

Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDIP)

Vigesimoprimera sesión
Ginebra, 14 a 18 de mayo de 2018

RESUMEN DEL ESTUDIO SOBRE EL USO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN CHILE

preparado por la Secretaría

1. En el Anexo del presente documento figura un resumen del estudio sobre el uso de la propiedad intelectual en Chile, realizado en el marco del Proyecto sobre propiedad intelectual y desarrollo socioeconómico - Fase II (documento CDIP/14/7).

2. El estudio ha sido preparado por la Secretaría de la OMPI en colaboración con la Sra. Bronwyn Hall, profesora titular de Tecnología y Economía del Departamento de Economía de la Universidad de California, en Berkeley (Estados Unidos de América), y el Sr. Christian Helmers, profesor asistente del Departamento de Economía de la Universidad de Santa Clara (Estados Unidos de América). Ha sido revisado por Roberto Álvarez Espinosa, profesor titular del Departamento de Economía de la Universidad de Chile, en Santiago de Chile. El estudio puede consultarse en el documento de trabajo N.º 43 de la OMPI sobre investigaciones económicas (http://www.wipo.int/econ_stat/es/economics).

3. *Se invita al CDIP a tomar nota de la información que figura en el Anexo del presente documento.*

[Sigue el Anexo]

INTRODUCCIÓN

Chile fue uno de los países incluidos en la primera fase del proyecto del CDIP sobre propiedad intelectual y desarrollo socioeconómico (CDIP/5/7). Como se explica en su informe final (CDIP/11/INF/4), en la primera fase del proyecto, el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de Chile (INAPI) y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) se esforzaron por crear una base de datos completa sobre la utilización de la propiedad intelectual en Chile. Esa base de datos contiene todas las solicitudes cursadas en Chile en el período 1991-2010 en lo que respecta a las patentes y al registro de marcas, modelos de utilidad y diseños industriales. Una de las principales aportaciones de la labor de construcción de la base de datos fue la armonización de los nombres de los solicitantes para identificarlos de manera única en las cuatro formas de propiedad intelectual. Esa base de datos permitió llevar a cabo el trabajo de investigación sobre la incidencia y las consecuencias de la usurpación de marcas en Chile, así como sobre las patentes farmacéuticas en Chile, que también se realizó durante la primera fase del proyecto (CDIP/14/INF/3 y CDIP/15/INF/2, respectivamente). Otro resultado de la primera fase del proyecto fue el cotejo de los datos sobre el uso de la PI con los datos de las empresas del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en concreto, con la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) y las cinco rondas (1997-2008) de la encuesta sobre innovación en Chile (INNOVACIÓN).

A partir de los logros de la primera fase, la segunda fase del proyecto consistió en un estudio de seguimiento sobre los factores que determinan el uso del sistema de PI en Chile y la medida en que ese sistema hace aportes significativos en el desempeño de las empresas. Se han realizado estudios similares en países de ingresos altos, en particular en los Estados Unidos y el Reino Unido.¹ En pocas palabras, esos estudios concluyen que menos del diez por ciento de las empresas de esos países presentan solicitudes de patentes y que el porcentaje de uso de las marcas es algo más elevado. Los datos de las economías de ingresos altos también sugieren que las empresas que utilizan patentes y marcas suelen ser más productivas y estar más valoradas. El principal objetivo de la nueva investigación realizada en Chile (la primera de este tipo en un país de ingresos medianos) era investigar en qué sentido los resultados serían diferentes. La investigación se basó en el conjunto de datos cotejados sobre el uso de la PI y el desempeño de las empresas elaborado durante la primera fase del proyecto.

En el presente resumen se presenta sucintamente la investigación realizada durante la segunda fase, se describen las características específicas de la microbase de datos creada en Chile, se define el enfoque empírico adoptado, se resumen los principales resultados y se destacan algunas lecciones aprendidas.

MICROBASE DE DATOS SOBRE EL USO DE LA PI Y EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS

La microbase de datos creada durante la primera fase combina tres fuentes de datos diferentes:

- **Datos de PI del INAPI.** Los datos sobre patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y marcas contienen información bibliográfica, así como información sobre el expediente de tramitación y la situación jurídica de los derechos de propiedad intelectual. Los nombres de los solicitantes se armonizaron mediante algoritmos de concordancia de nombres, el identificador fiscal nacional (RUT) de Chile y comprobaciones manuales.

¹ Véase Balasubramanian, N. y J. Sivadasan (2011): "What happens when firms patent? New evidence from U.S. economic census data", *The Review of Economics and Statistics* 93(1): 126-146; y Hall, B.H., C. Helmers, M. Rogers y V. Sena (2013): "The importance (or not) of patents to UK firms", *Oxford Economic Papers* 65 (3): 603-629.

- **Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA).** Esta encuesta se realiza anualmente a todas las empresas manufactureras con al menos 10 empleados. La ENIA contiene información detallada a nivel de planta sobre las entradas y salidas, así como las características de cada planta, entre ellas el sector industrial y la ubicación geográfica.
- **Encuesta sobre innovación (INNOVACIÓN).** La encuesta sobre innovación en Chile (que sigue el modelo de la Encuesta Comunitaria de Innovación de la Unión Europea) plantea a las empresas chilenas una gran variedad de preguntas sobre sus actividades en materia de innovación. La encuesta se inició en 1995 y se ha llevado a cabo cada 3 o 4 años. En las tres primeras rondas se recopilaban datos al nivel de planta y, en las rondas cuarta y quinta, tanto al nivel de empresa como de planta. La cobertura de la encuesta también se ha ampliado considerablemente con el tiempo. Las dos primeras encuestas solo se centraron en la industria manufacturera, las rondas tercera y cuarta se ampliaron a la minería y los servicios públicos, y las rondas siguientes abarcaron empresas de todos los sectores.

Las tres fuentes de datos diferentes se combinaron en una única base de datos utilizando el identificador fiscal único disponible en los tres conjuntos de datos. El INE se encargó de cotejar los datos y, en la base de datos puesta a disposición de los investigadores, se suprimió la identidad de las empresas para proteger la confidencialidad estadística. El uso de un identificador fiscal único representa una ventaja importante con respecto a los conjuntos de datos similares creados en los países de ingresos altos a partir de técnicas de cotejo de nombres, que resultan menos fiables.

En el cuadro 1 figura un resumen de los datos disponibles. Se observa que, por término medio, entre 1995 y 2005 había unas 5.000 empresas en la ENIA, de un total de 9.279 empresas únicas. El número de empresas incluidas en la encuesta INNOVACION varía mucho más con el tiempo, de 443 en la segunda ronda a 4.243 en la sexta. Cerca de 2.000 empresas se encuentran en ambos conjuntos de datos, un número considerable teniendo en cuenta que la ENIA se limita a la industria manufacturera, mientras que la encuesta INNOVACIÓN, a partir de la tercera ronda, cubre una gama más amplia de sectores.

Cuadro 1: Resumen de la cobertura de los datos

| Año | ENIA | | | | | INNOVACIÓN | | | | | ENIA e INNOVACIÓN | | | | |
|---------|--------|---------|-------------------|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|-----------------|-------|-------------------|---------|-------------------|-----------------|-------|
| | Total | Patente | Diseño industrial | Modelo utilidad | Marca | Total | Patente | Diseño industrial | Modelo utilidad | Marca | Total | Patente | Diseño industrial | Modelo utilidad | Marca |
| 1995 | 4.957 | 19 | 15 | 3 | 572 | | | | | | | | | | |
| 1996 | 5.275 | 27 | 18 | 6 | 556 | | | | | | | | | | |
| 1997 | 5.044 | 22 | 11 | 4 | 551 | 443 | 11 | 5 | 4 | 128 | 418 | 11 | 5 | 3 | 120 |
| 1998 | 4.785 | 29 | 12 | 7 | 508 | 443 | 15 | 7 | 3 | 120 | 401 | 15 | 7 | 3 | 114 |
| 1999 | 4.671 | 21 | 13 | 7 | 471 | | | | | | | | | | |
| 2000 | 4.544 | 21 | 12 | 3 | 444 | 631 | 8 | 7 | 1 | 118 | 560 | 8 | 7 | 1 | 112 |
| 2001 | 4.464 | 20 | 17 | 5 | 434 | 631 | 10 | 10 | 5 | 130 | 527 | 9 | 9 | 4 | 118 |
| 2002 | 4.785 | 24 | 17 | 3 | 452 | | | | | | | | | | |
| 2003 | 4.766 | 27 | 16 | 2 | 438 | 2.602 | 20 | 10 | 1 | 337 | 1.082 | 14 | 9 | 1 | 168 |
| 2004 | 4.993 | 31 | 13 | 4 | 461 | 2.602 | 27 | 7 | 1 | 356 | 1.067 | 19 | 7 | 1 | 165 |
| 2005 | 5.034 | 33 | 21 | 3 | 507 | 3.194 | 30 | 14 | 2 | 378 | 1.247 | 18 | 13 | 2 | 194 |
| 2006 | | | | | | 3.194 | 25 | 9 | 3 | 343 | | | | | |
| 2007 | | | | | | 4.243 | 15 | 7 | 2 | 417 | | | | | |
| 2008 | | | | | | 4.243 | 20 | 9 | 3 | 391 | | | | | |
| Total# | 53.318 | 274 | 165 | 47 | 5.394 | 22.226 | 181 | 85 | 25 | 2.718 | 5.302 | 94 | 57 | 15 | 991 |
| Únicas* | 9.279 | 141 | 70 | 36 | 2.502 | 8.017 | 100 | 45 | 16 | 1.524 | 1.995 | 52 | 34 | 11 | 480 |

Número total de empresas observadas en el conjunto de años

* Número de empresas únicas

ENFOQUE EMPÍRICO

La investigación empírica del estudio se divide en tres partes. En la primera se presenta un conjunto de datos estadísticos descriptivos que ofrecen un panorama del uso de la PI entre las empresas manufactureras chilenas. En la segunda parte se exploran los determinantes del uso de la PI entre las empresas chilenas mediante un análisis de regresión descriptivo. En particular, se realiza una estimación de la medida en que las diferentes características de las empresas y los sectores explican si las empresas utilizan diferentes formas de PI y con qué intensidad lo hacen. Entre las principales características figuran el tamaño de las empresas, su grado de uso de capital, si son de propiedad nacional o extranjera, si exportan, su ubicación en Chile y el sector en que operan.

En la tercera parte se profundiza en el uso de la PI por parte de las empresas y se examina si dicho uso aporta algo significativo a su desempeño. La determinación de relaciones causales a tal efecto constituye un desafío desde el punto de vista empírico. En particular, una mera correlación estadística entre el uso de la propiedad intelectual y el desempeño de las empresas puede indicar simplemente que las empresas innovadoras tienen más éxito en el mercado, aunque ello no implica necesariamente que el derecho legal en sí marque la diferencia. Con el fin de dilucidar este aspecto y siguiendo el planteamiento de la literatura anterior, el estudio se centra en la cuestión de si el primer uso de diferentes instrumentos de PI hizo aportes significativos al desempeño de las empresas. El hecho de centrarse en el primer uso facilita el aislamiento de la posible contribución directa del sistema de PI al posterior desempeño de las empresas.

PRINCIPALES CONCLUSIONES

Las principales conclusiones del estudio pueden resumirse de la siguiente manera:

- Solo el 2,4% de las empresas manufactureras presentó una o más solicitudes de patentes en el período objeto de examen. En cuanto al uso de modelos de utilidad y diseños industriales, la proporción es igualmente baja. Sin embargo, el 51,9% de las empresas manufactureras solicitó el registro de al menos una marca.
- En gran medida, los determinantes del uso de la PI en Chile se corresponden con los de los países de ingresos altos. En particular, es más probable que las empresas grandes, las empresas exportadoras y las ubicadas en la región metropolitana de Santiago utilicen algún tipo de protección de la propiedad intelectual. El uso de los derechos sobre marcas y diseños aumenta con la intensidad del capital, dependiendo del tamaño de la empresa y del sector. Es mucho más probable que las empresas de propiedad extranjera presenten solicitudes de patentes que las empresas nacionales, pero es menos probable que soliciten el registro de marcas.
- Las solicitudes de patentes son más frecuentes en el caso de los productos químicos, los metales y la maquinaria, así como en los vehículos de motor. No obstante, no se dan en el sector de la electricidad y la electrónica, que es objeto de un uso intensivo de las patentes en los países de ingresos altos. Las marcas se utilizan de manera más uniforme en todos los sectores, en particular en el de los productos químicos, que incluye los productos farmacéuticos.
- Hay indicios claros de que las empresas aumentan de tamaño tras la presentación de su primera solicitud de patente o de registro de marca. No obstante, en gran parte ello obedece a que las empresas que utilizan el sistema de PI durante el período objeto de análisis son las que crecen más rápidamente. Esas empresas ya registraban un crecimiento más rápido antes de la utilización por primera vez de la propiedad

intelectual y ese uso no altera su trayectoria de crecimiento. En pocas palabras, el éxito empresarial parece impulsar el uso de la PI por primera vez, y no al revés.

- Por último, el uso de las marcas se asocia a la innovación en productos completamente nuevos, lo que sugiere que las empresas chilenas recurren a estrategias de promoción de la marca para rentabilizar sus inversiones en innovación de productos. Este hallazgo es coherente con el vínculo existente entre la innovación y el desarrollo de la imagen de marca en los países desarrollados.

ENSEÑANZAS EXTRAÍDAS

Las conclusiones del estudio ofrecen dos enseñanzas para la política en materia de propiedad intelectual. En primer lugar, la idea de que el éxito empresarial impulsa el uso por primera vez de la PI sugiere que es preferible dirigir las campañas de sensibilización sobre la PI a las empresas cuya creciente cartera de activos intangibles las convierte en usuarios potenciales de diferentes instrumentos de PI, en lugar de dirigir esas campañas al conjunto de las empresas. En segundo lugar, la constatación de que el uso de las marcas se asocia a la innovación en productos nuevos para el mundo –junto con el uso relativamente escaso de las patentes por parte de las empresas chilenas– sugiere que, para las empresas chilenas y otras economías de ingresos medianos, la promoción de la imagen de marca puede ser una forma relativamente más importante de rentabilizar la innovación. Esta conclusión apunta a un ordenamiento secuencial de las políticas de propiedad intelectual, en el que, en las primeras etapas del proceso, se preste relativamente más atención al sistema de marcas.

Desde un punto de vista metodológico, es muy prometedor estudiar los resultados de la utilización de la PI a partir de datos cotejados sobre el uso de la PI y el desempeño de las empresas. De hecho, la base de datos creada en Chile podría facilitar la investigación sobre cuestiones adicionales relativas a la forma en que las actividades innovadoras, el uso de la PI y los resultados comerciales se relacionan entre sí. No obstante, los estudios de ese tipo también presentan limitaciones importantes. Solo unas pocas empresas chilenas utilizan patentes y la mayoría de ellas solo lo hacen esporádicamente. Es probable que se dé el mismo patrón en muchos otros países de ingresos medianos, lo que debilita la fiabilidad de las relaciones estadísticas y, por tanto, la capacidad de los investigadores para extraer conclusiones firmes. Una segunda salvedad importante es que el enfoque empírico del estudio se basa en la comparación de las empresas que utilizan la PI con las que no lo hacen, de modo que los resultados no dan una idea de hasta qué punto las leyes en materia de PI incentivan la innovación en el conjunto de las empresas.

Por último, el estudio realizado en Chile mostró que a las empresas en crecimiento les resulta útil proteger sus activos intangibles por medio de la PI. Habida cuenta de los datos utilizados, el estudio no permite determinar con precisión la manera en que la evolución de las estrategias de PI se ajusta a los modelos operativos de las empresas ni cómo esas estrategias dependen de las características de los productos, la tecnología y el sector. Una mayor investigación sobre esas cuestiones podría contribuir a entender mejor las causas y consecuencias del uso de la propiedad intelectual entre las empresas de los países de ingresos medianos.

[Fin del Anexo y del documento]