

CAPÍTULO TERCERO

La propiedad intelectual como un factor de desarrollo económico	61
I. La propiedad intelectual como infraestructura. . . .	63
II. La piratería y su daño a la propiedad intelectual . .	68
III. Fuerte o débil protección a la propiedad intelectual .	71
IV. El costo de la reestructuración de los sistemas de protección y administración de la propiedad intelectual .	75
V. La divulgación del conocimiento tecnológico. . . .	77

CAPÍTULO TERCERO

LA PROPIEDAD INTELECTUAL COMO UN FACTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO

La teoría dominante en materia de economía y del derecho de la propiedad intelectual postula que si los países subdesarrollados aumentan la protección a la PI, obtienen beneficios sustanciales, como inversión, tecnología, y en general, un crecimiento económico del país. Lo mismo sucede, por ejemplo, en materia de protección a la PI en lo referente a los productos farmacéuticos, en donde el efecto es mejorar la salud pública.⁷¹ Además de que una mayor protección incentiva al inventor, al creador.

Esto tiene elementos de verdad y en parte es sofisma. Lo que es cierto es que la inversión exige mayor protección a la PI. También es cierto que atrae tecnología, aunque esto no significa que se esté hablando de una verdadera transferencia de tecnología, ya que para eso se requiere una política tecnológica en el interior del país,⁷² y ahí las políticas sobre tecnología de los “vie-

⁷¹ Rapp, Richard T. y Rozek, Richard P., “How Property Protection Fuels Economies”, *Les Nouvelles. Journal of the Licensing Executives Society*, vol. XXVII, núm. 3, septiembre de 1993, p. 170.

⁷² En el interesante trabajo coordinado por Edna Jaime y Luis Barrón, se habla de la necesidad, para competir con ventaja en los mercados internacionales, de desarrollar una política tecnológica que incluya una eficiente y correcta adaptación de la tecnología extranjera, su asimilación y desarrollo, así como la institucionalización de la investigación e innovación tecnológica que se vincule estrechamente al proceso de reestructuración de la industria (Véase Jaime, Edna y Barrón, Luis (coords.), *Lo hecho en México. Empresas mexicanas y apertura comercial*, México, Cal y Arena, 1992, p. 169.

jos teóricos” siguen vigentes.⁷³ El crecimiento económico, por supuesto no quiere decir desarrollo, el cual está vinculado con la distribución equitativa del producto nacional bruto y, como decíamos, una verdadera asimilación de la tecnología.

En lo tocante al concepto de “mayor protección a la propiedad intelectual incentiva al creador”, eso está por verse; habría que ver si Beethoven o Bell estaban pensando en sus derechos de autor o de inventor cuando crearon sus inigualables obras.

Sin embargo, también esta verdad es relativa, pues actualmente la investigación que lleva a la tecnología de punta está hecha por las grandes corporaciones que calculan hasta el último detalle de sus costos y ganancias y presionan a sus gobiernos para exigir una mayor protección de sus patentes, marcas, etcétera. Hay que ver el ejemplo de la industria farmacéutica norteamericana, que calcula que en 1992 se gastaron cerca de nueve billones de dólares en investigación y desarrollo, además de que mencionan la inversión en tiempo (diez a doce años de desarrollo, antes de descubrir un producto nuevo y útil), lo que la lleva a exigir un mayor tiempo de protección mediante patentes.⁷⁴

En efecto, el costo de la investigación para el desarrollo es muy alto y los intereses económicos involucrados son muchos; además, hay que tomar en cuenta que la competencia comercial internacional es muy intensa, y quien tiene ventaja es quien está en la vanguardia tecnológica. Por supuesto, esto también nos puede ilustrar sobre la idea de que no hay que esperar medidas filantrópicas de los poseedores de la tecnología. Aunque también hay que reparar en las terribles desviaciones en las que se incurre

⁷³ Diría despectivamente Enyart, James R., “The Third World’s high Priests”. Véase el trabajo de Sábato, Jorge A., *op. cit.*, nota 31. Aunque hay que mencionarlo, la diferencia estriba en que la política tecnológica a que se refieren los autores de la década de los sesenta y setenta no ponen tanto acento en la iniciativa privada como se hace actualmente.

⁷⁴ Véase el trabajo del representante de la industria farmacéutica norteamericana, Pharmaceutical Manufacturers Association; Bale, Harvey E. Jr., *op. cit.*, nota 41, pp. 1-36.

en los países desarrollados con la protección de la PI. Me refiero a la experiencia norteamericana en donde los litigios en materia de PI son más lucrativos que el producto del esfuerzo intelectual, y así los abogados especializados en esta materia están teniendo un auge sin precedentes. En tiempo de recesión, los propietarios de la PI —dice una revista norteamericana especializada en asuntos jurídicos—, “han encontrado nuevas y lucrativas fuentes de ingresos, independientemente de las licencias, precisamente de los litigios”.

En este capítulo analizo algunas de las ideas dominantes que tratan de explicar por qué los países subdesarrollados deben incrementar la protección de la PI, los costos de la reestructuración de los sistemas internos para un lograr una mayor protección de la PI; además, algunos problemas relacionados con la protección, como el nivel de protección a la PI, la piratería, y algo que es muy importante para los países subdesarrollados: la divulgación del conocimiento tecnológico, que es un factor, como otros, muy trascendente en las políticas de desarrollo científico y tecnológico de un país.⁷⁵

I. LA PROPIEDAD INTELECTUAL COMO INFRAESTRUCTURA

Algunos autores estadounidenses, como Robert Sherwood, buscan un equilibrio entre el aspecto comercial y el desarrollo. Este autor, después de estudiar las experiencias de los sistemas de PI en México y Brasil, llega a la conclusión de que la PI es un factor de desarrollo si ésta es vista desde la perspectiva de infraestructura, no en su contexto comercial, ya que en esta perspectiva el “centro de la atención tiende a ser la evaluación de los

⁷⁵ Reuben, Richard C., “What’s New in Intellectual Property. Booming in Copyright, trademark and Patent Law”, *ABA Journal*, EUA, enero de 1993, p. 73.

beneficios que podrán obtener las compañías multinacionales y los países desarrollados”.⁷⁶

En cambio, el autor estadounidense considera que para descubrir el papel de la protección de la propiedad intelectual en el desarrollo económico se debe enfocar a ésta, como una infraestructura, como si estuviéramos hablando de caminos, escuelas, irrigación, suministro de agua, electricidad, etcétera. Para el especialista estadounidense, un sistema de PI que proteja la innovación y la expresión creativa es una condición previa para la creación y el empleo de nueva tecnología, que a su vez empuja el crecimiento económico y presta ayuda para el desarrollo.⁷⁷

Sin embargo, Sherwood habla de una deficiencia en los sistemas nacionales de protección de la PI. Concretamente, hay sistemas avanzados y no avanzados. Los primeros los tienen los países desarrollados, y se caracterizan por tener ocho elementos comunes:

1. Poseen el concepto de derecho exclusivo. Es decir, para el derecho de autor se establece que las expresiones creativas susceptibles de protección no pueden ser copiadas por otros; para las patentes: un inventor puede excluir a otras personas de la fabricación, importación, uso y venta de las invenciones susceptibles de protección; para las marcas, el creador de ellas puede evitar que otros la usen; para los secretos comerciales, otros no pueden apropiarse indebidamente del secreto susceptible de protección a través de un uso, adquisición o revelación no autorizados, etcétera.⁷⁸
2. Poseen un mecanismo para la creación del derecho exclusivo, que pueden ser simples o complejos y costosos.
3. Los derechos exclusivos son temporales.

⁷⁶ Sherwood, Robert M., *Propiedad intelectual y desarrollo económico*, Buenos Aires, Heliasta, 1995, p. 24.

⁷⁷ *Ibidem*, p. 19.

⁷⁸ *Ibidem*, pp. 42 y 43.

4. En virtud del interés público sobreviniente puede haber limitaciones al derecho de la PI. Esas limitaciones son definidas con precisión: uso limitado para propósitos didácticos, preocupación por la moral pública y el derecho de la expropiación, por ejemplo:
5. El derecho exclusivo es negociable.
6. Existe cortesía y regulación internacional entre los Estados en materia de PI; por ejemplo a través de la Convención de París se otorga la prioridad para que no se destruya la novedad.
7. Poseen formas para hacer respetar el derecho exclusivo (acción privada, criminal –pública— y las medidas de seguimiento fronterizo (público-privadas).
8. Poseen disposiciones transitorias “para asegurar la inmediata disponibilidad de los beneficios” de las salvaguardias creadas por los “régimenes menos desarrollados en el momento de su transformación hacia un sistema más fuerte o exigente. El ejemplo que da el autor es de la “excusa de novedad”, que se encontraba en la ley estadounidense para suspender la exigencia de novedad en los casos de las invenciones japonesas y alemanas al finalizar la primera y segunda guerras mundiales. También puede servir como ejemplo el caso de la figura de *pipeline* creada por México.

Según Sherwood, los régimenes de PI maduros con estas ocho características realizan un equilibrio entre intereses públicos y privados. Si el profesor estadounidense está hablando del desarrollo de la infraestructura, tal parece que esos ocho elementos serán insuficientes para desarrollar un país, ya que el acento de ellos está en la protección de la PI. Si vemos que países como México ya cuentan con los ocho puntos y sin embargo a más de una década de haber instaurado un régimen jurídico de protección de la PI en los términos de dichos puntos, todavía es un país subdesarrollado, que no ha desplegado una base industrial importante, pensaríamos que es necesario algo más que la simple y

casi perfecta política jurídica de protección de la PI. En efecto, la política de protección de la PI aparece aquí aislada de una estrategia general de desarrollo tecnológico, en donde ésta sea un componente fundamental, pero no el objetivo único.

Por otra parte, independientemente de que el respeto a la PI está ligado con su valoración a nivel social (no comprar un fonograma pirata es como estar a oscuras, y tener una lámpara y no prenderla porque está prohibido), hay elementos en el octálogo de Sherwood que se omiten, como serían precisamente la valoración social y por otra parte, la política de diseminación o divulgación del conocimiento tecnológico que contiene la PI.

La valoración social, es decir, la respuesta a las cuestiones ¿por qué se protegen las ideas?, y ¿qué gano no comprando un producto pirata?, son elementos esenciales dentro de una sociedad para que se forme una cultura social de respeto de la PI. Aquí la respuesta más inmediata y todavía hipotética es que la piratería⁷⁹ es un gran obstáculo en la creación de nuevas tecnologías y de fuentes de trabajo para la población, ya que el pirata esencialmente, por su clandestinidad, se encuentra en un circuito de economía marginal, no paga impuestos y no crea, imita.

Los empleos que crea son de comerciantes, de intermediarios; pero al no crear nuevos productos no hay significativo desarrollo de la industria. Sin embargo, eso no lo entiende una población que necesita trabajo y que encuentra su *modus vivendi* en la venta de tales productos, ni mucho menos, una población de pocos recursos que ve en los productos “piratas” una vía accesible a productos que en el mercado formal legal tienen un precio muy por arriba de sus posibilidades. Mi punto aquí es que no es suficiente contar con una buena legislación que proteja a la PI si al mismo tiempo no existe una cultura de respeto de ella, y más

⁷⁹ Entiendo por “piratería”, la apropiación, la comercialización, la utilización, la reproducción, el goce de los objetos de la propiedad intelectual (invenciones, derechos de autor, marcas, etcétera) sin autorización legal del titular.

cuando se trata de proteger un bien intangible, como un derecho de autor, por ejemplo.

En cuanto al otro elemento, el de la diseminación del conocimiento tecnológico, no hay que olvidar que uno de los objetivos por los cuales se protege la PI es porque significa un incentivo a los creadores a cambio de que descubran su invención de otra manera. Se alega que los creadores-autores, sin ese incentivo, ocultarían su creatividad. Pero, yo me pregunto: ¿de qué sirve la publicidad de la creación sin un sistema adecuado de divulgación que lleve el conocimiento hasta los sectores que lo utilizan, que son el detonante del conocimiento tecnológico? Más adelante me refiero a la diseminación del conocimiento tecnológico.

Otros autores estadounidenses especialistas en el análisis económico del derecho son más directos en su examen, ya que postulan que el mercado y el derecho de la propiedad son dos instituciones que van de la mano. Los derechos de propiedad dan los incentivos básicos para la actividad económica del sector privado, y también constituyen el punto de partida para las transacciones del mercado. En virtud de esa relación histórica que tienen la propiedad y los mercados, es por la cual “los ideólogos de los mercados libres tienden a favorecer una expansión de los derechos de la propiedad intelectual”.⁸⁰ Por eso se nota una intensa y constante creación de normas desde el punto de vista legislativo y judicial en los países como los Estados Unidos, para los cuales los ingresos por motivo de la PI son cuantiosos.

Estas son concepciones claras del neoliberalismo contemporáneo que no están ajenas a evidentes contradicciones. En principio, el neoliberalismo en su aspecto legal tiende hacia la propuesta de una desregulación, pero en el caso de la PI, eso no sucede, sino que es un movimiento contrario. La creación de las normas y de la mayor protección es una característica contemporánea. Veamos los tratados de segunda generación, que son verdaderos códigos, en algunos casos bastante detallados. Además,

⁸⁰ Landes, William M. y Posner, Richard A., *op. cit.*, nota 48, p. 414.

en contra de las posturas neoliberales, la PI está en manos del gobierno, que se encarga de reconocerla, otorgarla y protegerla.

Queda claro que los Estados neoliberales industrializados tienden a manipular los conceptos de PI, mercado, desarrollo en busca de su objetivo fundamental, seguir siendo economías competitivas y no siguen “las leyes del mercado”, sino manipulan los conceptos de conformidad con sus intereses.

Sobre este tema de PI-desarrollo me seguiré ocupando en los apartados siguientes.

II. LA PIRATERÍA Y SU DAÑO A LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Uno de los principales argumentos esgrimidos actualmente por los países desarrollados, y en forma destacada por los Estados Unidos, para presionar a los demás Estados a modificar o fortalecer su sistema de protección de PI, es la dañina práctica de la piratería. Hay mucho de razón en esa reacción contra de la piratería, ya que no hay duda del impacto negativo que ella produce, sobre todo contra las compañías transnacionales que han destinado enormes capitales y esfuerzo humano a la creatividad.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que el fenómeno de la piratería no es nuevo, y no se circunscribe exclusivamente a los países subdesarrollados. En principio de cuentas, están documentadas las actividades de espionaje tecnológico entre las grandes potencias industrializadas, además de que se ha hablado de que el actual desarrollo tecnológico de Japón en sus orígenes está marcado por una fuerte práctica de piratería. Aún más, países con una fuerte protección de la PI, como Estados Unidos y Alemania, no están libres de tal práctica. Los dueños de *software* de Estados Unidos pierden anualmente 721 millones de dólares anuales, ni más ni menos que en Alemania.⁸¹ Lo mismo sucede

⁸¹ Véase Becerra Ramírez, Manuel, “Propiedad intelectual y soberanía”, *El papel del derecho internacional en América. La soberanía nacional en la era*

en Estados Unidos, en donde hay piratería tanto en el ámbito interno como alrededor del mundo.⁸² Lo que nos hace pensar que el enfoque que se le da a la protección de la PI puede estar equivocado. Es decir, que se deben buscar mecanismos más adecuados para que el creador recupere su inversión.

Es necesario entonces que los economistas trabajen conjuntamente con los juristas para que construyan un sistema adecuado de protección de la PI, incluyendo la recuperación de las cuantiosas inversiones que las empresas realizan. Por ejemplo, sabemos que con el desarrollo de la tecnología ya cualquiera puede realizar una copia, en su caso de un fonograma o bien de un video.

La tecnología que lo permite ahora está al alcance de cualquier persona, y pudiéndolo hacer ¿quién en el mundo se va a abstener de hacerlo? Por supuesto, sin ánimo de comercialización. Ante esa realidad evidente, Canadá impuso una especie de impuesto por la venta de casetes vírgenes, y el producto de la recolección se distribuye entre los creadores. Es decir, se parte de la base de una inevitable reproducción, que con derecho o sin él se obtienen recursos a través de la venta de un material que es claro que se va a utilizar en una reproducción, y esos recursos se destinan al impulso de la creatividad.

Por otra parte, no se puede soslayar la práctica de muchas empresas multinacionales de países desarrollados de lo que podemos denominar como neocolonialismo, al realizar una recolección de información genética de las tribus de indígenas o bien de plantas y animales que tienen cualidades curativas, o en general, útiles al ser humano y que después se patentan en sus países de origen, con lo que se crea un monopolio a favor del titular de la patente que, por supuesto, no son los aborígenes o los ciudadanos del país de donde es originario el bien patentado. Los ejemplos de esto son muchos. Mencionemos algunos a continuación.

de la integración regional, México, UNAM-The American Society of International Law, 1997, pp. 385-399.

⁸² *Idem*.

En Estados Unidos se obtuvo a favor del National Institute of Health (NIH) de ese país la patente 5.397,696, que es famosa porque es la patente sobre una muestra de sangre que contiene una célula T del virus de leucemia (*human T-cell line*) de un miembro de una tribu de Papua Nueva Guinea. Lo interesante es que esas células se obtuvieron por investigadores estadounidenses que se dieron cuenta de que el miembro de esa tribu aunque tiene en su sangre el virus de leucemia, no la manifiesta; es decir, no está enfermo. La muestra de sangre patentada, potencialmente es un gran negocio, ya que puede servir para producir vacunas o bien como elemento de investigación. La cuestión es que no se tiene conocimiento de que el NIH haya pedido autorización al propietario de las células.⁸³

Pero éste es sólo un ejemplo de lo que se ha llamado “biopiratería”; hay otros más. La fundación con sede en Canadá, denominada The Rural Advancement Foundation International (RAFI) tiene documentada la práctica de muchas empresas multinacionales de países desarrollados como Abbott Laboratories (EUA), American Cyanamid (EUA), AMRAD Corp. (Australia), Boehringer Ingelheim (Alemania), Bristol-Myers Squibb (EUA), por citar unos ejemplos, que se dedican a coleccionar en Chile, Argentina, México, Australia, en la Antártica, Australia, Surinam, Camerún, Brasil, etcétera, hongos, microbios, plantas, bacterias marinas, drogas, descubiertas a partir de organismos marinos, insectos y otras especies, que en muchos casos son utilizadas por los nativos con fines curativos o religiosos.⁸⁴ Lo recolectado le sirve a los laboratorios de dichas empresas para elaborar productos farmacéuticos.

Al respecto, los países desarrollados, como los Estados Unidos siguen un discurso doble. Por una parte, piden mayor protección para la PI, pero cuando se trata de la protección de la biodiversi-

⁸³ Hanley, Charles, “Taking a Patent on life”, *Globe and Mail*, Toronto, 11 de mayo de 1996.

⁸⁴ Véase *RAFI Communiqué*, Canadá, septiembre-octubre de 1995.

dad hablan de compartir recursos en beneficio de la humanidad. Es decir, no hay un equilibrio en la protección de los recursos mundiales. En muchos casos la capacidad de negociación internacional de los países poseedores de recursos naturales es muy débil.

III. FUERTE O DÉBIL PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Después de décadas de lo que se podría llamar como una “protección débil” a la PI en los países subdesarrollados, todavía se sigue discutiendo sobre la pertinencia de contar con una legislación fuerte o débil en la materia.⁸⁵

El dilema es válido. Aunque los factores reales del poder se han impuesto en el ámbito internacional, los países subdesarrollados han tenido que modificar sus legislaciones para adecuarlas a los nuevos estándares de protección de la PI.

Las posturas de débil o fuerte protección tienen sus defensores, con argumentaciones que son, ambas, muy valiosas. Los que se inclinan por una protección débil argumentan que el conocimiento es universal, y el científico o el inventor, aun el más brillante, es deudor de todo el conocimiento que se ha hecho con anticipación; por ejemplo, el inventor de un nuevo tipo de transporte debió de tomar en cuenta todo el desarrollo sobre la materia de la transportación (que puede ser el producto de muchas generaciones de inventores). Desde esta perspectiva, el inventor sería deudor de la humanidad, que es la que a través de su evolución ha producido dicho desarrollo. Además, ¿por qué mantener una protección fuerte sobre la PI cuando muchos países, como lo vimos anteriormente, se han beneficiado construyendo toda una

⁸⁵ Por ejemplo, se inscribe en la tendencia que se inclina por una protección débil el trabajo de Montecinos, Camila y Castaño Arcilla, Guillermo, *Aportes a la discusión del proyecto de Ley de Obtenciones Vegetales*, Cali, Colombia, Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Mayor Campesino, CIPAV, 1993.

base tecnológica propia a partir de la reproducción sin derecho, es decir, de la piratería?

También, en contra de la idea de que el autor necesita incentivos económicos que puede satisfacer mediante la protección de su obra, se ha afirmado que los autores (sobre todo los artistas) cuando crean no están tomando en cuenta como fin fundamental su ganancia (los ejemplos de los grandes creadores que viven y mueren en la pobreza son numerosos).

Por otro lado, en sentido contrario, los que apoyan una posición de protección fuerte de la PI alegan que las inversiones que se realizan para investigar actualmente son muy cuantiosas. En efecto, los grandes conglomerados de investigación dedican enormes sumas de capital para el desarrollo, por ejemplo, en la industria farmacéutica, en la busca de nuevos materiales en donde se destinan fuertes sumas de capital y de esfuerzo humano.

También, en un estudio sobre los costos y beneficios de la protección de la PI en los países subdesarrollados, realizado por dos investigadores y financiado por la Asociación de Productores Farmacéuticos (Pharmaceutical Manufacturers Association)⁸⁶ se afirma que la mayor protección en los países subdesarrollados tiene un efecto multiplicador. En principio, sirve de imán de atracción de tecnología a los países subdesarrollados, después esa tecnología se va a difundir por todo el país, lo cual lleva al desarrollo de las industrias locales. En cambio, si no hay protección no hay incentivos de desarrollo; termina el silogismo de dicho estudio.

Por otra parte, también es cierto que la protección débil no coadyuva al desarrollo, ya que los comerciantes internos prefieren siempre la PI que esté libre, descuidando el consumo de PI protegida, que puede ser inclusive la nativa.⁸⁷ Por supuesto que

⁸⁶ Rapp, Richard T., y Rozer, Richard P., "Benefits and Costs of Intellectual Property Protection in Developing Countries", *24 Journal of World Trade*, núm. 75, 1990.

⁸⁷ Según Ricardo Antequera, es un error pugnar por la utilización de la obra extranjera no autorizada y la tutela exclusiva para la nacional, ya que es

en este esquema la industria local, la iniciativa privada debe tener un compromiso con el desarrollo. Esto, independientemente de que se debe efectuar un estudio en el que se establezcan los alcances económicos de la protección de la PI. Esta investigación está ausente, y sería muy útil.⁸⁸

De acuerdo con esto, creo que nos enfrentamos con verdades a medias. En efecto, durante mucho tiempo y aún ahora, como vimos, las grandes potencias se han aprovechado de la creatividad de los demás.⁸⁹ Recuerde el lector que estamos hablando de conocimiento y de protección y de su valor en el mercado. Por lo cual vemos que dichas potencias industriales también se han aprovechado, y lo siguen haciendo, por ejemplo, de cerebros que fueron educados en sus lugares de origen,⁹⁰ muchos de los cuales son países subdesarrollados. En eso han basado su éxito como países desarrollados en tecnología. Pero también es cierto que destinan cuantiosos recursos en investigación y desarrollo y en crear condiciones adecuadas.

Por otra parte, se dice que una mejor posición competitiva en el ámbito internacional está dada por tres condiciones: el libre mercado, aproximadamente el mismo nivel de capacidad de investigación y desarrollo y una fuerte protección de los derechos

más barato consumir el producto extranjero desprotegido que el nacional protegido. Véase Antequera Parilli, Ricardo, *El derecho de autor y los derechos conexos en el marco de la propiedad intelectual. Implicaciones culturales y sociales y su importancia económica*, OMPI/SDA/96/1, 5 de julio de 1996, p. 50.

⁸⁸ Ya hay una aproximación en materia de derechos de autor. *Ibidem*, p. 52.

⁸⁹ Hay multitud de ejemplos que nos dicen que los países, aun los actualmente desarrollados, en algún momento de su historia no seguían una política de protección de la PI. Uno de ellos es precisamente el rechazo de los Estados Unidos, durante el siglo XIX, a respetar el *copyright* de los autores británicos; y ya en épocas más recientes, la Unión Soviética y China se alejaron del sistema internacional de protección de la PI (Bently, Lionel y Shelman, Brad, *Intellectual Property Law*, Oxford, University Press, 2001, p. 6.

⁹⁰ Muchas veces, la política migratoria de los países desarrollados esconde entre su generosidad, al recibir a personas que buscan mejores lugares donde desarrollarse, un interés en utilizar el talento de personas muy bien educadas en contraprestación de condiciones de trabajo y sociales que difícilmente pueden obtener en sus países de origen.

de la PI.⁹¹ Resulta que los países subdesarrollados no tienen todos estos elementos por factores internos o por la forma en como se insertan en las relaciones económicas internacionales; generalmente carecen del mismo nivel de capacidad de investigación y desarrollo.

Lo cierto es que el desarrollo de los países en términos industriales o tecnológicos no está dado automáticamente por una fuerte protección de la PI. Esto es sólo un elemento; es necesario establecer en el ámbito interno una política o estrategia de desarrollo científico y tecnológico y que esa estrategia sea efectiva. No se puede descuidar el aspecto educación-investigación. De nada sirve, por ejemplo, establecer “candados” de protección en la legislación, es decir una débil protección de la PI, sin que haya gente calificada que pueda desarrollar ese conocimiento tecnológico. No se puede dejar de invertir en creación de científicos y en términos generales, en investigación y desarrollo, aunque se tenga una política legislativa de protección fuerte de la PI. Tampoco se puede pensar en tener una fuerte protección de PI sin tener una política de disseminación del conocimiento tecnológico con la idea de asimilar la tecnología extranjera además de desarrollar la tecnología local.

Los factores de desarrollo no son solamente exógenos, si bien se necesitan condiciones adecuadas en lo exterior para el desarrollo científico y tecnológico, no son suficientes en el ámbito interno. Es necesario establecer condiciones como los de una integración de los factores educativos, el aparato gubernamental y la industria. Estos tres elementos o factores se deben relacionar estrechamente en una estrategia de desarrollo científico y tecnológico.

En suma, se puede hablar de una política de protección fuerte siempre que sea parte de una estrategia general de desarrollo; de

⁹¹ Pretnar, Bojan, “Industrial Property and Related Trade Policy in Less-Developed Countries: Economic Appraisal of Legal Concepts”, *International Review of Industrial Property and Copyright Law*, Munich, vol. 21, núm. 6, 1990, p. 783.

otra manera se estará hablando de una mera administración de la PI sin que sea un factor de desarrollo.

IV. EL COSTO DE LA REESTRUCTURACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Independientemente de que éste es una cuestión más adecuada para un economista, es necesario dejar asentadas algunas ideas. Hemos visto que la creación de estándares internacionales si bien por una parte constituyen un proceso natural, por la necesidad de contar con reglas comunes de protección y administración de la PI, por la otra, también es evidente que esta creación de estándares está impulsada por los países desarrollados, sin que se tomen en cuenta los enormes cambios o adecuaciones que se deben hacer a nivel interno. Es necesario realizar un estudio sobre el impacto económico de la protección de la PI. Es decir, qué es lo que pierden los países y qué es lo que ganan con la protección de la PI.

Además, hay que tomar en consideración que ese cambio dramático que han realizado los países como México al cambiar toda su legislación en materia de PI⁹² debe ser asimilado para lograr su real vigencia. En efecto, no sólo es cuestión de nuevas normas, cuando se carece, como vimos anteriormente, de una “nueva cultura” general de protección de la PI. Tampoco se tienen los profesionales preparados, como podrían ser un poder judicial, abogados, profesores, que conozcan de la materia de PI, lo que significa un gran esfuerzo, en términos de inversión, en formarlos.

Insisto, la creación de los estándares internacionales y su adopción por los países subdesarrollados no son factores suficientes

⁹² Becerra Ramírez, Manuel, “Transfers of Technology and the North American Free Trade Agreement-the Mexican Case”, en Goudrea, G. Bisson *et al.* (eds.), *Exporting our Technology, International Protection and Transfer of Industrial Innovations*, Canadá, Collection Bleu, 1995, pp. 139-147.

para esperar una adecuada protección de la PI, es necesario dar una vuelta de tuerca y adecuar el sistema completo que incluye los educativos, los judiciales, los administrativos, etcétera. Ahora bien, ¿quién va a hacerse cargo del enorme costo que esto implica? Independientemente de que al aparato del Estado le corresponde una parte, son las empresas interesadas las que deben reforzar su participación. Eso es muy importante, ya que el beneficio de mejor protección de la PI, en principio, va a recaer en las empresas propietarias de PI.

Dada la importancia de la tecnología en el desarrollo y su relación directa con las normas de la PI que la protegen, lo ideal es que existieran normas generales; sin embargo, la disparidad de desarrollo requiere una normativa todavía diferente. Además, aun con la idea de crear normas comunes en la práctica se nota que los Estados desarrollados siguen manteniendo su política de doble cara (reforzar la protección en algunos aspectos y liberar en otros).

Si bien la soberanía se ve modificada con el tremendo desarrollo tecnológico de las últimas décadas, no desaparece. Entonces, es necesario llegar a un equilibrio entre lo que el Estado pierde como facultades soberanas y lo que conserva, y ese equilibrio puede mantenerse en los marcos de la legalidad internacional con normas creadas por la comunidad internacional, sin presiones.

Por otra parte, el recurrir a las medidas unilaterales, independientemente de que se viola el derecho internacional, desalienta una verdadera armonización de la protección de la PI, en donde todos se beneficien. En este sentido, la respuesta es un fortalecimiento de los sistemas de solución de controversias en los dos niveles: OMC-TLCAN y la legislación a nivel interno.

Es evidente que se deben abandonar las medidas unilaterales. Se debe tomar en cuenta que la creación intelectual no es una actividad aislada. La creación intelectual es un producto de un acervo de conocimientos previos, que son producto social.

Finalmente, hay que insistir en que los tratados y las políticas de protección de la PI hablan de creación de estándares y fortalecimiento, pero no se refieren a quién debe pagar los costos impresionantes que implica la reestructuración de los sistemas internos. Quizá, con un falso entendido de que se pagan solos, pero no es así, pues ya vimos que no es suficiente un fortalecimiento de la protección de la PI para un desarrollo de la tecnología nacional si no se acompaña con otras medidas, como la creación de un sistema de difusión tecnológica y una verdadera vinculación entre los sectores gobierno-producción-investigación, temas a los que me refiero a continuación.

V. LA DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

En efecto, la diseminación del conocimiento tecnológico es importante para el desarrollo, y digamos es esencial en la configuración triangular de la relación entre el aparato administrativo del Estado, el sector industrial y los centros, universidades o institutos de investigación.

El esquema de creación científica y tecnológica tiene una forma triangular en donde, en uno de sus vértices, está el aparato administrativo; en otro, el sector industrial que al mismo tiempo que recibe tecnología es promotor de su creación, y el tercer vértice está representado por las instituciones gestoras de ciencia y tecnología. Este triángulo tiene vasos comunicantes por donde circula, se disemina el conocimiento científico y tecnológico.

El concepto de diseminación que empleamos aquí es al que se refiere el sociólogo Creutzer Mathurin:

La diseminación comprende un conjunto de actividades que reagrupan no solamente la difusión de la información o del conocimiento, sino también su integración y su puesta en práctica a nivel de diferentes grupos de objetivos de la población. Por lo tanto, es un proceso en cuyo curso intervienen mecanismos de

adquisición, de asimilación y de utilización de la información transmitida, y que conduce a cambios a nivel de actividades, de procedimientos de tratamiento y de política administrativa.⁹³

De acuerdo con esto, una política legislativa de protección de la PI es insuficiente si no va acompañada de un sistema adecuado que eleve la valoración social de la protección de la PI y además, cree un sistema adecuado mediante el cual exista una diseminación, divulgación del conocimiento tecnológico que contiene las patentes, marcas, derecho de autor, etcétera, y que llegue a los receptores adecuados (industria, universidades e institutos de investigación, etcétera), y entonces será posible hablar del concepto de PI como infraestructura.

Pero cuando nos referimos al conocimiento tecnológico, aquel que está protegido por la PI, vemos que tiene un valor especial en el mercado. Si no, no sería protegido por la PI.

Ahora bien, a través de las patentes, del secreto industrial, etcétera (critican algunos), las grandes empresa trasnacionales están apropiándose de todo. A reserva de que sea muy discutible esta afirmación, el hecho que hay que subrayar es la importancia que el conocimiento tecnológico tiene en el mercado. Es tal su importancia, que ya algunos hablan de la economía del conocimiento que tiene un impacto directo en la economía general. En efecto, Paul Hirst, profesor de teoría social en Birbeck Collage, de la Universidad de Londres, menciona que hay cuatro tipos de conocimiento:

1. Conocimiento científico. Conocimiento teórico-fundamentado públicamente reproducible, que puede utilizarse para elementos materiales o procesos sociales.

⁹³ Mathurin, Creutzer, “La diseminación: una forma de difusión científica ampliada a la medida de las preocupaciones contemporáneas”, *Derecho de la propiedad intelectual. Una perspectiva trinacional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1998, p. 237.

2. Conocimiento rutinario-información. Que se recopila por instituciones y que es agregada o segmentada por convención, como el registro electoral o el índice del valor de las acciones de las empresas más grandes en *The Financial Times*; este conocimiento puede ser de mercado o público, dependiendo de la agencia que lo recopila y las reglas prevalecientes.
3. Conocimiento definido como propiedad intelectual, patentes, *copyright*, registros de marca, licencias para fórmulas específicas, guía de puntajes, etcétera.
4. Conocimiento tácito, habilidades artesanales, conocimiento implícito de prácticas artesanales, conciencia de reputaciones, etcétera.

A su vez, estos cuatro tipos se pueden clasificar en públicos o disponibles en el mercado y en transmisibles y no transmisibles.⁹⁴

A partir de este esquema podemos inferir que la PI, si bien es transmisible por estar en el mercado, cuesta, es onerosa su transmisión. Sin embargo, tomemos en cuenta que la PI tiene aspectos variados, ya que aparte de que a través de ella se conocen las novedades tecnológicas (que no se pueden reproducir si no hay una licencia de por medio) por otra parte hay una gran cantidad de conocimiento tecnológico que está libre en el mercado, en virtud de que su plazo de protección feneció. ¿Quién utiliza toda esa tecnología libre o cómo se utiliza si no se conoce?

Todo esto constituye una economía del conocimiento que comprende a la PI, que como sabemos se protege a las nuevas tecnologías.

Ahora bien, de acuerdo con este esquema, ¿qué pasa en México? Constantemente se publican cifras dramáticas sobre el bajo nivel inventivo que tienen los mexicanos. De los 17 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Econó-

⁹⁴ Hirts, Paul, “La economía del conocimiento: ¿realidad o fábula?”, *Este País*, núm. 116, noviembre de 2000, pp. 14-19.

mico (OCDE), nuestro país es el que tiene el más bajo nivel inventivo. Esta afirmación se constata, simplemente mencionando que de las once mil patentes que se tramitaron en nuestro país en 1998, 95.8% fueron solicitadas por extranjeros y el resto por mexicanos.⁹⁵ Una respuesta lógica que surgiría de la constatación de estas cifras pobres es que el sistema de patentes en nuestro país, si no tiene otro objetivo más que la protección de la PI, está perdiendo una gran oportunidad de desarrollo tecnológico.

Como sabemos, en nuestro país se dio un giro radical a partir de 1991, que consistió precisamente en la adecuación a los parámetros internacionales de protección de la PI. El sistema de protección de la PI se vio acompañado con la creación de una nueva y moderna institución encargada de lo relativo a la propiedad industrial y otra relativa a los derechos de autor y otro más relativo a las variedades vegetales.

Precisamente, uno de los objetivos del cambio tecnológico y que al mismo tiempo era un requisito de entrada al TLCAN era la modernización de la protección de la PI, de ahí la necesidad de crear una organización moderna de administración de la propiedad industrial. Como resultado del estudio de otras instituciones en el extranjero se creó el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (en adelante IMPI), que realmente fue una institución piloto, para crear posteriormente el Instituto Nacional del Derecho de Autor (en adelante INDA).

Estas instituciones tienen grandes problemas estructurales, ya que si bien sus funciones son muy amplias, hay una incapacidad de realizar las más relevantes para la divulgación tecnológica. De acuerdo con la Ley de Propiedad Industrial (LPI), que realmente es una nueva ley a partir de 1991, y hasta la fecha ha sido motivo de varias reformas. El IMPI es un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, además, es una autoridad administrativa en materia de propiedad indus-

⁹⁵ Herrera Beltrán, Claudia, “Grave rezago del país en coeficiente de inventiva”, *La Jornada*, México, 19 de octubre de 2000, p. 45.

trial, y tiene entre sus funciones, de acuerdo con el artículo 60. de la LPI:

Coordinarse con otras instancias relacionadas con la propiedad industrial, privadas, públicas, nacionales e internacionales.⁹⁶

Propiciar la participación del sector privado.⁹⁷

Administrar la propiedad industrial, incluyendo la participación en su aspecto litigioso, lo que incluye las funciones de arbitraje y de carácter represivo de las violaciones, actuando como un tribunal administrativo.⁹⁸

Información y educación en materia del conocimiento de la propiedad industrial.⁹⁹

Pero sobre todo una de las funciones más importantes tiene que ver con la divulgación de la PI: divulgación de los enormes acervos sobre invenciones que el IMPI posee, así como la asesoría sobre su consulta y aprovechamiento.

En realidad, podemos decir que es demasiado para una sola institución. Para nuestro tema, hay que hacer hincapié en esta función que tiene el IMPI de divulgación que la ley le otorga, y al respecto se manifiesta en las siguientes:¹⁰⁰

Difundir, asesorar y dar servicio al público en materia de propiedad industrial.

Promover la creación de invenciones de aplicación industrial, apoyar su desarrollo y explotación en la industria y el comercio, e impulsar la transferencia de tecnología mediante:

- a) La divulgación de acervos documentales sobre invenciones publicadas en el país o en el extranjero y la asesoría sobre su consulta y aprovechamiento.

⁹⁶ Fracciones I y XX y XXI de la Ley de Propiedad Industrial (LPI).

⁹⁷ Artículo 6-II de la LPI.

⁹⁸ Artículo 6-III, IV, V, VII, VIII, IX de la LPI

⁹⁹ Artículo 6-X, XVII, XVIII, XIX y XX de la LPI.

¹⁰⁰ Artículo 60. fracciones XI y XII de la LPI.

- b) La elaboración, actualización y difusión de directorios de personas físicas y morales dedicadas a la generación de invenciones y actividades de investigación tecnológica.
- c) La realización de concursos, certámenes o exposiciones y el otorgamiento de premios y reconocimientos que estimulen la actividad inventiva y la creatividad en el diseño y la presentación de productos.
- d) La asesoría a empresas o a intermediarios financieros para emprender o financiar la construcción de prototipos y para el desarrollo industrial o comercial de determinadas invenciones.
- e) La difusión entre las personas, grupos, asociaciones o instituciones de investigación, enseñanza superior o de asistencia técnica, del conocimiento y alcance de las disposiciones de esta Ley, que faciliten sus actividades en la generación de invenciones y en su desarrollo industrial y comercial subsiguiente, y
- f) La celebración de convenios de cooperación, coordinación y concertación, con los gobiernos de las entidades federativas, así como con instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras, para promover y fomentar las invenciones y creaciones de aplicación industrial y comercial.

Éstas, desde mi perspectiva, son funciones sumamente importantes, claves; lejos de proteger la PI y de administrarla, que tiene su importancia en su justa dimensión, es necesaria la divulgación del conocimiento tecnológico, la Ley de Propiedad Intelectual nos da la clave. Aunque en la práctica los resultados son bastante pobres, si juzgamos simplemente desde la perspectiva de la Universidad Nacional Autónoma de México, en donde se realiza la investigación más importante del país, no hay una vinculación directa con los acervos de la tecnología del IMPI.

Por otra parte, no existe un sistema nacional de divulgación del conocimiento de la PI contenido en los acervos del IMPI, y hemos visto que dichos acervos son impresionantes. Como dice

el doctor Jaime Aboites, los acervos de patentes cuentan con alrededor del 75 u 80% de toda la información tecnológica confiscada en patentes de los países industrializados. Entonces, la fuente está ahí, los empresarios mexicanos tienen sed, quieren innovaciones, pero la paradoja que podría pasar en una metáfora es que los empresarios tienen sed frente a la fuente de la innovación.¹⁰¹

Si vemos esto desde la perspectiva internacional, en el momento de un desarrollo impresionante de las tecnologías de la comunicación, países como Canadá, a pesar de que no tienen un gran récord inventivo, apuestan a la información, mantienen en su estructura organizativa una Rama de Información (Information Branch) que tiene por objeto la disseminación de toda la tecnología adquirida y desarrollada por la Oficina Canadiense de Propiedad Intelectual (CIPO) y maneja la venta de paquetes tecnológicos.¹⁰²

¿Por qué no sucede en México? No es suficiente la protección de la PI para lograr una transmisión del conocimiento tecnológico. Nuestro país, después de dar el paso decidido de fortalecer su sistema de protección de la PI, requiere aplicar un sistema (que ya está en la LPI) integral de divulgación del conocimiento. Para eso es necesario crear un sistema de carácter institucional con la participación, por supuesto, del gobierno, que enlace a las principales universidades e institutos de investigación de carácter nacional y las principales industrias con la finalidad de divulgar el conocimiento de la PI; si no, sólo estaremos administrándola. Por último, yo me pregunto: ¿adónde se van los ingresos que obtiene el IMPI (que me supongo deben ser cuantiosos)?, ¿acaso se reinvierten en el apoyo a la creación de la base tecnológica del país, o a la investigación?

¹⁰¹ Aboites, Aguilar, Jaime, "Crecimiento económico e innovación tecnológica", *La acción del Estado y el papel de la ciencia y la tecnología en México*, México, Somprocyt, 2000, p. 68.

¹⁰² *Annual Report 1994-1995*, Industry Canadá.