para 154 gobiernos fue adoptado en 1992 y entró en vigor en 1994. El CMNUCC tiene como objetivo fundamental la estabilización de las concentraciones de gases efecto invernadero (GEI) en la atmósfera hacia el año 2010. El órgano supremo de esta convención es la Conferencia de las Partes (COP).

El Protocolo de Kyoto es un instrumento jurídico vinculante mediante el cual los países desarrollados o industrializados se comprometieron a ejecutar conjuntamente las medidas para reducir en 5,2% los GEI entre el 2008 y el 2012. Este protocolo se firmó en 1997 y entró en vigor en el 2005. España y Alemania se comprometieron incluso a incrementar el porcentaje de la reducción de emisiones. Estados Unidos de América, país calificado como el más contaminante sobre la base de mediciones y estudios técnicos, no ha ratificado este Protocolo. Estos países forman parte del Anexo 1 y han sido históricamente inventores, dueños de la *tecnología* producto de la investigación y de la inversión. En contraposición tenemos a los países del No Anexo 1, abarcando a aquellos en vías de desarrollo, los que, exceptuando China e India que presentan avances en la investigación científica y tecnológica, mayoritariamente son dependientes de tecnología importada.

El Protocolo de Kyoto y el Convenio Marco sobre el Cambio Climático para las Naciones Unidas (CMNUCC) requieren a las partes la promoción y la cooperación en el desarrollo y la difusión, incluyendo la transferencia, de tecnologías que controlan, reducen o previenen la emisión de gases efecto invernadero GEI.

El art. 10 del Protocolo de Kyoto establece:

> Todas las Partes, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y las prioridades, objetivos y circunstancias concretos de su desarrollo nacional y regional, sin introducir ningún nuevo compromiso para las Partes no incluidas en el anexo I aunque reafirmando los compromisos ya estipulados en el párrafo 1 del artículo 4 de la Convención y llevando adelante el cumplimiento de estos compromisos con miras a lograr el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta lo dispuesto en los párrafos 3, 5 y 7 del artículo 4 de la Convención:
> c) Cooperarán en la promoción de modalidades eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo al cambio climático, y adoptarán todas las medidas viables para promover, facilitar y financiar, según corresponda, la transferencia de esos recursos o el acceso a ellos, en particular en beneficio de los países en desarrollo, incluidas la formulación de políticas y programas para la transferencia efectiva de tecnologías ecológicamente racionales que sean de propiedad pública o de dominio público y la creación en el sector privado de un clima propicio que permita promover la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales y el acceso a éstas;
> d) Cooperarán en investigaciones científicas y técnicas y promoverán el mantenimiento y el desarrollo de procedimientos de observación sistemática y la creación de archivos de datos para reducir las incertidumbres relacionadas con el sistema climático, las repercusiones adversas del cambio climático y las consecuencias económicas y sociales de las diversas estrategias de respuesta, y promoverán el desarrollo y el fortalecimiento de la capacidad y de los medios nacionales para participar en actividades, programas y redes internacionales e intergubernamentales de investigación y observación sistemática, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 5 de la Convención;

Por su parte, el art. 4 del CMNUCC relativo a los Compromisos prescribe:

> 1. Todas las Partes, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y el carácter específico de sus prioridades nacionales y regionales de desarrollo, de sus objetivos y de sus circunstancias, deberán:
> c) Promover y apoyar con su cooperación el desarrollo, la aplicación y la difusión, incluida la transferencia, de tecnologías, prácticas y procesos que controlen, reduzcan o prevengan las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal en todos los sectores pertinentes, entre ellos la energía, el transporte, la industria, la agricultura, la silvicultura y la gestión de desechos;...

En el ámbito de la CMNUCC se ha iniciado el proceso de negociación sobre la posibilidad del establecimiento de un régimen de cooperación internacional para dar una respuesta, una solución parcial al cambio climático mundial en el período posterior al año 2012 en que los compromisos adquiridos por los países del Anexo 1 y del No Anexo 1 del Protocolo de Kyoto fenecen. En este contexto, los temas se abordan en el marco del Grupo *ad hoc* sobre Cooperación a Largo Plazo en el marco del cambio climático; y, del Grupo de Trabajo Experto en *Transferencia* de *Tecnología* (EGTT) para el tema de la propiedad intelectual.

El EGTT ha reconocido que no todos los países tienen la necesidad o habilidad para innovar nuevas tecnologías para mitigar el cambio climático

y/o adaptarse a él. Aquellos que carecen de tecnologías o de capacidad, que en la mayoría de los casos son los países en desarrollo, necesitan asistencia no sólo para adoptar las tecnologías ambientales existentes, sino también para desarrollar su capacidad de innovación y desarrollo de prácticas, con esfuerzos de la cooperación global.[4]

Brasil e India han manifestado la posibilidad futura de utilizar el régimen de licencias obligatorias para su aplicación sobre las patentes de tecnologías verdes, en lo fundamental, por consideraciones de interés público, similares a los ya previstos por los Acuerdos sobre los Aspectos de la Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) aplicables a patentes farmacéuticas, asuntos que serán expuestos posteriormente.

Este régimen de propuestas incluye la incorporación de medidas tecnológicas concordante con el sistema tradicional de producción, consumo y distribución de productos y procedimientos protegidos mediante los derechos invencionales, es decir mediante los sistemas de protección de las patentes, los modelos de utilidad y los diseños industriales. Estas propuestas incluyen las estrategias de reducción de contaminantes, o sea de mitigación, y la adaptación al cambio del clima. La adaptación incluye los planes y políticas de financiamiento, fundamentalmente el pago a los sectores privados y la inversión en los sectores públicos para efectos de su aplicación técnica y social.

Es así que los compromisos de las partes buscan los mecanismos y la implementación de las medidas para la mitigación de los efectos del cambio climático, al tiempo que permitan la adaptación de los seres humanos y del ecosistema.

En el año 2002 se realizó en Johannesburgo la Cumbre Mundial sobre el Derecho Sostenible, en cuyo informe los representantes de los pueblos del mundo se comprometieron a construir una sociedad mundial humanitaria, equitativa y generosa, consciente de respetar la dignidad de todos los seres humanos[5], y asumieron la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer el desarrollo económico, social y la protección ambiental como pilares relacionados y trasversales del desarrollo sostenible. Dentro de los aspectos más relevantes para esta entrega, podríamos señalar que se convino en

[4] Corral Jervis, Alegría. *Derechos de Propiedad Intelectual: ¿una barrera para los proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático?*, Especialización Superior en Cambio Climático y Mecanismos de Desarrollo Limpio, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, enero de 2010.

[5] Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, Anexo, Desde nuestro origen hasta el futuro, Johannesburgo, Sud África, numeral 1, 4 de septiembre de 2002.

que la realización de las actividades diversas y legítimas del sector privado, incluidas las grandes y pequeñas empresas, tienen el deber de contribuir a la evolución de sociedades equitativas y sostenibles. Adicionalmente se reafirma la adhesión a los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y el derecho internacional.

En diciembre 2009, en Copenhagen, se realiza la XV Cumbre sobre Cambio Climático, dentro de la Convención Marco de Naciones Unidas. Se reúnen 192 países para discutir sobre los instrumentos obligatorios y los compromisos para reducir el nivel del calentamiento global proyectado en 5 grados mediante estudios de medición técnica a 2 grados de temperatura hasta el 2100. Los ciudadanos de las naciones del mundo se vieron decepcionados por el fracaso de esta Cumbre en la que primaron los intereses de las dos naciones mayoritariamente contaminantes, Estados Unidos y China. Habiéndose procurado fundamentadamente promover la adquisición de compromisos para la reducción de emisiones de GEI, Estados Unidos no estuvo dispuesto a comprometerse con el vago pretexto de que en ese país primero tendría que aprobarse por parte del Congreso la Ley sobre Emisiones. Entre los aspectos fundamentales expuestos en la Cumbre podemos encontrar la determinación del nivel de reducción de gases GEI para los países industrializados, los emergentes y los pobres; la administración del capital de aporte de los Estados a ser destinado por los Estados; la designación del 20% del PIB mundial destinado a los productos alimenticios, entre otros. La postura de países emergentes y pobres del continente africano que manifestaron su negativa a subvencionar la responsabilidad de la reparación y mitigación producto de las actividades en los países industrializados.

Una nueva oportunidad tendrán los representantes de las naciones del mundo en Cancún a finales de este año en la XVI Conferencia de las partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la VI Conferencia de las Partes del Protocolo de Kyoto.

Para enfocar el tema que nos ocupa, es conveniente señalar que el denominado cambio climático no es otra cosa que la consecuencia de las emisiones de gases efecto invernadero, conocido como aquel proceso mediante el cual los gases en la atmósfera, por el peso, no dejan que la radiación solar regrese al espacio desde la superficie de la Tierra ya que choca con estos gases y rebota al suelo calentando la superficie de la Tierra.

Los gases efecto invernadero tienen presencia en la atmósfera de una manera natural como el oxígeno, el nitrógeno y el dióxido de carbono. Sin embargo, por la actividad humana y las actividades industriales, éstos se ven alterados debido a la modificación molecular por la alta presencia de éstos y otros gases en la atmósfera.

En la Tierra, el aire atmosférico tiene un peso que ejerce sobre la superficie de nuestro planeta. Ese peso es lo que crea la presión atmosférica, la misma que disminuye con la altura. La presión atmosférica de cualquier lugar del mundo está determinada por el peso del gas o aire existente en ese sitio.

El efecto invernadero, haciendo un símil con un ejemplo de la vida cotidiana, podría asemejarse al de un invernadero de cría de plantas, considerándola una estructura cerrada pero traslúcida, en la que el vapor que se crea a partir de la temperatura del suelo y del ambiente se expulsa hacia el exterior, pero, al llegar al techo de la estructura, una porción logra salir y otra porción rebota hacia el suelo.

En términos de la atmósfera, ciertos gases efectivamente llegan a ésta, y aquellos más densos o más fuertes rebotan de regreso a la Tierra, produciendo los efectos del calentamiento global, causando el cambio climático.

Los principales componentes de los gases efecto invernadero son el H_2O vapor de agua, el CO_2 dióxido de carbono, el CH_4 metano, los CFCs clorofuorocarbonos, los HFCs hidrofluorocarbonos, los PFCs perfluorocabonos, el N_2O óxido nitroso, y el SF_6 hexafluoruro de azufre.

Las emisiones de los gases efecto invernadero están dadas, en su mayoría, por las principales potencias mundiales. Así también, las soluciones tecnológicas provienen de estas mismas potencias, siendo las pioneras en la investigación y desarrollo de tecnologías para mitigar estos efectos a través de lo que ahora conocemos como tecnologías "limpias" o "verdes". Es ahí donde encontramos los campos de análisis y acción sobre la propiedad intelectual y el cambio climático.

El cambio climático y la propiedad intelectual. La investigación, las patentes y el cambio climático

La propiedad intelectual es vital para la difusión y desarrollo de las tecnologías existentes y nuevas para combatir el cambio climático, resaltando la importancia de cómo los sistemas de propiedad intelectual podrían contribuir al desarrollo y estimulo para la innovación impulsando el desarrollo de soluciones tecnológicas, que, sin embargo, de no ser compartidas realísticamente para su uso por parte de los países en vías de desarrollo, constituirían nuevamente herramientas de sometimiento más que de acceso justo.

En el marco de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) se vienen realizando varios estudios y foros de discusión sobre la protección de las invenciones y el acceso a la transferencia de tecnología. Los encargados de la formulación de criterios y políticas favorecen el debate

internacional y la evolución de las políticas. Los materiales que genera la OMPI sirven de apoyo a quienes se encargan de la adopción de políticas internacionales.[6]

La OMPI ha identificado diversas perspectivas, fundamentalmente en el campo de la biociencia[7], a saber: las pautas jurídicas y éticas de la protección por propiedad intelectual de las innovaciones biocientíficas; las cuestiones administrativas y procedimentales relativas a la protección de los derechos de propiedad intelectual; la relación entre patentes y otros instrumentos de protección por propiedad intelectual de las innovaciones biocientíficas; la gestión de la propiedad intelectual biocientífica mediante licencias y otros modos de explotación de los derechos de propiedad intelectual; los aspectos éticos y morales de la comercialización de las *invenciones* que conlleva la alteración genética de plantas o animales, la conservación y protección del medio ambiente (incluida la protección de la biodiversidad) y la protección de la salud humana y animal (analizando cuestiones como la bioseguridad, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible); la necesidad de contar con herramientas de análisis y entender las tendencias observadas en la actividades de patentamiento, así como el uso más intenso de la información sobre *patentes*.[8]

Como podemos observar de las múltiples perspectivas indicadas, los factores inmersos en este tipo de análisis para cada una de las consideraciones se tornan, individualmente, materia de estudio profundo. Nos concentraremos fundamentalmente en las perspectivas relacionadas directamente con la normativa vigente en materia de propiedad intelectual.

La OMPI como organismo internacional encargado, dentro de su competencia, entre otras muchas funciones, de la administración de los tratados de las diversas modalidades de la propiedad intelectual, está frente a la gran responsabilidad de sentar las bases normativas internacionales en materia de invenciones para procurar brindar igualdad de derechos y obligaciones, evitando la distinción entre las patentes de tecnologías para el medio ambiente y las demás tecnologías como son las relacionadas con medicamentos. La normativa fomenta la innovación proporcionando la seguridad de

---

6 La OMPI coopera con otras instituciones y organizaciones intencionales, el CDB, el CIIGB, la FAO, la OMC, la OMS, el PNUMA, la UNESCO. Es miembro activo del Comité Interinstitucional de las Naciones Unidas sobre Bioética y de UN Biotech, la red de cooperación interinstitucional en biotecnología.

7 Incluye varios ámbitos científicos, la biología, la química, la física, la tecnología médica, la farmacia, la informática, las ciencias de la nutrición, y la tecnología medioambiental.

8 Revista de la OMPI, http://www.wipo.int/patentscope/es/lifesiences/

rentabilizar las invenciones de tecnologías verdes o limpias, consideradas como aquellas que resultan en niveles más bajos de emisiones de carbono, confiriendo a las empresas e investigadores la confianza indispensable para conceder licencias para su uso, perfeccionamiento y adaptación donde se necesiten. Y es que parte de la problemática radica en dos aspectos fundamentales, en consideración del tema desde el punto de vista de los países subdesarrollados, cuales son: el aspecto económico de la concesión de licencias de patentes, es decir el costo inicial y de regalías, y la adaptación de esas tecnologías a las diversas condiciones territoriales.[9]

La problemática, como podemos observar, no se limita a los derechos de propiedad intelectual, puntualmente a los derechos sobre las *invenciones*, sino que, continuando con el enfoque que nos atañe, dentro del marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC) encontramos la normativa relevante en los Acuerdos sobre los Aspectos de Propiedad Industrial Relacionados con el Comercio (ADPIC), cuyas disposiciones obligatorias para los miembros de la OMC, en presente prácticamente todos los países del mundo, regulan estos derechos brindando también igualdad de tratamiento para las tecnologías limpias o verdes que para todo el resto de invenciones científicas y tecnológicas.

El tema fundamental y de discusión radica, de acuerdo con las propuestas de los parlamentarios europeos, en la elaboración de un estudio sobre la viabilidad de modificar los ADPIC con el fin de permitir la concesión de licencias obligatorias sobre tecnologías necesarias desde el aspecto medioambiental para mitigar y combatir el cambo climático. Sin embargo, otros análisis, tales como los desarrollados por la Iniciativa sobre Tecnología del Clima, la Agencia Internacional de la Energía y el programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, concluyen que uno de los obstáculos más importantes a la transferencia de *tecnologías* inocuas para el clima es la falta de protección de la propiedad intelectual en algunos de los países en desarrollo.[10]

[9] Carlos J. Ron/Revista Global http://www.rebellion.org/noticia.php.id=93154 wwwmatrizur.org: A medida que se despliegan esfuerzos por acelerar la transferencia a los países en desarrollo de tecnologías asequibles que no dañen el clima, se deberá examinar atentamente esas iniciativas para garantizar que la P.I. contribuya eficazmente a facilitar ese proceso, así como para resolver los problemas que surjan. Este examen ya se está llevando a cabo y hay grupos, como la Red del Tercer Mundo, que han advertido que las *patentes* sobre nuevas tecnologías están manteniendo los precios demasiado altos y restringiendo el acceso a la tecnología por parte de los países en desarrollo.

[10] Revista de la OMPI. El cambio climático – Un desafío tecnológico. http://www.wipo.int6wipo_magzine/es/2009/02/article_0003.html

Dentro de las principales opciones para abordar la problemática ambiental se consideran: la difusión de la tecnología debería lograrse a través de la operación del régimen de propiedad intelectual; de la adopción de determinadas medidas para eliminar las barreras de la propiedad intelectual relacionadas con el comercio y el desarrollo, incluyendo el uso de licencias obligatorias y de tecnologías financiadas con fondos públicos; la consideración de que los países menos desarrollados sean exceptuados de la protección otorgada por las patentes a las tecnologías relacionadas con la adaptación y la mitigación y la construcción de capacidades.[11]

En las negociaciones del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) el debate sobre las opciones referidas se ha hecho presente. Varios países se han hecho eco de la preocupación sobre la insuficiente flexibilidad de la normativa contenida en los ADPIC para asegurar y tender a una rápida y eficiente transferencia de tecnología. Otras posturas, especialmente las manifestadas por los voceros encargados por los gobiernos de los países desarrollados y otros organismos internacionales, consideran que el cambio climático trae más bien una oportunidad de negocio, de crecimiento económico, que podría considerarse como un anti ambientalismo de esta nueva era de la civilización. Sin embargo de lo anterior, es preciso considerar que igualmente válido podrían considerarse los esfuerzos que, respecto de los derechos de propiedad industrial, se realicen para la mitigación y adaptación del cambio climático mediante el uso de tecnologías verdes asequibles en consideración de la falta de capacidad tecnológica de los países en vías de desarrollo, los mercados pequeños donde podría no justificarse una investigación y producción local o el bajo poder adquisitivo, factores que impiden una efectiva política de investigación y de transferencia de tecnologías.

El régimen de protección a las *invenciones*. Marco regulatorio internacional y de la Comunidad Andina de Naciones. El caso en el Ecuador

El 15 de abril de 1994 se establecieron dentro del marco de la Organización Mundial del Comercio, los Acuerdos sobre Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio, convirtiéndose en el tratado multilateral más importante en lo relacionado con las modalidades de la propiedad industrial incluyendo, entre otras, las patentes de invención, los modelos y diseños industriales, tratado de obligatoria aplicabilidad para sus signatarios, los mis-

[11] http://www.matrizur.org/index.php.option=com_content&view=articleid=3762clima- mundial-afectado-por-la-propiedad-intelectual&catid=42:mundo

mos que en gran medida también son los países firmantes del CMNCC, seno en el que obviamente se analiza la normativa actual de los ADPIC en lo relacionado con las nuevas tecnologías para combatir el cambio climático.

Es de notar que, en los últimos años, los Gobiernos de varios países han reconocido la problemática del medio ambiente y el cambio climático como uno de los aspectos fundamentales de sus políticas públicas y programas de Gobierno. En la actualidad, el sector público busca impulsar la investigación científica y tecnológica a través de varias acciones, como son la asignación de presupuestos más altos que permitan la inversión principalmente para las universidades técnicas públicas y los centros de investigación; la expedición de leyes y reglamentos en las esferas del derecho ambiental; proponer acuerdos con los centros de investigación y universidades privadas; procurar el trabajo mancomunado entre los sectores público y privado; la realización de estudios y estadísticas sobre los problemas y las soluciones a las diversas necesidades tecnológicas, entre otros. Todo lo anterior podría marcar el camino hacia una nueva era de la investigación, mas, sin las adecuadas herramientas legales para la implementación y la real aplicación de las tecnologías sobre la base de la realidad de los distintos territorios, los esfuerzos serían no en vano pero sí limitados.

Los ADPIC[12], en su preámbulo, reconocen los *objetivos fundamentales de política general pública de los sistemas nacionales de protección de los derechos de propiedad intelectual, con inclusión de los objetivos en materia de desarrollo y tecnología; las necesidades especiales de los países menos adelantados Miembros por lo que se refiere a la aplicación, a nivel nacional, de las leyes y reglamentos con la máxima flexibilidad requerida para que esos países estén en condiciones de crear una base tecnológica sólida y viable.* Estos reconocimientos constituyen la base fundamental para promover el desarrollo, siendo indispensable la *transferencia* de *tecnología* de los países más adelantados a los menos desarrollados, basados en políticas públicas y jurídicas que verdaderamente permitan su implementación.

Adicionalmente, el art. 7 sobre los *Objetivos* establece:

> La protección y la observancia de los derechos de propiedad intelectual deberán contribuir a la promisión de la innovación tecnológica y a la transferencia y difusión de la tecnología, en beneficio recíproco de los productores y de los usuarios de conocimientos tecnológicos y de modo que favorezcan al bienestar social y económico y el equilibrio de derechos y obligaciones.

[12] Acuerdo sobre los Aspectos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, Anexo 1C del Alcance al Protocolo de Adhesión de la Republica del Ecuador al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio, publicado en el Suplemento del Registro Oficial 977, de 28 de junio de 1996. Suplemento del Registro Oficial 977, de 28 de junio de 1996.

Y el art. 8, en cuanto a los *Principios,* establece:

> los Miembros al formular o modificar sus leyes y reglamentos, podrán adoptar las medidas necesarias para proteger la salud pública y la nutrición de la población, o para promover el interés público en sectores de importancia vital para su desarrollo socioeconómico y tecnológico siempre que esas medidas sean compatibles con lo dispuesto en el Acuerdo, y añade, que podrá ser necesario aplicar medidas apropiadas para prevenir el abuso de los derechos de propiedad intelectual por sus titulares o el recurso a prácticas que limiten de manera injustificable el comercio o redunden en detrimento de la transferencia internacional de tecnología.

Justamente, parte primordial de las discusiones actuales radica en los alcances de la normativa expuesta, considerando adicionalmente el Art. 66.2 que establece que

> los países desarrollados Miembros ofrecerán a las empresas e instituciones de su territorio incentivos destinados a fomentar y propiciar la transferencia de tecnología a los países menos adelantados Miembros, con el fin de que éstos puedan establecer una base tecnológica sólida y viable.

En presente, considerando que la disposición del art. 66.1 sobre el "período de gracia" que se les confiere a los países menos adelantados sobre la obligatoriedad en la aplicación de los ADPIC (10 años a partir del segundo año de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo) ya feneció, salvo para aquellos que puedan haber requerido al Consejo de los ADPIC una petición debidamente motivada y que el Consejo haya concedido la prórroga de ese período, la flexibilidad, característica de la normativa expuesta constituye el pilar para la exposición de los fundamentos, tanto de la tendencia sobre la adopción legal de medidas que conduzcan al verdadero acceso a la tecnología por parte de los países menos adelantados (reducción de costos de licenciamiento, licencias obligatorias, etc.), como de la tendencia restringida basada en la rentabilidad y el mercado (inversión, recuperación, ganancia).

En cuanto a las excepciones de los derechos conferidos, el art. 30 dispone que los países podrán prever excepciones limitadas de los derechos

exclusivos conferidos por una patente siempre que esas excepciones no atenten injustificadamente contra la explotación normal de la patente ni causen perjuicios injustificados, teniendo en cuenta los intereses legítimos del titular como de terceros.

Sobre los usos de patentes sin autorización del titular de los derechos, el art. 31 de los ADPIC manda que:

> Cuando la legislación de un país miembro permita otros usos de la materia de una patente sin autorización del titular de los derechos, incluido el uso por el Gobierno o por terceros autorizados por el Gobierno, se observarán las siguientes disposiciones:
> [...]
> b) sólo podrán permitirse esos usos cuando, antes de hacerlos, el potencial usuario haya intentado obtener la autorización del titular de los derechos en términos y condiciones comerciales razonables y esos intentos no hayan surtido efecto en un plazo prudencial. Los miembros podrán eximir de esa obligación en caso de emergencia nacional o en otras circunstancias de extrema urgencia, o en los casos de uso público no comercial. Sin embargo, en las situaciones de emergencia nacional o en otros casos de extrema urgencia el titular de los derechos será notificado en cuanto sea razonablemente posible....

En los literales c) y h), en lo fundamental de señalar, se dispone, respectivamente, que el alcance y duración de esos usos se limitará a los fines para los que hayan sido autorizados, y que el titular de los derechos recibirá una remuneración adecuada según las circunstancias propias de cada caso.

Ahora bien, como sabemos, en materia de patentes de medicamentos, sobre la base del régimen de licencias obligatorias, a partir de la Declaración de Doha[13] sobre los ADPIC y Salud Pública, la elaboración de medicamentos en los países menos adelantados fue instaurada. El mismo alcance de la Declaración podría aplicarse para las patentes verdes o limpias que constituyen la medicina para la tierra enferma por la contaminación. Los niveles de emisiones de gases efecto invernadero, la pobreza, el cambio de la tierra cultivable, la educación, constituyen solamente una ejemplificación de las áreas en las que las invenciones tendrían que aplicarse en lo concerniente al cambio climático.

¿Podrían entonces considerarse las necesidades tecnológicas para combatir el cambio climático como necesidades de emergencia nacional? ¿No sería

[13] Declaración de Doha, adoptada el 14 de noviembre de 2001, por los miembros de la OMC, incluyendo la República de Ecuador.

más bien prudente considerar una emergencia mundial? Los estudios técnicos en materia ambiental aplicando los varios mecanismos de medición nos dicen que sí, que el planeta Tierra está en emergencia ambiental. No resulta difícil concluir que la emergencia se extiende a la salud del ser humano.

Otros mecanismos para impulsar la transferencia de tecnología fuera de los ADPIC constituyen aquellos que se están discutiendo en las negociaciones del CMNUCC, donde existen interesantes iniciativas; a manera de ejemplo: incentivos fiscales, financiamiento internacional, creación de fondos para el desarrollo de tecnología y la transferencia de tecnología ya existente, pools de patentes.[14]

En el marco del CMNUCC, el Ecuador está dentro del Grupo77+China. Se han creado diversos documentos y posturas elaboradas por el Ministerio del Ambiente ecuatoriano con sus técnicos y funcionarios. Para citar algunos, el Grupo de Trabajo Especial sobre la Cooperación a Largo Plazo: Lineamientos sobre la Visión Común, y los Lineamientos de la Posición ecuatoriana, Documento de referencia para el Equipo de Negociación de Ecuador, elaborado por el Ministerio del Ambiente – Ecuador para la Décimo Quinta Conferencia de las Partes (COP) del Convenio Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático, en Copenhagen.

El primero referido a la actualización de lineamientos nacionales sobre la base del Plan de Acción de Bali, enfatizando sobre la labor hacia el desarrollo y la transferencia de tecnología en apoyo a las medidas de mitigación y adaptación y de la cooperación tecnológica; y, el segundo, sobre las acciones para la transferencia de tecnología que deben ser consideradas de manera urgente, tanto para la adaptación como para la mitigación, garantizando su difusión y adaptabilidad a nivel local, la participación de todas las partes involucradas en todos los niveles de toma de decisión sobre cooperación tecnológica y beneficios, el establecimiento de mecanismos para abordar los temas de patente y propiedad intelectual cuando éstos representen una barrera de acceso a tecnologías a fin de garantizar la provisión necesaria a los países menos adelantados.[15]

La Decisión 486 Régimen Común sobre Propiedad Industrial de la Comunidad Andina de Naciones regula el régimen de licencias obligatorias y en cuanto a la Licencia Obligatoria por razones de interés público, el Art. 65 establece:

[14] Ley de Propiedad Intelectual, Ley No. 83, publicada en el Registro Oficial No. 320, de 19 de mayo de 1998; Codificación 2006-013, publicada en el Suplemento del Registro Oficial 426, de 28 de diciembre del 2006.

[15] Cáceres, Luis. *Lineamientos sobre la Visión Común*. Grupo de Trabajo Especial sobre la Cooperación a Largo Plazo, Ministerio del Ambiente, Quito, 2009.

> Previa declaratoria de un País Miembro de la existencia de razones de interés público, de emergencia, o de seguridad nacional y sólo mientras estas razones permanezcan, en cualquier momento se podrá someter la patente a licencia obligatoria. En tal caso, la oficina nacional competente otorgará las licencias que se le soliciten...

La norma reconoce el derecho del titular de la patente de recibir una compensación económica, el período por el que se concede la licencia obligatoria, el alcance o extensión, y el objeto de la misma.

El caso en Ecuador

En Ecuador, La Ley de Propiedad Intelectual[16] reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones y los convenios internacionales vigentes en Ecuador.

Haciendo referencia al derecho invencional, donde encontramos las soluciones técnicas, como son las patentes de invención, los modelos industriales, las creaciones formales de aplicación industrial.

Las patentes constituyen la base del desarrollo. En el pasado, los períodos de duración de la protección, entre los 15 y 20 años, no constituyeron una limitación fundamental para el acceso a la tecnología una vez que haya pasado al dominio público. A partir de la revolución informática y de la globalización, fundamentalmente, el acceso a las patentes es primordial. El desarrollo del pensamiento humano ha tomado un ritmo acelerado y con ese mismo impulso se debe considerar el bienestar del ser humano y su derecho a desarrollarse en un medio ambiente sano y libre de contaminación.

El art. 14 de la Constitución de la República del Ecuador[17] reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, garantizando la sostenibilidad y el buen vivir, el *sumak kawsay*, declarando de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los bienes naturales degradados. En el art. 15 la Constitución establece que el Estado

[16] Ley de Propiedad Intelectual, Ley No. 83, publicada en el Registro Oficial No. 320, de 19 de mayo de 1998; Codificación 2006-013, publicada en el Suplemento del Registro Oficial 426, de 28 de diciembre del 2006.

[17] Constitución de la República de Ecuador, publicada en el Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008.

promoverá en los sectores público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. Adicionalmente, en los artículos 413 y 414 prescribe en lo fundamental que el Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y el uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico ni el derecho al agua. El Estado adoptará las medidas necesarias y transversales para la mitigación del cambio climático.

En la Ley de Propiedad Intelectual, en su Art. 154 y siguientes encontramos las disposiciones aplicables a las licencias obligatorias.

> Art. 154.- Previa declaratoria del Presidente de la República acerca de la existencia de razones de interés público de emergencia o de seguridad nacional y, sólo mientras estas razones permanezcan, el Estado podrá someter la patente a licencia obligatoria y, en tal caso, la Dirección Nacional de la Propiedad Industrial podrá otorgar las licencias que se soliciten, sin perjuicio de los derechos del titular de la patente a ser remunerado conforme a lo dispuesto en esta Sección....
> La decisión de concesión de la licencia obligatoria establecerá el alcance o extensión de la misma, especificando en particular el período por el que se concede, el objeto de la licencia y el monto y las condiciones de pago de regalías...".

El Presidente Constitucional de la República, mediante Decreto Ejecutivo No. 118, publicado en el Registro Oficial No. 67 del 16 de noviembre del 2009, declaró de interés público el acceso a las medicinas utilizadas para el tratamiento de las enfermedades que afectan a la población ecuatoriana, reconociendo el derecho a conceder licencias obligatorias sobre las patentes de medicamentos de uso humano.

Adicionalmente, Mediante Resolución No. 10-04-P-IEPI, publicada el 2 de marzo de 2010, el presidente del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual emite el instructivo para la concesión de licencias obligatorias sobre patentes de fármacos. Mediante este instructivo se establece el procedimiento para tales concesiones.

De la normativa expuesta podríamos concluir que el Ecuador sí podría hacer uso del régimen de licencias obligatorias para las tecnologías verdes o limpias, ecológicamente racionales, en aplicación de nuestra legislación, básicamente utilizando los mismos procedimientos para el otorgamiento de licencias obligatorias en medicinas con la sola expedición de un decreto adicional que trate sobre las patentes de producto o procedimiento de tecnologías limpias.

La responsabilidad de los países del primer mundo. Investigación, innovación y transferencia de tecnología

No es ajeno a nosotros que la gran inversión en investigación científica y tecnológica y los principales centros de investigación se encuentran en los países desarrollados. La rentabilidad de las inversiones en investigación es innegable. En muchos casos, las grandes universidades, financiadas por el Estado y las grandes multinacionales han venido creando una suerte de triangulación de esfuerzos de donde derivan las principales invenciones en diversos sectores de la economía, entre ellos, el de los medicamentos. La industria de los medicamentos es quizá una de las más rentables del mundo, alcanzando niveles incomprensibles, en contraposición con la gran masa humana que adolece de enfermedades, especialmente en los países en vías de desarrollo o emergentes, en los que, por los costos de los medicamentos, en realidad no existe un real acceso a ellos; de ahí el espíritu de la normativa sobre licencias obligatorias sobre patentes de medicamentos.

Los inversionistas ahora han encontrado un nuevo nicho de negocio y rentabilidad de sus inversiones y éste es el relacionado con las nuevas tecnologías amigables con la naturaleza, las tecnologías verdes o limpias. Resulta fundamental concebir esta nueva industria como la premisa para el desarrollo humano sostenible; no resulta difícil concluir que, sin un medio ambiente sano y libre de contaminación, las inversiones no tendrían sentido porque el ser humano sencillamente no podría subsistir.

Históricamente, como hemos dicho, los países en vías de desarrollo han sido los grandes importadores de tecnología, habiendo limitado sus esfuerzos, salvo excepciones puntuales, a la negociación para su importación. Ya sea por falta de recursos económicos, por ausencia de capacidad técnica, por desconocimiento de estrategias, por brindar prioridades en las políticas públicas a erradicar la pobreza, no se han desarrollado tecnologías propias que permitan su aplicación práctica. Los esfuerzos que se han venido realizando para reducir la brecha en lo referente a la investigación al parecer no han sido suficientes, considerando que aun cuando ciertas tecnologías no son aplicables en su totalidad a las distintas necesidades, se las ha adaptado, resignándose a su aplicación parcial.

Los países desarrollados tienen una gran responsabilidad sobre los asuntos que rodean al medio ambiente y al cambio climático, al haber sido, algunos de éstos, los principales responsables de la contaminación y del cambio climático. Estos países estarían frente a una responsabilidad histórica de flexibilizar sus políticas de investigación y de transferencia de tecnología para que los países menos desarrollados puedan acceder en términos reales.

Las posturas que se lleguen a presentar en los diversos escenarios, como son la Organización Mundial del Comercio, la Organización Mundial de la Salud, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, entre otros, constituirán la piedra angular de las decisiones políticas que finalmente serán expresadas a través de instrumentos internacionales de obligatorio cumplimiento.

Mientras no se califique el tema del cambio climático como una prioridad por sobre cualquier otra, los esfuerzos globales no llegarán a un buen final. La flexibilización sobre el costo aplicable al acceso y a las licencias sobre invenciones de tecnologías limpias resulta fundamental, así como también resulta indispensable la ampliación de la normativa sobre licencias obligatorias para patentes de medicamentos a licencias obligatorias sobre patentes de tecnologías verdes.

Los desafíos para los países en vías de desarrollo

Los países en vías de desarrollo, caracterizados por sus economías emergentes, están frente a desafíos complejos: por un lado, deben concentrarse prioritariamente en la erradicación de la pobreza y, por otro lado, en el rescate de sus culturas ancestrales y la conservación de los medios naturales de su hábitat.

En lo relacionado con el desarrollo de tecnología, están frente a retos importantes: procurar consensos con los países industrializados para acceder a las invenciones y, por supuesto, concentrar esfuerzos en el desarrollo de tecnologías propias. Resulta fundamental acceder a créditos atractivos e incluso no reembolsables para efectos de financiar la educación, capacitación e implementación de centros de investigación.

De acuerdo a lo expuesto por la Dra. Alegría Corral[18]:

> Ecuador está dentro del grupo G77+China, por lo tanto ha compartido su posición en diferentes reuniones. Existen documentos y posturas elaboradas por técnicos y funcionarios del Ministerio del Ambiente y del Ministerio de Relaciones Exteriores, miembros de la delegación ecuatoriana negociadora en el marco del CMNUCC, entre los cuales podemos citar y comentar los siguientes:

---

[18] Corral Jervis, Alegría. *Derechos de Propiedad Intelectual: ¿Una barrera para los proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático?*, Especialización Superior en Cambio Climático y Mecanismos de Desarrollo Limpio, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, enero de 2010.

- Grupo de Trabajo Especial sobre la Cooperación a Largo Plazo: Lineamientos sobre la Visión Común. Mediante el cual se actualizan los lineamientos nacionales sobre los elementos del Plan de Acción de Bali, enfatizando y reiterando los puntos claves de la Visión Común del Plan de Acción de Bali: la intensificación de la labor al desarrollo y transferencia de tecnología en apoyo de las medidas de mitigación y adaptación, la intensificación de la labor destinada a proporcionar recursos financieros e inversiones en apoyo de las medidas de mitigación y adaptación y de la cooperación tecnológica. Se insiste en la ejecución de acciones voluntarias para revertir las tendencias de las emisiones en los países en desarrollo, lo que será posible "siempre y cuando se cumplan, al menos, los siguientes elementos:
  - Cumplimiento real y verificable de los países desarrollados de todos sus compromisos estipulados, tanto en la Convención como en el Protocolo de Kyoto.
  - Apoyo real, medible, predecible y verificable de los países desarrollados en materia de recursos y asistencia financiera, transferencia de tecnología y seguros.
  - Consideración de las acciones y medidas de reducción de emisiones que ya están ejecutando los países en desarrollo sin tener ningún tipo de compromiso".[19]
- Lineamientos de la Posición ecuatoriana, documento de referencia para el Equipo de Negociación de Ecuador, elaborado por el Ministerio del Ambiente-Ecuador para la 15ª Conferencia de las Partes (COP) de Convención Marco de Naciones Unidas para Cambio Climático, en Copenhague, diciembre de 2009. Se establecen los siguientes lineamientos:
  - Las acciones para transferencia de tecnología deben ser consideradas de manera urgente, tanto para adaptación como para mitigación, garantizando su difusión y adaptabilidad a nivel local.
  - Es necesario garantizar la participación de todas las partes involucradas en todos los niveles de toma de decisiones sobre cooperación tecnológica y beneficios, especialmente de las mujeres, jóvenes, los pueblos indígenas y comunidades locales, entre otros.
  - Es fundamental establecer los mecanismos **para abordar proactivamente los temas de patentes y de propiedad intelectual cuando éstos representan una barrera al acceso a tecnologías para la adaptación y mitigación, a fin de garantizar la provisión necesaria de dichas tecnologías a los países desarrollados y mantener la promoción de la innovación. En este punto, es necesario estudiar la utilización de herramientas existentes tanto dentro como fuera del régimen de propiedad intelectual y patentes, que incluyen entre otros: la declaración de emergencias, licencias obligatorias, flexibilidades, excepciones, limitaciones y exclusiones; así como la promoción de la innovación a través de mecanismos alternativos, como el acceso a fondos públicos para investigación, pools de patentes, recursos de libre acceso e incluso premios e incentivos.** [Negrillas fuera de texto]
  - Deben crearse y fortalecerse procesos y herramientas para hacer frente al CC, basados en una cooperación solidaria a largo plazo y enmarcados en una institucionalidad dentro de la Convención que promueva la investigación, desarrollo, transferencia y difusión de tecnologías ambientalmente sustentables, así como la formación de capacidades.
  - Es crucial la promoción de políticas y mecanismos que garanticen el acceso equitativo, flexible y socialmente beneficioso para los países en desarrollo a tecnologías para la adaptación y mitigación, y que permitan su adaptabilidad y adopción a diferentes niveles, incluyendo el local y de pequeña escala.
  - En el marco del artículo 4.7, donde se establece que el cumplimiento efectivo de los compromisos de las Partes que son países en desarrollo dependerá en la medida que las Partes que son países desarrollados cumplan con sus compromisos relativos a los recursos financieros y la transferencia de tecnología, el Ecuador insta a que se promuevan acciones y mecanismos dirigidos a fortalecer la cooperación Sur-Sur en todas las fases y áreas. En este ámbito, consideramos fundamental la existencia de centros regionales y nacionales que tengan lazos formales para la implementación cooperativa de programas y actividades de investigación y desarrollo, intercambios educativos y científicos y estrategias de adquisición conjunta de tecnologías.
  - La transferencia de tecnología debe considerar como aspecto central el rescate, revalorización, difusión, desarrollo y protección de los conocimientos ancestrales, locales y de pueblos indígenas, especialmente para la adaptación.
  - El Ecuador, como parte del G77 más China, apoya la propuesta de que los países en desarrollo deben contribuir con 0,5% 1% de su PIB para las acciones de mitigación y adaptación, transferencia

[19] Cáceres, Luis, *Lineamientos sobre la Visión Común*. Grupo de Trabajo Especial sobre la Cooperación a Largo Plazo, Ministerio del Ambiente, Quito, 2009.

de tecnología y fortalecimiento de capacidades en los países en desarrollo.

- El apoyo tecnológico y financiero de los países desarrollados a los países en desarrollo en el marco de la adaptación y la mitigación debe ser medible, reportable y verificable (MRV).[20]

Queda claro que el Ecuador se suma a los lineamientos y posición del G77+China, sumando a dichos lineamientos además preceptos de políticas propias, tales como el reconocimiento y respeto de los conocimientos ancestrales, la creación de mecanismos para abordar las barreras que puedan representar los derechos de propiedad intelectual, la participación de todos los actores relevantes, y la importancia del reconocimiento del buen vivir, los derechos de la naturaleza, equidad, principio de precaución, capacidades nacionales, deuda ecológica y responsabilidad histórica.

Ecuador cuenta con un borrador de Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) que no ha sido aprobado hasta la presente fecha. Sin embargo, la Subsecretaría de Cambio Climático del Ministerio del Ambiente ha generado programas que permitirán implementar varios de los lineamientos citados en la posición Ecuador como parte de la ENCC. De acuerdo a Carolina Zambrano Barragán[21], ex Subsecretaria de Cambio Climático, el Ministerio del Ambiente está desarrollando los siguientes programas: Programa Nacional de Adaptación, Programa Nacional de Mitigación, y el Programa Nacional de Desarrollo y Transferencia de Tecnología, para los cuales se ha incluido en el Plan Operativo del 2010 a la identificación y evaluación de las necesidades que el Ecuador tenga en tecnología para el cambio climático, así como módulos de capacitación en desarrollo y transferencia de tecnologías para la adaptación y la mitigación.

De continuar esta loable labor, el Ecuador contaría con instrumentos internos que le permitan conocer cuáles son sus necesidades en adaptación y mitigación, así como la realidad del desarrollo de tecnología en el país. Se deberían sumar a la iniciativa instituciones tales como el SENACYT y el IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual) para conjuntamente crear una plataforma que nos permita acceder a financiamiento por parte de la cooperación internacional o, en su defecto, utilizar algunos de los mecanismos ya citados para implementar tecnología ya existente.

---

[20] *Ministerio del Ambiente-Ecuador, Lineamientos de la Posición Ecuatoriana, Documento de referencia para el Equipo de Negociación del Ecuador,* Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), Quito, 2009

[21] Entrevista telefónica, enero de 2010.

Conclusiones

Las negociaciones en los distintos niveles en el marco mundial sobre los asuntos del medio ambiente y el cambio climático deben procurar flexibilizar posturas para llegar a acuerdos viables en un corto plazo.

Los mecanismos de protección de los derechos de propiedad industrial, especialmente en el derecho invencional, deben procurar, sin afectar los derechos adquiridos, el acceso a las invenciones con una sola bandera, la de la mitigación y adaptación de tecnologías para combatir el cambio climático.

Los acuerdos de la Declaración de Doha, dentro del marco de los ADPIC, en lo relacionado a la salud pública, podrían ser extendidos similarmente a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Los Gobiernos deben incluir dentro de sus políticas públicas la prioridad del rescate del medio ambiente y del bienestar del ser humano.

Las decisiones de los Gobiernos de los países desarrollados deben implementar de manera eficaz los compromisos adquiridos en el CMNUCC y el Protocolo de Kyoto y asumir políticas públicas que permitan llegar con propuestas claras a las reuniones pos Kyoto.

El cambio climático fue advertido como un cataclismo universal. Ese Apocalipsis puede y debe ser detenido, y sólo los seres humanos, a condición de asumir la dignidad supra histórica y temporal de llamarse así, están llamados a hacerlo.

Ahora, que Stephen Hawking descarta una fuerza sobrenatural en la creación del Universo, y más allá del acuerdo con una tesis tan compleja, es necesario pensar en que los acuerdos sobre cambio climático y propiedad intelectual deben ir más allá de lo actualmente establecido, puesto que hoy no existe una voluntad de cambiar el patrón depredador y, por el contrario, insignificantes mitigaciones o remediaciones no pueden transformar el mapa de producción, consumo y distribución de mercancías.

Es absurdo pensar que ésta sea una nueva oportunidad de negocios, y que la transición hacia una economía verde sea una fuente de crecimiento económico. Está en juego el futuro, la vida, la existencia misma del planeta, y ello requiere un cambio sustancial en todo el ciclo del desarrollo tecnológico que no olvide al ser humano y su relación con la Naturaleza como el centro gravitacional y eje de toda acción.

Quizá tenga sentido invocar, al final, la Constitución ecuatoriana, la primera en otorgar derechos a la Naturaleza:

> Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos,

agroquímicos internacionalmente prohibidos y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional. (art. 15)

Quizá estemos a tiempo de impedir la barbarie, y así evitar que se cumpla la profecía literaria de Mary Shelley, en su obra Frankenstein, cuando la criatura modificada termina con la vida de su creador.

Referencias bibliográficas

Acuerdo sobre los Aspectos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, Anexo 1C del Alcance al Protocolo de Adhesión de la Republica del Ecuador al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio, publicado en el Suplemento del Registro Oficial 977, de 28 de junio de 1996.

Cáceres, Luis. *Lineamientos sobre la Visión Común*. Grupo de Trabajo Especial sobre la Cooperación a Largo Plazo, Ministerio del Ambiente, Quito, 2009.

Climate Change, Technology Transfer and Intellectual Property Rights – Trade and Climate Change Seminar. International Institute for Sustainable Development. Copenhagen, Denmark, June 18-20, 2008.

Constitución de la República de Ecuador, publicada en el *Registro Oficial* Nº 449, de 20 de octubre de 2008.

Convenio de París, para la Protección de la Propiedad Industrial del 20 de marzo de 1883, revisado en Bruselas el 14 de diciembre de 1900, en Washington el 2 de junio de 1911, en La Haya el 6 de noviembre de 1925, en Londres el 2 de junio de 1934, en Lisboa el 31 de octubre de 1958, en Estocolmo el 14 de julio de 1967 y enmendado el 28 de septiembre de 1979, publicado en el Registro Oficial ecuatoriano Nº 244, de 29 de julio de 1999.

Convenio de Viena Para la Protección de la Capa de Ozono, 1985. Publicado en el *Registro Oficial* ecuatoriano Nº 380 de 19 de febrero de 1990.

Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), adoptado en 1992. Entró en vigor en 1994. Publicado en el *Registro Oficial* ecuatoriano Nº 562, de 7 de noviembre de 1994.

Corral Jervis, Alegría. *Derechos de Propiedad Intelectual: ¿una barrera para los proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático?*, Especialización Superior en Cambio Climático y Mecanismos de Desarrollo Limpio, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, enero de 2010.

Decisión 486, de la Comunidad Andina de Naciones, Régimen Común sobre Propiedad Industrial, publicada en la *Gaceta Oficial* 600 de la CAN, de 19 de septiembre del 2000, y en el *Registro Oficial* ecuatoriano Nº 258, de 2 de febrero del 2001.

Declaración de Doha, adoptada el 14 de noviembre de 2001, por miembros de la OMC, incluyendo la República de Ecuador.

Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, Anexo, Desde nuestro origen hasta el futuro, Johannesburgo, Sud África, numeral 1, 4 de septiembre de 2002.