



# La contribución económica de las industrias intensivas en derechos de Propiedad Intelectual en Chile



Financiado por la Unión Europea



# La contribución económica de los sectores intensivos en DPs en Chile

---

Reporte a nivel de sectores económicos  
**Agosto de 2021**

## Contenido

Contenido.....	2
Equipo de Trabajo .....	3
1. Resumen ejecutivo.....	4
1.1. Hallazgos principales .....	4
1.2. Industrias intensivas en DPs en Chile .....	4
1.3. Metodología y datos.....	7

## Equipo de Trabajo

Este estudio fue coordinado por el Proyecto *IP Key LA* y fue desarrollado por Consultora Analytica Consultora (Reflexión S.R.L.). El equipo de trabajo incluye a Ricardo Delgado (Coordinador de proyecto), Ezequiel Tacsir y Bernardo Díaz de Astarloa.

El equipo agradece al Instituto Nacional de Propiedad Intelectual de Chile (INAPI), que proveyó de insumos y datos fundamentales, así como su asistencia y comentarios. Se agradecen los valiosos comentarios de IP Key LA Project, EPO y EUIPO sobre versiones anteriores del informe.

La información y los puntos de vista expuestos en este estudio pertenecen al autor o autores y no reflejan necesariamente la opinión oficial de la Comisión Europea.

La Comisión Europea no garantiza la exactitud de los datos incluidos en este estudio. Ni la Comisión Europea ni ninguna persona que actúe en nombre de la Comisión Europea pueden ser consideradas responsables del uso que pueda hacerse de la información contenida en el mismo.

**Este estudio fue elaborado por Analytica para el Proyecto IPKey Latin America, financiado por la UE.**

## 1. Resumen ejecutivo

### 1.1. Hallazgos principales

- Existen 237 industrias intensivas en derechos de propiedad intelectual (DPI) en Chile. El 37% de las industrias intensivas en DPIs son intensivas en más de un DPI.
- Alrededor del 34% del empleo formal en Chile se generó de manera directa en industrias intensivas en DPIs en promedio por año en el período 2014-2019, lo que representa un poco más de 3,1 millones de trabajadores. Adicionalmente, otros 1,8 millones de empleos se generaron de manera indirecta en industrias no intensivas en DPIs en Chile en promedio por año en este período. Teniendo en cuenta el empleo directo e indirecto, las actividades intensivas en DPIs generaron el 53,8% del empleo formal total en Chile, en promedio, durante 2014-2019.
- En 2014-2019, las industrias intensivas en DPIs contribuyeron con el 49,9% del producto interno bruto (PIB), por un valor de CL\$ 84.262 miles de millones. En términos de los flujos comerciales internacionales de bienes, estas industrias representaron el 73% de las exportaciones y el 56% de las importaciones, generando un superávit comercial de US\$ 12.898 millones.
- Consistente con el hecho de que el valor agregado por trabajador es mayor en las industrias intensivas en DPIs que en el resto de las industrias, las industrias intensivas en DPIs mostraron una prima salarial en el período 2014-2019. Los salarios en estas industrias fueron 56% más altos, en promedio, que en el resto de las industrias. Las industrias intensivas en patentes mostraron la prima más alta, de 116%.
- Al igual que en otros países de la región del Cono Sur, una característica de la propiedad intelectual en Chile es la baja proporción de titulares de patentes y diseños que son residentes. Solo el 12% de los titulares de patentes y el 7% de los titulares de diseños fueron residentes en 2014-2019.

### 1.2. Industrias intensivas en DPIs en Chile

Este estudio cubre el análisis de una serie de DPIs: patentes, marcas registradas, diseños, y derechos de autor.<sup>1</sup> Las industrias intensivas en DPIs se definen como aquellas industrias que muestran un número superior a un promedio ponderado de solicitudes de DPIs por empleado en comparación con las otras industrias que utilizan DPIs<sup>2</sup>. Esto significa que una industria se identifica como intensiva en DPIs en Chile si, para al menos uno de los derechos de propiedad intelectual en consideración, el número de DPIs por empleado excede el promedio ponderado por empleo de DPIs por empleado de todas las industrias que hacen uso de ese mismo derecho de propiedad intelectual. Las industrias intensivas en DPIs en Chile se concentran en las

---

<sup>1</sup> Las indicaciones geográficas y los derechos de variedades vegetales no están considerados en este estudio.

<sup>2</sup> Debido a las limitaciones de los datos, no podemos distinguir entre los DPIs solicitados y los DPIs efectivamente concedidos.

principalmente en actividades de la industria manufacturera y en los sectores de servicios, como se muestra en el capítulo **Error! Reference source not found.** El 37% de las industrias intensivas en DPIs en Chile combina dos o más derechos de propiedad intelectual.

La contribución de las industrias intensivas en DPIs a dos indicadores económicos principales, el empleo y el valor agregado, se resume en la Tabla 1 y Tabla 2. Para minimizar el impacto de la falta de datos en las estadísticas económicas y evitar otorgar una importancia indebida a un año en particular, los indicadores económicos fueron calculados como el promedio para el período 2014-2019.

**Tabla 1: Contribución directa e indirecta de los sectores intensivos en DPIs al empleo formal en Chile, promedio 2014-2019**

Sectores intensivos en DPIs, por tipo de DPI	Empleo (directo)	Proporción del empleo total (directo)	Empleo (directo + indirecto)	Proporción del empleo total (directo + indirecto)
Intensivos en derecho de autor	486.533	5,3%	778.359	8,4%
Intensivos en diseño	229.361	2,5%	354.773	3,8%
Intensivos en patentes	669.893	7,3%	1.023.259	11,1%
Intensivos en marcas	2.858.704	31,0 %	4.569.395	49,6%
<b>Todos los sectores intensivos en DPIs</b>	<b>3.107.813</b>	<b>33,7%</b>	<b>4.956.955</b>	<b>53,8%</b>
<b>Empleo formal total en Chile</b>				<b>9.218.793</b>

Notas: Debido al solapamiento del uso de DPI, la suma de las proporciones y el empleo de los sectores intensivos en de DPI excede la proporción total de los sectores intensivos en DPI.

Como se muestra en la Tabla 1, en promedio por año, el 33,7% de todos los empleados formales en Chile estuvieron empleados en industrias intensivas en DPIs en el período 2014-2019. Este porcentaje supera a la contribución al empleo del 29,2% de las industrias intensivas en DPIs en la UE durante el período 2014-2016 (EPO y EUIPO, 2019). Poco más de 3 millones de empleados formales trabajaron en industrias intensivas en DPIs en Chile por año, en promedio, en 2014-2019. Las industrias intensivas en marcas son las que más contribuyeron al empleo, con el 31,0% de los empleados, seguidas de las industrias intensivas en derechos de autor (7,3%), intensivas en patentes (7,3%) e intensivas en diseños (5,3%).

Adicionalmente, las industrias intensivas en DPIs generaron empleo indirecto en otras industrias no intensivas en DPIs, por un total de 1,8 millones de trabajadores por año. En conjunto, el empleo creado por las industrias intensivas en DPIs de manera directa e indirecta alcanzó el 53,8% del empleo formal total en promedio por año en 2014-2019.

**Tabla 2: Contribución de los sectores intensivos en DPIs al PIB, promedio 2014-2019**

Sectores intensivos en DPIs, por tipo de DPI	Valor agregado / PIB (miles de millones de pesos chilenos)	Proporción del PIB total
Intensivos en derecho de autor	10.673	6,3%
Intensivos en diseño	4.864	2,9%
Intensivos en patentes	14.197	8,4%
Intensivos en marcas	76.707	45,4%
<b>Todos los sectores intensivos en DPIs</b>	<b>84.262</b>	<b>49,9%</b>
<b>PIB total en Chile</b>	<b>168.921</b>	

Notas: Debido al solapamiento del uso de DPI, la suma de las proporciones de los sectores intensivos en de DPI excede la proporción total de los sectores intensivos en DPI.

En términos de valor agregado, medido por el producto interno bruto (PIB), las industrias intensivas en DPIs generaron el 49,9% del PIB en Chile en el período 2014-2019 (Tabla 2). Esto representa una proporción similar a la contribución al PIB de las industrias intensivas en DPIs en la UE para el período 2014-2106 (44,8%). Las industrias intensivas en marcas representaron el 45,4%, las industrias intensivas en patentes contribuyeron con el 8,4%, y aquellas intensivas en derechos de autor lo hicieron con el 6,3%. Las industrias intensivas en diseños contribuyeron con el 2,9%.

Las contribuciones de las industrias intensivas en DPIs al empleo y al PIB implican que el valor agregado por trabajador fue ligeramente más alto en las industrias intensivas en DPIs que en otras industrias durante el período de estudio en Chile. En teoría, entonces, las industrias intensivas en DPIs deberían mostrar una prima salarial en comparación con otras industrias no intensivas en DPI. De hecho, como muestra la Tabla 3, las industrias intensivas en DPIs pagaron a sus empleados salarios un 10% más altos que otras industrias, casi una quinta parte de lo que EPO y EUIPO (2019) encontraron para la Unión Europea (UE). El salario promedio en las industrias intensivas en DPIs fue de UF 265,88 en comparación con UF 170,42 en las industrias no intensivas en DPIs, lo que implica una prima salarial del 56% para las industrias intensivas en DPIs en 2014-2019. Las industrias intensivas en patentes ocuparon el primer lugar en términos de prima salarial (116%), seguidas de las industrias intensivas en marcas (51,7%), las industrias intensivas en derechos de autos (47,7%) y las industrias intensivas en diseños (32,1%).

**Tabla 3: Salario promedio en sectores intensivos en DPIs, promedio 2014-2019**

Sectores intensivos en DPIs, por tipo de DPI	Salario promedio (en Unidades de Fomento)	Prima salarial (comparada con sectores no intensivos en DPIs)
Intensivos en derecho de autor	251,73	47,7%
Intensivos en diseño	225,18	32,1%
Intensivos en patentes	368,05	116,0%
Intensivos en marcas	258,46	51,7%
<b>Todos los sectores intensivos en DPIs</b>	<b>265,88</b>	<b>56,0%</b>
<b>Sectores no intensivos en DPIs</b>	<b>170,42</b>	
<b>Todos los sectores</b>	<b>202,60</b>	

Notas: La unidad de fomento (UF) es una unidad de cuenta usada en Chile, reajutable diariamente de acuerdo con la inflación. Al 31 de diciembre de 2020, la UF equivale a CL\$ 29.070,33, aproximadamente USD 40,72.

El capítulo **Error! Reference source not found.** incluye un análisis de la contribución de las industrias intensivas en DPIs al comercio internacional de bienes. Como se muestra en la Tabla 4, durante 2014-2019, las industrias intensivas en DPIs en Chile representaron el 73,3% y el 56,5% de las exportaciones e importaciones de bienes, respectivamente, generando un superávit comercial de aproximadamente US\$ 12.898 millones. En el caso de las exportaciones, las industrias intensivas en marcas son responsables de la mayor proporción, seguidas de las industrias intensivas en patentes. En el caso de las importaciones, la participación más relevante corresponde a las industrias intensivas en patentes.

**Tabla 4: Comercio exterior de sectores intensivos en DPIs, promedio 2014-2019**

Sectores intensivos en DPIs, por tipo de DPI	Exportaciones (millones de US\$)	Proporción en el total de	Importaciones (millones de US\$)	Proporción en el total
Intensivos en derecho de autor	994,9	1,5%	2.296,8	3,5%
Intensivos en diseño	1.911,3	2,8%	7.700,1	11,8%
Intensivos en patentes	25.698,0	37,8%	30.015,7	46,0%
Intensivos en marcas	48.472,9	71,3%	18.233,7	27,9%
<b>Todos los sectores intensivos en DPIs</b>	<b>49.820,1</b>	<b>73,3%</b>	<b>28.398,4</b>	<b>56,5%</b>
<b>Total para Chile</b>	<b>68.009,5</b>		<b>65.320,1</b>	

Notas: Debido al solapamiento del uso de DPI, la suma de las proporciones de los sectores intensivos en de DPI excede la proporción total de los sectores intensivos en DPI.

### 1.3. Metodología y datos

La metodología empleada en este estudio para identificar los sectores intensivos en DPIs y estimar su contribución a la economía de Chile está basada en EPO y EUIPO (2019) lo más

fielmente posible, de manera de lograr la máxima comparabilidad posible. Esencialmente, la metodología consiste en los siguientes pasos: primero, determinar el uso de los DPIs en todos los sectores e identificar aquellos que utilizan los DPIs de manera más intensiva; en segundo lugar, utilizar datos económicos a nivel de cada industria para caracterizar las industrias intensivas en DPIs en términos de empleo, salarios, valor agregado (PIB) y comercio internacional; tercero, comparar los agregados a nivel de industria con la economía en general para estimar el peso de las industrias intensivas en DPIs en la economía de Chile. El Capítulo **Error! Reference source not found.** incluye una descripción detallada de la metodología y las fuentes de datos utilizadas en este estudio.

A fin de desarrollar el estudio, se accedió a una amplia variedad de bases de datos y fuentes de registros administrativos para determinar qué industrias son intensivas en DPIs y, en base a esto, estimar su contribución al empleo, el PIB, y otros indicadores económicos. Específicamente, para definir qué industrias son intensivas en DPIs, se partió de las bases de datos de registros de DPIs del Instituto Nacional de Propiedad Industrial de Chile (INAPI). Estos registros fueron cotejados con el directorio de empresas del Servicio de Impuestos Internos de Chile (SII), que brinda información sobre la actividad económica registrada por cada empresa. Esta información se utilizó para calcular el número de marcas, diseños, y patentes por empleado para cada industria. Las industrias con DPI por empleado con valores por encima de un promedio ponderado por empleo entre las industrias con DPI se consideraron intensivas en ese respectivo DPI.

A fin de identificar las empresas en los registros, se utilizó un algoritmo de coincidencia de cadenas de texto para cruzar los registros de DPIs y el registro de empresas, así como un proceso de revisión manual para mejorar la proporción de registros que podrían coincidir. Dependiendo del tipo de DPI, entre un 60% y un 70% de los DPIs otorgados a residentes chilenos fueron asignados a una empresa en el directorio del SII y a su correspondiente actividad económica. Una vez asignadas las actividades económicas, se utilizó información del SII (empleo formal), del Banco Central de Chile (cuentas nacionales), y de la base de comercio exterior UN-COMTRADE (comercio exterior de mercancías) para estimar la contribución de los sectores intensivos en DPIs a la actividad económica.

De manera similar a lo que ocurre en otros países de la región, como Uruguay o Argentina, una característica relevante de los tenedores de derechos de DPIs en Chile es que son predominantemente residentes extranjeros: solo el 12% de las patentes y el 7% de los diseños fueron otorgados a residentes de Chile en 2014-2019.