

Documentos de Trabajo

Los consorcios de patentes como
alternativa de gestión de los
derechos de propiedad industrial

Jenny Paola Lis Gutiérrez

No. 20

2015

Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia](#).

Usted es libre de:

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- **Atribución** – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante. Si utiliza parte o la totalidad de esta investigación tiene que especificar la fuente.
- **No Comercial** – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin Obras Derivadas** – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por la ley no se ven afectados por lo anterior.



La serie Documentos de Trabajo es una publicación de la Superintendencia de Industria y Comercio. Los documentos son elaborados por los miembros del Grupo de Estudios Económicos o funcionarios de la entidad, y son de carácter provisional. Los análisis, opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no representa la posición de la Superintendencia de Industria y Comercio en la materia.

Para cualquier duda, sugerencia, corrección o comentario, escribir a: estudioeconomicos@sic.gov.co

LOS CONSORCIOS DE PATENTES COMO ALTERNATIVA DE GESTIÓN DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Jenny-Paola Lis-Gutiérrez¹

Resumen

En el documento se presenta de manera sintética un balance sobre los beneficios y posibles efectos negativos de los consorcios de patentes. Igualmente, se establecen los principales retos de las autoridades que vigilan la competencia y las que promueven el desarrollo y transferencia tecnológica. Se identificó que si bien los consorcios de patentes son una forma de articular la propiedad industrial, no *per se* conducen al acceso, distribución o transferencia tecnológica. Se encontró también que la literatura considera las conductas de los agentes que conforman los consorcios y el grado de sustituibilidad o complementariedad de las patentes incluidas, como algunos de los factores que establecen las ventajas y desventajas de estos acuerdos de colaboración.

Palabras clave: patentes, consorcios de patentes, licencias, transferencia tecnológica, gestión de la propiedad intelectual.

JEL: L49, O32, O34, O39.

¹ Candidata a doctor en Industria y Organizaciones. Magister en Análisis de Problemas Políticos, Económicos e Internacionales; Magister en Sociedades Contemporáneas Comparadas; Especialidad en Geografía y Planeación. Economista del Grupo de Estudios Económicos de la Superintendencia de Industria y Comercio. E-mail: jgutierrez@sic.gov.co. Dirección de correspondencia: Carrera 13 No. 27 - 00, Piso 10 (Bogotá, Colombia).

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, el uso de los sistemas de propiedad industrial ha tenido un gran crecimiento. Muestra de ello es que entre 2012 y 2013 el número de solicitudes de patentes creció 9%, alcanzando en 2013 cerca de 2,6 millones de solicitudes². Las solicitudes de registro de marca fueron cerca de 7 millones³. Por su parte, el número de diseños industriales presentados ascendió a 1,2 millones (WIPO, 2014).

En este contexto se inscribe la proliferación del número de patentes concedidas y de los derechos asociados a las mismas. De acuerdo con Lerner y Lin (2012) esto tiene consecuencias sobre el precio de productos innovadores basados en patentes en vigor, dado que deben pagar más por las licencias de uso de las patentes utilizadas para su elaboración, o por costos de transacción asociados con los acuerdos bilaterales y de licenciamiento⁴. De esta forma, se corre el riesgo de reducir los incentivos a los inventores.

Como uno de los mecanismos para disminuir los costos de adquisición y negociación de las licencias, y aumentar la certidumbre jurídica con respecto al uso las tecnologías normalizadas surgen los consorcios de patentes (*pools de brevets* en francés y *Patent Pool* en

² De acuerdo con la WIPO (2014), el 81% de las solicitudes se presentaron en 5 oficinas: China, Estados Unidos, Japón, Corea del Sur y la oficina de Patentes Europea.

³ El 46% de las solicitudes de marca se concentraba en 5 oficinas: China, Estados Unidos, Unión Europea, Francia y Rusia. La oficina china tuvo un crecimiento de 13,8% entre 2012 y 2013, en cuanto a las solicitudes de marcas.

⁴ De acuerdo con Ménière (2012) los costos de investigación, evaluación y negociación aumentan a medida que el número de propietarios es mayor.

inglés), los cuales permiten, de acuerdo con el Comité Permanente sobre el Derecho de Patentes (2009):

[...] a los titulares participantes utilizar las patentes mancomunadas y ofrecer una licencia que permita a otros utilizar esas patentes. Estos acuerdos también prevén la distribución de los derechos de licencia entre los miembros del consorcio. Las condiciones de concesión de licencias varían de un consorcio a otro (p. 4)⁵.

En otras palabras, en los consorcios de patentes los titulares dejan sus patentes en común (comparten sus derechos, mediante cesión recíproca de las licencias – contratos de licencia recíproca) y proponen una licencia única para los utilizadores potenciales (Newberg, 2000). Este tipo de acuerdos se presenta con mayor frecuencia en el ámbito de la salud humana, biotecnología, medio ambiente y TIC (Lerner y Lin, 2012, Bowman, 2009).

Los consorcios de patentes han tomado tanta importancia en el contexto de la propiedad industrial que el 21 de marzo de 2014 la Comisión Europea expidió una reglamentación con respecto al funcionamiento de los acuerdos de transferencia de tecnología, entre ellos, los consorcios de patentes (European Commission, 2014).

En este escenario, el documento pretende identificar cuáles son las ventajas y desventajas de los consorcios de patentes para los productores, los consumidores y la sociedad en general, y cuáles son los factores que pueden determinar el fracaso de estas iniciativas. Para ello, el texto se encuentra organizado en 5 apartados. Inicialmente se presentan algunos aspectos históricos de la evolución de los consorcios de patentes (sección 1). Posteriormente, se realiza un balance sintético –a partir de la revisión de la literatura más reciente disponible y de documentos oficiales de la Organización Mundial de la

⁵ De acuerdo con Krattiger y Kowalski (2010), los consorcios de patentes son “un acuerdo de voluntades entre dos o más titulares de patentes para licenciar una o más de sus patentes entre sí o a terceros” (p. 64).

Propiedad Intelectual—, de los beneficios que se obtienen por colaboración al crear un consorcio de patentes y se identifican sus posibles efectos negativos (sección 2). A continuación se enuncian los principales factores de fracaso de los consorcios de patentes (sección 3) y los retos de las autoridades frente a este tipo de acuerdos (sección 4). En la última parte, se formulan las consideraciones finales (sección 5).

De acuerdo con Bekkers et al. (2006), los consorcios de patentes pueden iniciar de tres maneras distintas: esquemas conjuntos de licencias; con un administrador de licencias; y como una plataforma de patentes. En la primera, es un pequeño grupo de tenedores de la patente que en ocasiones se extienden a otros poseedores de patentes esenciales. En el segundo caso, se trata de cuerpo independiente que lanza una convocatoria para patentes esenciales relacionadas con cierto estándar o tecnología. El administrador hace la evaluación de la “esencialidad” y se encarga de recolectar y distribuir las regalías. El tercer caso, está relacionado principalmente al cumplimiento de normas, su objetivo es ofrecer el licenciamiento.

1. ALGUNOS ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS CONSORCIOS DE PATENTES

El primer consorcio de patentes, del cual se tenga conocimiento, surgió en 1856 cuando:

“cuatro importantes fabricantes, [entre] los cuales [estaba] Singer, formaron juntos la Sewing Machine Combination y decidieron explotar en común sus patentes. Los fabricantes que no pertenecían al consorcio tenían que obtener una licencia para utilizar las patentes del fondo y pagar una tasa por cada máquina de coser que fabricaban utilizando la tecnología patentada” (Bowman, 2009, sp).

Esta estrategia permitió reducir el tiempo y el dinero que las firmas gastaban demandando a los otros fabricantes, con respecto a los cambios en el diseño de las máquinas⁶. Fue creada por el abogado Orlando B. Potter e intentaba resolver la guerra de patentes que se desencadenó con la comercialización de la máquina de coser Singer (Lewis y Mott, 2013).

El segundo acuerdo de este tipo se dio en 1917 y estuvo relacionado con la producción de aviones en Estados Unidos, ante la perspectiva de la guerra. A comienzos del siglo XX, la propiedad de las patentes para la construcción de aeronaves pertenecía a sólo dos empresas, lo cual era un impedimento para la producción. El acuerdo entre los fabricantes además de responder a la demanda de aviones permitió la normalización de sus componentes (Bowman, 2009 y Ménière, 2012).

Estas dos estrategias pioneras fueron consideradas formas particulares de carteles que buscaban controlar los precios de los bienes proporcionados a los consumidores

⁶ Para una revisión detallada de este consorcio se recomienda revisar el trabajo de Mossoff (2011).

(Ménière, 2012, Gilbert, 2004). Desde la década de 1990, los consorcios de patentes son más frecuentes y también lo es el interés por estudiarlos desde el punto de vista jurídico y económico⁷.

Incluso, se han desarrollado consorcios de patentes “no comerciales”, en las cuales se licencia gratuitamente a una institución que es la responsable del manejo del consorcio. Tal es el caso de las siguientes iniciativas. La primera es Eco-Patent Commons, disponible desde 2008 y manejado por World Business Council for Sustainable Development, la cual incluye un repositorio en línea de patentes que cubren las tecnologías respetuosas con el medio ambiente y que son licenciadas gratuitamente por las empresas; de esta iniciativa hacen parte Bosch, IBM, Nokia y Sony. La segunda se denomina *Golden Rice Project*, la cual busca aumentar la accesibilidad a las tecnologías agrícolas a los usuarios en los países en desarrollo y reducir las muertes por deficiencia de vitamina A, de esta iniciativa hacen parte Syngenta, Bayer, Monsanto, Novartis, Orynova y Zeneca Mogen. La tercera es *Medicines Patent Pool*, creada en 2010 por UNITAID, su objetivo es mejorar el acceso a los medicamentos contra el VIH en los países en desarrollo. Hacen parte del grupo Boehringer Ingelheim, Bristol Meyers Squibb, Roche, Sequoia y ViiV Healthcare (Ziegler, Gassmann y Friesike, 2013; Velásquez Arango, 2014).

Por su parte, Rayna y Striukova (2014) estudian la evolución de la industria de los discos ópticos desde 1970. Rastrear el primer consorcio de patentes a 1974 cuando dos compañías la MCA y la Philips firmaron un acuerdo de libre intercambio de información, estandarización de formatos y creación de una oficina de licenciamiento conjunta. Las

⁷ De acuerdo con Rayna y Striukova (2014), desde mediados de la década de 1990 los polos de patentes se convirtieron en una de las maneras más comunes para manejar los derechos de propiedad intelectual, después de que el Departamento de Justicia y la Federal Trade Commission, reconocieran en sus guías los aspectos pro-competitivos de los consorcios de patentes.

firmas compartían las regalías por igual, pero los beneficios del hardware de Philips y el software de MCA no se compartían (p. 6). En 1997 se creó el DVD Forum consortium, que incluía 10 miembros, pero las negociaciones sobre la repartición de regalías fallaron, lo que condujo a la creación en 1998 de dos consorcios: DVD3C, fundada por Philips, Sony y Pioneer; y DVD6C, creada por Hitachi, Matsushita, Mitsubishi, Time Warner, Toshiba, JVC (p. 9). La última parte de la evolución de los discos ópticos, corresponde al Blu-ray y los DVD de alta definición, para el primero había 18 tenedores de patentes esenciales y para el segundo 16, pero para ninguno de estos dos productos hubo un consorcio de patentes.

Estos mismos autores describieron el uso de los consorcios de patentes para el caso de las redes móviles. Para la tecnología 3G, los desarrolladores y los fabricantes fueron incluidos en un polo de patentes, el cual fue estudiado y aprobado en Japón en 2000 y en Estados Unidos y Europa en 2002. La propuesta original sugería un agente central para el licenciamiento para el conjunto de normas y la posibilidad de licenciamiento individual de patentes directamente.

Así mismo, en el trabajo de Gilbert (2004) se hace una revisión de los casos analizados por la Corte Suprema de Justicia en Estados Unidos desde 1902. Por ejemplo, los casos de *E. Bement & Sons v. National Harrow Co*, cuyo consorcio de patentes inició con 6 firmas y 85 patentes para rastrillos mecanizados, y creció a 22 firmas que representaban el 90% de la producción del producto. El caso de *Standard Oil Co. v. United States* en 1931. El caso del consorcio de patentes para la elaboración de artículos de vidrio en 1942, en el cual participaban Hartford-Fairmont, Empire, Corning, Thatcher, Ball y Owens. Y otros más como: *United States v. General Electric* (1926), *United States v. United States Gypsum Co.* (1948, placas de yeso), *Cutter Laboratories, Inc. v. Lyophile-Cryochem Corporation* (1949, medicamentos liofilizados), *United States v. Holophane Co.* (1954, artículos de vidrio prismático), *United States v. Associated Patents* (1955, herramientas

mecánicas), *Mason City v. Clapper* (1956, dispositivos para cabinas cerradas de tractores), *United States v. Krasnov* (1957), *King v. Anthony Pools, Inc.* (1962), *United States v. Singer Manufacturing* (1963, multicámara para el zigzag en máquinas de coser), *Duplan Corp. v. Deering Milliken, Inc.* (1977, hilos de filamentos sintéticos).

Después de revisados algunos aspectos históricos de la conformación de los consorcios de patentes, en la siguientes sección se realizará un balance sobre las ventajas y desventajas de su implementación.

2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS CONSORCIOS DE PATENTES

La literatura en la que se analizan los consorcios de patentes, siempre identifica que no existen ni ventajas ni desventajas absolutas, relacionadas con estos mecanismos de puesta en común de los derechos de propiedad. En este apartado se enuncian los principales argumentos de los dos enfoques.

2.1. Ventajas de la colaboración exitosa dentro de un consorcio de patentes

Los beneficios de los consorcios de patentes podrían agruparse en tres niveles diferentes:

- (i) Entre productores de tecnología.
- (ii) Entre productores de tecnología y consumidores.
- (iii) Para la sociedad.

De acuerdo con Gallini (2014), las ventajas de los consorcios de patentes son mayores, si: existe coordinación entre los participantes, hay articulación entre sus objetivos y las acciones implementadas; y las patentes incluidas dentro del consorcio son de tecnologías complementarias y no sustitutas (Menegatti, 2013).

En la Tabla 1 se sintetizan las principales ventajas, de los consorcios de patentes, a partir de los trabajos de Krattiger y Kowalski (2010), Lerner y Lin (2012), Comité permanente sobre el derecho de patentes (2009, 2012), Wunsch Vincent (2012), Ménière (2012) y Menegatti (2013).

Con respecto a los beneficios entre los productores de tecnologías que hacen parte del consorcio, un primer elemento es la posibilidad de aprender de las experiencias de otras

compañías sin necesidad de tener que enfrentarse al camino de fracasos y éxitos que las más antiguas han tenido que afrontar. De esta manera, la creación es acumulativa.

Un segundo elemento, corresponde a la distribución de los costos y esfuerzos entre las compañías que hacen parte del consorcio y que desean investigar en la misma esfera tecnológica. De esta manera, se comparte el riesgo y las inversiones, para la producción de nuevos productos, que en muchos casos podrían corresponder a la producción de bienes complementarios.

Un tercer aspecto, corresponde a la reducción de los costos de transacción asociados a la negociación y adquisición de licencias, ya que no se requieren acuerdos por separado, en caso de que alguno de los miembros del consorcio de patentes requiera utilizar las patentes incluidas en el mismo (Lerner y Lin, 2012) para la elaboración de otros productos.

Finalmente, dado que los derechos de propiedad son puestos en común y se tiene un conjunto de información más amplio, los conflictos de patentes entre los miembros del consorcio se pueden evitar y así el bloqueo derivado de dichos conflictos (Comité permanente sobre el derecho de patentes, 2009, 2012).

Tabla 1. Principales ventajas de los consorcios de patentes

Ámbito	Beneficio
Entre los productores de tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> • La colaboración con otra empresa puede ser un medio para hacer uso de su experiencia sin tener que acumularla internamente. • Distribución de los costos y esfuerzos cuando dos o más empresas desean investigar en la misma esfera tecnológica. • Coordinación de la producción de bienes complementarios, lo cual está asociado con el uso y desarrollo de tecnologías complementarias y compatibles.

Ámbito	Beneficio
	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de los costos de transacción asociados a la negociación y adquisición de licencias, ya que no se requieren acuerdos por separado. • Pueden ayudar a resolver conflictos de patentes y al bloqueo que se puede derivar de dichos conflictos.
Entre los productores de tecnología y los consumidores	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de los costos de producción de los bienes que incorporan tecnología e innovaciones recientes y por tanto de los precios. • Aumento de la compatibilidad de los productos (desarrollo conjunto de activos complementarios) • Reducción de los costos de transacción asociados a la localización de todos los detentores de patentes y a la negociación individual con cada uno de los propietarios. • Reducción de gastos por litigios, dado que se corren menores riesgos de infringir alguna patente por desconocimiento de la existencia de la misma.
Para la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción de nuevas tecnologías o productos (innovación acumulativa). • Promoción de la compatibilidad de diferentes tecnologías. • Reducción de la tendencia de los propietarios del derecho de la patente de demandar mayores rentas, lo cual conduce a incrementar la demanda y aumentar la utilización de la patente. • Puede favorecer la utilización diversificada de las tecnologías multiusos patentadas. • Aceleran la innovación y la difusión de tecnologías en ámbitos emergentes, en los cuales hay gran densidad de patentes vigentes. • Facilita la transferencia de tecnología, incluso entre países y permite ampliar la disponibilidad de productos (por ejemplo, los medicamentos).

Fuente: elaboración a partir de Krattiger y Kowalski (2010), Lerner y Lin (2012), Comité permanente sobre el derecho de patentes (2009, 2012), Wunsch Vincent (2012), Ménière (2012), Menegatti (2013).

Con relación a las ventajas que los consorcios de patentes traen a los consumidores de la tecnología consorciada, se encuentra la reducción de los costos de producción de los bienes que incorporan la tecnología, dada la reducción en el valor de negociación de las

licencias y la disminución de los costos de transacción al evitar contratos bilaterales. Esto se reflejará en la disminución de los precios.

Un segundo aspecto, es que los nuevos productos derivados de la producción del consorcio pueden tener una mayor compatibilidad, dado el desarrollo conjunto de activos complementarios (Krattiger y Kowalski, 2010).

Por su parte, Menegatti (2013), estableció que existe también una reducción de los costos de transacción asociados a la localización de todos los detentores de patentes y a la negociación individual con cada uno de los propietarios. Esto también está relacionado con la reducción de gastos por litigios, dado que se corren menores riesgos de infringir alguna patente por desconocimiento de la existencia de la misma.

Finalmente, con respecto a los beneficios para la sociedad, se identificaron en la literatura, las ventajas derivadas de la introducción de nuevas tecnologías o productos, dada la posibilidad de innovación acumulativa, que se presenta al compartir las tecnologías en el consorcio y en la promoción de la compatibilidad de diferentes tecnologías (Wunsch Vincent, 2012).

Relacionado con lo anterior, se encuentra el hecho de que los consorcios de patentes pueden acelerar la innovación y la difusión de tecnologías en ámbitos emergentes, en los cuales hay gran densidad de patentes vigentes. En el trabajo de Miao (2012), se presenta un modelo de competencia monopolística, en cual se modela la estrategia de licenciamiento óptimo.

Por su parte, Lerner y Tirole (2004), identificaron que los consorcios de patentes pueden disminuir en el agregado, el monto de las regalías cobradas, dado que los propietarios del derecho de la patente tienden a demandar menores rentas, lo cual conduce a incrementar

la demanda y aumentar la utilización de la patente (Llobet, 2014). Así mismo, los consorcios de patentes aceleran la innovación y la difusión de tecnologías en ámbitos emergentes, en los cuales hay gran densidad de patentes vigentes, dado que adquirir el licenciamiento es menos costoso y más fácil identificar las patentes que se encuentran en vigor y aplican al producto.

Finalmente, dado que los consorcios de patentes no se circunscriben al ámbito nacional, facilitan la transferencia de tecnología, incluso entre países y permite ampliar la disponibilidad de productos y la utilización diversificada de las tecnologías multiusos patentadas en diversos territorios.

2.2. Posibles efectos negativos de los consorcios de patentes

Los posibles riesgos de los consorcios de patentes pueden analizarse en cuatro niveles diferentes: (i) entre productores de tecnología miembros del mismo consorcio; (ii) entre los productores de tecnologías miembros y no miembros del consorcio; (iii) entre productores de tecnología y consumidores; (iv) para la sociedad (Tabla 2).

Lerner y Lin (2012), Ménière (2012), y Aoki y Nagaoka (2004), han identificado que los posibles efectos negativos entre los productores de tecnologías miembros del consorcio, están relacionados con la existencia de una firma “polizón” que se beneficie de la dinámica del consorcio sin que la patente aportada sea significativa o no tenga incentivos a innovar, existiendo el riesgo de aprovechamiento abusivo. Relacionado con lo anterior, se encuentra la dificultad para supervisar la conducta de un socio, a medida que el número de compañías que hacen parte del consorcio es mayor.

Si bien se espera que los litigios entre los miembros de un consorcio se reduzcan, en ocasiones pueden presentarse disputas entre competidores/colaboradores comerciales, o

entre antiguos miembros del consorcio, debido a las patentes conjuntas o explotación de las mismas. Precisamente, un elemento que puede promover el conflicto entre los miembros del consorcio, está asociado con la repartición de regalías, dado que se requiere determinar la proporción que cada una de las patentes que se encuentran en el consorcio debe recibir.

Otro elemento a considerar es el posible aumento en el número de patentes asociadas a una invención, por medio de patentes divididas, lo que podría en determinado momento hacer un poco más difícil el licenciamiento y la repartición de las regalías, al interior del consorcio. Las patentes divididas también podrían conducir a la existencia de marañas de patentes o de *patent trolls*⁸.

Tabla 2. Posibles efectos negativos de los consorcios de patentes

Ámbito	Efectos
Entre los productores de tecnologías miembros del consorcio	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de aprovechamiento abusivo (polizón). • Traspaso de riesgos y riesgo moral. • Dificultad para supervisar la conducta de un socio. • Aumento de los costos por litigios que pueden surgir entre competidores/colaboradores comerciales. • Aumento en el número de patentes asociadas a una invención (por medio de patentes divididas). • Conflicto entre los miembros del consorcio, derivado de la repartición de regalías. • Es difícil llegar a un acuerdo sobre el valor individual de cada una de las patentes que harán parte del consorcio.
Entre los productores de tecnologías miembros y no miembros del consorcio	<ul style="list-style-type: none"> • El poder de los miembros del consorcio sobre el mercado puede impedir que otras empresas que no hagan parte de este propongan mejores alternativas. • El desarrollo de activos complementarios limitados a las tecnologías de los miembros del consorcio puede conducir a exclusión de otras empresas. • Riesgo de cautividad del mercado.

⁸ Los *Patent Trolls*, también son conocidos como *Patent Assertions Entities*. Las empresas que pertenecen a este tipo de consorcios no realizan actividades de I+D, pero adquieren patentes con el fin de beneficiarse del licenciamiento o indemnizaciones por parte de las firmas que las están infringiendo (Llobet, 2014).

Ámbito	Efectos
Entre los productores de tecnología y los consumidores	<ul style="list-style-type: none"> • Control de precios y búsqueda de maximización de ingresos a expensas de los consumidores, principalmente cuando patentes de las tecnologías que hacen parte del consorcio son sustitutas y no complementarias. • Los consumidores se pueden ver privados de tecnologías nuevas y mejores, ya que los miembros tienen menos incentivos para innovar, dada la posibilidad de control de precios. • Aumento de los costos de cambio a otra tecnología. • Inclusión de patentes no esenciales en los consorcios.
Para la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Conductas de control de precios. • Puede reducir el compromiso de las empresas participantes en favor de la inversión en I+D. • Aplazar la introducción de versiones mejoradas de tecnologías que hubieran estado disponibles por el efecto de la competencia (posible colusión para ralentizar la introducción de nuevas tecnologías) • Posibilidad de ofrecer a los consumidores tecnologías inferiores. • Riesgo de cautividad del mercado. • Abuso de posición de dominio colectiva. • Se puede llegar a proteger patentes inválidas, con el fin de impedir que cierta tecnología llegue al dominio público.

Fuente: elaboración a partir de Krattiger y Kowalski (2010), Lerner y Lin (2012), Comité permanente sobre el derecho de patentes (2009), Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (2013), Wunsch Vincent (2012), Ménière (2012), Aoki y Nagaoka (2004).

En relación con las dificultades que se pueden dar entre los productores de tecnologías miembros y no miembros del consorcio, es necesario considerar las posibles fuentes de barreras a la entrada. Entre las cuales se encuentran que el poder de los miembros del consorcio sobre el mercado impida que otras empresas que no estén consorciadas, propongan mejores alternativas; que el desarrollo de activos complementarios limitados a las tecnologías de los miembros del consorcio conduzca a la exclusión de otras empresas o que se produzca una situación de mercado cautivo (Aoki y Nagaoka, 2004; Krattiger y Kowalski, 2010).

La inclusión de patentes que no son necesarias en un consorcio de patentes, es discutida por diversos autores. Algunos consideran que esto puede incrementar las regalías artificialmente (Llobet, 2014). Otros como Gilbert (2009) afirma que si existe al menos una patente esencial dentro del consorcio, la introducción de patentes triviales o no esenciales no aumenta las regalías, por el contrario puede llegar a reducir los rendimientos, al tener más patentes en las cuales dividir los ingresos del consorcio.

Por su parte, los consumidores pueden verse afectados de manera negativa por un posible control de precios por parte de las firmas consorciadas, las cuales pueden buscar maximizar sus ingresos a expensas de los compradores, principalmente, cuando patentes de las tecnologías que hacen parte del consorcio son sustitutas y no complementarias.

Desde otra perspectiva, los consumidores se pueden ver privados de tecnologías nuevas y mejores, ya que los miembros del consorcio pueden tener menos incentivos para innovar, dada la posibilidad de control de precios o de mercados cautivos, o de la maximización de la explotación de la renta de una tecnología antes de introducir una nueva.

Asociado con el hecho de desarrollo de productos y tecnologías complementarios, un comprador que adquiera todos los productos desarrollado por el consorcio, podría tener que sufragar mayores costos monetarios y de aprendizaje, al intentar cambiar a otra tecnología.

Finalmente, los perjuicios para la sociedad están relacionados como se verá más adelante con conductas en contra de la libre competencia, tales como el control de precios; los desincentivos de las firmas a invertir en I+D, lo que se puede traducir en menores niveles de innovación o menor disponibilidad de productos, asociado a la no introducción de versiones mejoradas de tecnologías que hubieran estado disponibles por el efecto de la

competencia, lo que podría explicarse por la posible colusión para ralentizar la introducción de nuevas tecnologías o abuso de posición de dominio colectiva.

Después de realizado el balance, vale la pena revisar cuáles son los factores que pueden conducir a que un consorcio de patentes no sea exitoso.

3. FACTORES DE FRACASO DE LOS CONSORCIOS DE PATENTES

Existen algunos factores de fracaso que se han identificado en la literatura. Un primer elemento, está asociado con el hecho de que los consorcios de patentes dependen fuertemente de la voluntad de quienes quieren conformar el consorcio o son miembros. En algunos casos las firmas no tienen incentivos para participar en el consorcio, tal como lo analizan Layne-Farrar y Lerner (2010)⁹, en otros se pueden convertir en acuerdos inestables por fallas de negociación o por agentes *free rider* (parásito)¹⁰.

Otro aspecto a considerar son las dificultades para acordar la distribución de las regalías, en ciertos consorcios la solución ha sido prorratear de acuerdo con el número de patentes esenciales de cada miembro, pero esta solución también puede crear distorsiones¹¹. Layne-Farrar y Lerner (2010) identificaron que existen dos maneras de distribuir las regalías: proporcionales al número de patentes incluidas en el consorcio o proporcionales al valor de las mismas. Esta última alternativa incluye edad de la patente, número de licencias, número de veces que la patente fue infringida, su característica de esencial.

Por su parte, Krattiger y Kowalski (2010) resaltan que los consorcios de patentes no pueden reducir las barreras estructurales relacionadas con la transferencia tecnológica, por lo tanto, su eficacia estará condicionada también a factores externos y a la capacidad de adopción y difusión de conocimiento del territorio o la sociedad.

⁹ Este fue el caso de Johnson & Johnson, empresa que decidió no participar en un consorcio de patentes y no ofrecer las patentes de tres medicinas retrovirales (Comité permanente sobre el derecho de patentes, 2012; New, 2012).

¹⁰ Este tema ha sido explorado en el trabajo de Lévêque y Ménière (2011) sobre formación de consorcios no cooperativos y en el de Aoki y Nagaoka (2004) sobre el polizón y fallas de negociación.

¹¹ De acuerdo con Ménière (2012) esto puede conducir a aumentar el número de patentes asociadas a una invención.

Cabe mencionar que las dificultades en los consorcios se acrecientan si las patentes incluidas dentro del mismo son de tecnologías sustitutas; ya que es posible que se produzcan litigios por la inclusión de patentes en productos que pueden competir entre sí.

Finalmente, se encuentra la inestabilidad de los consorcios si la coordinación y colaboración de los miembros están relacionadas con conductas anticompetitivas. En este caso, y dados los programas de delación implementados por varias autoridades de competencia¹², existirían incentivos para delatar las conductas anticompetitivas.

Después de revisados los factores más frecuentemente identificados en la literatura que podrían conducir al fracaso de un consorcio, es posible mencionar algunos de los retos a los cuales se enfrentan las autoridades nacionales ante la conformación de consorcios de patentes.

¹² Un trabajo que permite tener un panorama de los programas de Delación en Estados Unidos, la Unión Europea y Colombia es el de Sánchez Navarro (2013).

4. RETOS PARA LAS AUTORIDADES

En los países en desarrollo, el primer reto que tienen las entidades gubernamentales consiste en la identificación de los consorcios de patentes existentes a nivel internacional y de las patentes que detentan. Esto con el fin de identificar cuáles de ellos son de utilidad para el desarrollo tecnológico y social del país, y que los interesados en el ámbito nacional puedan beneficiarse de las ventajas de negociar las licencias con un consorcio.

En un segundo momento, se requiere la definición y reglamentación precisa del funcionamiento y alcances de los consorcios nacionales, de acuerdo con los objetivos de política pública y de protección de la competencia. Tal es el caso de la reglamentación expedida el 21 de marzo de 2014 por la Comisión Europea, con respecto al funcionamiento de los acuerdos de transferencia de tecnología y que está vigente desde mayo de 2014 (European Commission, 2014)¹³.

Después de la adecuada reglamentación, sería preciso que las instituciones responsables definieran los incentivos adecuados para la formación de consorcios de patentes y otros mecanismos de transferencia de tecnología, al interior del país y promover: la difusión de la innovación, y el desarrollo de capacidades para integrar y usar tecnologías complementarias. Esto considerando como lo indican Krattiger y Kowalski (2010) que la creación de un consorcio de patentes incluye voluntad y coordinación empresarial, técnica y jurídica.

¹³ Dentro de los principales cambios asociados con los consorcios de tecnología se encuentran: (i) ampliación del criterio de “esencialidad” más allá de la producción de un producto en particular extendiéndola al cumplimiento de una norma o un estándar; (ii) consideración de un consorcio como un acuerdo multipartes, (iii) manifestación explícita de que los acuerdos de patentes son pro competitivos, independientemente de la cuota de mercado que se tenga al interior del consorcio (European Commission, 2014).

Posterior a la creación de los consorcios, una de las mayores dificultades a las que se enfrentan las autoridades es que no cuentan con la información necesaria para establecer el grado de sustituibilidad o complementariedad de las patentes que hacen parte de un consorcio (Lerner y Tirole, 2004), en este sentido, no es posible establecer cuáles acuerdos de colaboración pueden conducir a impactos positivos o negativos.

Asimismo, a partir del análisis de experiencias de varios consorcios de patentes en la literatura académica se han identificado como principales riesgos por efectos anticompetitivos los siguientes (Jeitschko y Zhang, 2012, Gallini, 2014, Lerner y Lin, 2012, Menegatti, 2013):

- a. Control de precios
- b. Barreras a la entrada para firmas que no hagan parte del consorcio
- c. Colusión para ralentizar la introducción de nuevas tecnologías
- d. Pérdida de bienestar de los consumidores ante posibles aumentos en los precios y acceso a tecnologías inferiores
- e. En algunos países, problemas relacionados con la legislación antimonopolio, al tratarse por definición de acuerdos y coordinación entre competidores, prohibidos en algunos países.
- f. Abuso de posición de dominio colectiva
- g. Repartición de mercado

Ahora bien, dentro de las soluciones que se han propuesto se encuentran:

1. Asegurar que las patentes que hacen parte de los consorcios no incluyan más de las necesarias, de acuerdo con los propósitos para los cuales se creó el consorcio (*test d'essentialité*) (Ménière, 2012, Lerner y Tirole, 2004). Es decir, garantizar que

las patentes del consorcio son las esenciales y no se pretende crear una maraña de patentes.

2. Exigir a los consorcios de patentes que autoricen la concesión de licencias por separado por parte de sus miembros, con lo cual se evita la acumulación de regalías de los consorcios, se favorece la utilización de tecnologías multiusos patentadas (Lerner y Lin, 2012, Lerner y Tirole, 2014) y se reducen los incentivos para la creación de consorcios de patentes sustitutas.
3. Permitir a los socios potenciales examinar la viabilidad de una colaboración de manera más abierta, así como definir los costos y beneficios de la colaboración (Lerner y Lin, 2012).
4. Promover las *licencia de pleno derecho*¹⁴.
5. Tener una normatividad clara sobre acuerdos de transferencia de tecnología y sobre todos los instrumentos asociados. Dicha normatividad debe estar articulada con las leyes de protección de la libre competencia.

¹⁴ Se trata de licencias que permiten reducir al titular de la patente las tasas anuales y otorgar la calidad de licenciataria no exclusiva.

5. CONSIDERACIONES FINALES

En este documento se realizó un balance de las ventajas y desventajas de su implementación, para los productores de tecnología, los consumidores y la sociedad. Igualmente, se mostraron los elementos que pueden conducir a que un consorcio de patentes fracase.

Los consorcios de patentes *per se* no producen impactos positivos o negativos en el bienestar de la sociedad, son las conductas de los agentes que los conforman y el grado de sustituibilidad o complementariedad de las patentes incluidas, los factores que influyen en la competencia y establecen las ventajas y desventajas de estos acuerdos de colaboración.

La existencia de los consorcios de patentes puede implicar en muchos países un ajuste a la legislación, principalmente frente a la autorización o no de su creación; seguimiento a los impactos derivados de su conformación; y la solución de conflictos por la vía judicial, derivados de la acción de los consocios.

Dentro de las posibles áreas de investigación asociadas a los consorcios se encuentra el análisis de los incentivos económicos y jurídicos en el marco de economías nacionales, que propician la creación de consorcios de patentes; la manera de encontrar un equilibrio entre cooperación, competencia e innovación; y evaluaciones de impacto de los consorcios de patentes en el ámbito nacional y regional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aoki, R. y Nagaoka, S. (2004). *The consortium standard and patent Pools*. Ji-Stat Discussion Paper Series d04-32, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University. Disponible en <http://hi-stat.ier.hit-u.ac.jp/research/discussion/2004/pdf/D04-32.pdf>

Bekkers, R., Iversen, E. y Blind, K. (2006). *Patent pools and non-assertion agreements: coordination mechanisms for multi-party IPR holders in standardization*. In EASST Conference, Lausanne, Switzerland. Disponible en: <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCYQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww-i4.informatik.rwth-aachen.de%2FInterest%2FEASST+Bekkers+Iversen+Blind.ppt&ei=nRf-VMOwOMifggSIIYSgDQ&usg=AFQjCNHePN0-wkodIvd-f66liQsTt0nIsQ&bvm=bv.87611401,d.eXY>

Bowman, J. (2009). *Eco-Patent Commons : pour un partage de brevets écoresponsables*. Magazine de la Ompi, 3 – 2009. Disponible en: http://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2009/03/article_0004.html

Comité permanente sobre el derecho de patentes (2009). *Normas técnicas y patentes*. Ginebra: OMPI. http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_13/scp_13_2.pdf

Comité permanente sobre el derecho de patentes (2012). *Las patentes y la salud: comentarios recibidos de los miembros y observadores del comité permanente sobre el derecho de patentes (scp)*. Ginebra: OMPI. Disponible en: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/es/scp_19/scp_19_ref_scp_18_inf_3.pdf

Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (2013). *Resumen del estudio sobre las patentes y el dominio público (ii)*. Ginebra: OMPI. Disponible en: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/es/cdip_12/cdip_12_inf_2_rev.pdf

European Commission (2014). *Guidelines on the application of Article 101 of the Treaty on the Functioning of the European Union to technology transfer agreements*. Bruselas: European Commission. Disponible en: http://ec.europa.eu/competition/antitrust/legislation/technology_transfer_guidelines_en.pdf

Gallini, N. (2014). Cooperating with Competitors: Patent Pooling and Choice of a New Standard. *International Journal of Industrial Organization*. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijindorg.2014.02.003>

Gilbert, R. J. (2004). Antitrust for patent pools: A century of policy evolution. *Stanford Technology Law Review*, 3. Disponible en: http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1010&context=richard_gilbert

Gilbert, R. J. (2009). *Essentiality Test of Profits for Patent Pools*. Disponible en: <https://escholarship.org/uc/item/1wf59608#page-1>

Jeitschko, T. y Zhang, N. (2012). *Adverse effects of patent pooling on product development and commercialization*. Economic Analysis Group Discussion Paper, U.S. Department of Justice. Disponible en: <http://www.justice.gov/atr/public/eag/283557.pdf>

Krattiger, A y Kowalski, S.P. (2010). Facilitando la Articulación entre los Dueños de Patentes y otros Mecanismos que Permiten el Acceso a la Propiedad Intelectual. En FIA y PIPRA (USA). En *Gestión de la Propiedad Intelectual e Innovación en Agricultura y en Salud: Un Manual de Buenas Prácticas (61-76)*. Disponible en línea: <http://pipra.fia.cl/publicaciones-fia-pipra/manual-en-espa%C3%B1ol-de-pi.aspx> o http://pipra.fia.cl/media/9313/fl_6_krattiger_a1_vf_20-04-2011.pdf

Layne-Farrar, A. y Lerner, J. (2010). To Join or Not to Join : Examining Patent Pool Participation and Rent Sharing Rules. *International Journal of Industrial Organization*, 29, 294–303. Disponible en: http://bwl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/lehrstuhl_ind_en_uw/lehre/ss11/Sem_Wirl/Patents.pdf

Lerner, J. y Tirole, J. (2013). *Standard-Essential Patents*. Working Paper 14-038. Harvard Business School. Disponible en : http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/14-038_c030ca39-5339-4447-b952-8132110260bf.pdf

Lerner, J. y Tirole, J. (2004). Efficient Patent Pools. *American Economic Review*, 94(3), 691-711.

Lerner, J. y Lin, E. (2012). Collaboration dans le domaine de la propriété intellectuelle : vue d'ensemble. *Revista de la OMPI*, 6-2012. http://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2012/06/article_0008.html

Lévêque, F. y Ménière, Y. (2011). Patent Pool Formation: Timing Matters. *Information Economics and Policy*, 23(3-4), 243-251.

Lewis, J. y Mott, R. (2013). ¡No es el fin del mundo! Los entresijos de la maraña de patentes del teléfono inteligente. *Revista de la OMPI*, 1-2013. Disponible en http://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2013/01/article_0002.html

Llobet, G. (2014). La licencia de patentes en estándares tecnológicos. *Economía Industrial*, 393, p. 51-58. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4860440>

Menegatti, A. L. (2013). Pools de patentes: entre uma possível solução à tragédia dos anticomuns e ameaças à concorrência. *Revista de Defesa da Concorrência*, 1, 16-51.

Ménière Y. (2012). Le rôle économique des pools de brevets. *La Rouge et la Jaune*, 8. Disponible en. <http://www.lajauneetlarouge.com/article/le-role-economique-des-%C2%AB-pools-%C2%BB-de-brevets>

Miao, C-H. (2012). *How to License a Technology Standard?* Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=1986985>.

Mossoff, A. (2011). The rise and fall of the first American patent thicket: the sewing machine war of the 1850s. *Arizona Law Review*, 53, 165-211. Disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1354849

New, W. (2012). *Johnson & Johnson Denies Patent Pool Licences For HIV Medicines For The Poor*. Intellectual Property Watch. Disponible en: <http://www.ip-watch.org/2012/01/12/johnson-johnson-denies-patent-pool-licences-for-hiv-medicines-for-the-poor/>

Newberg, J. (2000). *Antitrust, patent pools, and the management of uncertainty*. Disponible en <http://www.ftc.gov/opp/intellect/020417joshuanewberg.pdf>

Rayna, T. and Striukova, L. (2014). What Makes Patent Pools Successful? An Analysis of Optical Disc and Mobile Phone Industries. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, Forthcoming. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2412625>

Sánchez Navarro, D. (2013). *Eficacia y asimetrías de los programas de delación en un contexto multimercado: un análisis del caso colombiano en el marco del TLC con Estados Unidos*. Bogotá: Superintendencia de Industria y Comercio. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=2298820>

Velásquez Arango, G. (2014). El acceso a medicamentos y la propiedad intelectual: Contribución de la Organización Mundial de la Salud. *MEDICINA*, 36(1), 56-73.

WIPO (2014). World Intellectual Property Indicators. Ginebra: WIPO. Disponible en: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2014.pdf

Wunsch Vincent, S. (2012). Le nouveau visage de l'innovation. *OMPI Magazine*, 1, 2012
http://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2012/01/article_0006.html

Ziegler, N, Gassmann, O. y Friesike, S. (2013). *Why do firms give away their patents for free?*
World Patent Information. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wpi.2013.12.002>