

# Propiedad intelectual y transferencia tecnológica, en un contexto de cambio climático



**MÓNICA ROSELL MEDINA**

Abogada por la Pontificia Universidad Católica del Perú.  
Jefa de la Oficina de Derecho Internacional Público del  
Ministerio de Relaciones Exteriores.

## SUMARIO:

- I. Introducción.
- II. La propiedad intelectual en la sociedad de la información.
- III. La evidencia económica de la propiedad intelectual y las respuestas de política.
- IV. La transferencia de tecnología y el rol de la propiedad intelectual en una sociedad post Kyoto.
- V. Las respuestas de política internacional:
  1. El mantenimiento del status quo.
  2. La reforma de los ADPIC.
  3. La reforma de los ADPIC más medidas adicionales.
- VI. Reflexiones finales.

\* Lo señalado en este artículo es de exclusiva responsabilidad del autor y no compromete a institución alguna.

## I. INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene como propósito motivar en el lector algunas reflexiones en torno al de la propiedad intelectual como medio para la transferencia tecnológica y la promoción de la innovación, en el contexto de un país en desarrollo altamente vulnerable al cambio climático como el Perú y sobre cómo las necesidades de pronta adaptación y mitigación influyen en la necesidad de repensar nuestra aproximación al tratamiento de la propiedad intelectual desde una perspectiva pragmática que no desconoce los méritos del sistema, pero sí cuestiona el enfoque dogmático trasversal que ha venido influyendo el tono regulatorio de los últimos años.

## II. LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La progresiva globalización de la que somos testigos en estos tiempos es el resultado de varios factores. Entre ellos, hay que destacar la reducción de los costos del transporte y de las comunicaciones; la integración de los mercados fruto de la liberalización de los flujos de comercio e inversión; la accesibilidad de la información en tiempo real y, particularmente, el cambio tecnológico.

En materia de propiedad intelectual, esta globalización se expresa en la práctica universalización de estándares regulatorios mínimos comunes, vinculando de esta manera a países que representan, en conjunto, algo más del 90% del comercio mundial, a través del Acuerdo sobre los Aspectos de la Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

No obstante, esta virtual armonización de las reglas de juego es considerada insuficiente por algunos actores importantes quienes ejercen presión a favor de una expansión de los ámbitos de cobertura de la propiedad intelectual –por ejemplo, a través de considerar como invención lo que antes se concebía como descubrimiento; una elevación de los niveles de protección –por ejemplo a través de la concesión de plazos más largos; y, por supuesto, a través del reforzamiento de los mecanismos del control y cumplimiento–

por ejemplo, la penalización de ciertas conductas antes consideradas como faltas administrativas, el elevamiento de las multas, entre otras.

A nivel conceptual, estas presiones a favor de mayores protecciones argumentan que se requiere de una mayor seguridad jurídica de los flujos de comercio de los productos basados en el conocimiento a fin de poder reducir sus costos de transacción a nivel global. Sin embargo, no se puede dejar de reconocer que también existe el interés de seguir utilizando a la propiedad intelectual como una vía para asegurar e incrementar el retorno económico de las ganancias y no perder las ventajas competitivas ya ganadas como resultado del monopolio de comercialización que ésta crea a favor de los detentores de patentes y otros títulos de propiedad intelectual.

A nivel macroeconómico estos intereses encuentran respaldo en la evidencia de que la propiedad intelectual es una herramienta estratégica para el posicionamiento geopolítico, la penetración de mercados y, sobre todo, de control de los flujos del conocimiento; todo lo cual, ciertamente, resulta muy relevante en economías basadas en la información.

Ahora bien, como quiera que estas fuerzas expansivas deban enfrentar fuerzas reactivas que se amalgaman en el nivel multilateral para contener el avance de la propiedad intelectual así concebida, han encontrado un terreno más fértil en los diversos tratados de libre comercio que vienen siendo suscritos a lo largo de esta nueva etapa de bilateralismo comercial.

Los países importadores de tecnología tienden a aceptar estas circunstancias, por diversas razones. Cuando disponen de ellas, se debe al afán de conferir cierta protección a sectores influyentes de la industria local con potencial para convertirse en una fuente de innovación e insertarse competitivamente en el mercado internacional. Cuando no existen estas fuerzas locales o éstas no son suficientemente influyentes, se debe al interés de los gobiernos de turno el establecer vínculos fuertes con las fuentes del comercio, la inversión y la tecnología globales y/o de mejorar la imagen internacional del país



para poder así expandir los flujos comerciales.

No obstante, esta confluencia de intereses, normalmente coyuntural, no implica que los países importadores de tecnología hayan renunciado a que se promueva la diseminación del conocimiento y se facilite el desarrollo, a través del uso y adaptación tecnológica, sin tener para ello que incrementar la dependencia externa; o que puedan asegurar el acceso a la información a precios relativamente bajos o razonables, sin generar más estrés del necesario, en sus balanzas de pagos o, a seguir manteniendo un razonable margen de discrecionalidad política.

### III. LA EVIDENCIA ECONÓMICA DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y LAS RESPUESTAS DE POLÍTICA

El problema con los bienes intangibles es que son, por naturaleza, bienes públicos. Esta característica hace que sean libremente apropiables por cualquiera y libremente reproducibles, lo que genera que su valor de mercado sea prácticamente inexistente. A fin de que puedan ingresar a las corrientes de mercado y que éste les asigne un valor económico, surge la necesidad de que se conviertan en bienes asignables, atribuibles a un propietario y que éste pueda ejercer esa propiedad con exclusividad de título, esto es, sin que un tercero se repute propietario de ese mismo bien.

Tratándose de un bien no asible físicamente, esta propiedad se tiende a expresar de manera negativa, esto es, mediante la exclusión de su uso por terceros, de tal suerte que el propietario pueda retribuirse de la inversión realizada en su creación y desarrollo. Se genera de esta manera, un sistema que incentiva a colocar en el mercado, un mayor número de conocimientos traducidos en aplicaciones tecnológicas transables.

El problema, sin embargo, es que esa exclusividad reconocida genera en el mercado un uso monopólico que se constituye por definición una barrera de acceso al conocimiento y distorsiona

el precio que el mercado ordinario le asignaría a dicho conocimiento expresado en una utilización tecnológica, de existir competencia. De allí que resulte indispensable la acción regulatoria del Estado para que arbitre el comportamiento en el mercado de los detentores de los títulos de propiedad intelectual de tal suerte que el sistema no exceda los límites de la retribución y estímulos necesarias a la inversión en conocimiento y se convierta en generador de externalidades negativas hacia el mercado que los acoge.

No se trata, por lo tanto, de desconocer la expresión de propiedad de los productos innovadores, ni de negar el retorno de la inversión en la creación y desarrollo de dicha tecnología, sino de evitar el abuso de esa exclusividad conferida, más allá del óptimo social.

Dicho esto, la mayor parte de los economistas parecen estar de acuerdo en el hecho de que en el corto plazo, los sistemas de propiedad intelectual efectivamente producen una transferencia de los beneficios económicos desde los países importadores de tecnología hacia los países exportadores de la misma, lo que explica que no sea atractivo para los primeros, el tener que procurar niveles más altos de protección de los que ya tienen regulados.

En lo que respecta al mediano y largo plazo, no existiría suficiente evidencia económica para sostener una posición a favor o en contra de proveer protecciones reforzadas por propiedad intelectual. En el mismo sentido, tampoco se dispone de data económica que permita afirmar que el sistema vigente, incluidas todas sus flexibilidades sea suficiente en países importadores de tecnología. De hecho, en países como el Perú, donde apenas existe estadística sobre el número de patentes conferidas cada año (y sus respectivos desgloses por su origen nacional o extranjero y tipo de producto), no existe ninguna data que permita sustentar una decisión política a favor o en contra de la operación de sistemas reforzados de propiedad intelectual<sup>1</sup>.

1. Excepción hecha de los estudios contradictorios producidos por el Ministerio de Salud y encargados por el MINCETUR, con ocasión del TLC con EEUU específicamente en materia de medicamentos.



Esta falta de información económica ocasiona que las respuestas al contexto internacional, sean respuestas de política basadas en el juego de los intereses y las posiciones de los que hemos dado cuenta antes.

Debiendo, por lo tanto, acudir a la literatura extranjera sobre la materia para extraer algunas conclusiones eventualmente transpolables a nuestro contexto nacional, no deja de ser interesante advertir que los estudios revisados parecen concluir en la impropiedad de pretender concebir a la propiedad intelectual y regularla, como si fuera un traje de talla única que se adecúa a todo tipo de mercado. El comportamiento económicamente favorable o desfavorable de la propiedad intelectual, en este sentido, no es distinto de cualquier otro ámbito regulatorio, lo que implica que su éxito dependerá de la existencia de factores sustentadores y catalizadores en la economía local. Así, por ejemplo, el grado y tipo de apertura comercial existente, disponibilidad de infraestructura y servicios, acceso al financiamiento, y, tratándose de capitalización de la transferencia tecnológica, capacidades endógenas del factor humano.

Foray<sup>2</sup>, por ejemplo señalará que la propiedad intelectual no constituye un incentivo de mercado en contextos de desempleo, precios monopólicos y licenciamiento restringido de tecnología.

Hoekman y otros<sup>3</sup>, por su parte indicarán, tras haber analizado la experiencia de varios mercados, que cuando los precios exceden su

óptimo social, debido a una excesiva protección por propiedad intelectual, los retornos de tal sistema de protección se vuelven sistemáticamente negativos en todos ellos.

Juma<sup>4</sup>, es muy claro en señalar también que la promoción del cumplimiento de los derechos de propiedad intelectual debe estar acompañada de medidas que aseguren la participación de los países en desarrollo en el comercio internacional, de tal suerte que esa protección reforzada cubra los productos y recursos que son provistos por éstos países.

Finalmente, Maskus<sup>5</sup>, argumenta que pueden existir ganancias potenciales resultantes de regímenes reforzados de propiedad intelectual, siempre que se disponga de una mezcla local apropiada de políticas de comercio.

Así pues, debemos concluir en que el sistema de propiedad intelectual impactará de manera positiva o negativa en los procesos de desarrollo económico, en función de la capacidad del país para distribuir adecuadamente los costos y beneficios del sistema.

#### IV. LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y EL ROL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN UNA SOCIEDAD POST KYOTO

Si en un contexto ordinario, la determinación de los niveles apropiados de protección por propiedad intelectual, no podía seguir respondiendo a la coyuntura de la negociación internacional, sino a una clara definición de políticas públicas

2. FORAY, Dominique. *Technology Transfer in the TRIPS Age: The Need for New Types of Partnerships between the Least Developed and Most Advanced Economies*. ICTSD 2008.
3. Ver entre otros: HOEKMAN, Bernard M., MASKUS, Keith y SAGGI Kamal, 2004. *Transfer of Technology to Developing Countries: Unilateral and Multilateral Policy Options*, World Bank Policy Research Working Paper 3332. Washington, D.C.: World Bank; y, ICTSDS background paper on Climate Change, Technology Transfer and Intellectual Property Rights, presentado en el Seminario sobre Comercio y Cambio Climático durante la cumbre de Copenhague en 2008.
4. JUMA, C. *Intellectual Property Rights and Globalization: Implications for Developing Countries*. Science, Technology and Innovation Discussion Paper No. 4, Center for International Development, Harvard University, Cambridge, MA, USA. 1999.
5. MASKUS, Keith, 2003. *Transfer of Technology and Technological Capacity Building*. Presented at the ICTSD-UNCTAD Dialogue, 2nd Bellagio Series on Development and Intellectual Property.



que ponderara elementos como los antes referidos, *vis a vis* la extensión de los compromisos jurídicos que hemos asumido frente a terceros, nuestros niveles crónicamente embrionarios de adaptación y desarrollo tecnológico y nuestros cada vez mayores déficits educativos; en un contexto de cambio climático, la definición de políticas públicas adecuadas en este campo, se torna aún más urgente.

El cambio climático y sus efectos adversos no sólo representan una preocupación común de la humanidad, sino que constituye un hecho que afecta el presente y futuro de nuestro país de modos muy concretos. Así, para el caso peruano se estima, Vargas<sup>6</sup>, en su estudio basado en el marco teórico propuesto por Dell y otros, que un aumento de 2°C en la temperatura máxima y 20% en la variabilidad de las precipitaciones al 2050, generaría una pérdida de 6% respecto al PBI potencial en el año 2030, mientras que en el año 2050 estas pérdidas serían superiores al 20%; reduciéndose estas pérdidas a menos de la tercera parte en caso se adopten políticas globales que establezcan las variables climáticas al 2030.

Ahora, así como se atribuye al factor tecnológico ser la mayor causa del cambio climático ocasionado por el hombre, es, al mismo tiempo, la mejor herramienta de la que disponemos para combatirlo. Francis Gurry<sup>7</sup> ex director de la OMPI, señaló, en esta línea, que el poder del ingenio era nuestra mayor esperanza para restaurar el delicado balance con el ambiente y la única herramienta a nuestra disposición para movernos de las oscuras tecnologías del pasado, basadas en el carbón, a las tecnologías verdes del futuro.

En el nivel multilateral, el cambio climático ha venido siendo abordado, hasta ahora, en el mar-

co de las Naciones Unidas y concretamente, en el de la Convención sobre el Cambio Climático (UNCCC). Concebida bajo dos principios básicos: el de "responsabilidades comunes pero diferenciadas" y el de la "responsabilidad histórica", plantea esencialmente que el desarrollo industrial de los países desarrollados es la principal causa humana del cambio climático, por lo que son éstos países los que deben asumir la responsabilidad de adoptar medidas de mitigación, en tanto que los países en desarrollo pueden hacerlo de manera voluntaria.

A partir de la adopción del Protocolo de Kyoto, el Panel Internacional de Cambio Climático (IPCC) fue disponiendo las distintas metas y umbrales de reducción de gases de efecto invernadero y estableciendo los mecanismos de swap financiero para coadyuvar a su cumplimiento, los cuales fueron observados de manera muy insuficiente.

En su cuarto informe el IPCC<sup>8</sup> ya advertía que de subsistir las políticas actuales de mitigación del cambio climático y las correspondientes prácticas de desarrollo sostenible, las emisiones de GEI mundiales seguirán aumentando durante los próximos decenios. En tal sentido, planteó la posibilidad de se establezcan las concentraciones de GEI mediante la implantación de una cartera de tecnologías disponibles en la actualidad, más otras que previsiblemente se comercializarán en los decenios próximos, siempre y cuando haya incentivos apropiados y eficaces y se eliminen los obstáculos.

Indicó que para ello, sería necesario insistir en las actividades de I+D+D para mejorar el rendimiento técnico, reducir costos y conseguir la aceptación social de las nuevas tecnologías y concluyó señalando que cuanto más bajos

6. VARGAS, Paola. *El Cambio Climático y Sus Efectos en el Perú*. Banco Central de Reserva del Perú. D.T. N°2009-14. Serie de Documentos de Trabajo. Julio 2009.

7. GURRY, Francis. WIPO. Discurso presentado en el día mundial de la Propiedad Intelectual. Ginebra, 2009. "The power of ingenuity is our greatest hope for restoring the delicate balance between us and our environment. It is the only weapon at our disposal to tackle this global challenge, and the one that will allow us to move from the gray past technologies based on carbon, to the green innovation of the future, free of carbon dioxide emissions."

8. Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático. Cambio Climático 2007. Informe de Síntesis. OMM-PNUMA 2008, pp. 71 y ss.



sean los niveles de estabilización, mayor será la necesidad de invertir en nuevas tecnologías durante los próximos decenios.

Si bien el problema del Cambio Climático ha generado en los diversos países la conciencia de que resulta necesaria una transición a economías más verdes, lo cual, ha llevado a pensar en la reconversión tecnológica de los patrones de consumo vigentes con miras a conseguir, por ejemplo, mayor eficiencia energética, el aprovechamiento de fuentes de energías renovables, mejor control de contaminantes y mejor uso y disposición de residuos, la evidencia científica última, muestra una aceleración en los patrones de consumo existentes y un incremento en los niveles de emisión de carbono, probablemente inducidos por la crisis financiera mundial última.

El caso es que los sucesivos fracasos de Bali, Copenhague, Cancún, Durbán y Río + 20 se explican en el hecho de que aún no está terminado el emplazamiento de los negocios globales de la nueva economía verde. Efectivamente, la necesidad de modificar los patrones de consumo existentes, plantea la posibilidad de tener que reposicionar a los países y bloques de países geopolíticamente y de tener que realinear los negocios basados en el carbono.

El grupo de los BRIC<sup>9</sup> ha indicado en este sentido que si ellos han de asumir obligaciones sobre mitigación y consiguientemente tener que hacer sacrificios para cumplirlas, deben poder licenciar las tecnologías más eficientes disponibles; pero este no es el único desafío que el sistema de propiedad intelectual ten-

dría que enfrentar en una sociedad Post Kyoto.

En efecto, el tener que reconocer que se requiere reforzar el desarrollo tecnológico, su divulgación y transferencia como elemento central para alcanzar la plena y efectiva implementación de la Convención sobre Cambio Climático más allá del 2012<sup>10</sup>, plantea la pregunta acerca de si el sistema de propiedad intelectual tal como se viene imponiendo, está preparado para impactar positivamente en las tecnologías requeridas para la adaptación y la mitigación al cambio climático y para responder a la necesidad de una más amplia y más rápida divulgación del conocimiento relativo de ese tipo de tecnologías.

La respuesta a esas preguntas suponen estar en posibilidad de conocer la capacidad del sistema de propiedad intelectual para habilitar esa rápida y comprensiva transferencia de las tecnologías de adaptación y mitigación del cambio climático, de tal suerte que se asegure una rápida transición a una economía global baja en emisiones de carbón; pero, lamentablemente, hasta hoy, no se dispone de estudios que permitan conocer a ciencia cierta la extensión de la transferencia tecnológica que opera gracias al sistema de propiedad intelectual (flexibilidades de ADPIC incluidas), ni su capacidad para influir de manera importante en dicha transferencia o su impacto en las diferentes clases de tecnologías tanto en términos generales como particulares para el cambio climático.

Los expertos reunidos en Chatham House en el 2009 señalan, por ejemplo, que la propiedad intelectual impacta de manera distinta según el tipo de tecnología verde de que se trate<sup>11</sup>, lo

9. Específicamente, Brasil, India y China.

10. El Plan de Acción de Bali (FCCC/CP/2007/6/Add.1), en el literal d) del punto 1 plantea específicamente "La Intensificación de la labor relativa al desarrollo y la transferencia de tecnología en apoyo de las medidas de mitigación y adaptación, incluido, entre otras cosas, el examen de mecanismos eficaces y medios mejorados para suprimir los obstáculos a la ampliación de la labor de desarrollo de tecnologías y su transferencia a las Partes que son países en desarrollo y para proporcionar incentivos financieros y de otra índole con ese fin, al objeto de promover el acceso a tecnologías ecológicamente racionales y asequibles". Así también lo indican los documentos finales de la cumbre de Copenhague que apelan al establecimiento de un mecanismo para acelerar el desarrollo tecnológico y su transferencia.

11. Ver al respecto, Chatham House. *Who Owns Our Low Carbon Future? Intellectual Property and Energy Technologies*. Sept 2009.



que parece ser confirmado por estudios parciales emprendidos por la Oficina Europea de Patentes<sup>12</sup> y por Barton<sup>13</sup>. Así, la primera señala que esta tendencia ha beneficiado a los países europeos dado el incremento en el número y ámbito de las reivindicaciones de patentes en energía eólica y biocombustibles; en tanto que el segundo concluye que, en lo que respecta a los países en desarrollo, el impacto de las patentes, en el acceso a tecnologías solares, eólicas y de biocombustibles, no sería significativo.

En cualquier caso, la deficiencia de data disponible, no impide discernir, algunos elementos importantes de cara a la definición de las políticas públicas de la propiedad intelectual. Así aquella definición conceptual que fuera propuesta para un Acuerdo Internacional sobre Transferencia de Tecnología de 1985 y que concebía a, la "transferencia de tecnología" como el traslado sistemático del conocimiento para la manufactura de un producto, para la aplicación de un proceso o para la provisión de un servicio, luce insuficiente pues es sabido que el mero traslado del conocimiento no resulta suficiente para que la transferencia opere, ya que se requiere, entre otros, del personal local capaz de aprender, absorber, manejar, adaptar y comercializar dicha tecnología. Parafraseando a Elser y otros<sup>14</sup>, la innovación es la producción de un nuevo conocimiento tecnológico, resultante de agregarle valor a la invención, en el proceso productivo, siendo que la invención es, a su turno, una creación novedosa, replicable en las corrientes comerciales.

Así conceptualmente hay que dejar de tratar de homologar la transferencia tecnológica como una compra-venta de un bien o una prestación de un servicio. Estos son procesos relativamente lineales contrastan con el proceso dinámico de

la creación tecnológica y su difusión al público, que no se cumple con el simple expediente de colocar en el dominio público la información relativa a un invento determinado, sino que se crea y difunde a través de procesos dinámicos de retroalimentación constante entre las fuentes productoras y receptoras, en lo que se conoce como el "ciclo de la innovación".

En efecto, la innovación viene a ser el resultado de una relación de cooperación/competencia que se entabla al interior y entre el Estado y las empresas para la creación de conocimiento. Ese conocimiento así creado, pasa a ser organizado en diversas unidades de análisis, que en una economía global del conocimiento, se encuentran ubicadas en diferentes partes del mundo (clusters) pero que al interactuar entre sí, transfiriéndose recíprocamente ese conocimiento, generan una suerte de red, en sentido amplio, que va creando sinergias y economías externas que decantan en procesos de transferencia tecnológica que más adelante, mediante la agregación de valor resultante de la adaptación y mejora tecnológica, inducen un cambio tecnológico que crea competitividad. Este nuevo conocimiento ingresa luego al circuito de cooperación – competencia, dando inicio, nuevamente, al ciclo de innovación (divulgación – aprendizaje – adaptación).

Otra de las evidencias que se desprenden de lo señalado es que estos procesos de innovación pueden ser muy dinámicos o muy lentos, por lo que se requiere que las políticas públicas incidan en los factores coadyuvantes que sirvan para apalancar ese dinamismo. A nivel micro, se trata así de verificar las afiliaciones corporativas, la disponibilidad de capital humano, el tamaño de la empresa y su estrategia competitiva, entre otros factores. A nivel macro, se trata de actuar

- 
12. Ver: Oficina Europea de Patentes, "Fuelling a sustainable economy." "The Age of Windustry? Disponible en la website de la EPO. 2010.
  13. BARTON, John. *Intellectual Property and Access to Clean Energy Technologies in Developing Countries: An Analysis of Solar Photovoltaic, Biofuel and Wind Technologies*. Geneva: ICTSD 2007.
  14. Elser, 1992, cit. por Verduzco Ríos y Rojo Asenjo, 1994. El cambio tecnológico: Un análisis de interpretación de agentes y escenarios como base para una metodología. Estudios sociales y tecnológicos Diciembre de 1994.



en propiedad intelectual según las condiciones de competencia y estructura del mercado, el estadio de desarrollo tecnológico del país, su sistema energético imperante, los requerimientos organizativos y de capital y el grado de vulnerabilidad a dicho cambio climático.

En este sentido, también es posible afirmar que el ciclo de innovación es más dinámico cuando las relaciones de cooperación entre las partes públicas y privadas se refuerzan recíprocamente y cuando se genera un ambiente en el que el intercambio, la competencia y la creación de valor fluyen de manera más rápida y libre.

Bajo estas premisas, resulta válido que una sociedad post-Kyoto discuta no si se establece o no un sistema de licencias obligatorias como el que se postuló para los medicamentos en caso de pandemias, sino, la reconceptualización de la noción de invención, el funcionamiento práctico de los criterios de patentamiento y el ajuste de los plazos de protección para que respondan más y mejor al ciclo de vida en el mercado del producto tecnológico y sus óptimo social.

Ello, sin embargo no debe confundirse con aquellas posiciones que postulan la derogatoria de la propiedad intelectual o que el que se deje de reconocer el retorno de la retribución correspondiente a la inversión en crear y desarrollar esa tecnología, lo que podría ser contraproducente para su estímulo, máxime cuando se sabe que ésta deberá competir en sistemas abiertos, en donde será fácilmente apropiable<sup>15</sup>.

En este sentido, al igual que Juma<sup>16</sup>, reconocemos que incluso niveles altos de protección pueden resultar necesarios para estimular la investigación en ciertos campos particulares de la innovación, sin desconocer que más adelante resulte posible obtener mayor bienestar social, a través de la intervención pública en la

apertura de canales de acceso al conocimiento tecnológico.

En lo inmediato y tratándose de un país altamente vulnerable al cambio climático como es el Perú, ello supondrá también comenzar a reconocer las barreras de acceso existentes a las tecnologías no contaminantes y de mitigación y adaptación necesarias, que son creadas o inducidas por los monopolios de exclusividad comercial que la propiedad intelectual por definición confiere y empezar a inducir una mayor liberalización de tales flujos específicos del conocimiento, dentro de las reglas vigentes. Consideremos a tal efecto, que el esquema "business as usual", no ha sido capaz, hasta ahora, de generar los estímulos necesarios para alcanzar las metas del cambio climático.

## V. LAS RESPUESTAS DE POLÍTICA INTERNACIONAL

Como hemos señalado antes, la falta de conocimiento sobre la efectividad del sistema en los flujos de transferencia tecnológica provocan una serie de respuestas que se decantan en función de las presiones externas e internas de los que hemos dado cuenta al inicio. En la reunión de Bangkok preparatoria de la Cumbre de Copenhague<sup>17</sup>, quedaron fijadas las diversas posiciones que manteniéndose hasta hoy, responden de una manera u otra a esos intereses. Esas son al menos las siguientes:

### 1. El mantenimiento del status quo.

Esta posición sostiene que el sistema vigente de propiedad intelectual no es responsable de la falta de habilidad o conocimiento de los países en aprovechar sus flexibilidades y que su regulación contiene todos los elementos necesarios y suficientes para encarar los desafíos del cambio climático.

15. Según Maskus (*Op.Cit*) esto puede ocurrir incluso en niveles bajos de desarrollo económico.

16. JUMA, *Op.Cit*.

17. Cfr: Ad Hoc Working Group report on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol and the Ad Hoc Working Group report on Long-term Cooperative Action under the Convention. Bangkok, April 2008.



Jurídicamente se basa en los artículos 4.1 (c) y 4.3 de la UNCCC que ha previsto la obligación de los países desarrollados de proveer los recursos financieros requeridos por los países en desarrollo para cubrir la totalidad de los costos incrementales de implementación de sus obligaciones, incluida la transferencia de tecnología.

Cita también a su favor, el artículo 4.5 del mismo texto legal que urge a esos países adoptar todas las medidas necesarias para promover, facilitar y financiar la transferencia o el acceso a las tecnologías verdes y su know-how. Finalmente, se puede referir el artículo 10 del Protocolo de Kyoto sobre cambio climático que refuerza estas disposiciones. Todos estos artículos mencionan expresamente la propiedad intelectual.

En cuanto a los ADPIC, refiere el artículo 7° que retrata la ecuación base de la propiedad intelectual: protección y cumplimiento de los derechos de propiedad intelectual, vis a vis la promoción de la innovación tecnológica, la transferencia y la disseminación de tecnología, todo ello a beneficio de productores y usuarios y conducente al bienestar económico y social.

Asimismo, el artículo 8, que condena el abuso del derecho que afecte negativamente la transferencia internacional de tecnología; y, el artículo 66.2 que establece la obligación de los países desarrollados de proveer incentivos y promover la transferencia de tecnología hacia los países menos desarrollados.

En relación a las patentes, finalmente, refiere los artículos 27.3.b (ámbito) 30 (excepciones limitadas); licencias obligatorias; 40 (libre competencia); y, 66.1 (período de transición a favor de los países menos desarrollados).

## 2. La reforma de los ADPIC.

Esta posición sostiene que limitando la patentabilidad de invenciones relacionadas al cambio climático y reduciendo el período de protección, se lograrán mayores flujos de transferencia tecnológicas.

## 3. La reforma de los ADPIC más medidas adicionales.

En este grupo se ubican propuestas de diversa índole. Así por ejemplo:

- a. La Resolución del 29 de noviembre de 2007 del Parlamento Europeo que reconoce que un acuerdo ambicioso post Kyoto requeriría realizar ajustes a los acuerdos internacionales existentes;
- b. La propuesta brasilera para la adopción de una declaración similar a la adoptada en materia de salud pública;
- c. Guías para la protección por propiedad intelectual de tecnologías financiadas con fondos públicos (no ha sido discutida).
- d. Medidas fuera de ADPIC: Propone la implementación de mecanismos financieros para incrementar el desarrollo y transferencia de tecnología hacia países en desarrollo, de tal suerte de promover el acceso a tecnologías verdes a precios razonables, como el Fondo Multilateral para la adquisición de tecnología; o los incentivos en precios.
- e. En cuanto a medidas no financieras, se propone también la suscripción de acuerdos institucionales para la innovación abierta y colaborativa.
- f. Las declaraciones políticas: Que sin asumir obligaciones jurídicamente vinculantes, expresan el deseo político de una solución. Entre ellas cabe citar la declaración de la Unión Europea a favor de una transferencia más rápida y libre de tecnologías o la Cumbre del G20 en Pittsburgh que hace un llamado al mundo para tomar medidas para facilitar la difusión o transferencia de tecnologías limpias, incluyendo la conducción de iniciativas conjuntas para la investigación y capacitación.

La disparidad de posiciones llevó luego al fracaso anunciado de la cumbre de Copenhague y más recientemente a los magros resultados



de Río + 20 y además se mantiene estancada la discusión en el Comité de los ADPIC en la OMC.

Dejamos al lector la comparación de estas posiciones de la discusión política vigente en materia de la relación propiedad intelectual/cambio climático, con los intereses económicos y políticos subyacentes, debiéndose señalar que la posición peruana en el plano multilateral no ha merecido el debate adecuado aún y siendo que, como se evidencia en los textos adoptados, en el nivel bilateral se ha optado por responder a la tendencia expansionista y transversal de la propiedad intelectual con algunas reservas que poco o nada se relacionan con los requerimientos del cambio climático y la extrema vulnerabilidad del país.

## VI. REFLEXIONES FINALES

Las evidencias presentadas por el IPCC en cambio climático, trasladadas al campo de la propiedad intelectual según los diversos estudios citados en este artículo, sugieren que existe una diferencia importante entre la urgencia de adoptar medidas de adaptación y mitigación del cambio climático y los tiempos que normalmente requieren los sistemas tecnológicos para evolucionar y proveer el retorno de la inversión, a través de los mecanismos convencionales, incluidos aquellos de propiedad intelectual.

Será por lo tanto necesaria una clara y decidida acción pública a favor de la liberalización de los flujos de conocimiento y la promoción de su intercambio, que vaya de la mano con estrategias corporativas que hagan sostenible esa intervención, de tal suerte que pueda acelerarse el ciclo de innovación y se alcancen las metas establecidas por el Panel de Cambio Climático.

De otro lado, y como quiera que al igual que con la mayor parte del derecho regulatorio, el

grado de efectividad de la propiedad intelectual depende más de la existencia de adecuada infraestructura, gobernanza, competencia y políticas adecuadas (particularmente, de comercio e inversión), que de la existencia de un estatuto normativo enjundioso y desarrollado, será menester que la acción pública se enfoque no sólo en la negociación y adopción de tal regulación, sino en fortalecer los factores que hacen de la regulación en propiedad intelectual un esquema más eficaz y exitoso.

De hecho, la evidencia económica disponible hasta el momento, parece sugerir que antes que un enfoque abocado ciegamente a establecer de manera transversal protecciones más altas, elevar las barreras de acceso a la tecnología y fortalecer las medidas de policía y las sanciones, terminan, en ausencia de los factores indicados, por encarecer los precios, reducir la disponibilidad de la oferta y multiplicar externalidades negativas.

Lo propio se puede señalar desde la perspectiva privada. En los años por venir se requerirá invertir en más investigación, desarrollo y rápida distribución de tecnologías limpias, dado que la demanda de tecnologías amigables con el ambiente a precios razonables, se incrementará de manera importante del lado de los países en desarrollo urgidos a la adopción de medidas de adaptación y carentes de oferta local suficiente. En esa línea, el involucrarse en medidas que reduzcan la competencia y ralenticen la innovación y difusión de la tecnología, desde el punto de vista económico, no parece ser la mejor alternativa<sup>18</sup>.

Finalmente, hay que tener presente que el cumplimiento o incumplimiento de una determinada regulación suele ser el resultado de una decisión económica racional por parte de los individuos sometidos a esa regulación. En ese sentido, existirá una mayor propensión a cumplir si se percibe que los beneficios

18. Hay mucha literatura disponible que muestra la evidencia que un buen desempeño corporativo en materia ambiental genera ganancias económicas. Ver al respecto, entre otros: Brealey R y Myers S. *The Corporate Financing and the six lessons of market efficiency*. In *Corporate Finance Principles*, 7th Ed, MC Graw Hill, 2002, Chap. 13.



derivados de ese cumplimiento, son mayores que los que se perciban de no cumplir.

En tal virtud, parece ser que el mejor argumento a favor de la expansión de los derechos de propiedad intelectual, en un contexto de cam-

bio climático es una mejor distribución de los ingresos derivados de la multiplicación de los flujos del comercio, la inversión en tecnologías adecuada y su rápida transferencia, conscientes, como dijera Vogel<sup>19</sup>, que el conocimiento crece, cada vez que es compartido.



---

19. VOGEL Mario. *Balance Scorecard and non Financial Indicators*. 2005.