

Los sectores intensivos en derechos de propiedad intelectual y los resultados económicos en los países de América

Latina



LOS SECTORES INTENSIVOS EN DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y LOS RESULTADOS ECONÓMICOS EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA

ISBN:

© Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea

Se autoriza la reproducción siempre y cuando se mencione la fuente

Preámbulo

En agosto de 2021, IP Key Latin America concluyó su primera fase con un gran éxito. Durante estos 48 meses de trabajo, la EUIPO, siguiendo el liderazgo de la Comisión Europea, aunó esfuerzos con expertos en propiedad intelectual (PI), instituciones de PI y partes interesadas de la UE y América Latina para contribuir a la mejora de los sistemas de PI en la región.

El compromiso ha dado lugar a más de un centenar de actividades, que han llegado a un público objetivo de miles de personas y nos han dejado contenidos de PI de alta calidad incorporados a estudios, vídeos y módulos de aprendizaje en línea. Pero lo más importante es que, apoyándose en estos resultados, IP Key Latin America ha contribuido a reducir las barreras de mercado para las empresas de la UE que operan en la región latinoamericana.

Uno de los principales objetivos de IP Key ha sido sensibilizar al público, las instituciones pertinentes y los responsables políticos sobre la importancia social y económica de la PI. Este ha sido el caso desde que las pruebas procedentes de Europa y otras regiones han demostrado que los derechos de propiedad intelectual (DPI) apoyan a las empresas, crean puestos de trabajo y garantizan la calidad y la seguridad cuando adquirimos productos y servicios.

Durante los últimos días del proyecto IP Key se publicaron una serie de estudios dirigidos a medir la contribución económica de los DPI en diferentes países de la región, entre ellos México, Perú, Argentina, Uruguay y Chile. Estos estudios siguen la metodología de publicaciones anteriores de la EUIPO y la Oficina Europea de Patentes (OEP) en la UE y la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO) en los Estados Unidos. IP Key las llevó a cabo con el inestimable apoyo técnico de nuestros compañeros del Servicio de Economía y Estadística del Observatorio.

La importancia de estos estudios es capital: gracias a ellos, ahora tenemos acceso a cifras no publicadas anteriormente, que estiman la contribución de los DPI al producto interior bruto (PIB), el empleo, los salarios y el comercio internacional en América Latina. Además, dado que los resultados obtenidos confirman la importancia de los DPI en la región, en consonancia con lo que ya hemos observado en la UE y en Estados Unidos, ofrecen al público y a los responsables políticos una explicación sencilla y directa de la importancia económica de los DPI en los distintos países.

Además, la existencia de estos estudios abre puertas a nuevas formas de análisis. En efecto, ahora tenemos la oportunidad de analizar y comprender las similitudes y diferencias entre los distintos países.

Por este motivo, el análisis comparativo presentado por el Observatorio en el presente documento titulado «Los sectores intensivos en derechos de propiedad intelectual y los resultados económicos en los países latinoamericanos» es necesario y muy bienvenido. Por ejemplo, nos permite ver las contribuciones de los DPI específicos estudiados (patentes, marcas, derechos de autor, dibujos y modelos) y ayuda a empezar a tener una mayor comprensión de los puntos fuertes de cada país en lo que se refiere a su capital intelectual.

Por último, quiero hacer hincapié en que en el Departamento Institucional y de Cooperación nos complace y nos honra continuar esta cooperación con la Comisión Europea para la ejecución de la próxima fase del proyecto IP Key, cuyo inicio está previsto para 2022. Además, estoy convencido de que esto nos permitirá seguir aplicando la experiencia y los conocimientos demostrados de nuestros colegas del Observatorio, así como de otros departamentos de la EUIPO, en las nuevas proezas que se avecinan en la búsqueda de mejorar el acceso y facilitar el uso de los sistemas de PI en todo el mundo para las empresas de la UE.

Sandris Lagonovskis
Director del Departamento Institucional y de Cooperación
EUIPO

Agradecimientos

El presente documento ha sido elaborado por Carolina Arias Burgos, economista del Departamento del Observatorio de la EUIPO, y Nathan Wajsman, economista jefe de la EUIPO.

Los autores agradecen los comentarios de Ricardo Delgado de Analytica Consultoría (Reflexión, S.R.L.) sobre una versión anterior de este documento.

Índice

Preámbulo	3
Agradecimientos	5
Índice	6
Resumen ejecutivo	8
1. Introducción	12
2. Solicitudes de marcas, patentes y dibujos y modelos	14
3. Sectores intensivos en DPI	18
4. Contribución de los sectores intensivos en DPI a las economías ..	21
5. Rasgos distintivos de los sectores intensivos en DPI en los cinco países de América Latina	25
5.1. México: alta contribución de los sectores intensivos en dibujos y modelos al PIB y a las exportaciones	25
5.2. Argentina: las mayores contribuciones al PIB y al empleo de los sectores intensivos en derechos de autor	29
5.3. Perú: contribución muy elevada de los sectores intensivos en patentes al PIB y a las exportaciones, que se explica por la extracción de minerales metálicos	31
5.4. Chile: alta contribución de los sectores intensivos en marcas a las exportaciones, que se explica por la extracción de minerales metálicos	32
5.5. Uruguay: baja contribución de los sectores intensivos en DPI a las exportaciones de productos	33
6. Conclusiones	35
Referencias	36
Lista de cuadros y figuras	37

Acrónimos y abreviaturas	38
Apéndice: Notas metodológicas que afectan a la comparabilidad	39
Limitaciones de los datos de empleo en Argentina	40

Resumen ejecutivo

La Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO) y la Oficina Europea de Patentes (OEP) han publicado varios estudios conjuntos [OAMI ⁽¹⁾/OEP 2013; EUIPO/OEP 2016, 2019] sobre la contribución de los sectores intensivos en derechos de propiedad intelectual (DPI) a la economía de la Unión Europea (UE) y a los Estados miembros (EM) a escala sectorial, incluidas las marcas, las patentes, los dibujos y modelos, los derechos de autor, las indicaciones geográficas (IG) y los derechos de obtención vegetal (DOV).

En estos informes se identifican los sectores intensivos en DPI en la UE y se estima su contribución al producto interior bruto (PIB), al empleo, al comercio internacional y a los salarios medios. La metodología aplicada en estos informes sigue la de un informe anterior de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO 2012, 2016) y se basa en la selección de sectores que utilizan un número de DPI superior a la media de marcas, patentes, dibujos y modelos y DOV. La selección de los sectores intensivos en derechos de autor se basa en la OMPI (2015), mientras que la selección de los sectores intensivos en IG se basa en un análisis previo del valor de los productos protegidos por IG encargado por la Comisión Europea, DG de Agricultura y Desarrollo Rural ⁽²⁾.

En cinco estudios financiados por la UE se han aplicado métodos comparables para estimar la contribución de los sectores intensivos en DPI en cinco países de América Latina: México, Argentina, Perú, Chile y Uruguay. Los cinco estudios abarcan sectores intensivos en marcas, patentes y dibujos y modelos. Además, los datos de Argentina, Chile y Uruguay incluyen sectores intensivos en derechos de autor, y algunos países también han incluido sectores intensivos en DOV⁽³⁾, IG⁽⁴⁾ o modelos de utilidad⁽⁵⁾. El presente documento es una recopilación de las principales conclusiones de estos cinco informes para los sectores intensivos en marcas, patentes, dibujos y modelos y derechos de autor, junto con una comparación con los principales resultados de la UE. No se presentan aquí los resultados de los DOV, las IG y los modelos de utilidad, pero, debido a su

⁽¹⁾ La OAMI pasó a denominarse EUIPO tras la entrada en vigor del Reglamento (UE) 2015/2424 el 23 de marzo de 2016.

⁽²⁾ «Valor de la producción de productos agrícolas y alimenticios, vinos, vinos aromatizados y bebidas espirituosas protegidos por una indicación geográfica (IG)», octubre de 2012.

⁽³⁾ Los derechos de obtención vegetal (DOV) están incluidos en Argentina, Perú y Uruguay.

⁽⁴⁾ Las IG están incluidas en todos los países, excepto Chile.

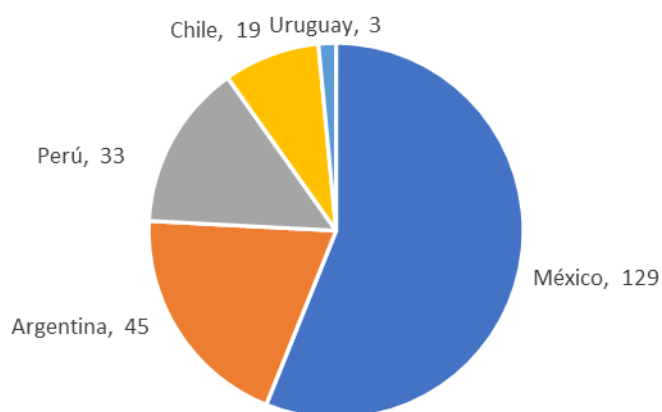
⁽⁵⁾ Los modelos de utilidad solo se incluyen en el informe peruano.

solapamiento con otros DPI, su importancia económica no resulta significativa como para afectar a los totales.

Los cinco países tienen poblaciones muy diferentes y sus economías también difieren en tamaño y estructura. México es el país más grande, con una población de más de 120 millones de habitantes en 2019, lo que representa más de la mitad de la población total de los cinco países, mientras que Uruguay tiene solo 3 millones de habitantes.

Figura 1. Población total en los cinco países de América Latina en millones, 2019

Población (en millones)



Fuente: Banco Mundial

Una de las principales conclusiones de los cinco informes es el diferente número de solicitudes de DPI en cada país. Teniendo en cuenta el número medio de marcas, patentes y dibujos y modelos por año y por millón de habitantes, la clasificación de los países coincide con la clasificación del PIB per cápita.

Otra conclusión interesante es el elevado porcentaje de DPI registrados por no residentes en todos los países, excepto en México. Además, se muestra que en todos los países excepto Chile, el porcentaje más bajo de solicitudes nacionales corresponde a patentes, mientras que el más alto de los cinco países corresponde a marcas.

Cuadro 1. Proporción de solicitudes de registro de marcas, patentes y dibujos y modelos presentadas por residentes ⁽⁶⁾

(% de solicitudes de residentes)	México	Argentina	Perú	Chile	Uruguay
Marcas	94	77	51	64	39
Patentes	75	12	3	12	3
Dibujos y modelos	86	ND	23	8	10

Tras seleccionar los sectores que registran un número de DPI superior a la media (puede tratarse de una selección diferente de sectores en función del país), los informes estiman su contribución a sus economías sobre la base de las estadísticas oficiales.

La contribución de los sectores intensivos en DPI al PIB oscila entre el 42 % en Argentina y el 55 % en Perú. En los cinco países, así como en la UE y en EE. UU., las marcas son los DPI con la mayor contribución al PIB y al empleo.

⁽⁶⁾ Salvo que se indique lo contrario, todos los cuadros y cifras del presente documento se basan en la información facilitada en los cinco informes mencionados, IP Key (2021).

Cuadro 2. Contribución de los sectores intensivos en DPI al PIB

PIB (%)	México	Argentina	Perú	Chile	Uruguay	Cinco América Latina	UE*
Marcas	44,7	26,8	46,0	45,4	43,3	41,4	37,4
Patentes	23,0	13,5	23,0	8,4	22,8	19,3	17,0
Dibujos y modelos	19,2	15,1	10,0	2,9	0,6	14,8	16,9
Derechos de autor		15,3		6,3	4,3	3,9	6,6
Todos los DPI	47,8	41,9	55,0	49,9	48,9	47,7	45,3

*UE-27: cálculos propios basados en datos detallados por país de la tercera edición del informe sobre la contribución de los DPI en la UE, EUIPO/OEP (2019)

Los cinco países presentan resultados destacados diferentes.

- La contribución de los sectores intensivos en dibujos y modelos de México al PIB y a las exportaciones es la más elevada de los cinco países. Esto está liderado por la fabricación de vehículos de motor y sus componentes.
- Argentina presenta la mayor contribución al PIB y al empleo de los sectores intensivos en derechos de autor.
- La contribución de la minería al PIB y a las exportaciones de Perú y Chile es muy notable. Estos sectores son intensivos en marcas y patentes en Perú, pero en Chile solo lo son en marcas. Esto se explica por la diferente selección de los sectores intensivos en patentes en Perú, incluyendo todas las solicitudes independientemente de su residencia.
- Uruguay muestra la contribución más baja de los sectores intensivos en DPI a las exportaciones de bienes.

1. Introducción

En el presente documento se presenta una comparación de los resultados de cinco estudios de IP Key y de oficinas de PI en América Latina (IMPI, INAPI, INDECOPI y DNPI). Estos estudios siguen una metodología similar para medir la contribución de los sectores intensivos en DPI de forma comparable con los estudios de la EUIPO/OEP y la USPTO. No obstante, existen algunas limitaciones de los datos que hacen que las contribuciones al empleo y los salarios sean menos comparables. Estas limitaciones se explican en el apéndice. Se presentan porcentajes de empleo ajustados cuando es necesario y no se comparan entre países las primas salariales, pero siguen siendo útiles para las comparaciones dentro de cada país de los diferentes sectores intensivos en DPI.

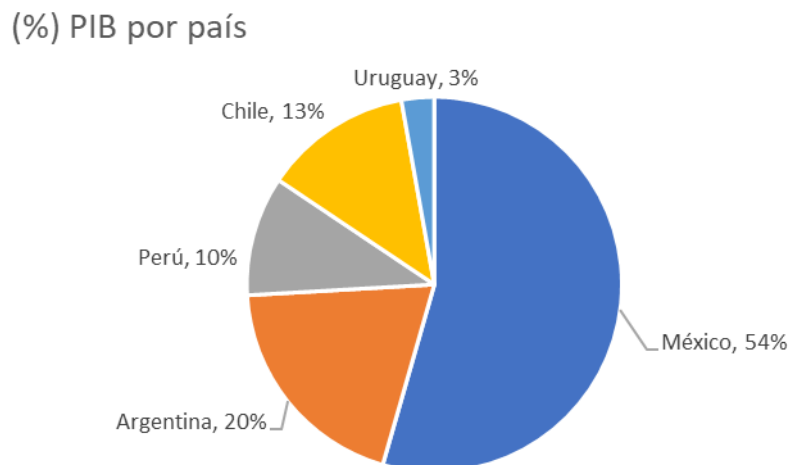
Salvo que se indique lo contrario, todos los cuadros y gráficos del presente documento se basan en la información facilitada en los cinco informes de los países de América Latina, así como en el último informe de la EUIPO/OEP incluido en la sección de referencias.

Los períodos de referencia no siempre son los mismos, pero son lo suficientemente cercanos como para comparar todos los resultados. Para un análisis más detallado, los cinco informes se incluyen en la sección de referencias.

Los cinco países comparados en este documento (México, Argentina, Perú, Chile y Uruguay) tienen una población superior a los 200 millones de habitantes y un PIB de casi 2 000 000 millones USD (la mitad de la población de la UE y un PIB similar al de Italia).

Sus economías son muy diferentes, tanto en tamaño como en estructura. Como referencia, la figura 2 muestra la proporción del PIB de cada país con respecto al total, representando México más de la mitad de la población y del PIB, mientras que Uruguay tiene la economía más pequeña.

Figura 2. Proporción del PIB de los cinco países de América Latina, 2019



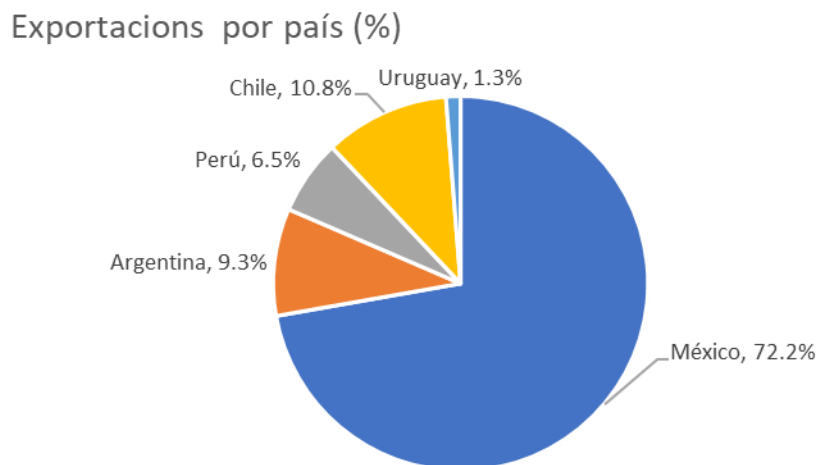
Fuente: Banco Mundial

En cuanto al PIB per cápita, el valor más alto de este indicador económico corresponde a Uruguay, con más de 16 000 USD en 2019, y el más bajo corresponde a Perú, con unos 6 000 USD por habitante.

México representa el 54 % del PIB total y el 56 % de la población, pero su contribución al comercio internacional (con una tasa de apertura ⁽⁷⁾ del 80 %, en comparación con el 57 % en Chile, el 40 % en Perú y el 30 % en Uruguay y Argentina) es aún mayor, alcanzando casi las tres cuartas partes de las exportaciones totales de bienes de los cinco países de América Latina.

(7) La tasa de apertura es la relación entre las exportaciones más las importaciones, expresada como porcentaje del PIB.

Figura 3. Proporción de las exportaciones totales de bienes por país, 2019



Fuente: Banco Mundial

En la sección 2 se ofrece una breve descripción de las diferentes situaciones relativas al registro de DPI en los cinco países. En la sección 3 se resumen las bases de datos de DPI utilizadas para la selección de sectores intensivos en DPI. En la sección 4, la comparación de la contribución de los sectores intensivos en DPI al empleo, al PIB, al comercio internacional y a los salarios se limita a los porcentajes comparables y a los indicadores más pertinentes, presentándose más detalles en los informes. La sección 5 incluye una descripción muy breve de los aspectos más distintivos de la contribución económica de los DPI en los sectores intensivos en DPI de cada país. Las conclusiones se presentan en la sección 6. Por último, en el apéndice se presentan algunas notas metodológicas que afectan a la comparabilidad de los cinco estudios.

2. Solicitudes de marcas, patentes y dibujos y modelos

La selección de los sectores intensivos en DPI se basa en las solicitudes de marcas, patentes y dibujos y modelos registradas en las oficinas de PI de los cinco países. Para los tres países que

incluyen los derechos de autor (Argentina, Chile y Uruguay), la selección de los sectores intensivos en derechos de autor se basa en la OMPI (2015). Los sectores intensivos en DPI totales son aquellos que son intensivos en al menos uno de los DPI considerados en cada informe. Debido al solapamiento en el uso de DPI, la suma de las cifras de DPI individuales supera la cifra total de todos los sectores intensivos en DPI.

En esta sección se comparan algunas características interesantes de las solicitudes de marcas, patentes y dibujos y modelos en las oficinas de PI de los cinco países. En los cinco informes se incluyen más detalles.

Los períodos de referencia utilizados para las solicitudes de DPI y los indicadores económicos son: 2014-2019 para Argentina, Uruguay y Chile; 2015-2018 para Perú; y 2010-2019 para las solicitudes de DPI, pero solo 2019 para los indicadores económicos de México.

El número de solicitudes por año es muy diferente en los cinco países, al igual que el tamaño de las diferentes poblaciones y economías. El cuadro 3 muestra el total de solicitudes de marcas, patentes y dibujos y modelos por año y por millón de habitantes.

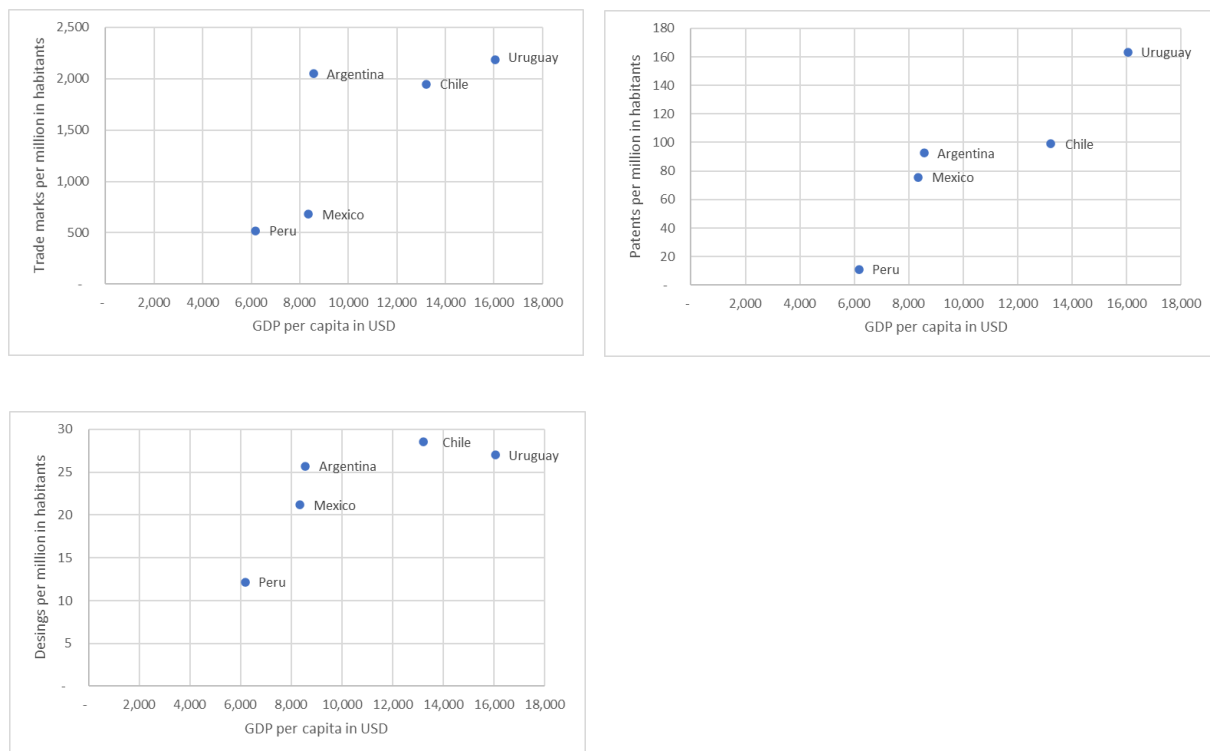
Cuadro 3. Número de solicitudes de DPI por millón de habitantes

Solicitudes por millón de habitantes	México	Argentina	Perú	Chile	Uruguay
Marcas	683	2 048	520	1 948	2 182
Patentes	76	93	12	99	163
Dibujos y modelos	21	26	11	29	27

Fuente: Número de solicitudes de los cinco informes, IP Key (2021); población del Banco Mundial.

Argentina, Chile y Uruguay registran el mayor número de solicitudes de marcas, patentes y dibujos y modelos por habitante como promedio anual en los diferentes períodos considerados en los estudios. El orden en la clasificación de países por DPI anuales registrados por habitante coincide con el orden del PIB per cápita: Uruguay, Chile, Argentina, México y Perú como se muestra en la figura 4.

Figura 4. Solicitudes de marcas, patentes y dibujos y modelos por millón de habitantes frente al PIB per cápita en USD



Fuente: Número de solicitudes de los cinco informes, IP Key (2021); población y PIB del Banco Mundial.

El mayor número de solicitudes en los cinco países corresponde a las marcas. También es muy significativo el bajo número de solicitudes de patentes y dibujos y modelos en Perú, así como el elevado número de solicitudes de patentes en Uruguay.

Los sectores intensivos en DPI son aquellos que registran más DPI por cada mil empleados (intensidad relativa) que la media de cada país. Para el cálculo de la intensidad de los DPI por sector, solo se seleccionan las solicitudes con al menos un titular residente, con la excepción de Perú para todos los DPI registrados y los sectores intensivos en dibujos y modelos en Argentina, donde se utilizan todas las solicitudes independientemente de la residencia del titular.

El porcentaje de solicitudes de titulares residentes difiere según el país y puede explicar algunas diferencias en la selección de los sectores intensivos en DPI.

En los cinco países, las solicitudes de marca son los DPI con mayor presencia de titulares residentes, con el porcentaje mínimo en Uruguay (39 %) y el máximo en México.

Cuadro 4. Proporción de solicitudes de titulares residentes

(% de solicitudes de residentes)	México	Argentina	Perú	Chile	Uruguay
Marcas	94	77	51	64	39
Patentes	75	12	3	12	3
Dibujos y modelos	86	ND	23	7	10

El porcentaje de solicitudes de patentes y de dibujos y modelos con titulares residentes es muy diferente en los cinco países. Solo el 3 % de las patentes registradas en Perú y Uruguay son de titulares residentes, mientras que la cifra es del 12 % en Argentina y Chile y del 75 % en México.

El porcentaje de patentes con titulares residentes basadas en la RICYT (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología, Interamericana e Iberoamericana) como promedio para el período 2014-2019 muestra que los bajos porcentajes de patentes registradas por residentes son habituales en la región con un promedio en todos los países de América Latina del 18 % de patentes registradas por residentes.

Solo Perú incluye todas las patentes para la selección de sectores intensivos en patentes. Para el resto de países, el análisis se limita a los titulares residentes, por lo que se deberían analizar y comparar cuidadosamente los sectores intensivos en patentes de Perú y Uruguay (dos casos extremos). Los informes de Argentina y Uruguay incluyen un apéndice aclaratorio en el que se explican las consecuencias de considerar a todos los solicitantes de patentes o únicamente a los solicitantes residentes para la selección de los sectores intensivos en patentes. De hecho, en la sección 5 surgen algunos resultados interesantes por el hecho de que los sectores intensivos en patentes, en particular los relacionados con las actividades mineras, se definen basándose

únicamente en las solicitudes nacionales en Chile, mientras que en Perú se basan en todas las solicitudes.

La proporción de dibujos y modelos que son propiedad de al menos un solicitante residente es muy pequeña en Chile (7 %) y Uruguay (12 %), lo que hace que sean muy pocos los sectores seleccionados como intensivos en dibujos y modelos.

3. Sectores intensivos en DPI

Los sectores intensivos en marcas, patentes y dibujos y modelos se seleccionan en función del número medio de DPI por cada 1 000 empleados en cada sector, de modo que el número de sectores intensivos en DPI en cada país depende de la distribución de la intensidad relativa entre los sectores, así como de las diferentes clasificaciones utilizadas.

En el caso de los sectores intensivos en derechos de autor, la selección de los sectores intensivos es la misma (sobre la base de la OMPI), pero el número efectivo de sectores depende de la clasificación y del nivel de detalle de los datos.

Debido al solapamiento en el uso de DPI, en todos los cuadros de esta sección, la suma de las cifras correspondientes a los DPI individuales supera la cifra total correspondiente a los sectores intensivos en DPI.

Cuadro 5 Número de sectores intensivos en DPI

Número de sectores	México	Argentina	Perú	Chile	Uruguay	UE
Intensivos en marcas	389	123	68	203	124	280
Intensivos en patentes	176	84	33	57	33	148
Intensivos en dibujos y modelos	167	80	32	16	6	161
Intensivos en derechos de autor		43		61	58	79
Intensivos en DPI	445	180	74	237	173	353
Todos los sectores	822	291	101	408	411	615
% de intensivos en DPI sobre el total	54 %	62 %	73%	58 %	42 %	57 %

El número de sectores incluidos como intensivos en DPI en Perú es de 74 de 101, de los cuales 68 son intensivos en marcas y son los que más contribuyen al empleo y al PIB. El elevado número de sectores seleccionados como intensivos en marcas en Perú se explica por una distribución más simétrica ⁽⁸⁾ de los sectores intensivos en marcas en comparación con los demás DPI.

Por otra parte, Uruguay solo cuenta con el 42 % de los sectores que registran más DPI que la media. Existe un número muy bajo de sectores que registran patentes o dibujos y modelos con al menos un titular residente. En el caso de los sectores intensivos en marcas, los veinte principales sectores con mayor intensidad relativa incluyen algunos sectores del sector de los servicios financieros, así como otros servicios, como el arrendamiento de PI, excepto los derechos de autor y las actividades de las sociedades de cartera. Las limitaciones de los datos impidieron la identificación de la actividad principal del grupo económico en la sede principal, lo que explica el elevado número de DPI asignados a estos sectores.

⁽⁸⁾ Cuando pocos sectores registran muchos DPI, la distribución es más asimétrica o sesgada positiva o a la derecha, lo que da lugar a que la media (o promedio) sea superior a la mediana (en una distribución simétrica la media equivale a mediana). En consecuencia, en las distribuciones asimétricas, el umbral para los sectores intensivos en DPI (basado en la media) será mayor y el número de sectores seleccionados menor. Esto explica probablemente el elevado número de sectores intensivos en marcas en Perú y su mayor contribución económica.

En México, el 54 % de todos los sectores con datos económicos se consideran intensivos en DPI; Chile tiene el 58 % de los sectores se clasificadas como intensivas en DPI; y en Argentina, el 62 %. Estos tres países de América Latina están más cerca de la UE, con el 57 % de los sectores considerados intensivos en DPI.

En general, los sectores intensivos en marcas se encuentran equilibrados entre los sectores de servicios y manufacturero, siendo los servicios el más dominante en Argentina y el sector manufacturero en Uruguay. Los sectores intensivos en patentes y dibujos y modelos se encuentran principalmente en el sector manufacturero. La única excepción a esto es Uruguay, donde los sectores intensivos en patentes están dominados por actividades de servicios y comercio que también incluyen dos actividades agrícolas ⁽⁹⁾.

El solapamiento de los sectores intensivos en DPI se refiere a los sectores intensivos en el uso de más de un DPI, lo que difiere significativamente de un país a otro. En Perú (con la selección de sectores intensivos en DPI basada en todos los solicitantes y no solo en los residentes), dos tercios de los sectores son intensivos en más de un DPI (el mismo porcentaje que en la UE). Argentina es el segundo país con más sectores intensivos en varios DPI, con un 57 %. México tiene el 44 % de sus sectores intensivos en más de un DPI, mientras que en Chile y Uruguay las cifras de los sectores intensivos en más de un DPI son del 37 % y el 31 %, respectivamente.

Por lo que se refiere a las IG (incluidas en todos los países excepto Chile) y los modelos de utilidad (incluidos únicamente en Perú), todos los sectores intensivos en estos dos DPI también son intensivos en marcas, dibujos y modelos o patentes. Por lo tanto, su adición no aumenta la contribución económica de los sectores intensivos en DPI. Los DOV (incluidos en Argentina, Perú y Uruguay) suelen ser también intensivos en otros DPI, y un máximo de dos sectores (en Uruguay) son intensivos únicamente en DOV. Por lo tanto, su adición a la lista de sectores intensivos en DPI tiene una contribución económica insignificante en comparación con todos los sectores intensivos en DPI.

⁽⁹⁾ Se trata de actividades relacionadas con la viticultura y el cultivo de plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas.

4. Contribución de los sectores intensivos en DPI a las economías

Los porcentajes de empleo generados por los sectores intensivos en DPI deben analizarse con cautela, debido a las limitaciones de los datos que afectan a la comparabilidad de los resultados, tal como se explica en el apéndice. Debido a algunos problemas relacionados con los datos, el empleo total de cada país no es comparable y solo se comentan los porcentajes del empleo total.

Cuadro 6 Contribución de los sectores intensivos en DPI al empleo

Empleo (%)	México	Argentina*	Perú	Chile*	Uruguay*	UE**
Intensivos en marcas	16,7	25,3	30,8	31,0	27,4	21,7
Intensivos en patentes	7,1	14,6	6,9	7,3	11,8	11,3
Intensivos en dibujos y modelos	7,5	16,7	5,5	2,5	0,8	14,8
Intensivos en derechos de autor		18,4		5,3	6,7	5,5
Intensivos en DPI	20,5	45,2	33,2	33,7	35,9	29,4

*en el apéndice se explican algunas salvedades por el uso de los porcentajes de empleo en Argentina, Chile y Uruguay.

**UE-27: cálculos propios basados en datos detallados por país de la tercera edición del informe sobre la contribución de los DPI en la UE, EUIPO/OEP (2019).

Los bajos porcentajes observados en México podrían explicarse por la elevada ocupación en sectores no intensivos en DPI, como la agricultura (12 %), la construcción (8 %) y los servicios sociales y personales (20 %) ⁽¹⁰⁾, que suman más del doble del empleo generado por los sectores intensivos en DPI.

El empleo en los sectores intensivos en DPI en Argentina se compara en el informe con el de los empleados privados y de la economía formal (sin incluir el sector público, la economía informal y el trabajo por cuenta propia). Por lo tanto, los porcentajes presentados en el cuadro no son

⁽¹⁰⁾ Datos del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía).

comparables. Cuando se recalculan porcentajes comparables sobre la base del empleo total en Argentina, los sectores intensivos en DPI contribuyen al 24,5 % del empleo total en el país, una cifra que está más en consonancia con otros países de América Latina y con la contribución al PIB.

Del mismo modo, Uruguay también carecía de datos sobre algunos empleados públicos y Chile no incluye el empleo en la economía informal, por lo que la contribución total estimada de los sectores intensivos en DPI al empleo total según el INE (Instituto Nacional de Estadística) en Uruguay y Chile fue del 23,5 % y el 27,5 %, respectivamente.

El cuadro 7 muestra los porcentajes de empleo ajustados para una mejor comparación. En el apéndice se incluyen más detalles sobre estos porcentajes ajustados.

Cuadro 7 Contribución de los sectores intensivos en DPI al empleo (porcentajes ajustados)

Empleo (%)	México	Argentina	Perú	Chile	Uruguay	UE*
Intensivos en marcas	16,7	13,7	30,8	25,3	17,9	21,7
Intensivos en patentes	7,1	7,9	6,9	5,9	7,8	11,3
Intensivos en dibujos y modelos	7,5	9,1	5,5	2,0	0,5	14,8
Intensivos en derechos de autor		10,0		4,3	4,4	5,5
Intensivos en DPI	20,5	24,5	33,2	27,5	23,5	29,4

*UE-27: cálculos propios basados en datos detallados por país de la tercera edición del informe sobre la contribución de los DPI en la UE, EUIPO/OEP (2019).

Por último, los dos países con la mayor contribución de los sectores intensivos en DPI al empleo, sobre la base del empleo total, son Perú y Chile, que son también los dos países con la mayor contribución al PIB, como se explica a continuación.

Las estadísticas del PIB se calculan con arreglo al Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y, por tanto, son bastante comparables, a pesar de las diferencias en la calidad de las estadísticas oficiales y la aplicación de las normas.

La contribución al PIB de los cinco países de América Latina se presenta en el cuadro 8, así como el total de los cinco países calculado como una suma ponderada y la media de la UE, con todas las salvedades respecto a las diferencias en la selección de los sectores intensivos en DPI y las posibles diferencias en los indicadores económicos de los países.

Cuadro 8 Contribución de los sectores intensivos en DPI al PIB

PIB (%)	México	Argentina	Perú	Chile	Uruguay	TOTAL	UE*
Intensivos en marcas	44,7	26,8	46,0	45,4	43,3	41,4	37,4
Intensivos en patentes	23,0	13,5	23,0	8,4	22,8	19,3	17,0
Intensivos en dibujos y modelos	19,2	15,1	10,0	2,9	0,6	14,8	16,9
Intensivos en derechos de autor		15,3		6,3	4,3	3,9	6,6
Intensivos en DPI	47,8	41,9	55,0	49,9	48,9	47,7	45,3

*UE-27: cálculos propios basados en datos detallados por país de la tercera edición del informe sobre la contribución de los DPI en la UE, EUIPO/OEP (2019).

La contribución de los sectores intensivos en DPI al PIB oscila entre el 42 % en Argentina y el 55 % en Perú. La contribución de Argentina es la más baja, lo que se explica por el bajo nivel de contribución de los sectores intensivos en marcas al PIB. Perú muestra la mayor contribución de los sectores intensivos en DPI, marcas y patentes al PIB, a pesar de que los derechos de autor no están incluidos en el informe peruano.

Cuando se consideran los DPI individuales, las marcas son siempre el DPI con la mayor contribución, en todos los países, con porcentajes similares de entre el 43 % en Uruguay y el 46 % en Perú, excepto en Argentina (27 %). La segunda contribución más elevada corresponde a los sectores intensivos en patentes, salvo en el caso de Argentina donde la segunda contribución más elevada proviene de los sectores intensivos en derechos de autor, con una cifra que triplica con creces la media de los tres países de América Latina y es más del doble de la media de la UE. Esto se explica en parte por los servicios educativos (véase el apéndice), pero el porcentaje de la contribución de los sectores intensivos en derechos de autor al PIB, excluidos los servicios

educativos, sigue siendo del 9 % y superior al de cualquier otro país de América Latina y a la media de la UE.

El porcentaje de las contribuciones de los sectores intensivos en DPI al PIB y al empleo suele ser superior a 1 (contribución al PIB superior a la del empleo) debido al mayor valor añadido (VA) por empleado en los sectores intensivos en DPI. La única excepción es Argentina (que se explica en el apéndice), pero cuando la comparación se basa en datos de empleo ajustados (presentados en el cuadro 7) está más en consonancia con los demás estudios.

Por último, la contribución de los sectores intensivos en DPI a las exportaciones de bienes es más diversa entre los países, oscilando entre el 44 % de las exportaciones totales de bienes de los sectores intensivos en DPI en Uruguay y el 84 % en Perú.

La mayor contribución de Perú a las exportaciones de bienes se explica por los sectores intensivos en patentes (que también contribuyen en gran medida al PIB). La contribución de los sectores intensivos en marcas a las exportaciones en Chile también es superior al 70 %. La contribución de los sectores intensivos en dibujos y modelos mexicanos también es muy elevada en comparación con la de otros países, mientras que los derechos de autor siempre son muy pequeños debido a la limitación de las exportaciones de bienes que no incluyen servicios, tal como se muestra en el cuadro 9. Estas mayores contribuciones de Perú, Chile y México se explican con más detalle en la sección 5.

La contribución de los sectores intensivos en DPI en Argentina se refiere a las exportaciones de bienes y servicios, lo que impide comparar los porcentajes que se muestran en el cuadro 9.

Cuadro 9 Contribución de los sectores intensivos en DPI a las exportaciones de bienes

Exportaciones de bienes (%)	México	Argentina*	Perú	Chile	Uruguay
Intensivos en marcas	54,6	37,4	49,0	71,3	40,4
Intensivos en patentes	63,8	30,1	75,0	37,8	4,0
Intensivos en dibujos y modelos	56,3	23,9	14,0	2,8	3,8
Intensivos en derechos de autor		1,0		1,5	0,3
Intensivos en DPI	74,7	56,4	84,0	73,3	44,0

*Contribución a las exportaciones de bienes y servicios

5. Rasgos distintivos de los sectores intensivos en DPI en los cinco países de América Latina

5.1. México: alta contribución de los sectores intensivos en dibujos y modelos al PIB y a las exportaciones

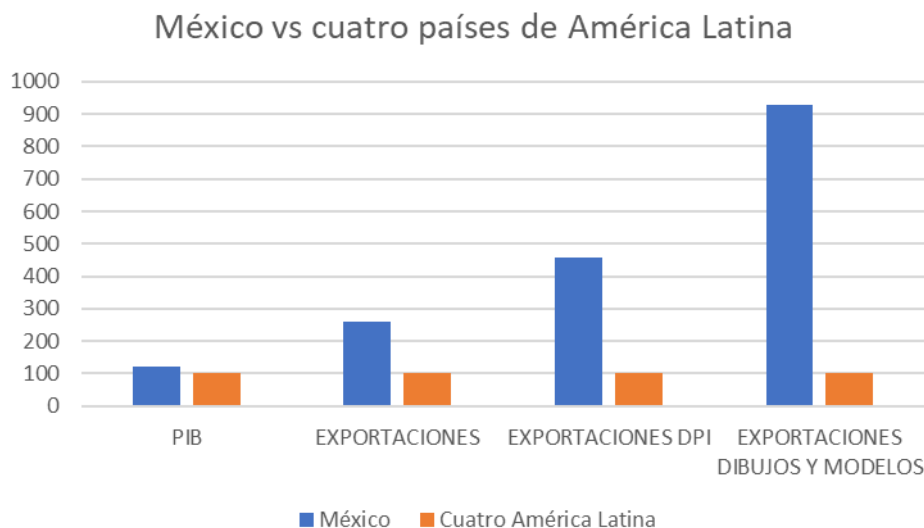
La contribución de los sectores intensivos en DPI al PIB en México se aproxima mucho a la media de los cinco países de América Latina, aunque la contribución al empleo es menor. Debido a la falta de datos para varios sectores (como se explica en el apéndice), hay algunas advertencias sobre las estadísticas económicas utilizadas en el informe mexicano, aunque la contribución al empleo se calcula sobre la base del empleo total y es comparable con otros estudios.

La contribución de los sectores intensivos en patentes y dibujos y modelos al PIB es la más elevada de los cinco países de América Latina (equivalente a la contribución de los sectores intensivos en patentes en Perú). La contribución de los sectores intensivos en dibujos y modelos a las exportaciones mexicanas de bienes es la más alta y más del doble que la del segundo país,

Argentina, mientras que la contribución de los sectores intensivos en patentes a las exportaciones de bienes solo es superada por Perú.

La figura 5 refleja la magnitud de algunos indicadores económicos mexicanos en comparación con la suma de los otros cuatro países de América Latina. La barra «cuatro América Latina» tiene siempre valor 100 y la barra mexicana se redimensiona a efectos comparativos. Por ejemplo, el valor de 100 del PIB de cuatro de América Latina corresponde a 120 para México, lo que indica que el PIB de este país es un 20 % superior a la suma de los cuatro países de América Latina incluidos en este documento. El valor de las exportaciones totales de bienes en México es entonces 2,6 veces superior al de las exportaciones agregadas de bienes de los otros cuatro países de América Latina. Cuando limitamos la comparación a las exportaciones de bienes de los sectores intensivos en DPI, las exportaciones mexicanas son 4,6 veces superiores, y casi 10 veces superiores a la suma de los otros cuatro países de América Latina cuando la comparación se basa en las exportaciones de bienes de los sectores intensivos en dibujos y modelos.

Figura 5 Indicadores económicos de México frente a cuatro países de América Latina



Fuente: Exportaciones de IP Key (2021); PIB del Banco Mundial.

Las solicitudes de dibujos y modelos de los residentes están bien distribuidas en México entre 339 sectores industriales que registraron al menos un dibujo o modelo en el período 2010-2019, de los cuales casi la mitad (167) se sitúan por encima del umbral de intensidad relativa media. Entre los sectores intensivos en dibujos y modelos, solo 25 (15 %) son intensivos únicamente en dibujos y modelos; 89 (la mitad) son intensivos simultáneamente en dibujos y modelos, patentes y marcas; 56 son intensivos en patentes y dibujos y modelos; 38 en marcas y dibujos y modelos, y 1 sector es intensivo en marcas, indicaciones geográficas y dibujos y modelos.

La lista de los principales sectores por intensidad relativa de dibujos y modelos está dominada por el sector manufacturero, con 13 de los 20 sectores intensivos en dibujos y modelos en este sector. El umbral para los sectores intensivos en dibujos y modelos es inferior a un dibujo o modelo por cada 1 000 empleados, y tres sectores registran más de 100 dibujos o modelos por cada 1 000 empleados: «Edición de software», «Alquiler de maquinaria agrícola y de fabricación» y «Fabricación de ron y otras bebidas destiladas».

Los sectores intensivos en dibujos y modelos de México contribuyen con un 19 % al PIB, frente al 15 % de Argentina, el 10 % de Perú y porcentajes más bajos de Chile y Uruguay. La contribución de los sectores intensivos en dibujos y modelos al PIB en la UE en el período 2014-2016 es inferior a la de México (16,9 %) y oscila entre el 25,5 % de la República Checa y el 6,2 % de Chipre, mientras que los países con contribuciones al PIB más cercanas al valor mexicano son Polonia (19,8 %) y Eslovenia (19,5 %), así como, aunque fuera de la UE, Suiza (19,6 %).

Es interesante comprobar que la elevada contribución de los sectores intensivos en dibujos y modelos no se explica por unos pocos sectores, ya que solo 8 de los 20 sectores intensivos en DPI que más contribuyen al PIB son intensivos en dibujos y modelos.

Otro indicador económico destacable de los sectores intensivos en dibujos y modelos es su contribución a las exportaciones de bienes. En México, se trata de más de la mitad de las exportaciones, con un importante superávit de 64 000 millones USD, el doble de los superávits de los sectores intensivos en marcas y patentes, y casi idéntico al superávit de un único sector intensivo en marcas, patentes y dibujos y modelos: «Fabricación de vehículos de motor». De hecho, 9 de los 10 sectores intensivos en DPI con mayores superávits comerciales son sectores intensivos en dibujos y modelos, con la única excepción de la extracción de petróleo crudo. De estos nueve sectores con mayores excedentes comerciales, cuatro están relacionados con la fabricación de

automóviles, componentes y carrocerías y representan más del 30 % de todas las exportaciones de bienes de los sectores intensivos en DPI.

La contribución de los sectores intensivos en dibujos y modelos a las exportaciones de bienes en la UE en 2016 es ligeramente superior a la de México en 2019, con un 59 % de las exportaciones extracomunitarias.

La contribución al empleo es mucho menor. Sin embargo, casi cuatro millones de trabajadores se encuentran en sectores intensivos en dibujos y modelos, y otros tres millones de puestos de trabajo se generan en sectores que, de manera indirecta, suministran insumos a dichos sectores.

En México, la contribución al PIB de todos los sectores intensivos en DPI es más del doble de la contribución al empleo, y presenta el porcentaje más alto de las contribuciones al PIB y al empleo de los cinco países de América Latina, lo que da lugar a un alto VA por puesto de trabajo en los sectores intensivos en DPI de México.

La contribución de los sectores intensivos en patentes al PIB en México y Perú es más del triple de la contribución al empleo. Por lo tanto, los sectores intensivos en patentes de los dos países presentan el mayor VA por puesto de trabajo. Un mayor VA por puesto de trabajo suele reflejarse en salarios más altos ⁽¹¹⁾, y los sectores intensivos en patentes pagan los salarios más altos de todos los sectores intensivos en DPI en los países de América Latina analizados, excepto Argentina. No obstante, los salarios no son comparables entre países y, en el caso de México, incluyen datos de 280 sectores del sector manufacturero de los 822 sectores industriales con datos económicos y más de 400 sectores intensivos en DPI.

⁽¹¹⁾ El enfoque de la renta del PIB se calcula como la suma de las rentas procedentes del trabajo (salarios), los beneficios empresariales (excedente de explotación) y los ingresos por rentas. Un alto VA por puesto de trabajo en los sectores intensivos en DPI que no se corresponda con salarios elevados implicaría unos beneficios o rentas elevadas diferentes de las rentas laborales.

5.2. Argentina: las mayores contribuciones al PIB y al empleo de los sectores intensivos en derechos de autor

Argentina muestra la mayor contribución al empleo de los sectores intensivos en DPI, liderados por los sectores intensivos en dibujos y modelos y derechos de autor. Como se explica en el apéndice, existen algunas limitaciones en los datos de empleo y la contribución ajustada de los sectores intensivos en DPI al empleo total se presenta en el cuadro 7. El empleo generado en Argentina por los sectores intensivos en DPI representa el 24,5 % del empleo total (contribución mediana de los cinco países de América Latina) y el 9 % y el 10 % del empleo total lo generan los sectores intensivos en dibujos y modelos y derechos de autor, que son las contribuciones más altas entre los cinco países de América Latina.

Los sectores intensivos en derechos de autor son el segundo DPI por empleo y PIB, después de los sectores intensivos en marcas, y los sectores intensivos en dibujos y modelos se encuentran muy cerca en el tercer lugar.

Otra limitación de datos es el nivel agregado de los datos económicos de algunos sectores, y en concreto, el hecho de que «Educación» no se presenta desagregada, por lo que se ha incluido como un sector que hace un uso intensivo de los derechos de autor (en lugar de «Educación cultural», como fue el caso en los sectores intensivos en derechos de autor de la UE, Chile y Uruguay).

Los dos sectores con la mayor contribución al empleo de todos los sectores intensivos en DPI son únicamente intensivos en derechos de autor: «Educación» (casi medio millón de personas empleadas) y «Actividades de otras asociaciones de miembros n.c.o.p.» (200 000 personas empleadas). La «Educación» es también el sector con el mayor VA entre los sectores intensivos en DPI, ya que aporta el 6,2 % del PIB total. La contribución de los sectores intensivos en derechos de autor sin «Educación» sigue siendo la más elevada, con un 11 % del empleo (6 % del empleo total) y un 9 % del PIB.

Como referencia, cuatro de cada cinco de los principales sectores intensivos en DPI con mayor empleo y PIB son intensivos en derechos de autor en Argentina ⁽¹²⁾ (un total de nueve están incluidos en los veinte primeros por empleo y ocho en los veinte primeros por PIB). Sin embargo, ninguno de los veinte principales sectores intensivos en DPI por empleo o PIB de Chile es intensivo en derechos de autor, y en Uruguay cinco sectores de los veinte primeros por empleo y dos de los veinte primeros por PIB son intensivos en derechos de autor.

Otra consecuencia inmediata de la inclusión de la «Educación» como parte del sector intensivo en derechos de autor, como se explica en el informe argentino, son los salarios medios más bajos de los sectores intensivos en derechos de autor en Argentina, que son un 5 % inferiores a los de los sectores no intensivos en DPI.

La contribución de la UE de los sectores intensivos en derechos de autor al PIB es menor que en Argentina, con un 6,9 % del PIB de la UE en 2014-2016 generado por estos sectores, con las mayores contribuciones en Malta (17,3 %) e Irlanda (13 %), mientras que Suecia (9,2 %) fue la más cercana a Argentina.

La contribución más baja de los sectores intensivos en marcas entre los cinco países de América Latina comparados en este informe corresponde a Argentina, con un 13,7 % del empleo total (porcentaje recalculado con el empleo total) y un 26,8 % del PIB.

Los sectores intensivos en marcas también muestran la menor contribución de las exportaciones entre los cinco países de América Latina. Esto se explica en parte por la importancia de los productos agrícolas, que representan casi la mitad del valor de las exportaciones de Argentina, pero también por el hecho de que los ratios incluyen bienes y servicios y, por lo general, la contribución de los sectores intensivos en DPI a las exportaciones e importaciones de servicios es menor que en el caso de los bienes ⁽¹³⁾.

Cabe destacar que Argentina registra el mayor número de solicitudes de marca por año y el segundo mayor número de solicitudes de marca per cápita, muy cerca de Uruguay y Chile. Además, el

⁽¹²⁾ Los cuatro sectores intensivos en derechos de autor incluidos en los cinco primeros por empleo y PIB entre todos los sectores intensivos en DPI en Argentina son: «Educación», «Actividades de otras asociaciones n.c.o.p.», «Otras actividades empresariales n.c.o.p.» y «Telecomunicaciones».

⁽¹³⁾ Véase EUIPO/OEP (2019).

porcentaje de marcas con al menos un titular residente es del 77 %, solo superado por las marcas mexicanas con un 94 % de titulares residentes de solicitudes de marcas. En el ejercicio de comparación, se ha identificado el 79 % de las solicitudes, incluidas no solo las empresas (una limitación del ejercicio de comparación mexicano), sino también las personas físicas, por lo que probablemente sea el DPI con el conjunto de datos más completo para determinar los sectores intensivos. Como resultado, 289 de los 291 sectores analizados han registrado marcas en Argentina, pero solo 123 (43 %) se consideran intensivos en marcas (aquellos con más de 56 solicitudes de marca por cada 1 000 empleados). Este elevado umbral podría explicarse por una distribución asimétrica de las marcas, lo que daría lugar a una menor contribución de estos sectores al PIB, al empleo y al comercio.

5.3. Perú: contribución muy elevada de los sectores intensivos en patentes al PIB y a las exportaciones, explicado por la extracción de minerales metálicos

En Perú, la industria farmacéutica registra el mayor número de patentes y marcas, pero la elevada contribución de los sectores intensivos en patentes al PIB y a las exportaciones se explica por la extracción de minerales metálicos. Esto se debe a una selección de sectores intensivos en DPI basada en todos los solicitantes, incluidos los titulares nacionales y extranjeros, y a que solo el 3 % de los solicitantes de patentes y el 51 % de los solicitantes de marcas son residentes en Perú.

La industria farmacéutica registró 600 patentes y más de 8 000 marcas, y es la industria con mayor intensidad relativa en ambos DPI. No obstante, los sectores intensivos en patentes que más contribuyen a la economía peruana se encuentran en el sector minero: la extracción de minerales metálicos representa un tercio del PIB total generado por los sectores intensivos en patentes.

El sector de la minería no es intensivo en mano de obra. Por lo tanto, la contribución de los sectores intensivos en patentes al empleo es mucho menor (7 %) y se centra en el sector de los servicios: servicios profesionales, científicos y técnicos (230 000 puestos de trabajo), telecomunicaciones (130 000 puestos de trabajo) y extracción de minerales metálicos (117 000 puestos de trabajo). Esta contribución desigual de los sectores intensivos en patentes al empleo y al PIB se traduce en el porcentaje más elevado entre las contribuciones al PIB y al empleo de todos los sectores intensivos en DPI en los cinco países de América Latina, y en un VA muy elevado por puesto de trabajo. Esto también se refleja en los elevados salarios pagados por estos sectores, con una prima salarial de

casi un 200 %, de modo que los salarios pagados por los sectores intensivos en patentes son, por término medio, tres veces los salarios de los sectores no intensivos en DPI en Perú. Entre los sectores intensivos en patentes que pagan salarios más de diez veces superiores a la media de los salarios de los sectores no intensivos en DPI en el Perú se encuentran: «Refino y extracción de petróleo», «Fabricación de malta y cerveza» y «Servicios de pensiones».

Los sectores intensivos en patentes contribuyen al comercio internacional de Perú con el 75 % de las exportaciones totales y el 78 % de las importaciones de bienes, siendo los sectores más importantes la minería de minerales metálicos (la mitad de las exportaciones de los sectores intensivos en patentes) y los sectores de metales preciosos y no ferrosos (el valor de las exportaciones es un tercio de los sectores intensivos en patentes).

En la UE, la contribución de los sectores intensivos en patentes al PIB (16,1 %) es inferior a la de Perú y su contribución a las exportaciones de bienes es ligeramente superior (76 %). El porcentaje máximo de contribución de los sectores intensivos en patentes al PIB se registra en la República Checa (26 %) y Noruega (28,4 %), y el país con el porcentaje más próximo a Perú es Alemania (23,6 %). No obstante, la minería no se encuentra entre los sectores que más contribuyen al PIB en ningún país excepto Bulgaria, donde la clase NACE 0729 (extracción de otros minerales metálicos no ferrosos) representa el 11,4 % del PIB generado por los sectores intensivos en patentes.

Otra característica interesante de los sectores intensivos en DPI en Perú es el elevado solapamiento con solo dos sectores intensivos en patentes y uno en dibujos y modelos, que son intensivos en un único DPI.

5.4. Chile: alta contribución de los sectores intensivos en marcas a las exportaciones, explicado por la extracción de minerales metálicos

La contribución de los sectores intensivos en marcas a las exportaciones de bienes en Chile es, con mucho, la mayor, y genera una balanza comercial positiva de 30 000 millones USD (en una balanza comercial positiva total de 21 000 millones USD). Los principales sectores exportadores son: la minería, la industria alimentaria y las bebidas, y la industria química. Los dos principales exportadores son la fabricación de productos primarios a partir de metales preciosos y minerales

metálicos no ferrosos (intensivos en marcas y patentes) y la extracción de minerales metálicos no ferrosos (solo intensivos en marcas), que representan el 52 % de las exportaciones totales de Chile.

En Chile, la extracción de minerales metálicos (excepto cobre, que se incluye en una industria separada) solo es intensiva en marcas, mientras que en Perú (donde se seleccionan los sectores intensivos en DPI, incluidos los titulares residentes y no residentes) es intensiva en patentes y marcas. Esto explica la mayor contribución de los sectores intensivos en marcas de Chile a las exportaciones, que casi duplica la contribución de los sectores intensivos en patentes.

Solo el 12 % de las patentes son registradas por residentes en Chile y el primer sector por intensidad relativa tiene 15 veces el número de patentes por empleado que la segunda («Arrendamiento de productos de propiedad intelectual excepto obras protegidas por derechos de autor»), lo que resulta en una distribución muy asimétrica y explica por qué tiene la menor contribución al PIB de los sectores intensivos en patentes de los cinco países de América Latina.

Sin embargo, aunque el mismo sector («Arrendamiento de productos de propiedad intelectual, excepto derechos de autor») es también el más intensivo en marcas, su intensidad relativa es solo un 10 % superior que la de los sectores intensivos en marcas segundo y tercero, lo que muestra una distribución menos asimétrica y da lugar a que se seleccionen más de 200 sectores (casi cuatro veces el número de sectores intensivos en patentes) y una contribución al PIB cinco veces superior.

La mitad de los sectores intensivos en DPI solo son intensivos en marcas, y el solapamiento de los sectores intensivos en cualquier DPI es muy bajo (como en Uruguay), con solo el 37 % de todos los sectores intensivos en más de un DPI.

5.5. Uruguay: baja contribución de los sectores intensivos en DPI a las exportaciones de bienes

Uruguay tiene el mayor número de solicitudes de marcas y patentes por habitante entre los cinco países de América Latina. No obstante, el porcentaje de marcas, patentes y dibujos y modelos registrados por residentes en Uruguay es el más bajo, con solo el 39 % de las marcas, el 10 % de los dibujos y modelos, y el 3 % de las patentes con al menos un titular residente en el país. Esto no es sorprendente debido al pequeño tamaño de la economía uruguaya, cuyo PIB representa solo el

3 % del PIB total de los cinco países de América Latina y una cuarta parte del PIB de Perú o el 5 % del PIB de México. Con solo tres millones de habitantes y el PIB per cápita más alto, la población de Uruguay representa solo el 2 % de la población total de los cinco países. Además, Uruguay representa solo el 1 % de las exportaciones totales de bienes de los cinco países.

El bajo porcentaje de residentes entre los solicitantes de patentes y dibujos y modelos da lugar a que sean muy pocos los sectores que registran estos dos DPI (49 y 15 respectivamente) y, en consecuencia, muy pocos sectores intensivos en ambos DPI (33 y 6 sectores respectivamente). Además, de los 173 sectores intensivos en DPI, 72 solo son intensivos en marcas, 30 solo son intensivos en derechos de autor y 25 son intensivos en ambos DPI. Solo el 31 % de todos los sectores intensivos en DPI son intensivos en más de un DPI, el porcentaje más bajo en los cinco países de América Latina.

El sector inmobiliario y la construcción son los sectores intensivos en marcas y patentes que más contribuyen al PIB (17 %) en Uruguay. Otros sectores intensivos únicamente en marcas que más contribuyen al PIB son las «Actividades de la administración pública general» (no incluidos en los veinte sectores intensivos en marcas principales por intensidad relativa), la «Fabricación de productos del tabaco» y las «Telecomunicaciones». De estos sectores, solo la fabricación de tabaco es un sector exportador de bienes.

En comparación con los sectores intensivos en DPI de la UE, la administración pública no es intensiva en DPI, y solo una clase de la NACE en el sector de la construcción es intensiva en marcas («Desarrollo de proyectos inmobiliarios»). «Alquiler y explotación de bienes inmuebles propios o arrendados» es la única clase NACE del sector inmobiliario considerada intensiva en DPI en la UE, que incluye el VA generado por los alquileres imputados de las viviendas ocupadas por sus propietarios. La contribución de las actividades inmobiliarias (a comisión o por contrato y con bienes propios o arrendados) al PIB generado por los sectores intensivos en DPI en Uruguay es del 24,7 %, la construcción contribuye con el 9,8 % y la administración pública con el 4,9 %, por lo que los tres sectores generan el 39,4 % del PIB de los sectores intensivos en DPI en Uruguay.

Los sectores manufactureros son dominantes entre los sectores intensivos en marcas, mientras que las actividades comerciales y de servicios dominan la lista de los 33 sectores intensivos en patentes. Esto es lo contrario a la distribución habitual de los sectores intensivos en DPI por sectores.

La contribución de los sectores intensivos en DPI a las exportaciones de bienes es la más baja, con solo un 44 %, pero estos mismos sectores contribuyen al 75 % de las exportaciones de servicios. Los sectores intensivos en DPI tienen un déficit comercial internacional de 1 300 millones USD, mientras que el déficit comercial total de la economía uruguaya se estima en menos de 1 000 millones USD. Sin embargo, el mayor desequilibrio comercial relativo se registra en los sectores intensivos en patentes, con importaciones valoradas en 1 200 millones USD y exportaciones valoradas en 300 millones USD.

Este país orientado a la exportación es uno de los mayores exportadores de carne de vacuno, verduras y productos lácteos, que normalmente no son intensivos en DPI y que, en conjunto, representan casi la mitad del valor total de las exportaciones de bienes.

6. Conclusiones

- Los informes sobre la contribución económica de los sectores intensivos en DPI a las economías de los cinco países latinoamericanos han demostrado la importancia de los DPI en la región, en consonancia con estudios anteriores realizados en la UE y en Estados Unidos.
- Los cinco países latinoamericanos son muy diferentes en términos de tamaño y estructura de sus economías y tienen contribuciones especialmente significativas en DPI específicos: sectores intensivos en dibujos y modelos en México; sectores intensivos en derechos de autor en Argentina; sectores intensivos en patentes en Perú y sectores intensivos en marcas en Chile.
- La contribución a las exportaciones de bienes de algunos sectores intensivos en DPI es significativa y podría constituir un impulso importante para el desarrollo económico de México, Perú y Chile.
- El porcentaje de solicitudes de patentes y de dibujos y modelos con al menos un titular residente es muy bajo y sugiere la necesidad de llevar a cabo un análisis más detallado en Argentina, Chile, Perú y Uruguay.

Referencias

- EUIPO/OEP (2019), Los sectores intensivos en DPI y los resultados económicos en la Unión Europea. Informe analítico a escala sectorial, tercera edición.
- EUIPO/OEP (2016), Los sectores intensivos en DPI y el rendimiento económico en la Unión Europea. Informe analítico a escala sectorial, segunda edición.
- OAMI/OEP (2013), Sectores intensivos en DPI: contribución al rendimiento económico y al empleo en la Unión Europea. Informe analítico a escala sectorial.
- IP Key (2021), The economic contribution of the IPR intensive industries in Argentina (La contribución económica de las industrias intensivas en derechos de Propiedad Intelectual en Argentina).
- IP Key y DNPI (2021), The economic contribution of the IPR intensive industries in Uruguay (La contribución económica de las industrias intensivas en derechos de Propiedad Intelectual en Uruguay).
- IP Key e IMPI (2021), La contribución económica de la propiedad intelectual en México.
- IP Key e INAPI (2021), La contribución económica de las industrias intensivas en derechos de propiedad intelectual en Chile.
- IP Key e INDECOPI (2021), La contribución económica de la propiedad intelectual en Perú.
- USPTO (2016), Intellectual Property and the U.S. economy: 2016 update. Economics and statistics administration and USPTO.
- USPTO (2012), Intellectual Property and the U.S. economy: industries in focus. Economics and statistics administration and USPTO.

Lista de cuadros y figuras

Cuadros

Cuadro 1. Proporción de solicitudes de registro de marcas, patentes y dibujos y modelos presentadas por residentes	10
Cuadro 2. Contribución de los sectores intensivos en DPI al PIB.....	11
Cuadro 3. Número de solicitudes de DPI por millón de habitantes.....	15
Cuadro 4. Proporción de solicitudes de titulares residentes	17
Cuadro 5 Número de sectores intensivos en DPI.....	19
Cuadro 6 Contribución de los sectores intensivos en DPI al empleo.....	21
Cuadro 7 Contribución de los sectores intensivos en DPI al empleo (porcentajes ajustados)	22
Cuadro 8 Contribución de los sectores intensivos en DPI al PIB.....	23
Cuadro 9 Contribución de los sectores intensivos en DPI a las exportaciones de bienes	25

Figuras

Figura 1. Población total en los cinco países de América Latina en millones, 2019	9
Figura 2. Proporción del PIB de los cinco países de América Latina, 2019	13
Figura 3. Proporción de las exportaciones totales de bienes por país, 2019	14
Figura 4. Solicitudes de marcas, patentes y dibujos y modelos por millón de habitantes frente al PIB per cápita en USD	16
Figura 5 Indicadores económicos de México frente a cuatro países de América Latina	26

Acrónimos y abreviaturas

COMTRADE	Base de datos de estadísticas del comercio internacional
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina
DA	Derechos de autor
DM	Dibujo o modelo
DNPI	Dirección Nacional de la Propiedad Intelectual de Uruguay
DOV	Derecho de obtención vegetal
DPI	derechos de propiedad intelectual
EUIPO	Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea
IG	Indicaciones geográficas
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual
INAPI	Instituto Nacional de Propiedad Industrial de Chile
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual del Perú
INE	Instituto Nacional de Estadística
n.c.o.p.	no clasificado en otra parte
OAMI	Oficina de Armonización del Mercado Interior
OEP	Oficina Europea de Patentes
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PI	Propiedad intelectual
PIB	Producto interior bruto
PT	Patentes
RICYT	Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología, Interamericana e Iberoamericana
SCN	Sistema de Cuentas Nacionales
TM	Marca
UE	Unión Europea
USD	Dólar estadounidense
USPTO	Oficina Estadounidense de Patentes y Marcas Registradas

Apéndice: Notas metodológicas que afectan a la comparabilidad

En este apéndice se resumen algunos aspectos metodológicos que afectan a la comparabilidad de los cinco estudios sobre el impacto económico de los sectores intensivos en DPI en los países de América Latina. Para más información, véanse los estudios mencionados incluidos en la sección de referencias.

- Los períodos de referencia para la selección de solicitudes de marcas, patentes y dibujos y modelos, así como para los indicadores económicos utilizados en los cinco estudios, son diferentes:
 - 2014-2019 para Argentina, Chile y Uruguay;
 - 2015-2018 para Perú;
 - 2019 para los indicadores económicos de México y 2010-2019 para las solicitudes de los diferentes DPI.
- Debido a las limitaciones de los datos, la selección de los sectores intensivos en DPI se basa en solicitudes con al menos un titular residente, excepto en Perú, donde se utilizan todas las solicitudes independientemente de la situación de residencia del titular. En el caso de Argentina, no fue posible distinguir la residencia de las solicitudes de dibujos y modelos, por lo que la selección de los sectores intensivos en dibujos y modelos se basa en todas las solicitudes (residentes en Argentina y titulares extranjeros), mientras que los sectores intensivos en marcas y patentes se seleccionan sobre la base de las solicitudes residentes.
- Los métodos son comparables, pero existen algunas limitaciones de datos en las estadísticas de empleo (estadísticas oficiales con un alcance limitado) que pueden afectar a la comparabilidad. Este apéndice incluye un subapartado específico con explicaciones detalladas de las limitaciones de las estadísticas de empleo argentinas.
- Los porcentajes de empleo en Argentina se calculan en función de los empleados formales privados. Esta limitación de los datos afecta a la comparabilidad de los porcentajes de empleo que se han recalculado sobre la base de las cifras oficiales de empleo total.
- Las cifras de empleo utilizadas para el cálculo de las contribuciones al empleo en Uruguay y Chile se limitan a las personas empleadas formalmente, lo que sobrevalora estos porcentajes. Los porcentajes ajustados también se presentan en la sección 4.

- En México, 262 industrias de un total de 1 084 no proporcionan datos económicos. Aunque en el informe no se ofrece ningún detalle de estos sectores para evaluar el posible sesgo de esta falta de información, los sectores que faltan se agregan a otros sectores y el impacto no debería ser significativo.
- Las cifras del comercio internacional se basan en la base de datos COMTRADE de las Naciones Unidas (Base de Datos de Estadísticas del Comercio Internacional de las Naciones Unidas) para Argentina, Chile y Uruguay. En el caso de México y Perú se utilizan las estadísticas nacionales. La diferencia con los totales de COMTRADE es, en el caso de México, del 1 % para las exportaciones y del 4 % para las importaciones, y en el caso de Perú, del 0,1 % para las exportaciones y del 1 % para las importaciones. La comparación de estos porcentajes es entonces bastante homogénea, aunque los detalles de las importaciones mexicanas deben tomarse con precaución.
- Solo Argentina y Uruguay presentan contribuciones al comercio internacional, incluidas las importaciones y exportaciones de bienes y servicios. Para facilitar la comparación, se incluyen aquí los flujos comerciales de bienes de Uruguay, pero no hay datos sobre exportaciones e importaciones de bienes en el informe argentino, por lo que la comparación del comercio en este país debe tomarse con cautela.
- Las primas salariales se calculan en base a diferentes definiciones de empleo y datos limitados que nos impiden la comparación entre países. Como referencia, y como se explica en los diferentes informes: México compara datos de 285 industrias manufactureras (de 822 industrias con datos económicos); Argentina tiene datos muy limitados sobre el empleo, lo que da lugar a una comparación solo parcial y a un posible sesgo en los salarios medios; Chile y Uruguay estiman los salarios medios basándose en el empleo total en lugar de en los asalariados, de modo que la diferente proporción de trabajadores por cuenta propia por sector dará lugar a estimaciones sesgadas de las primas salariales. Debido a estas limitaciones, los salarios más elevados no se comparan entre países y solo se tienen en cuenta las comparaciones de salarios entre diferentes DPI en el mismo país.

Limitaciones de los datos de empleo en Argentina

○ EMPLEO EN SERVICIOS PÚBLICOS

Argentina no publica datos detallados sobre el empleo en algunas actividades, incluidas, por ejemplo, las «Actividades de servicio público general» que registraron en el período de referencia

más de 100 patentes y casi 4 000 marcas [el 5 % de todas las solicitudes de patentes presentadas por residentes y el 1 % de las solicitudes de marcas residentes fueron presentadas por el Consejo Nacional de Investigación Científica y Técnica (CONICET)].

No obstante, sobre la base de los datos del INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina), el empleo en los servicios públicos es de aproximadamente medio millón y, por consiguiente, la intensidad relativa sería inferior a los umbrales de patentes y marcas para los sectores intensivos en DPI.

También hay que tener en cuenta que en los informes de la EUIPO/OEP se han descartado la administración pública, así como otros servicios públicos, para el cálculo del umbral para los sectores intensivos en DPI, con el fin de evitar umbrales más bajos para los sectores intensivos en DPI. Además, no está claro si CONICET debería clasificarse en la administración pública o en actividades de I+D.

○ **OTRAS LIMITACIONES DE LA CLASIFICACIÓN DE DATOS**

En el informe argentino se utilizan dos clasificaciones económicas para los indicadores de empleo y económicos, y no se dispone de datos detallados sobre el empleo para algunos servicios. Por ejemplo, «Educación» no está desagregada. Esto significa que todos los tipos de educación se han incluido como un sector fundamental que hace un uso intensivo de los derechos de autor. Los porcentajes de empleo se ajustan entonces descartando educación, con el fin de mejorar la comparabilidad de las contribuciones de los sectores intensivos en derechos de autor con otros países (Chile y Uruguay).

○ **CONTRIBUCIÓN DE LOS SECTORES INTENSIVOS EN DPI AL EMPLEO**

La proporción de empleo generado por los sectores intensivos en DPI en Argentina se estima sobre la base del total de empleados privados y formales (el 54 % del empleo total en «Aglomerados Urbanos» y en torno al 40 % del empleo total en el país). Esta definición de empleo también excluye el empleo público y el trabajo por cuenta propia. Según el INDEC, el empleo total en Argentina es de unos 12 millones en los «Aglomerados Urbanos» y de 16 millones para todo el país, de modo que la contribución de los sectores intensivos en DPI se ajusta al empleo total.

Si se asignaran los puestos de trabajo que faltan en los sectores intensivos en DPI, los porcentajes ajustados de contribución al empleo estarían sesgados a la baja. No obstante, los servicios públicos no son intensivos en DPI y el empleo informal, así como el trabajo por cuenta propia, se localizan principalmente en algunos sectores no intensivos en DPI, como las actividades de los hogares como empleadores, los servicios personales, el comercio minorista, el alojamiento, los restaurantes o la construcción.

La contribución al empleo de los sectores intensivos en patentes, dibujos y modelos y derechos de autor, basada en los porcentajes publicados, es superior a su contribución al PIB. Esto es contrario a la lógica y difiere de los resultados observados en todos los demás países. No obstante, cuando se utilizan las contribuciones al empleo ajustadas (basadas en el empleo total), la proporción de empleo siempre es inferior a las contribuciones al PIB, lo que significa que el VA por trabajador es mayor en los sectores intensivos en DPI que en el resto de la economía.

Los porcentajes de contribución al empleo de los sectores intensivos en DPI para Chile y Uruguay también se calculan sobre la base del empleo formal. Aunque las diferencias con el empleo total no son tan importantes como en el caso de los porcentajes argentinos, los porcentajes ajustados también se incluyen en la sección 4 en beneficio de una mejor comparación.

LOS SECTORES INTENSIVOS EN DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y LOS RESULTADOS ECONÓMICOS EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA

ISBN:

© Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea

Se autoriza la reproducción, siempre y cuando se mencione la fuente