

La Dominación Tecnológica: Una Visión Latinoamericana

ANÍBAL SIERRALTA RÍOS

Abogado. Doctor en Ciencias Jurídicas. Magíster en Administración de Empresas. Postgrados en Derecho Internacional, Relaciones Internacionales, Comercio Internacional y Gerencia Internacional. Profesor de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos y del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN), así como de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (Argentina). Consultor externo del BID. Presidente del Centro Internacional de Administración y Comercio, árbitro internacional, profesor investigador visitante del Instituto Max Planck (Alemania), Notario de Lima. E-mail: notasie@terra.com.pe

Recibido: 02/07/2009 Aceptado: 27/08/2009

A Graciela J. Barreda Dileo

Resumen

El presente artículo analiza la dominación tecnológica, a partir del esbozo de una nueva teoría sobre el comercio internacional, según la cual el desarrollo de la actividad mercantil internacional transcurre por diferentes etapas, desde la exportación de materias primas o commodities hasta la fase de la interferencia política. Una de estas es la de la dominación tecnológica, según la cual los países de mayor presencia en el mercado mundial buscan tener supremacía sobre los mercados a través del control de la propiedad intelectual y la tecnología a fin de consolidar su presencia internacional y gravitación en el comercio de servicios y la inversión extranjera directa. PALABRAS CLAVES: Teoría Evolutiva, Dominación Tecnológica, Propiedad Intelectual.

Technological Dominance: A Latinoamerican Vision

Abstract

This article analyses the technological dominance based on the outline of a new theory on international trade, according to which the development of international trade goes through various stages, from the export of commodities to the stage of political interference. One of such stages is technological dominance, according to which the countries with the largest shares in the world market seek supremacy in the markets by controlling intellectual property and technology in order to consolidate its international presence and influence in the trade of services and direct foreign investment. KEYWORDS: Evolutionary Theory, Technological Dominance, Intellectual Property.

INTRODUCCIÓN

El estupendo y explosivo desarrollo de las telecomunicaciones y las innovaciones en el transporte, han esbozado una nueva etapa en el comercio internacional, como ocurrió antes con el descubrimiento del petróleo y, previamente, con el carbón mineral y la máquina de vapor. Ahora el intercambio comercial no solo se ha hecho más rápido sino que incorpora nuevos elementos como los flujos financieros, las corrientes de inversión, los medios tecnológicos y la propiedad intelectual. Estas nuevas manifestaciones han impactado en casi todas las regiones del mundo y han acuñado la frase de la globalización o la mundialización como un fenómeno reciente, ineludible y determinante.

Sin embargo, ese propósito generalizador y omnipresente no es novedoso. El intento de dominar el mundo y abarcarlo culturalmente es un viejo propósito desde que los pueblos y los Estados abrieron nuevas rutas, descubriendo nuevos espacios y conquistando otras realidades. Los viajes de Marco Polo, fueron talvez uno de los pocos ejemplos de pacífico intercambio; en tanto que las acciones de los imperios romano, primero, y, posteriormente, del español, portugués, inglés y otros reinos europeos perseguían dominar nuevas heredades y establecer exclusivas relaciones comerciales, económicas y referentes culturales. Lo original de esta nueva globalización o mundialización es su aspecto económico que conlleva una serie de exigencias y presiones por el lado de los países industrializados, expresadas por un creciente proteccionismo y barreras para-arancelarias, que afectan directamente a los países latinoamericanos, así como por el afán de controlar las diferentes expresiones tecnológicas que son el soporte o dan viabilidad a la exportación de servicios y determinan la inversión extranjera.

Lo más preocupante es que estos cambios se están haciendo a partir de concepciones y criterios aun no definidos ni por el Derecho, ni por la Economía Internacional, ya que aspectos como subvenciones, inversión extranjera directa, exportación de servicios, productos no tradicionales, dumping, biotecnología, propiedad intelectual, costumbre internacional, entre otros muchos más, se han elevado a la condición de categorías del comercio internacional sin que exista un concepto preciso de cada uno de ellos. Lo cual es una ventaja para las naciones industrializadas, en desmedro de los países en desarrollo que no poseen condiciones para articular o cuestionar tales nuevos modelos, ya que cuando algo es indefinido quien lo perfila o concretiza es aquel que tiene mayor poder.

Dentro de esta idea general es que esbozamos la teoría evolutiva del comercio internacional que intenta explicar la realidad compleja del mercado internacional concibiéndolo como un proceso en el cual el intercambio de bienes y servicios, la inversión, la tecnología y los flujos financieros, crean formas culturales y jurídicas concretas o alteran las existentes. De la misma manera, cómo dicho poder comercial y las inversiones impactan en los países receptores. Para tal efecto partimos de la afirmación de que existe un proceso evolutivo del comercio internacional que se inicia con las exportaciones de materias primas hasta llegar a la interferencia política, atravesando previamente diferentes etapas que van escalando los países en su propósito de dominar y conquistar nuevos mercados.

Esta teoría evolutiva del comercio internacional¹ explica cómo evoluciona el comercio internacional y de qué manera actúan los países, las empresas y las diferentes otras organizaciones en la dinámica del comercio mundial, transitando por diferentes fases como es la dominación tecnológica.

Hemos dividido el proceso evolutivo del comercio internacional en siete etapas partiendo desde la exportación de materias primas o commodities, pasando luego hacia la exportación de manufacturas, luego a la exportación de servicios, la fase de la inversión extranjera directa, hasta llegar a la dominación tecnológica que busca consolidar las dos fases previas como una forma de fijación de sus objetivos comerciales y el control de los mercados. A partir de esta quinta etapa del control tecnológico es que se esbozan los lineamientos de las dos siguientes fases superiores como son la penetración cultural y finalmente la interferencia política.

Si bien la teoría plantea una interpretación de la realidad del comercio mundial tiene un acento latinoamericano mostrando su validez aún dentro de un escenario que se ha pretendido entender como homogéneo y en el cual podría viabilizarse, más rápidamente la integración; pero que, sin embargo, por factores exógenos y endógenos ello aun no ha sido posible. En efecto, son los propios países latinoamericanos los que a pesar de sus raíces comunes transitan - a veces con soberbia - por estas distintas fases del comercio mundial confirmando el supuesto de la teoría.

La intención y el espíritu que ha animado este largo interregno de la creación intelectual desde que por primera vez en 1998 delineamos el esbozo liminar de la teoría en la Revista Política Internacional (Lima), es la

de interpretar la nueva realidad del comercio internacional y la forma cómo los nuevos actores impactan en la cultura y el derecho creando escenarios de posibles conflictos.

Las asimetrías impuestas por el poder político y la posesión privilegiada del conocimiento tecnológico han alterado un mundo de convivencia pacífico desconociendo el rincón de la propia alma y de la dignidad. La mundialización o la modernidad cosmopolita no han logrado postergar la cultura y el sentimiento nacional, incluso en algunos casos la ha fortalecido, a veces empujándola a un desborde perjudicial y condenable. La plena comprensión de que el comercio evoluciona constantemente hacia niveles de mayor dominio posibilitará tener una idea más completa del ámbito real del intercambio internacional, que no es ni libre ni pacífico.

1. DOMINIO TECNOLÓGICO

La antepenúltima etapa de la teoría evolutiva del comercio internacional es la referente al dominio de la tecnología en todas sus manifestaciones sean éstas las que se refieren a la propiedad intelectual, como aquellas propiamente del conocimiento científico o aplicación industrial de las ciencias, principalmente las telecomunicaciones y el control de los medios de la red internacional de la información. Pero, adicionalmente, la constituye el dominio universal de la tecnología genética, la nanotecnología y la robótica que posibilitan a sus detentadores el control no sólo de la industria sino, sorprendentemente, de la civilización.

El dominio tecnológico permite mejorar el aparato industrial introduciendo nuevos procedimientos para la fabricación de manufacturas, resguardando marcas, nombres y denominaciones de origen; pero, además, posibilita consolidar y propiciar la exportación de servicios y la inversión extranjera directa (IED) a través de tres ámbitos: reduce costos en tiempo y recursos en cuanto a la comercialización de bienes y servicios ya que disminuye los costos financieros y permite que las operaciones se multipliquen. Un segundo ámbito, la teleinformática, acerca los centros de producción a los mercados de consumo permitiendo que se establezca un control en tiempo real de toda la cadena de comercialización. Finalmente, el dominio de la red internacional de la teleinformación puede crear nuevos referentes culturales o manipular la información y crear falsos mitos o referentes ideológicos.

La exportación de servicios requiere de un importante contenido tecnológico que posibilite a los operadores seguir actuando en mayor escala en los mercados. Así, la logística de distribución física demanda de servicios tecnológicos y del soporte de la teleinformación, tanto en la estiba y desestiba, como en la disposición de carga. Igualmente los servicios de comercialización solo pueden ser concebidos, para ser efectivos, por la precisión de los niveles de stocks como el suministro de los proveedores así como las tendencias de los consumidores. Esta más claro en los servicios financieros y los mercados de capitales que requieren de la teleinformación, seguridad y protección de datos, las firmas digitales y la transmisión de datos que los hace más fluidos y globales. La educación y la investigación académica se han visto favorecidas, también, con los servidores, banco de información y acceso a bibliotecas digitalizadas del mundo industrializado permitiendo el acceso al conocimiento en tiempo real.

El control de la información global y las corrientes de opinión a través de los servicios de teletransmisión nos llevan a la conclusión de que los países que desean consolidar sus inversiones y que necesitan de un ambiente cultural donde se estandaricen, no solo los elementos comerciales sino ciertos valores, requieren de satélites que les proporcione una ventaja sobre aquellos otros que lo carecen. El dominio tecnológico se convierte en una necesidad para las empresas transnacionales y para los países que han logrado escalar a los niveles de la consolidación de sus inversiones a fin de poder establecer los términos culturales de las nuevas relaciones en el mundo. Es el nuevo poder del desarrollo.

1.1 Ámbito

Es harto difícil precisar el ámbito de tecnología, más aun si la enmarcamos dentro del flujo dinámico del comercio internacional ya que ella abarca, en forma amplia, los conocimientos técnicos patentados y también los no patentados, inclusive las fórmulas, diseños, planos, dibujos, marcas; así como los procedimientos empleados en la aplicación de dichos conocimientos técnicos.

Según el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC o TRIPS, en inglés) dentro del marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC), comprende los derechos de propiedad industrial (patentes, modelos de utilidad, marcas,

nombres comerciales, diseños, dibujos, modelos industriales, indicaciones geográficas y denominaciones de origen, obtenciones vegetales, topografías de productos semiconductores y el secreto industrial); y, además, los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor, derechos conexos o afines y la base de datos).

Es menester aclarar que como dicho Acuerdo es producto de la confluencia de diferentes sistemas jurídicos, principalmente del sistema del common law y del derecho romano germánico o latino, se ha intentado una equiparidad terminológica, a costa de la precisión. En efecto, el primer sistema utiliza el término de propiedad intelectual para significar tanto la propiedad industrial como los derechos de autor; en cambio en el sistema latino se emplea el término propiedad industrial en un doble sentido: uno general que comprende los derechos de propiedad industrial y los de propiedad intelectual, y otro específico para designar exclusivamente a los primeros.

Tal situación ha traído como consecuencia una nueva terminología para los derechos protegidos y para los contratos que posibilitan explotar o comercializar tales derechos. Por ejemplo, las patentes utilizan modelos que son llamados derechos técnicos o "technical rights" en orden a distinguirlos de los derechos artísticos, como puede ser el copyright o el derecho de diseño por un lado o derechos que se refieren al mundo de los negocios de bienes, tales como nombres comerciales y marcas comerciales.

Un marco de estudio más amplio es el que esboza Gandra da Silva Martins quien sostiene que se entiende por tecnología los conocimientos científicos pero, además, aquellos «... que no son estrictamente científico-técnicos, sino simplemente empíricos (por ejemplo, los que un técnico experimentado ha obtenido a lo largo de su vida), así como todos los requeridos para la comercialización, indispensables porque los bienes y servicios son producidos para ser comercializados y en muchos casos las tecnologías usadas en la producción son elegidas en función de la tecnología de comercialización»².

La tecnología no es una creación intelectual abstracta separada de la realidad circundante; ella existe por que es aplicable, está orientada a un proceso de producción, comercialización, administración o de enseñanza específico. Hay una direccionalidad del conocimiento hacia algo que puede ser aplicado a un medio ambiente. Empleo o utilización del conocimiento es lo que la hace real y tangible.

Ese ámbito de la tecnología es lo que permite configurar una fase específica del comercio internacional pues las fuerzas del mercado buscan dominar esa área de influencia para asegurar las etapas previas que pueden consistir en la exportación de servicios o protección de inversiones. El mayor control o no de la tecnología inciden directamente en los beneficios, el sostenimiento de las operaciones comerciales y el incremento de su acción empresaria.

La tecnología impacta en la economía ya que determinado procedimiento o mecanismo puede ayudar al desarrollo de una nación o distraer recursos escasos que podría orientar a actividades en las cuales tiene mejores oportunidades de crecimiento o más abundante uso de mano de obra. Por ello el Código de las Naciones Unidas sobre Conducta de las Empresas Transnacionales (Code of Conduct on Transnational Corporations) de 1988 señala: «Las corporaciones transnacionales deben ajustarse a las leyes y regulaciones de transferencia de tecnología de los países en los que operan. Deben cooperar con las autoridades competentes de aquellos países para la evaluación del impacto de las transferencias internacionales de tecnología en sus economías y consultarles sobre las diferentes opciones tecnológicas que podrían ayudar a dichos países, particularmente desarrollando los países para lograr un desarrollo económico y social. Las corporaciones transnacionales deben contribuir para el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas de las naciones en desarrollo, según las políticas y prioridades de ciencia y tecnología establecidas en dichos países. Las corporaciones transnacionales deben emprender actividades sustanciales de investigación y desarrollo en los países en desarrollo y deben realizar un uso completo de los recursos locales y personal en este proceso» (art. 38).

Las referencias iniciales que se hicieron en el mundo para resguardar, proteger y amparar la creación intelectual hacia el siglo XIX, se conocían como derechos de autor. Más tarde se denominó propiedad intelectual y ahora se les conoce genéricamente como dominio tecnológico. Estas variaciones obedecen sustancialmente a la ampliación del ámbito de competencia derivado de la incorporación de nuevas herramientas y procedimientos originados por el rápido cambio tecnológico que modifican tanto el objeto de protección como el alcance de las facultades y características que integran el contenido de tales derechos. Las innovaciones han facilitado sustancialmente el comercio de las creaciones intelectuales abarcando mayores espacios, ya que las redes electrónicas internacionales

los han puesto a la mano de millones de personas al mismo instante; sin embargo no ha ido a la par con su seguridad jurídica y con la adecuada retribución para sus creadores si es que estos no conocen los últimos requerimientos de amparo en el derecho internacional.

El marco inicial de la propiedad intelectual fue el Convenio o Unión de Berna de 1886, posteriormente revisado en 1971, en París, que reconoce a los autores de obras literarias y artísticas la tutela de sus creaciones más allá de su país de origen, dándoles un trato nacional, similar al que ahora se reconoce para las inversiones extranjeras en los países donde se ejecuten, apliquen o comercialicen. El art.5 del Convenio garantiza a los autores el goce en los países miembros del Tratado, que no sean el país de origen de la obra, de los mismos derechos que las leyes internas conceden a sus nacionales. La protección en el país de origen de la obra se rige por la legislación nacional. Sin embargo, aun cuando el autor no sea del país de origen de la obra tendrá los mismos derechos que los autores nacionales. Su ámbito son todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera sea su forma, como son: libros y escritos, alocuciones, obras dramáticas y coreográficas, composiciones musicales, obras cinematográficas, dibujo, pintura arquitectura y escultura, fotografías, obras de arte y obras plásticas. Igualmente traducciones, adaptaciones, arreglos musicales y demás variaciones de una obra literaria o artística. Este es el ámbito inicial, aunque es bueno reconocer que en razón de las limitadas posibilidades de industrializar las obras artísticas a través de las reproducciones litográficas o impresiones en acetato y ahora digitales, el marco de protección previsto por el Acuerdo era también limitado. No existían mecanismos para garantizar el respeto de los Estados miembros respecto de los estándares mínimos de protección propuestos inicialmente.

En razón de tales limitaciones al momento de crearse la OMC, se estableció el Acuerdo ADPIC (Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio), destinado a complementar al indicado Convenio y diseñando una efectiva protección de la propiedad intelectual dentro del creciente desarrollo del comercio internacional. Sus reglas aplicables se articulan entre el art 9 al 14, incorporando en su texto las nuevas creaciones como son los programas de software, así como abarcando todo lo que se conoce como propiedad industrial; extendiendo el régimen previsto por el Convenio de Berna, no sólo cuando se expresan en símbolos escritos o códigos alfanuméricos sino

cuando constan en lenguaje exclusivo de los computadores. Igualmente establece un rango de acción y de coerción a las autoridades judiciales reconociendo la facultad de la judicatura para dictar medidas destinadas a evitar la acción infractora, resarcimiento de los daños y perjuicios, así como el decomiso de la mercadería. Sin embargo, en una muestra de que este desarrollo tecnológico es vertiginoso y creador, el ADPIC no ha logrado prever los nuevos aspectos de las herramientas digitales ni de todo aquello que ahora se conoce como la tecnología de la información como son las redes electrónicas.

Finalmente el 20 de diciembre de 1996, dentro del marco de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), se suscribieron los tratados sobre Derecho de Autor (TDA) y el Tratado sobre Interpretación o Ejecución de Fonogramas (TIEF). Ambos instrumentos tienen por objeto cubrir la ausencia de los instrumentos anteriores ya que los relaciona dentro de la esfera del llamado entorno o medio digital. Adicionalmente y en el caso específico del TIEF, este no sólo complementa el Acuerdo de Berna, al igual que el TDA, sino que, además, deberá entenderse ya que así se configura como un texto complementario de la Convención de Roma de 1961 sobre fonogramas.

De tal manera que los ordenamientos jurídicos latinoamericanos podrán adecuar sus legislaciones dentro de estos criterios sobre propiedad intelectual, como lo ha hecho en su oportunidad la Unión Europea a través de un esfuerzo de armonización comunitaria.

Herbert Marcuse, señalaba en el período de los grandes cambios de 1968 que la tecnología es un sistema de dominación «Hoy la dominación se perpetua y se difunde no solo por medio de la tecnología sino como tecnología, y la última provee la gran legitimación del poder político en expansión, que absorbe todas las esferas de la cultura»³. Y se puede comprobar que el impacto de la tecnología de la información ha hecho, por ejemplo, olvidar esta misma reflexión, por la multitud de hechos y datos que en distinta dirección han providenciado precisamente las nuevas tecnologías. Casi es posible afirmar que la propia tecnología a postergado la claridad de este análisis marcusiano cuya vigencia está fresca, aunque resta tiempo para su apreciación.

Una de las características de las nuevas tecnologías es que su radio de acción y sus consecuencias superan los límites de las fronteras nacionales, percibiéndose sus efectos en espacios lejanos a aquel de donde se originan.

Tales cambios se han hecho más patentes con la aparición de los nuevos medios de comunicación que han tenido significativas consecuencias para el acceso a las materias primas, manufacturas y servicios. El fax, e-mail, el internet y los celulares o móviles han incrementado la rapidez del intercambio comercial. Estas tecnologías facilitan las negociaciones internacionales y las decisiones de mercado debido a la carencia de documentos. En igual sentido las decisiones judiciales pueden ser conocidas por las partes, e incluso por terceros, como se pudo apreciar en la Corte Internacional de Justicia, en la que las argumentaciones orales sobre el caso Yugoslavia y las acciones en Kosovo pudieron ser accesibles mediante teleproceso.

Estos nuevos medios de la tecnología de la información han revestido de un inmenso poder a quienes lo controlan y lo disponen, de tal manera que es posible afirmar han creado una nueva forma de gobierno utilizando el espacio. Por ello las naciones altamente industrializadas poseen varios satélites a su disposición, incluso países latinoamericanos que se encuentran afianzados o fortalecidos en el nivel de exportación de servicios como Brasil, México o Chile. El desarrollo de sus exportaciones de servicios y la dispersión de sus inversiones en diferentes latitudes los empuja necesariamente hacia el dominio tecnológico.

1.2 Los nuevos desafíos

El ámbito formal del dominio tecnológico se enfrenta a dos grandes desafíos de la realidad latinoamericana: la creación, protección e innovación de los conocimientos de los pueblos indígenas de la región y la responsabilidad de estos mismos países de asumir la responsabilidad y liderazgo frente a la piratería.

A fines del pasado siglo ha empezado a adquirir carta de ciudadanía internacional los conocimientos, prácticas, usos y técnicas de las comunidades indígenas o de los pueblos nativos, que son distintas al ámbito formal del sistema internacional de propiedad intelectual. Y sobre el cual los países latinoamericanos tienen una palabra que decir y muchos derechos que defender y proteger.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de junio de 1992, es la articulación más detallada que reconoce el valor intrínseco de la diversidad biológica y de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad

biológica. Además reconoce la necesidad de conservar la diversidad biológica preferentemente en el país de origen; así como la estrecha y tradicional dependencia de muchas comunidades locales y poblaciones indígenas que tienen sistemas de vida tradicionales basados en los recursos biológicos, y la conveniencia de compartir equitativamente los beneficios que se derivan de la utilización de los conocimientos tradicionales, las innovaciones y las prácticas pertinentes para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.

Ese instrumento larvario propició la Declaración de las Naciones Unidas sobre Pueblos Indígenas, de septiembre del 2007 que ampara este nuevo desafío del dominio tecnológico: los llamados conocimientos tradicionales.

Siguiendo la corriente de indefiniciones, propias del comercio internacional, tampoco hay una definición aceptada sobre lo que se considera "pueblos indígenas"; sin embargo, es posible reconocer los derechos que los asisten como es la de determinar su propia identidad.

Al respecto se ha propuesto un Convenio Internacional para la Protección de los Conocimientos Tradicionales de los Pueblos Indígenas que establezca los criterios mínimos de tales derechos; así como mecanismos para impulsar el proceso de implementación y aplicación de determinadas obligaciones; fortalecer los organismos representativos de los pueblos indígenas y crear modelos de garantía que posibiliten la explotación de la creatividad indígena distribuyendo sus beneficios de manera equitativa con los grupos o "titulares" de los derechos⁴.

El segundo desafío es respecto de la piratería, su penalización y la obligación de los países latinoamericanos de perseguirla, proteger la propiedad intelectual en poder sustancialmente de las naciones industrializadas, e incrementar sus costos que inciden en su propio desarrollo.

Antes de la ratificación de los TRIPS (The Agreement on Trade - Related Aspects of Intellectual Property Rights) o ADPICs (Acuerdos sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio) en 1994, no existía ningún afán o campaña contra la piratería. Sin embargo, la historia registra la forma como las naciones

industrializadas fueron apropiándose de marcas, procedimientos, denominaciones, conocimiento científico y técnicas provenientes de toda la humanidad. Registrándolos y asumiendo su propiedad exclusiva para dotar a sus industrias de las reservas intelectuales que les permita fortalecer sus parques industriales de las ventajas competitivas necesarias para poder dominar los mercados.

Cuando muchos de los países industrializados habían escalado hacia la fase de la exportación de servicios (logística de distribución física, transporte, almacenamiento, control de stocks, flujos financieros, entre otros), es que se empezó a condenar la piratería y a comprometer a los países en desarrollo para que asuman el liderazgo de su condena y persecución. Evidentemente el fin ético de tal tarea reviste sólidos argumentos morales. Sin embargo, se olvida cómo es que los países industrializados, que incluyeron esta gestión en el marco de las reglas de la OMC, lo habían hecho antes del último decenio del siglo pasado para construir su espectacular aparato industrial y estructurar su formidable exportación de servicios.

De esa manera los países carentes de desarrollo tecnológico se convertían en los principales defensores de la propiedad intelectual y en la policía internacional contra los piratas de la tecnología que es propiedad y explotación de los países desarrollados.

La situación es un desafío respecto del dominio tecnológico y trae una nueva controversia a la relación de los países latinoamericanos con las naciones industrializadas. Así, para los primeros plantea la cuestión del libre acceso a los recursos de la humanidad y la distribución justa y equitativa de los beneficios; en tanto que para los segundos evoca las imágenes de saqueo, pillaje y apropiación ilícita. Dicho de otra manera la piratería es el uso y explotación de la tecnología sin consentimiento o compensación que afecta a los países poseedores de tales; frente a la necesidad de los países latinoamericanos de alcanzar niveles de desarrollo industrial en base al conocimiento científico que se les escapa. Hay evidentemente implicancias económicas, políticas, e incluso de identidad, entre responsabilizar de su persecución y de destinar recursos para ello a los países que precisamente no tienen los medios para tal tarea policial, pero que a su vez requieren de esos conocimientos para lograr su desarrollo y mejorar la competitividad de su aparato industrial.

La piratería ocasiona un daño, es cierto, pero su persecución significa un costo que talvez debería ser asumido por los detentadores y no

por los necesitados de este conocimiento, invento o elemento tecnológico, vital para su desarrollo.

No parece razonable que los países desarrollados, por poderosos que sean, puedan obligar a otros la responsabilidad de combatir la piratería o imponer sus estándares de protección, propios del nivel de desarrollo tecnológico en que se encuentran en el mercado mundial, bajo el argumento de que el sistema internacional de patentes debe ser uniforme y homogéneo⁵. Es decir, estamos frente a una relación asimétrica de la protección de derecho de la propiedad intelectual que debe ser tratado con otros criterios y no únicamente bajo un sistema único que no aprecia las diferencias y los diferentes estadios de desarrollo. Vale recordar al efecto la frase romana de que el exceso de igualdad conlleva a la mayor injusticia.

Sin embargo, se mantiene esta asimetría que adquiere la categoría de norma imperativa en los tratados de libre comercio que con gran entusiasmo vienen firmando Perú, Colombia y la mayoría de naciones centroamericanas con la primera potencia del mundo como es los Estados Unidos de América y con la Unión Europea.

Los acuerdos de libre comercio entre países desarrollados y los latinoamericanos imponen a éstos un reto formidable no solo limitado al diseño e implementación de su normativa sino que, además, incorpora extraños modelos económicos. Pero sobre todo abren las puertas para que tales naciones industrializadas ingresen a la fase de la interferencia política ya que los faculta a observar y reclamar cuando las medidas sobre propiedad intelectual son insuficientes o inadecuadas a sus intereses particulares. Así, por ejemplo Chile ha sido acusado por Estados Unidos de América de no realizar todos los esfuerzos y tareas para facilitar el ingreso y protección de sus asuntos sobre propiedad intelectual y demás obligaciones, siendo calificado - en un mundo en donde las certificaciones y calificaciones se han convertido en la partida de ingreso al mercado mundial - como país de alto riesgo⁶.

2. DOMINIO DEL CYBERESPACIO

Sólo basta accionar un control remoto sobre un televisor para percibir que un ciudadano de un país determinado se convierte al instante en un consumidor por acción de otra persona que influye en sus decisiones.

Supongamos que dicha persona es un interesado estudiante o profesor de derecho o de comercio internacional, y que frente al aparato de televisión y después de haberlo apagado - que es el único momento para pensar - se plantea las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las leyes que gobiernan las comunicaciones en el cyberspacio? y ¿Cómo debería ser el derecho de propiedad intelectual o copyright de este medio electrónico respecto de los relatos que se exponen para buscar un adecuado balance entre los autores y el público?. Estas son, con certeza, las principales cuestiones que ya se están discutiendo y que se continúan debatiendo en el futuro. Y, entonces, surge una pregunta mayor; ¿Cuál es el origen de este derecho que gobierna nuestras interacciones en el cyberspacio? ¿Qué Código voluntariamente se puede consultar para determinar una sustantiva obligación, como por ejemplo si una particular transmisión de pornografía es o no una violación del derecho respecto de las personas a la imagen; o si constituye una infracción al copyright? Y, luego, la pregunta más importante: ¿Quién hace estas reglas?

El hecho es que la actual doctrina jurídica sobre copyright internacional no da respuestas directas a estas preguntas. El principio de territorialidad gobierna el derecho de copyright internacional; ya que cada Estado soberano establece su propio régimen de protección para las obras de los autores. La Convención de Berna sobre protección de los trabajos literarios y artísticos, que es el principal tratado internacional sobre copyright, refuerza este principio territorial. Declara que la protección en el país de origen se regirá por la "ley nacional"; sin embargo, aun cuando el autor sea de país distinto al país de origen de la obra protegida por la Convención estará sujeto a la norma de tratamiento nacional. Por consiguiente, si se invoca la Convención de Berna, como la regla aplicable para el copyright de todas las jurisdicciones simultáneamente, en la medida como ese trabajo intelectual esté en vigor, será asunto para los respectivos derechos nacionales.

La tarea que enfrentamos va más allá de dilucidar por qué la Convención de Berna optó por la ley nacional, para tomar en cuenta las características transfronterizas de las transacciones por el Internet, pues la red subvierte, radicalmente, nuestros medios convencionales de responder esta pregunta. El cyberspacio es, fundamentalmente, más difícil de abordar en cuanto a determinar las restricciones legales en esta actividad: las fronteras geográficas - líneas que separan espacios físicos que definen la facultad legisladora en el sentido ordinario - no son, y no pueden hacerse operativas en la red global.

La soberanía legisladora misma - el "Estado" reconocido internacionalmente - se define, en el fondo, mediante el control sobre un espacio físico y una jurisdicción soberana que estipula normas⁷.

El ciberespacio también está a disposición de cualquier persona y abre grandes posibilidades a las medianas empresas para internacionalizarse ya que las ofertas se pueden hacer a través de la página web que recibe los pedidos de cualquier parte del mundo a través de una computadora personal, reemplazando a los agentes vendedores o a los brockers. En la página web se puede informar las características del producto, volúmenes y características, convirtiéndose en una cibertienda. Su ventaja es que de esa manera se suprime un eslabón en la cadena de comercialización pudiendo ofrecer precios que no incluyen los lucros del intermediario.

Son las empresas transnacionales, particularmente las orientadas a la tecnología y a los derechos de propiedad intelectual, las que ejercen dominio en los mercados, las que luego interfieren en las decisiones sobre políticas nacionales y las que consolidan las fases previas de la evolución del comercio. Ello es más significativo cuando se trata de grupos empresariales los cuales son difíciles de precisar debido a la dificultad teórica de enmarcar sus límites y más aun registrar estadísticamente el volumen de sus operaciones y las esferas de influencia. Esta situación ha motivado a la Comisión Europea a transmitir al Consejo Europeo y al Parlamento la propuesta de su regulación, para obligar a las oficinas estadísticas de los países miembros a mantener un registro de los grupos empresariales como una categoría de las unidades estadísticas en los registros nacionales de negocios. Es cierto que algunos Estados miembros están indecisos, pero ya se ha avanzado en el diseño de métodos estadísticos y mensurables.

Sin embargo, la formación de los grupos empresariales puede remontarse a la revolución industrial y ha llegado a ser un principio estructural dominante de la economía. Los grupos empresariales no se limitan a los bordes limítrofes, pero se han desarrollado en una red con rango transnacional, multinacional y global. Actualmente, en donde las empresas globales y mercados globales dominan los titulares, la falta de una base empírica adecuada para la recolección confiable y completa de las redes participantes de empresarios claramente es un anacronismo⁸.

3. PROPIEDAD Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Casi toda la tecnología tiene un carácter utilitario y en consecuencia está dentro del comercio de los hombres, por lo que su protección se reduce a su expresión y distribución más no necesariamente a las ideas que estén contenidas en ella. De tal manera que la norma internacional tiende a privilegiar la difusión comercial sobre el propio acto de la creación intelectual; es decir se protege mayormente el aspecto patrimonial, el contenido dentro del cual está la creación tecnológica, en lugar de la primogenitura intelectual o artística, lo que ha contribuido naturalmente a afectar los ingresos de la creación intelectual.

La transferencia de tecnología es el mecanismo a través del cual se ejerce el dominio, sea mediante la propiedad exclusiva de la misma o mediante el control de su transferencia, que siempre es a título oneroso, por la propia naturaleza de su mayor costo en razón de que el intercambio no es absolutamente libre, constituyendo un capital que es pasible de tributar o dicho de otra manera está afecta a impuesto. Esta circunstancia ha creado una cuestión que debe ser respondida por el derecho: saber si el titular de una determinada tecnología resguardada por una patente puede hacer valer dicho derecho en el tráfico internacional, lo cual nos lleva a dos situaciones específicas: El ámbito de protección de la propiedad y los escenarios o mercados en los cuales se puede hacer este intercambio asegurando una mayor rentabilidad o lucro.

3.1 Protección de la propiedad

Toda la regulación destinada a proteger la propiedad intelectual se ha hecho en base al criterio de la territorialidad, es decir su velo protector llega hasta los límites de la frontera. Sin embargo, esta sólida estructura jurídica se debilita y tambalea cuando el comercio internacional de tecnología adquiere ribetes transnacionales. Este nuevo fenómeno de dotar de protección y seguridad jurídica a un elemento tan valioso como la propiedad intelectual necesita una respuesta del Derecho que no ha sido dada por el Derecho Internacional Público, como podría pensarse, a pesar de que es la rama especializada idónea para un negocio que tiene carácter transfronterizo.

Este principio de territorialidad no determina el derecho aplicable en caso de un conflicto sobre la pretensión de un tercero respecto de la

propiedad o uso de una patente o conocimiento registrado ya que sólo está indicando la competencia legislativa del Estado sobre determinado derecho de propiedad y dentro de los límites de su soberanía. Tal función se materializa a través de una norma de conflicto basada en la regla *lex loci protectionis*, que consiste en aplicar el derecho del Estado dentro de cuyo ámbito se ha delineado tal protección, que es coincidente con la orientación que inspira la regulación de la propiedad industrial. Lo cual implica que el Derecho reclamado por la *lex loci protectionis* únicamente puede invocarse para proteger la propiedad industrial respecto de los actos de explotación efectuados en el Estado de su concesión⁹.

La mayoría de los regímenes legales dentro del sistema jurídico romano-germánico o latino recoge el principio *lex loci protectionis*, conforme al cual el foro se autolimita a la reglamentación de los derechos de propiedad industrial cuando se invoca su protección por otros Estados, procediendo como una remisión integral al *ius extraneum*, según el cual el foro asume la obligación de esbozar las soluciones jurídicas del Estado protector en la reglamentación de los derechos dentro de su propio ámbito, ya sea invocando su derecho material o las normas del Derecho internacional privado.

La aplicación de la *lex loci protectionis* está condicionada por los criterios de delimitación de las normas, que en cada caso, resulten aplicables. Así, cuando se trate de regímenes diseñados en acuerdos o tratados de libre comercio (TLC) son aplicables a los Estados contratantes. Actualmente, esta delimitación subjetiva está superada con las reglas del ADPIC, que extiende estos regímenes a todos los miembros de la OMC, tal y como se definen en dicho Convenio, cuando soliciten la protección de sus derechos hacia otro Estado miembro.

Los TLC que está firmando América Latina contienen capítulos específicos sobre propiedad intelectual que obligan a formar profesionales en esta área a fin de fortalecer su capacidad negociadora y lograr mejores términos en los acuerdos bilaterales. En efecto, tales convenios se articulan dentro de los parámetros de la *lex loci protectionis* supeditando su aplicación a los criterios de delimitación subjetiva específicos que ellos contengan, siempre que no superen las normas del ADPIC.

Desde el punto de vista del trato nacional son aplicables, a los beneficiarios del ADPIC, los TLC que amparen a los nacionales del Estado

de la protección en el ámbito de la concesión protectora. Tal situación presenta especial incidencia, por contener criterios de delimitación subjetiva específicos ya que se aplica a los Estados parte¹⁰. Mas aún cuando de acuerdo a la cláusula de la nación más favorecida, que cruza todas las fases del comercio internacional, principalmente de los servicios, inversión y del dominio tecnológico, tal protección se extiende a los Estados miembros de la OMC. Sin embargo, es bueno advertir que la regla *lex loci protectionis* es únicamente aplicable a la existencia y protección de la propiedad intelectual, particularmente de las patentes dentro de cada Estado, pero también son de aplicación en las cuestiones vinculadas a la propiedad intelectual o propiedad industrial coincidente con las normas sobre competencia desleal o sobre cumplimiento de obligaciones.

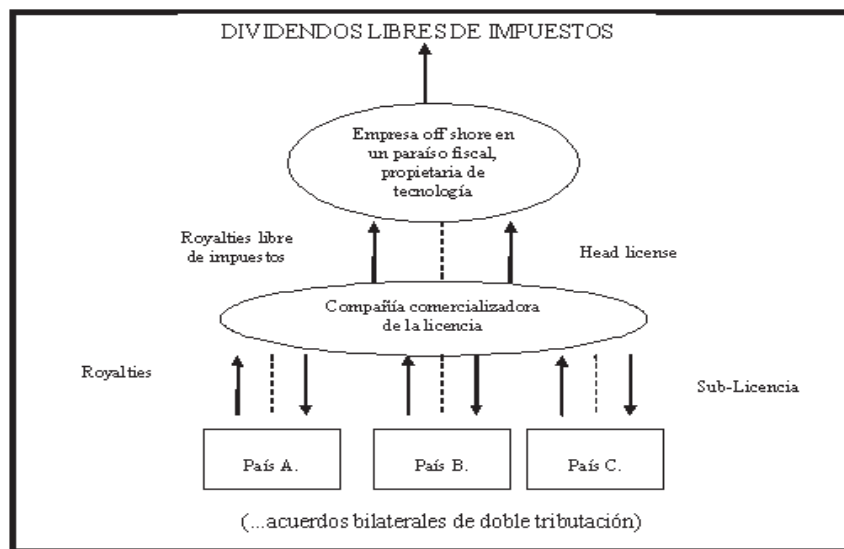
3.2 Escenarios ventajosos para el dominio tecnológico

Se debe entender que, de alguna manera, las manifestaciones tecnológicas tienen la configuración de servicios, como son la ingeniería de consulta, los procesos industriales, las telecomunicaciones, el know-how que usualmente incluye el envío de expertos de un país a otro para formar y entrenar al personal. También podemos entender la incidencia del dominio tecnológico fundamentalmente en la exportación de servicios. Todos los cuales se pueden comercializar de un Estado a otro y, en consecuencia, de un paraíso fiscal a un Estado para reducir costos o maximizar ganancias, de donde se puede concluir que es factible que dicha transferencia se pueda hacer acudiendo a estos territorios sigilosos.

Por ejemplo, una empresa en un paraíso fiscal con participación de una licencia principal puede transferir su derecho a otra empresa que pertenezca a la jurisdicción vinculada a un paraíso fiscal por medio de un acuerdo de doble imposición. Esta última empresa podría otorgar a su vez sub-licencias a subsidiarias en otros países. El esquema que se usará implica, por último, una combinación de los acuerdos de doble tributación hechos para reducir las responsabilidades de los impuestos a las transacciones¹¹. Así, se puede graficar ese procedimiento a partir de una empresa holding en un paraíso fiscal que transfiere tecnología a una empresa o sociedad ubicada en un país con régimen tributario, la cual a su vez sublicencia dicha tecnología a otros determinados mercados con los cuales hay acuerdos bilaterales de doble tributación o acuerdos para evitar la doble imposición (ver Gráfico 1).

Un esquema similar para esto podría también ser conveniente dentro del campo financiero a nivel internacional, por ejemplo si uno de los países tiene un régimen de control de cambios. En esta situación podría ser posible transferir recursos para hacer menos visible las importaciones desde un país en desarrollo a uno desarrollado¹².

Gráfico 1



3.3 La protección paralela

Las innovaciones tecnológicas y todas las creaciones que caen dentro de su ámbito están protegidas por el régimen de la propiedad industrial en sí mismo y por el régimen de la competencia desleal, como se puede entender de la lectura de las convenciones internacionales sobre transferencia de bienes y de servicios.

Y es que cuando se invoca la protección de una creación intelectual o procedimiento industrial puede admitirse como un acto de lesión de un derecho de propiedad industrial o bien como un caso de competencia desleal, según el criterio material o funcional con el que se ausculte. Para ello, más allá de la ubicación sistemática de la norma y de la calificación que ésta otorgue al comportamiento específico, debe analizarse si la disposición

funciona como un elemento protector de la posesión o propiedad o como un elemento protector del mercado y de sus operadores.

Una patente, por ejemplo, es un derecho de propiedad industrial y la norma que lo admite está dentro de lo que se conoce como derecho de la propiedad intelectual o industrial, según sea el caso. Esa norma o régimen jurídico puede establecer la prohibición para determinados actos en razón de reglas propias del derecho de la competencia como del derecho industrial. Pero ambas disciplinas protegen la propiedad, una para resguardarla y la otra para regular su transferencia o su utilización, sin que ninguna de ellas sea antagónica. Sin embargo, si podría ocurrir cuando se trate de normas de diferentes ordenamientos nacionales ya que los mercados a proteger son diferentes lo cual nos puede llevar a una cuestión de calificaciones o conflicto de calificaciones que puede abordarse a través de un criterio objetivo de determinación del derecho aplicable, lo cual conlleva imputar al derecho extranjero una determinada configuración respecto de la competencia desleal, que es coherente con la función de protección del mercado. Al mismo tiempo objetiviza la conexión, como factor de determinación del derecho aplicable, ya que la incidencia en un determinado mercado invocará el derecho aplicable.

4. CIVILIZACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

No hay duda que la tecnología ha abierto nuevos horizontes a la humanidad permitiéndole una vida más placentera y con una perspectiva mayor de seguir disfrutando del mundo pues ahora es posible, dentro de las técnicas de la utilización de las células madres, poder vivir más tiempo, lo que ha prolongado la expectativa de vida de los hombres y mujeres en períodos cada vez mayores que van incrementándose cada cinco años por el crecimiento extraordinario de las nuevas técnicas de ingeniería genética y en otros campos como la nanotecnología.

Estas sorprendentes innovaciones y creaciones se multiplican si se fusionan poniendo a la mano de las personas y de los Estados un poder insospechado sea que se utilicen para el desarrollo y bienestar de la humanidad como que se destinen para un indeseable mal o destrucción.

Estas nuevas manifestaciones del dominio tecnológico abren un nuevo ámbito: el manejo del destino de la humanidad por parte de sus detentadores, sea para el bien, como es el caso de la genética, o sea para

el control despiadado de grandes sectores de la población a través de la manipulación de las enfermedades o las epizootias. De tal manera que, paradójicamente, y a medida que estas tecnologías se fusionan podríamos afirmar la civilización se hace más vulnerable.

Así, cualquiera, sin excesivos derroches, podría generar genéticamente una plaga que, pensada para largos períodos de incubación, amenazara premeditadamente a determinadas poblaciones, o sea, una bomba atómica genética en miniatura. Y este es solo un ejemplo entre otros muchos posibles. La diferencia con las armas atómicas y las biológicas es notoria. Se trata de desarrollar, con una base científica, tecnologías que puedan difundirse con facilidad y revolucionarse continuamente a sí mismas, de modo que escapen a la posibilidad de que los Estados las controlen y monopolicen (a diferencia de lo que ocurre en el caso de las armas atómicas y químico-biológicas, que necesitan de determinados materiales y recursos - como uranio apto para uso armamentístico - o costosos laboratorios)¹³.

5. REGULACIÓN DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

La regulación de la transferencia de tecnología se ha estructurado a partir de diferentes variables. Los países según su nivel de desarrollo tecnológico han elaborado sus estatutos en función o a partir de sus referentes culturales, históricos, sociales y económicos. Incentivos para su desenvolvimiento y mecanismos de control cuando se trata de la incorporación de nuevas manifestaciones en el mercado receptor han sido las líneas centrales que han guiado la transferencia de tecnología.

El mecanismo para regular la transferencia de tecnología es la creación de una organización o agencia pública que norme las licencias y los contratos de know-how. Este procedimiento es criticado pues se estima que la organización estatal interviene mediante prácticas restrictivas de los negocios, como son el control de los royalties y otros pagos derivados de los contratos, los que con frecuencia son considerados excesivos para la economía nacional.

En una menor escala, las autoridades de revisión también podrían examinar los aspectos tecnológicos de las transacciones sujetas a su aprobación, para evaluar los efectos económicos de la transacción o para fortalecer la posición de la negociación del cesionario. Las

transacciones sujetas a una aprobación generalmente son nulas y rechazadas si el procedimiento de revisión no se emplea como se ha previsto en los estatutos aplicables. Son válidos sólo después del registro, siguiendo con la aprobación de la autoridad competente. También el registro es necesario para la remesa de los pagos al tenedor de la licencia y para la deducción de dichos pagos de los ingresos sujetos a impuestos de los cesionarios¹⁴.

Las diferencias y similitudes de las regulaciones directas de la transferencia internacional de las operaciones de tecnología para las provisiones antimonopolistas aplicables a dichas transacciones sólo pueden apreciarse apropiadamente al considerar la función que las regulaciones tienen en todo el marco de las regulaciones económicas en los países importadores de tecnología y los objetivos que los legisladores de los países ejercen por medio de la promulgación de la ley de transferencia de tecnología. Esta condición resulta no sólo de los principios generales de la interpretación de los estatutos y construcción, pero también del hecho que, dado los poderes extensos otorgados para las autoridades de investigación para rechazar las aplicaciones de aprobación, los límites y el ejercicio actual de estos poderes sólo pueden describirse al considerar el significado de la transferencia de tecnología que se indica en los mecanismos de los países importadores de tecnología política económica¹⁵.

La regulación tiene varios objetivos según el mayor o menor interés de los países en incursionar en la capacitación y formación tecnológica o quedarse únicamente como exportadores de materias primas. Pero, además, se requiere de mecanismos de solución de controversias y procedimientos que brinden seguridad jurídica a las distintas partes que intervienen en su comercialización.

5.1 Objetivos

Admitiendo que hay una fuerza natural que empuja a las naciones a ir escalando a niveles cada vez más complejos del comercio internacional y que, en consecuencia, los países más desarrollados buscan alcanzarlos es que consideramos que la regulación tiene seis objetivos fundamentales: incrementar su poder negociador, poseer un sólido banco de datos, asimilar las nuevas tecnologías, alentar su propio desarrollo, un registro de los stocks de inversión y proteger la propiedad intelectual.

5.1.1 Incremento del poder negociador del país adquirente

Es indudable que el mercado más imperfecto es el de la tecnología ya que se enfrentan las grandes transnacionales que tienen el dominio sobre ella y que justamente posee un gran valor por constituirse en el único o en uno de los detentadores, frente a los requerimientos de varios mercados carentes o que precisan de determinadas innovaciones para seguir manteniéndose en ellos.

Este poder de los detentadores de la tecnología resulta del monopolio o de su posición dominante. Ello es una consecuencia de la protección que representan las patentes por los inventos o del secreto que envuelve el know-how y que comúnmente es llamado de "gap tecnológico" o "bache tecnológico". Tal situación se origina no solo como consecuencia de los diferentes niveles tecnológicos de las partes sino del hecho de que una de ellas puede comprar un know-how como si fuera un secreto comercial sin serlo, o faltándole la información completa o desconociendo la existencia de otras alternativas tecnológicas, o careciendo de la asistencia técnica para tomar la decisión más adecuada para comprar.

El propósito del fortalecimiento del poder de negociación de los propietarios o asignadores de licencia básicamente es desconocida para la legislación antimonopolio. En ciertos casos la ley de competencia podría afectar la cantidad de regalías cobradas por el transfiriente, bajo la teoría de abuso de patente o bajo las reglas que previenen el abuso de una posición de mercado dominante. Sin embargo, este tipo de intervención excepcional sólo ocurre cuando los ratios de regalías son usualmente altos. La transferencia de los estatutos de tecnología tiende a una reducción general de los pagos de regalías y considera no sólo la proporción de dichos pagos sino también su relación con los beneficios que se derivan del cesionario y la economía del país anfitrión de la tecnología importada. Las provisiones de los estatutos antimonopolio de las prácticas restringidas de negocios podrían tener un efecto en la posición de negociación del cesionario lo cual es más cercano a la transferencia de las regulaciones de tecnología. Ya que dichas provisiones tienden a prevenir el abuso de una posición dominante que frecuentemente resulta del ejercicio de los derechos de la propiedad industrial, ya sea en los mercados de tecnología o en conexión a los productos fabricados con el conocimiento (know-how) que se posee, o también limita la posibilidad de la extensión de los monopolios o cuasi-monopolios legales o de facto que se tienen en los mercados

de tecnología hacia otros mercados, generalmente restringiendo el poder de negociación del transfiriente cuando existe la ausencia de regulaciones antimonopolio¹⁶.

5.1.2 Banco de datos tecnológico

Este propósito está claramente vinculado con el incremento del poder de negociación de las partes locales, pero también se relaciona a otras metas de los países anfitriones, tales como la disponibilidad del know-how (conocimiento) que mejor se adecua a las necesidades de dichos países y el más rápido desarrollo de sus capacidades tecnológicas. Aunque el énfasis varía entre los diferentes estatutos nacionales, el procedimiento de revisión que prevén generalmente significa explicar a las partes locales otra fuente alternativa de los ingresos de tecnología, particularmente aquellos disponibles en el país anfitrión.

Aún cuando los estatutos antimonopolio podrían prevenir las acciones que restringen la transparencia del mercado de tecnología, ya que es un elemento esencial de la competencia efectiva, no se han incluido regulaciones específicas sobre esta materia ni se han tomado acciones positivas para mejorar el grado de información disponible a los cesionarios¹⁷.

5.1.3 Asimilación de las tecnologías

El grado que se ha proseguido con este fin para la regulación de transferencia de tecnología varía extensamente entre los diferentes estatutos. En algunos de ellos la protección de la innovación local sólo es un valor de una fecha. Se ha promovido a través de provisiones que prohíben la compra de la tecnología disponible en el país receptor, o permitiendo a las autoridades negar la aprobación de los acuerdos incluyendo las cláusulas de devolución de subvenciones o provisiones que limitan la investigación y desarrollo del cesionario. Aún a través de los fines similares podría proseguir con las provisiones antimonopolio las que se hacen solamente de una forma más indirecta, subordinadas a las metas de la regulación del mercado, las cuales son los puntos centrales de dichas provisiones.

Recientes desarrollos en esta área incluyen los esfuerzos para mejorar las relaciones prácticas entre los centros locales de investigación

y usuarios de tecnología, para intercambiar la información sobre las posibles fuentes del know-how (conocimiento) en los países importadores de tecnología y conectar los programas locales de investigación, emprendidos directamente por las agencias gubernamentales o promovidos por éstos últimos con las actividades de las autoridades a cargo de la revisión internacional de las transacciones de transferencia de la tecnología¹⁸.

5.1.4 Alentar el desarrollo tecnológico

El art. 7 del ADPIC (TRIPS) establece que la protección y la observancia de los derechos de propiedad industrial deben contribuir a la promoción de la innovación tecnológica y a su transferencia y difusión, en beneficio de los productores y de los usuarios o adquirentes de modo que favorezcan el bienestar social y económico. De tal manera que el ánimo de dicho Acuerdo es alentar el desarrollo tecnológico y no acrecentar la brecha tecnológica. Empero ello no ha sido así ya que la comercialización ha aumentado la dependencia.

5.1.5 Registro de la inversión extranjera

Uno de los aportes a cualquier IED es la tecnología que se valora y luego configura el capital de una empresa transnacional.

Esta constitución del capital social de las empresas transnacionales que actúan bajo el manto protector de los acuerdos bilaterales de protección de inversiones (TBI) no siempre es registrado en los países latinoamericanos, como es el caso del Perú, que no establece sanción alguna si no se registra en las oficinas gubernamentales respectivas, lo que conlleva a un total desconocimiento, por parte del Estado, no sólo del monto del capital, sino la repatriación de las utilidades, royalties o beneficios. De tal manera que los países de la región no conocen exactamente cuanto se invierte y cuanto obtienen de lucro las empresas transnacionales.

En el escenario de la IED se articulan los TBI (Tratados Bilaterales de Inversión) y los TRIM (Acuerdos sobre Medidas de Inversión), los TRIP (Acuerdos sobre Derechos de Propiedad Intelectual) y los AGC (Acuerdos Generales sobre Comercio), que brindan seguridad jurídica y estabilidad a la IED pero que no exigen el correlato de su registro y transparencia en cuanto a la repatriación de utilidades.

Así de manera silenciosa el retorno de utilidades e intereses de parte de las empresas estadounidenses, según informe de la CEPAL promediaron cerca de 60 mil millones de dólares por año en el decenio del '90, sin incluir los pagos de royalties por transparencia o uso de tecnología, transporte u otros servicios¹⁹.

5.1.6 Protección de la propiedad intelectual

La innegable necesidad de proteger la propiedad intelectual se enfrenta a la carencia de fundamentos teóricos y doctrinarios suficientes. Ello obliga a la Universidad y al Estado a orientar recursos e impulsar tareas académicas encaminadas al área jurídico, económica y técnica a fin de precisar los linderos y los nuevos espacios que deben considerarse dentro del ámbito de la propiedad intelectual.

El trípode Estado-Universidad-Empresa, es fundamental para este desafío que dote de criterios y expertos a las naciones latinoamericanas. Ello coadyuvará al esfuerzo exportador y a escalar hacia nuevos niveles del comercio internacional.

5.2 Solución de controversias

Evidentemente la transferencia de tecnología cuando se realiza entre sujetos con establecimientos en Estados diferentes puede devenir en conflictos o desavenencias. En consecuencia para garantizar su tutela efectiva se requiere contar con un adecuado sistema judicial internacional. Es decir un procedimiento que determine los tribunales y foros competentes que amparen la correcta defensa de los intereses de las partes en discordia.

Sin embargo, a pesar de que el ADPIC tiene previsto, en los arts. 41 a 50, un conjunto de garantías procesales, calificación de pruebas, resarcimiento frente a los daños, retiro de productos y un conjunto de medidas provisionales, no se cuenta con una regulación adecuada de la competencia judicial internacional en materia de propiedad industrial e intelectual de dimensión internacional. Incluso la Directiva 2004/48 de la Unión Europea, derivada de la armonización dispuesta por el ADPIC proporciona con claridad una tutela efectiva para un determinado número de países, pero no suficiente para todas las facetas de la materia. Así ocurre, por ejemplo, cuando las normas de competencia judicial imponen unos

requisitos excesivamente rígidos para concentrar las demandas contra una pluralidad de accionantes que han infringido un mismo derecho en varios Estados; o cuando la deficiente regulación de la litispendencia internacional permite a los infractores ganar tiempo para seguir cometiendo sus irregularidades. De tal manera que no hay un procedimiento completo y efectivo, aunque es bueno reconocer los esfuerzos procesales para suplir este vacío, aunque solo sea para el ámbito europeo (European Patent Litigation Agreement). Por lo que se debe concluir que hay un inmenso vacío en lo referente a los mecanismos de solución jurisdiccional de controversias²⁰.

6. LA INVESTIGACIÓN Y EL ROL DE LAS UNIVERSIDADES

La investigación y los trabajos científicos y tecnológicos requieren de un soporte financiero y económico esbozado en el largo plazo ya que muchas conclusiones o resultados no pueden industrializarse pero sirven para el desarrollo de nuevos logros a favor de la industria, la medicina o el propio conocimiento. Esos recursos siempre han sido proveídos por la sociedad en su conjunto a través de los diferentes organismos del Estado.

La gran revolución tecnológica que esperamos atónitos en estos días ha sido impulsada por los Estados, ya sea a través del financiamiento directo de las investigaciones en sus laboratorios y centros de investigación en universidades o empresas, ya sea a través de subvenciones y facilidades fiscales significativas en todos los sectores industriales, comerciales y tecnológicos. Hoy se acepta universalmente la necesidad de planificar el desarrollo científico-tecnológico y encomendar a los organismos públicos a ejecutar las estrategias de políticas científicas y tecnológicas²¹.

La universidad tiene un rol fundamental en ese desarrollo pues es generadora de nuevos conocimientos y experiencias propias de toda la actividad humana, sea de carácter teórico o de naturaleza práctica o especulativa.

La investigación universitaria es tarea diaria y sus resultados o conclusiones constituyen parte del conocimiento y contribución a la sociedad que puede emplearla a través del aparato productivo, comercial o financiero.

Tanto la actividad investigadora, al igual que la docente, forman parte de la misión esencial de la Universidad, en su natural rol de institución

indagadora de la verdad, razón por la cual los Estados deben orientar recursos y medios para fortalecerla e impulsarla.

El saber universitario que se genera a partir de la actividad docente o de la acción pesquisadora, que tenga la cualidad de conocimiento científico, técnico, cultural, estético, social, filosófico o de las humanidades, usualmente son refundidos en una obra o libro científico. Dicho contenido del saber, de acuerdo con las exigencias correspondientes a la disciplina respectiva, o que conste en archivos electrónicos perfectamente identificables, o en cualquier otro tipo de memoria que de testimonio de su existencia, características, contenido y autoría, deben ser considerados desde la perspectiva de la propiedad intelectual como conocimientos protegibles por esta especialidad de la ciencia jurídica. De tal manera que el sistema legal de la propiedad intelectual es perfectamente aplicable a las obras universitarias, tanto las que se correspondan con la propiedad industrial como las reguladas por el derecho de autor y su aplicación no afecta, en lo absoluto, a la autonomía universitaria, puesto que las universidades pueden preservar sus intereses, en materia de propiedad intelectual, protegiendo a los autores y a los investigadores e inventores universitarios; ya que, lo que se produce en el campus es riqueza académica, aunque la propiedad intelectual le corresponda a un miembro de su personal o a la propia universidad, en tanto que persona jurídica capaz de ser titulada de derechos intelectuales²².

REFERENCIAS

¹ Aníbal SIERRALTA RÍOS. "Proceso de internacionalización de las empresas latinoamericanas". Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, 2007, pp. 18-63.

² Ives GANDRA DA SILVA MARTINS. "Transferencia de tecnología", en "Estudios jurídicos sobre investimento internacional", Revista dos Tribunais, Sao Paulo, 1980, p.100.

³ Herbert MARCUSE. "El hombre unidimensional", Editorial Seix Barral S.A., Barcelona, 1971, pp.185- 186.

⁴ Jorge CAILLAUX Z. & Manuel RUIZ M. "Construyendo un régimen internacional para la protección de la creatividad e innovación de los pueblos indígenas. Reflexiones políticas y jurídicas desde el Perú", en, Anuario Andino de Derechos Intelectuales, Palestra Editores, Lima, 2008, p. 259.

⁵ Baldo KRESALJA ROSELLO. "Protección jurídica del conocimiento y desarrollo económico", en: V Encuentro Latinoamericano de Patentes, Anuario Andino de Derechos Intelectuales Nº 1, Palestra Editores, Lima, 2004, p. 397.

⁶ José BARREDA ZEGARRA. "¿Que tanto favorece el capítulo de propiedad intelectual en el TLC? ¿Nos asiste a reducir la brecha tecnológica?", en: Anuario Andino de Derechos

Intelectuales N° 4, Palestra Editores, Lima, 2008, p. 82.

⁷ David G. POST. "Governing cyberspace", en: *The Globalization of International Law*, Paul Schiff Berman, Hants, The Cromwell Press, Great Britain, 2005, pp.63 y ss.

⁸ Rainer FEUERSTACK. "A qualitative definition of SME and investigating ways of identifying and recording of enterprise groups national and multinational", en: *OECD Towards better structural business and SME statistics*, OECD, p. 1.

⁹ Pilar JIMENEZ BLANCO. "El derecho aplicable a la protección internacional de las patentes". Comares, Granada, 1998, p. 391.

¹⁰ Pilar JIMENEZ BLANCO, Op. Cit. p. 399.

¹¹ Hector DIAZ-BASTIEN. "What can be licensed?" en: *International Technology Transfer For Profit*. Dennis Campbell & Mark Abell, Deventer, The Netherlands, Kluwer Law, 1992, p. 20.

¹² Hector DIAZ-BASTIEN. Op. cit. p. 21.

¹³ Ulrich BECK. "Poder y contrapoder en la era global". Ediciones Paidós Ibérica S.A., Barcelona, 2004. pp. 37-38.

¹⁴ Guillermo CABANELLAS Jr. "Antitrust and direct regulation of international transfer of technology transactions". Verlag Chemie GMBH, Max Planck Institut for Foreign and International Patent, Copyright and Competition Law, Weinheim, 1984, p. 16.

¹⁵ Guillermo CABANELLAS Jr. Op. cit. p. 30.

¹⁶ Guillermo CABANELLAS Jr. Op. cit. p. 32.

¹⁷ Guillermo CABANELLAS. Op.cit., p. 33.

¹⁸ Guillermo CABANELLAS. Op. cit. pp. 35-36.

¹⁹ James PETRAS & Henry VELTMEYER. "Juicio a las multinacionales". Lumen, México DF., 2007, p. 83.

²⁰ Aurelio LOPEZ-TARRUELLA MARTINEZ. "Litigios transfronterizos sobre derechos de propiedad industrial e intelectual". Editorial Dykinson, Madrid, 2008, p. 16.

²¹ Theotonio DOS SANTOS. "Del terror a la esperanza", Monte Avila, Caracas, 2007, pp. 113-115.

²² José Francisco MARTINEZ RINCONES. "Universidad, propiedad intelectual y protección", en: *Propiedad Intelectual*, Universidad de Los Andes, Caracas, a.v., n. 8 y 9, pp. 277-279.