

La contribución económica de la Propiedad Industrial en Perú



Financiado por la Unión Europea



EUIPO
EUROPEAN UNION
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

Índice

Índice	2
Siglas	5
Índice de Cuadros.....	7
Prefacios	10
Equipo de trabajo.....	18
Acerca del Estudio	19
Antecedentes.....	21
1 Resumen Ejecutivo.....	24
1.1 Principales conclusiones	24
1.2 La Contribución Económica de los Sectores Intensivos en DPI	25
2 La Función Económica de los DPI.....	34
3 Descripción General de los DPI.....	36
3.1 Patentes	36
3.2 Modelos de Utilidad	36
3.3 Diseños Industriales	37
3.4 Marcas y Nombres Comerciales.....	37
3.5 Variedades Vegetales	42
3.6 Indicaciones Geográficas	43
4 Metodología del Estudio	45
4.1 Identificación de los Sectores Intensivos en DPI	46
4.2 Medición de la Contribución Económica de los Sectores Intensivos en DPI	47
5 Los DPI incluidos en el Estudio	49
6 Los Sectores Intensivos en DPI.....	53
6.1 Patentes	53

6.2	Modelos de Utilidad	57
6.3	Diseños Industriales	61
6.4	Marcas.....	65
6.5	Total de DPI.....	72
7	La Contribución Económica de los Sectores Intensivos en DPI	79
7.1	Patentes	79
7.1.1	Total de Patentes	79
7.1.2	Patentes de Titulares Nacionales y Extranjeros	84
7.1.3	Patentes de Titulares de la UE	85
7.2	Modelos de Utilidad	86
7.2.1	Total de Modelos de Utilidad	87
7.2.2	Modelos de Utilidad de Titulares Nacionales y Extranjeros	91
7.2.3	Modelos de Utilidad de Titulares de la UE	92
7.3	Diseños Industriales	93
7.3.1	Total de Diseños Industriales	93
7.3.2	Diseños Industriales de Titulares Nacionales y Extranjeros	98
7.3.3	Diseños Industriales de Titulares de la UE	100
7.4	Marcas.....	100
7.4.1	Total de Marcas.....	101
7.4.2	Marcas de Titulares Nacionales y Extranjeros	108
7.4.3	Marcas de Titulares de la UE	109
7.5	Total de DPI.....	110
7.5.1	Total de estos derechos	110
7.5.2	Total DPI de Titulares Nacionales y Extranjeros	118
7.5.3	Total DPI de Titulares de la UE	119
7.6	Resumen de la Contribución Económica de los DPI	120
8	Variedades Vegetales	128
8.1	Ajustes a la Metodología del Estudio.....	128

8.2	Sectores Intensivos en Variedades Vegetales	129
8.3	Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Variedades Vegetales	131
8.3.1	Total de Variedades Vegetales	132
8.3.2	Variedades Vegetales de Titulares Nacionales y Extranjeros	133
8.3.3	Variedades Vegetales de Titulares de la UE	133
9	Denominaciones de Origen	135
9.1	Ajustes a la Metodología del Estudio.....	135
9.2	Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Denominaciones de Origen	137
9.2.1	Denominaciones de Origen de Titulares Nacionales.....	137
9.2.2	Denominaciones de Origen de Titulares Extranjeros y de la UE	142
10	Bibliografía.....	147

Siglas

CIIU	Clasificación Internacional Industrial Uniforme
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica
DA	Derechos de Autor
DG AGRI	Dirección General de Agricultura de la Comisión Europea
DIN	Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías
DO	Denominaciones de Origen
DPI	Derechos de Propiedad Intelectual
DSD	Dirección de Signos Distintivos
EPO/OEP	Oficina Europea de Patentes
ESA	Administración de Economía y Estadística
EUIPO	Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
IG	Indicación Geográfica
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
IP KEY LA	IP Key América Latina
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MIPYME	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
OHIM	Oficina de Armonización del Mercado Interior
PBI	Producto Bruto Interno
PI	Propiedad Intelectual

PROMPERÚ	Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo
SUNAT	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
UE	Unión Europea
USPTO	Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos
WIPO/OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

Índice de Cuadros

Cuadro No. 1 Contribución al PBI, Empleo y Comercio Exterior de los Sectores Intensivos en DPI.....	14
Cuadro No. 2 Contribución al PBI, Empleo y Comercio Exterior de los Sectores Intensivos en DPI y en DPI a Nivel Individual	15
Cuadro No. 3 Contribución de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores Intensivos en DPI y en los DPI a Nivel Individual	17
Cuadro No. 4 Contribución a la Productividad de los Sectores Intensivos en DPI y DPI a Nivel Individual	20
Cuadro No. 5 DPI Incluidos en el Estudio	37
Cuadro No. 6 DPI Excluidos del Estudio.....	39
Cuadro No. 7 Sectores Intensivos en Patentes	41
Cuadro No. 8 Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Sectores Intensivos en Patentes (% del Total de Patentes del Sector)	43
Cuadro No. 9 Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad	45
Cuadro No. 10 Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad (% del Total de Modelos de Utilidad del Sector)	47
Cuadro No. 11 Sectores Intensivos en Diseños Industriales	62
Cuadro No. 12 Participación de los Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Sectores Intensivos en Diseños Industriales(% del Total de Diseños Industriales del Sector)	64
Cuadro No. 13 Sectores Intensivos en Marcas.....	67
Cuadro No. 14 Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Sectores Intensivos en Marcas (% del Total de Marcas del Sector)	70
Cuadro No. 15 Sectores Intensivos en DPI	73
Cuadro No. 16 Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de UE en Sectores intensivos en DPI (% del Total de DPI del Sector).....	75
Cuadro No. 17 Uso Combinado de DPI	78

Cuadro No. 18 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Patentes al PBI, Empleo y Comercio Exterior	80
Cuadro No. 19 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Patentes a la Productividad	83
Cuadro No. 20 Contribución de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores Intensivos en Patentes	85
Cuadro No. 21 Contribución Económica de los Titulares de la UE en los Sectores Intensivos en Patentes.....	86
Cuadro No. 22 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad al PBI, Empleo y Comercio Exterior	88
Cuadro No. 23 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad a la Productividad	90
Cuadro No. 24 Contribución de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad	92
Cuadro No. 25 Contribución de los Titulares de la UE en los Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad	93
Cuadro No. 26 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Diseños Industriales al PBI, Empleo y Comercio Exterior	95
Cuadro No. 27 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Diseños Industriales a la Productividad	97
Cuadro No. 28 Contribución Económica de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores Intensivos en Diseños Industriales	99
Cuadro No. 29 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Diseños Industriales	100
Cuadro No. 30 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Marcas al PBI, Empleo y Comercio Exterior.....	102
Cuadro No. 31 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Marcas a la Productividad	106
Cuadro No. 32 Contribución Económica de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores Intensivos en Marcas	109
Cuadro No. 33 Contribución Económica de los Titulares de la UE en los Sectores Intensivos en Marcas	110

Cuadro No. 34 Contribución de los Sectores Intensivos en DPI al PBI, Empleo y Comercio Exterior	112
Cuadro No. 35 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en DPI a la Productividad	116
Cuadro No. 36 Contribución Económica de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores Intensivos en DPI	119
Cuadro No. 37 Contribución Económica de los Titulares de la UE en los Sectores Intensivos en DPI.....	120
Cuadro No. 38 Contribución al PBI, Empleo y Comercio Exterior de los Sectores Intensivos en DPI y en DPI a Nivel Individual	123
Cuadro No. 39 Contribución a la Productividad de los Sectores Intensivos en DPI y en DPI a Nivel Individual	127
Cuadro No. 40 Cultivos Agrícolas Intensivos en Variedades Vegetales	130
Cuadro No. 41 Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Cultivos Agrícolas Intensivos en Variedades Vegetales (% del Total de Variedades Vegetales del Cultivo)	131
Cuadro No. 42 Contribución Económica de los Cultivos Intensivos en Variedades Vegetales a la Producción y el Comercio Exterior	132
Cuadro No. 43 Contribución Económica de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Cultivos Intensivos en Variedades Vegetales.....	133
Cuadro No. 44 Contribución Económica de los Titulares de la UE en los Cultivos Intensivos en Variedades Vegetales.....	134
Cuadro No. 45 Exportaciones de los Sectores Intensivos en Denominaciones de Origen de Titulares Nacionales.....	139
Cuadro No. 46 Exportaciones Totales y a la UE de las Denominaciones de Origen de Titulares Nacionales	140
Cuadro No. 47 Importaciones de las Denominaciones de Origen de Titulares de la UE	143
Cuadro No. 48 Importaciones de Sectores Intensivos en Denominaciones de Origen de la UE (US\$ millones).....	146

Prefacios

Prefacio de Diego Mellado Embajador de la Unión Europea en el Perú

La aparición de nuevas tecnologías como la robótica, la analítica, la inteligencia artificial, las tecnologías cognitivas, la nanotecnología, entre otros, muestran un gran potencial para el desarrollo de la producción y operaciones con tecnologías inteligentes. Sin embargo, también se corre el riesgo de aumentar las desigualdades entre los países que tienen y no tienen tecnología. La pandemia del COVID-19 ha puesto más de manifiesto esta dicotomía.

Para aprovechar al máximo la actual revolución tecnológica y reducir las brechas que frenan un desarrollo inclusivo y sostenible es necesario que los países estén preparados para utilizar, adoptar y adaptar estas nuevas tecnologías. Los países deben prepararse para este profundo y rápido cambio tecnológico que afectará los mercados y las sociedades.

Para ello es necesario que los países cuenten con una capacidad de innovación que, entre otros, facilite la transferencia de tecnología. Los derechos de propiedad intelectual desempeñan desde hace mucho tiempo un papel determinante en la generación de riqueza de las empresas y bienestar social de las personas, a través de la protección de las invenciones en los procesos productivos, el impulso a la comercialización de los productos y servicios bajo diversas formas de protección, así como el reconocimiento al talento intelectual de las personas.

Sin embargo, para un adecuado diseño de políticas de protección y promoción de la propiedad intelectual de acuerdo a las necesidades y características de los diferentes sectores económicos de una sociedad es necesario contar con información cuantitativa. Por ello es importante, conocer cuál es la contribución de los derechos de propiedad intelectual (DPI) en las principales variables de bienestar económico de un país, a fin de contar con evidencias sólidas que sustenten la relevancia del papel que juega la propiedad intelectual en favor de la innovación, la competitividad y el desarrollo económico.

A nivel europeo, la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO) y la Oficina Europea de Patentes (OEP) vienen llevando a cabo desde 2013 una serie de estudios para cuantificar la contribución económica de las industrias intensivas en el uso de los derechos de propiedad intelectual en los países de la Unión Europea. El primero de ellos fue publicado el 2013 y reveló que las industrias intensivas en DPI representaron el 39% de la producción económica de los países de la UE y generaron el 26% del empleo durante el período 2008-2010.

El estudio se replicó en el 2016, cubriendo el período 2011-2013, y mostró que los sectores intensivos en DPI en los países de la Unión Europea afrontaron de mejor forma las difíciles condiciones financieras que se registraron en esos años, con respecto al resto de los sectores de la economía.

El último estudio publicado en el 2019, que analiza el período 2014-2016, reflejó que la participación de estas industrias intensivas en la generación de empleos y el PBI en países de la región se incrementó con respecto a los resultados obtenidos en el estudio del 2016 (los sectores intensivos en DPI representaron el 45% del PBI, generaron 29% de puestos de trabajo de la UE y 39% de todos los puestos de trabajo se atribuye directa o indirectamente a estos sectores).

El presente estudio constituye el segundo que el proyecto IP Key América Latina (IP Key LA)¹ viene realizando en la región sobre la contribución económica de las industrias intensivas en derechos de propiedad intelectual en los países latinoamericanos. En esta ocasión, el proyecto IP Key LA trabajado con el apoyo del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) en un estudio - siguiendo en la medida de lo posible la metodología europea - que busca determinar el beneficio económico que representa para el Perú y para los países de la Unión Europea (UE) el intercambio comercial de bienes y servicios en el marco de distintos convenios y acuerdos internacionales que se han suscrito para promover y facilitar el comercio internacional entre la Unión Europea y Perú.

¹ Proyecto europeo de cooperación internacional para PI, cofinanciado por la Comisión Europea y la EUIPO.

De esta manera se crea el estudio sobre la contribución económica de las industrias intensivas en DPI en el Perú con el objetivo de generar información actual y cuantificable sobre los beneficios que proporcionan este tipo de derechos de PI. Asimismo, el presente estudio analiza el aporte de las empresas europeas a la economía peruana.

Las principales conclusiones que se pueden extraer del estudio son las siguientes:

- Los sectores que usan intensivamente los derechos de propiedad intelectual en el Perú tienen un nivel de productividad que es más de 60% superior al promedio de la economía peruana. En general, estos sectores hacen un uso más eficiente de los recursos productivos.
- Al tener mayores niveles de productividad, las remuneraciones que reciben los trabajadores en estos sectores son más de 30% superiores que los del promedio de la economía.
- Existe una estrecha relación entre los sectores intensivos en propiedad intelectual y el comercio internacional. Estos sectores concentran entre el 85% y 90% de las exportaciones e importaciones peruanas.
- Los sectores que emplean más intensivamente estos derechos en el Perú, son actividades relacionadas a la producción de medicamentos, productos informáticos y alimentos. Estas actividades han adquirido una gran importancia en la economía durante los últimos años y tendrán cada vez un mayor impacto.
- Las marcas tienen actualmente en el Perú una participación predominante entre los derechos de propiedad, sobretodo a nivel de los derechos reconocidos a titulares nacionales.

Se espera que este primer estudio para el Perú sea el pionero de muchos otros y que sus resultados contribuyan a estimular el interés por la protección y respeto a los derechos de propiedad intelectual en el Perú. De esta manera, además, se facilitará e incrementará el intercambio comercial entre el Perú y la Unión Europea.¹

Prefacio de Hania Pérez de Cuéllar Lubienska
Presidente Ejecutiva del Instituto Nacional de Defensa de la
Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual

El fortalecimiento del sistema de propiedad industrial e intelectual en el crecimiento económico es uno de los factores centrales que no se alcanza a comprender cabalmente y medir de manera suficiente como para que las políticas públicas y las decisiones empresariales se orienten al objetivo de mejorar la productividad de manera sostenida para convertirla en el principal motor de crecimiento de la economía peruana.

Históricamente, el Perú ha basado su crecimiento de largo plazo en el empleo de mano de obra. A partir de los 90's, la inversión se constituye en el segundo motor de crecimiento. Pero no son muchos los años en los que el crecimiento económico se sustente en el uso más eficiente de los factores de producción. Básicamente, en la década del 2000, en el marco de la apertura de la economía y el crecimiento de las exportaciones, se logra que la mejora de la productividad sea la principal fuente del crecimiento económico del Perú.

Sabemos que entre los factores que elevan la productividad se encuentran las mejoras tecnológicas y la innovación; sabemos también que ambos factores se alimentan de la combinación de I+D+i, es decir de la investigación, del desarrollo y de la innovación o en otras palabras de la inventiva y la creatividad del intelecto humano; pero, no llegamos a comprender con suficiente claridad que para que la mente humana produzca más ideas innovadoras que se traduzcan en más producción y mejor calidad y diversidad, es necesario que éstas ideas, que no son otra cosa que mejores formas de producir, mejores y más variados diseños de productos, cuenten con instrumentos legales de protección que le otorguen a los inventores y creadores el derecho de propiedad de sus ideas e inventos. Es así, que éstos se convierten a su vez en activos intangibles que adquieren un valor económico propio que se suma al valor de la empresa y que pueden ser también comercializados en el mercado.

En el Indecopi, que es el organismo público rector del sistema de la propiedad intelectual en el Perú, somos conscientes que los derechos de PI son una herramienta estratégica directamente vinculada al desarrollo económico de nuestro país; y que para que el sistema de PI tenga un

impacto positivo es necesario que se le considere como una política pública que fomenta las políticas de promoción industrial, del desarrollo científico y de la política comercial.

En ese sentido entiende que la efectividad de su labor depende de un trabajo integral que se debe hacer a lo largo de toda la cadena de valor de este sistema.

El primer tramo de la cadena de valor de la propiedad intelectual es la investigación, el desarrollo y la innovación. Organismos públicos como CONCYTEC, programas de gobierno de promoción de la innovación, los centros de investigación, universidades y las empresas son los actores principales de la generación de nuevas ideas e inventos.

El segundo tramo de la cadena de valor consiste en la aplicación de estas nuevas ideas en los procesos de producción, en el diseño de los productos, en la mejora de los servicios, en la agregación de valor a la producción y comercialización. Todo ello redunda en una mayor productividad y rentabilidad y, por lo tanto, en una adecuada retribución al esfuerzo creativo e innovador del primer tramo de la cadena.

En medio de esta cadena de valor de la propiedad intelectual se encuentran los diferentes instrumentos de registro de la propiedad de las nuevas ideas jugando un rol clave en el fortalecimiento de ésta.

Indecopi está convencido que el oportuno registro de los instrumentos de la propiedad intelectual es el único medio por el cual las mentes inventoras y creativas recibirán una recompensa motivadora proveniente del valor que se genera en el segundo tramo de la cadena. Así mismo, Indecopi sabe que el correcto uso de éstos contribuirá a la estructuración y evolución de un sector empresarial competitivo, moderno, innovador y promotor del empleo bien remunerado, basado en una mayor productividad y la agregación de valor a la producción y comercialización de bienes y servicios. Estos factores impactarán entonces positivamente en el Producto Bruto Interno y en la balanza comercial de nuestro país dado que nuestras exportaciones de productos y servicios tendrían un más alto valor agregado. En esa lógica a más abierta la economía de un país, es más necesario tener un sistema de PI sólido e integrado a la política económica.

Es por ello que nuestro accionar en Indecopi no se circumscribe al registro pasivo de la propiedad intelectual, sino que lleva adelante, de manera proactiva, un trabajo de coordinación con los entes públicos y privados de todo el ecosistema de I+D+i y con aquellos que tienen la importante tarea de explotar el uso rentable de éstas.

En ese sentido trabajamos programas que premian e incentivan la creatividad y la innovación, fomentamos y facilitamos el registro de la propiedad intelectual e impulsamos el aprovechamiento económico de los títulos de propiedad ya sean a nivel marcario, patentes y de las industrias culturales y creativas.

Como hemos señalado, no es suficiente trabajar para consolidar un sistema de propiedad industrial per se, sino que toda agencia de PI debe de promover una política pública armonizada con otras intervenciones públicas sectoriales y con las estrategias privadas. En ese sentido, toda política pública debe estar sustentada en evidencia concreta que permita el escalamiento y replicabilidad; es por eso que, resulta sumamente útil este estudio sobre la contribución de la propiedad industrial en Perú realizado por la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO), con el valioso apoyo de la Unión Europea, ya que nos permite medir el impacto que los instrumentos de PI tienen sobre la producción, la exportación, el empleo y los ingresos en nuestro país.

Este trabajo grafica de manera clara la importancia que ha cobrado el registro de marcas en la producción y, por ende, en el empleo en general. Asimismo, el presente documento nos permite diferenciar el rol que juegan instrumentos como las patentes, los modelos de utilidad y los diseños industriales en la mejora de la productividad, en la generación de productos más competitivos y diferenciados para la exportación y en una más alta retribución al factor trabajo. Aspectos, todos ellos, muy importantes para lograr un desarrollo sostenido del país.

Finalmente, debemos resaltar la importancia que tiene para el futuro del país el registro de las variedades vegetales ya que una de las mayores riquezas que posee el Perú es su diversidad biológica que está vinculada con los conocimientos tradicionales acumulados por comunidades de nuestra sierra y selva y, a su vez, asociada con la industria de alimentos y medicamentos que tienen un alto potencial exportador.

La conclusión que obtenemos de este estudio es bien clara: las empresas que usan con mayor intensidad la propiedad intelectual mejoran su productividad, diversifican sus productos, agregan más valor a sus productos y servicios y mejoran su posición competitiva en el mercado. De manera agregada, a mayor número de empresas y sectores productivos intensivos en propiedad intelectual más sostenible e inclusivo es el crecimiento y desarrollo económico del país.

Los hallazgos del estudio también nos permitirán mejorar y afinar las políticas del Indecopi y de todos los hacedores de políticas ubicados a lo largo de la cadena de valor de la propiedad intelectual.

Una de las situaciones que caracteriza la realidad peruana es que se innova, pero, no necesariamente se registra. Ello significa que hay un valor económico que no se está aprovechando debidamente. Por ello, es que recientemente se ha implementado el Programa Ruta PI que permite ayudar a las empresas a identificar los activos intangibles potenciales y registrar los conocimientos e innovaciones que han desarrollado de manera informal.

Se sabe también, que este subregistro se debe a una falta de conocimiento de la importancia de la propiedad intelectual y la percepción de que el registro de la propiedad es complicado y caro. Por lo tanto, Indecopi está optimizando sus procesos a través de la digitalización, sin perder la calidad jurídica de los registros y está desarrollando una estrategia de acercamiento al sector empresarial en especial al sector MIPYME para que éstas logren concretar sus registros y así generen valor y su aporte al PBI aumente considerablemente.

Es por eso, que este estudio también nos permitirá recoger los argumentos necesarios para sensibilizar a los stakeholders de todo el ecosistema y promover una cultura de registro en el sector empresarial.

Indecopi tiene claro que la propiedad intelectual tiene un rol inclusivo y un beneficio muy importante para la pequeña empresa y, en especial, para las comunidades y asociaciones de productores del interior del país; por eso, se lleva adelante un programa inclusivo como el de Marcas Colectivas con el cual se ha logrado que cerca de 4,500 agrupaciones de pequeños productores registren sus marcas y que, a través de una red de

instituciones y empresas colaboradoras, se impulse la comercialización de sus productos.

Quisiera agradecer en nombre del Indecopi, la invaluable contribución de la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO) y de la Unión Europea a través del proyecto IP Key América Latina, ya que este estudio también nos permitirá enriquecer el debate sobre el diseño de políticas públicas sectoriales, de las estrategias de desarrollo industrial y de servicios, en el marco de la política económica nacional del Perú.

El estudio nos plantea un reto enorme, que asumimos con optimismo y humildad, que es el de preparar al sistema de PI peruano para los desafíos venideros de nuestra economía, en un mundo cada vez más globalizado, donde ciertos países se imponen como superpotencias tecnológicas; donde la naturaleza del trabajo y las formas de hacer negocios cambian a gran velocidad por el avance tecnológico y la cada vez más estrecha interrelación entre la PI, el comercio, la libre competencia y las relaciones de consumo. Desde ahora, nuestra función como agencia de PI, no debe limitarse al registro y defensa de la PI, sino deber ampliarse para ser un actor clave en la política de competitividad y en el impulso de un crecimiento basado en la gestión sostenible de nuestra bio diversidad, en el respeto de nuestra riqueza cultural y de nuestros saberes tradicionales y en la propuesta de soluciones inclusivas en la salud pública y de educación.

Equipo de trabajo

Ítalo Muñoz, Socio de Alonso & Muñoz

Víctor Revilla, Economista

Acerca del Estudio

El presente Estudio es una iniciativa conjunta del proyecto IP Key América Latina (IP Key LA) y del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) del Perú.

La coordinación del Estudio estuvo a cargo del proyecto IP Key LA, quien seleccionó a la consultora económica Alonso & Muñoz y al economista Víctor Revilla para llevarlo a cabo, con base a la metodología de los estudios de impacto ya realizados en la Unión Europea.

El Estudio tiene como objetivo proporcionar una evaluación de la contribución de las industrias que hacen un uso intensivo de diferentes tipos de DPI a la economía peruana. El mismo está diseñado para proporcionar evidencias que puedan ser utilizadas, entre otros, por los responsables en el diseño de políticas públicas en el Perú, además de concientizar a la población peruana sobre la importancia que representan los DPI en el desarrollo y crecimiento económico de las empresas y, por lo tanto, del país.

Para efectos del Estudio, las industrias intensivas en DPI se definen como aquellas industrias que emplean en sus operaciones niveles de DPI por trabajador superiores a los del promedio de todas las industrias que emplean estos derechos.

Se analizan seis tipos de derechos de propiedad industrial: patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, variedades vegetales, marcas y denominaciones de origen. Asimismo, se identifica a las industrias intensivas en el uso de DPI en el Perú y se estima su participación económica en un conjunto de variables macroeconómicas. El Estudio no incluye a los derechos de autor ni a los derechos conexos. De haberse considerado a estos derechos, la contribución económica de las industrias intensivas habría sido mayor.

Para los siguientes cinco diferentes tipos de DPI: patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, variedades vegetales y marcas, se consideraron todos aquellos derechos solicitados en el período 2010 a 2014 y concedidos y registrados en el periodo 2015 a 2018 por parte del

INDECOPI. En el caso de las denominaciones de origen se tomaron en cuenta sólo aquellas que contaban con un Consejo Regulador constituido en el periodo de análisis, no importando la fecha de la declaratoria correspondiente emitida por el INDECOPI.

En el Estudio se mide la contribución de las industrias intensivas en DPI en el Producto Bruto Interno, empleo directo, remuneraciones y comercio exterior en el periodo 2015 a 2018.

Uno de los lineamientos previamente determinados para la realización del Estudio en Perú fue seguir, en la medida de lo posible, la metodología adoptada en los estudios previos de la Unión Europea, para permitir su comparación con los resultados obtenidos en otros países.

Antecedentes

Desde hace algunos años las autoridades a cargo de la protección de los derechos de propiedad intelectual (DPI) en los Estados Unidos y la Unión Europea han venido realizando estudios para identificar la contribución de los DPI en el desempeño de la actividad económica.

En el año 2012, la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO) y la Administración de Economía y Estadística (ESA) de ese país realizaron un estudio² para identificar los sectores económicos y empresas que más demandaban DPI y medir su aporte al Producto Bruto Interno (PBI), comercio internacional, empleo y remuneraciones en los Estados Unidos. El estudio incluyó a las patentes, marcas comerciales y derechos de autor.

En el año 2013, la Oficina Europea de Patentes (EPO) y la Oficina de Armonización del Mercado Interior (OHIM), hoy Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO), realizaron un estudio (EUIPO-EPO 2013) para estimar la contribución de los sectores económicos intensivos en DPI al PBI, comercio exterior, empleo y remuneraciones en los países de la Unión Europea. El estudio comprendió a las marcas, patentes, diseños, derechos de autor y denominaciones de origen.

En los Estados Unidos la USPTO realizó en el año 2016 un estudio similar al del 2012. Por su parte, la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO) y la EPO han realizado dos estudios similares al del 2013 en los años 2016 (EUIPO-EPO 2016) y 2019 (EUIPO-EPO 2019).

Los estudios realizados por estas autoridades han mostrado la importancia que la protección de los DPI ha tenido en el desempeño de las economías de los Estados Unidos y de la Unión Europea (UE). Por ello, con la finalidad de mejorar la información sobre el impacto económico de los DPI en América Latina y contribuir al debate técnico sobre esta materia, EUIPO

² *Intellectual Property and the U.S Economy: Industries in Focus. Economics and Statistics Administration and the United States Patent and Trademark Office, 2012.*

viene promoviendo la realización de estudios de medición del desempeño económico de los sectores intensivos en DPI en esta región.

El presente estudio es parte de ese esfuerzo. Este estudio se ha realizado con el fin de generar información precisa y confiable sobre la contribución de los DPI a la economía peruana. Se busca generar información de los DPI para fines comparativos con otros países y regiones y para mejorar la toma de conciencia sobre la importancia de promover los DPI en el Perú, incluyendo aspectos como la protección y respeto de estos derechos.

El objetivo del estudio es medir la contribución económica de los sectores intensivos en DPI en el Perú y se concentra en el aporte de estos sectores al PBI, comercio exterior, empleo y remuneraciones. A los efectos del presente estudio el término DPI sólo hace referencia a las patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, variedades vegetales y denominaciones de origen. No se incluye la contribución económica de las industrias de derechos de autor y derechos conexos, temas que han sido abordados en otro informe.

El actual estudio analiza el impacto económico de los DPI cuyos titulares son personas jurídicas domiciliadas en el Perú o en el exterior. En el caso de estas últimas se mide también la contribución de los DPI de las personas jurídicas domiciliadas en la UE.

En el estudio se emplea una misma metodología para identificar los sectores intensivos en patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y marcas, y para medir su contribución económica. Esta metodología es similar a la utilizada en los estudios de EUIPO-EPO mencionados anteriormente, adaptada a la disponibilidad de información en el Perú.

Debido a la ausencia de datos con el mismo nivel de desagregación para el sector agrícola y los productos protegidos con denominaciones de origen, la metodología empleada para medir la contribución económica de los sectores intensivos en variedades vegetales y denominaciones de origen ha sido ajustada. Por esta razón, la descripción de la metodología y el aporte económico de estos DPI se ha realizado en dos secciones independientes del informe.

El estudio está dividido en diez secciones. En la primera se presenta un resumen ejecutivo con las principales conclusiones del estudio. En la

segunda, se describe la función económica que cumplen los DPI. En la tercera se describe las principales características de los DPI cubiertos en el informe. En la cuarta se presenta la metodología utilizada para medir la contribución económica de los sectores intensivos en patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y marcas. En la sección quinta se indica el total de los registros de DPI que han sido incluidos en el estudio. En la sexta se presentan los sectores intensivos en patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y marcas, y en la séptima sección se muestra su contribución económica. Las secciones octava y novena describen, respectivamente, las metodologías empleadas para las variedades vegetales y denominaciones de origen, presentan los sectores intensivos en estos DPI y determinan su contribución económica. En la última sección se presentan la bibliografía del estudio.

1 Resumen Ejecutivo

1.1 Principales conclusiones

- 74 de los 101 sectores económicos son intensivos en el uso de DPI (patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y marcas). De estos sectores el 92% usa intensivamente marcas y el 66% emplea intensivamente más de un DPI.
- Los sectores intensivos en DPI considerados en este estudio generaron en el Perú, en promedio, un valor agregado anual de S/. 338,754 millones en el período 2015-2018, que representó el 55% del PBI de la economía peruana.
- Durante el período 2015-2018, estos sectores emplearon a un promedio de 5.6 millones de trabajadores, que representaron el 33% del empleo total.
- Los sectores intensivos en DPI generaron exportaciones por un valor promedio de S/. 112,055 millones anuales e importaciones por un valor promedio de S/. 117,499 millones anuales, equivalentes al 84% y 91% de estas variables en la economía peruana durante el período 2015-2018.
- Los sectores intensivos en DPI considerados en este estudio mostraron una mayor productividad que el resto de actividades económicas. Sus remuneraciones y PBI por trabajador fueron respectivamente 32% y 66% más elevados que los del promedio de la economía.
- El aporte de los titulares de DPI nacionales en los sectores intensivos en DPI fue equivalente al 32% del PBI y al 22% del empleo agregado. Su contribución a las exportaciones e importaciones totales fue de 32% y 30%, respectivamente. La contribución de los extranjeros en estos sectores fue equivalente al 23% del PBI y al 11% del empleo. Su aporte a las exportaciones e importaciones fue de 52% y 61%, respectivamente.

- El aporte de los titulares de la UE en los sectores intensivos en DPI fue equivalente al 9% del PBI y 3% del empleo agregado. Su contribución a las exportaciones e importaciones totales fue de 22 y 23%, respectivamente.

1.2 La Contribución Económica de los Sectores Intensivos en DPI

En este estudio se define a los sectores intensivos en DPI como aquellos que registran un nivel de DPI por trabajador superior al promedio de los sectores que utilizan DPI. La contribución económica de estos sectores se mide a través de su aporte al PBI, empleo, comercio exterior y productividad. Para estos efectos se emplea información de estas variables económicas durante el período 2015-2018. La información sobre estas variables se encuentra disponible en el Perú a nivel de 101 sectores económicos.

El cuadro No. 1 muestra el resumen de la contribución económica de los sectores intensivos en el total de DPI al PBI, empleo y comercio exterior. Según se observa, hay 74 sectores intensivos en DPI. Estos sectores tuvieron una contribución al PBI de S/. 338,547 millones y un aporte al empleo de 5,578,913 puestos de trabajo, que representaron el 55% y el 33% del PBI y empleo total de la economía peruana. Estos sectores generaron exportaciones por S/. 112,055 millones e importaciones por S/. 117,499 millones, equivalentes al 84% y 91%, respectivamente, de estas variables a nivel agregado. La contribución económica de los sectores intensivos en DPI estuvo influenciada por el aporte de las marcas, que fueron particularmente importantes en el número total de DPI y en la diversidad de sectores intensivos en DPI (68).

Cuadro No. 1
Contribución al PBI, Empleo y Comercio Exterior de los Sectores Intensivos
en DPI

Sectores Intensivos en DPI	No. Sectores	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)	Exportaciones Netas (millones S/.)
Total de Titulares	74	338,754	5,578,913	112,055	117,499	-5,444
Total de Sectores Económicos	101	612,932	16,792,651	132,985	128,617	
Total de Titulares (% del Total de Sectores)		55%	33%	84%	91%	
Titulares Nacionales (% del Total de Sectores)		32%	22%	32%	30%	
Titulares Extranjeros (% del Total de Sectores)		23%	11%	52%	61%	
Titulares de la Unión Europea (% del Total de Sectores)		9%	3%	22%	23%	

Fuente: Elaboración propia de los autores

Según se observa en el cuadro No. 2, a nivel individual los sectores intensivos en marcas fueron los que registraron una mayor contribución a la actividad económica. Las marcas fueron empleadas intensivamente en 68 de los 101 sectores económicos. El aporte al PBI de estos sectores fue de S/. 284,309 millones, equivalentes al 46% del PBI agregado. Estos sectores generaron 5,169,561 empleos, que representaron el 31% del empleo total. Estas actividades económicas generaron el 89% de las importaciones totales de la economía peruana. Su aporte a las exportaciones fue algo menor (49%).

Los sectores intensivos en patentes (33), modelos de utilidad (23) y diseños industriales (25) fueron algo menos de un tercio del total de sectores económicos. Los sectores intensivos en patentes generaron un PBI de S/. 143,260 millones y 1,153,442 empleos. Estos sectores tuvieron un aporte de 23% al PBI, de 7% al empleo y una contribución más importante al comercio exterior. Sus exportaciones e importaciones fueron de S/. 99,925 millones y S/. 100,880 millones, equivalentes al 75% y 78%, respectivamente, del total de estas variables a nivel agregado.

La contribución de los sectores intensivos en modelos de utilidad y diseños industriales fue menor. Estos sectores aportaron un 10% del PBI total, un 6% del empleo y un 8% y 14%, respectivamente, de las exportaciones. En ambos casos representaron un porcentaje importante de las importaciones de 65% y 79%, respectivamente.

Cuadro No. 2
Contribución al PBI, Empleo y Comercio Exterior de los Sectores Intensivos
en DPI y en DPI a Nivel Individual

Sectores Intensivos en DPI	Número de Sectores	PBI (millones S.)	Empleo	Exportaciones (millones S.)	Importaciones (millones S.)	Exportaciones Netas (millones S.)
Total de Titulares	74	338,754	5,578,913	112,055	117,499	-5,444
Total de Sectores Económicos		612,932	16,792,651	132,985	128,617	
Total de Titulares (% del Total de Sectores)		55%	33%	84%	91%	
Sectores Intensivos en Marcas						
Total de Titulares	68	284,309	5,169,561	65,169	114,586	-49,417
Total de Titulares como % del Total de Sectores		46%	31%	49%	89%	
Sectores Intensivos en Patentes						
Total de Titulares	33	143,260	1,153,442	99,925	100,880	-955
Total de Titulares como % del Total de Sectores		23%	7%	75%	78%	
Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad						
Total de Titulares	25	63,478	1,085,342	11,199	83,755	-72,556
Total de Titulares como % del Total de Sectores		10%	6%	8%	65%	
Sectores Intensivos en Diseños Industriales						
Total de Titulares	32	61,119	925,455	19,279	101,657	-82,377
Total de Titulares como % del Total de Sectores		10%	6%	14%	79%	

Sectores Intensivos en Variedades Vegetales							
Total de Titulares	3	1,993 (*)	n.d	4,141	67	4,074	
Total de Titulares como % Total Sector Agrícola		6%	n.d	33%	1%		

Fuente: Elaboración propia de los autores

En el cuadro No. 3 se presenta un resumen de la contribución de los titulares nacionales, extranjeros y de la UE en los sectores intensivos en DPI y en los DPI individuales. Para estos efectos la contribución del total de titulares se distribuyó entre los nacionales y extranjeros en base a la proporción del total derechos registrados por estos titulares en cada sector intensivo en DPI. En el caso de los titulares de la UE se consideró la proporción de sus derechos en el total de los derechos en cada sector intensivo en DPI.

A nivel del total de DPI, los nacionales aportaron el 32% del PBI, el 22% del empleo, el 32% de las exportaciones y el 30% de las importaciones. La contribución de los extranjeros fue también relativamente importante. Su aporte al PBI y empleo fue de 23% y 11%, respectivamente, y su contribución a las exportaciones e importaciones de 52% y 61%. Según se observa, los nacionales se concentraron en sectores con un mayor aporte relativo al PBI (32%) y empleo (22%) y los extranjeros en actividades con un mayor aporte a las exportaciones (52%) e importaciones (61%).

El aporte de los nacionales fue particularmente elevado en los sectores intensivos en marcas. En estas actividades representaron el 28% del PBI, el 21% del empleo, el 15% de las exportaciones y el 33% de las importaciones. Su contribución en el resto de DPI fue relativamente baja. En los modelos de utilidad y diseños industriales ello se debió a la menor contribución económica de los sectores intensivos en estos DPI a nivel total y en las patentes a la baja participación de los DPI de nacionales en el total de DPI.

Los sectores intensivos en DPI de los titulares de la UE aportaron el 9% del PBI, el 3% del empleo, el 22% de las exportaciones y el 23% de las importaciones. De manera similar al resto de extranjeros, los DPI de la UE estuvieron más concentrados en sectores con un mayor aporte al comercio

exterior (22-23%) que al PBI (8%) y empleo (3%). A nivel individual, su aporte fue relativamente más elevado en los sectores intensivos en marcas y patentes. En los sectores intensivos en marcas contribuyeron al 7% del PBI, 3% del empleo, 16% de las exportaciones y 21% de las importaciones. En las actividades intensivas en patentes aportaron al 5% del PBI, 2% del empleo, 12% de las exportaciones y 22% de las importaciones.

Cuadro No. 3
Contribución de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores
Intensivos en DPI y en los DPI a Nivel Individual

Sectores Intensivos en DPI	No. Sectores Intensivos	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)	Exportaciones Netas (millones S/.)
Total de Titulares	74	338,754	5,578,913	112,055	117,499	-5,444
Total de Sectores Económicos		612,932	16,792,651	132,985	128,617	
Total de Titulares (% del Total de Sectores)		55%	33%	84%	91%	
Titulares Nacionales (*)		32%	22%	32%	30%	
Titulares Extranjeros (*)		23%	11%	52%	61%	
Titulares de la Unión Europea (*)		9%	3%	22%	23%	
Sectores Intensivos en Marcas						
Total de Titulares	68	284,309	5,169,561	65,169	114,586	-49,417
% del Total de Sectores		46%	31%	49%	89%	
Titulares Nacionales (*)		28%	21%	15%	33%	
Titulares Extranjeros (*)		18%	10%	34%	56%	
Titulares de la Unión Europea (*)		7%	3%	16%	21%	
Sectores Intensivos en Patentes						
Total de Titulares	33	143,260	1,153,442	99,925	100,880	-955

% del Total Sectores		23%	7%	75%	78%	
Titulares Nacionales (*)		2%	1%	4%	1%	
Titulares Extranjeros (*)		21%	6%	71%	77%	
Titulares de la Unión Europea (*)		5%	2%	12%	22%	
Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad						
Total de Titulares	25	63,478	1,085,342	11,199	83,755	-72,556
% Total Sectores		10%	6%	8%	65%	
Titulares Nacionales (*)		7%	5%	5%	40%	
Titulares Extranjeros (*)		3%	1%	3%	25%	
Titulares de la Unión Europea (*)		1%	0%	0%	2%	
Sectores Intensivos en Diseños Industriales						
Total de Titulares	32	61,119	925,455	19,279	101,657	-82,377
% Total Sectores		10%	6%	14%	79%	
Titulares Nacionales (*)		3%	2%	2%	11%	
Titulares Extranjeros (*)		7%	4%	12%	68%	
Titulares de la Unión Europea (*)		2%	1%	2%	21%	
Sectores Intensivos en Variedades Vegetales						
Total de Titulares	3	1,993				
% Total Sector Agrícola		(**)	n.d	4,141	67	4,074
Titulares Nacionales (*)		0%	n.d	0%	0%	
Titulares Extranjeros (*)		6%	n.d	33%	1%	
Titulares de la Unión Europea (*)		1%	n.d	4%	0%	

(*) La contribución de los titulares nacionales, extranjeros y de la Unión Europea está expresada como porcentaje de la contribución de todos los sectores económicos.

(**) Corresponde al valor de la producción no al valor agregado. Ha sido estimado en base a información del Ministerio de Agricultura del valor de producción por productos.

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 4 muestra la contribución de los sectores intensivos en DPI a la productividad de la economía. En el cuadro se compara la remuneración y PBI por trabajador de los sectores intensivos en DPI en

relación a los del promedio del total de sectores y de los sectores no intensivos en DPI. Según se observa los sectores intensivos en DPI tienen una mayor productividad que el resto de sectores económicos. La remuneración promedio de los sectores intensivos en DPI fue de S/. 16,547. Esta remuneración fue 32% mayor que la remuneración promedio de la economía peruana (S/. 12,550) y 57% más alta que la remuneración promedio de los sectores no intensivos en DPI (S/. 10,562). Asimismo, los sectores intensivos en DPI registraron un PBI por trabajador de S/. 60,720, que fue 66% mayor al del promedio de la economía peruana (S/. 36,500) y 148% más alto que el de los sectores no intensivos en DPI (S/. 24,450).

En el cuadro No. 4 se observa también los niveles de productividad de los sectores intensivos en cada uno de los DPI. Estos sectores registraron también una mayor productividad que el resto de los sectores de la economía. Los sectores intensivos en patentes destacaron en este aspecto, mostrando una remuneración promedio de S/. 31,043, que fue 147% mayor que la del promedio de la economía peruana (S/. 12,550) y 194% más alta que la de los sectores no intensivos en DPI (S/. 10,562). Los sectores intensivos en modelos de utilidad (S/. 18,645) y diseños industriales (S/. 17,837) presentaron también primas importantes respecto del promedio de la economía (49% y 42%, respectivamente) y de los sectores no intensivos en DPI (77% y 69%, respectivamente). Los sectores intensivos en marcas (S/. 15,250) mostraron una menor prima de remuneración. Esta prima fue de 21% en relación al promedio de la economía y de 44% en relación a los sectores no intensivos en DPI.

Algo similar ocurrió con el PBI por trabajador. El PBI por trabajador de los sectores intensivos en patentes fue 240% mayor que el del promedio de la economía y 408% más elevado que el de los sectores no intensivos en DPI. Asimismo, el PBI por trabajador de los sectores intensivos en modelos de utilidad y diseños industriales fue también superior al del promedio de la economía (60% y 81%, respectivamente) y de los sectores no intensivos en DPI (139% y 170%, respectivamente). Los sectores intensivos en marcas registraron menores primas de PBI por trabajador en relación al promedio de la economía y a los sectores no intensivos en DPI (51% y 125%, respectivamente).

Cuadro No. 4**Contribución a la Productividad de los Sectores Intensivos en DPI y DPI a Nivel Individual**

Sectores Intensivos en DPI	Remuneración (S/.)	Prima de Remuneración	PBI por Trabajador (S/.)	Prima de PBI por Trabajador
Total de Titulares	16,547		60,720	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	32%	36,500	66%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	57%	24,450	148%
Sectores Intensivos en Marcas				
Total de Titulares	15,215		54,997	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	21%	36,500	51%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	44%	24,450	125%
Sectores Intensivos en Patentes				
Total de Titulares	31,043		124,202	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	147%	36,500	240%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	194%	24,450	408%
Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad				
Total de Titulares	18,645		58,487	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	49%	36,500	60%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	77%	24,450	139%
Sectores Intensivos en Diseños Industriales				
Total de Titulares	17,837		66,042	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	42%	36,500	81%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	69%	24,450	170%

Fuente: Elaboración propia de los autores

Por otro lado, como se mencionó en los antecedentes del estudio, para medir la contribución económica de los sectores intensivos en variedades vegetales y denominaciones de origen se ajustó la metodología, por lo que los resultados de estos dos DPI no son comparables con los del resto.

Los sectores intensivos en variedades vegetales tuvieron una contribución de S/. 1,993 millones al producto, equivalentes al 6% del valor de la producción agrícola. Estos sectores generaron exportaciones por S/. 4,141 millones, equivalentes al 33% de las exportaciones agrícolas. El total de esta contribución se originó en los DPI de los titulares extranjeros. Ello se debió a que los titulares nacionales concentraron sus derechos en cultivos tradicionales que no forman parte de los cultivos intensivos en este DPI a nivel del total de titulares. Los cultivos de los titulares extranjeros estuvieron concentrados en productos de exportación.

En el caso de las denominaciones de origen no se realizó una estimación independiente de la contribución económica de los productos protegidos con este DPI, por cuanto no existe información económica desagregada sobre el Pisco y Chulucanas que son las dos denominaciones de origen protegidas con este DPI. Ambas denominaciones de origen se encuentran entre los sectores intensivos en DPI cuya contribución económica ha sido considerada en la medición que se resume en los cuadros No. 3 y 4.

2 La Función Económica de los DPI

El progreso tecnológico es ampliamente reconocido como uno de los principales factores que explican el crecimiento económico. Las innovaciones en los métodos de producción permiten un uso más eficiente de los factores productivos de una economía y un mayor crecimiento del ingreso per cápita en el largo plazo.

Muchas de estas innovaciones provienen de actividades de investigación y desarrollo en las que empresas, centros de investigación e inventores independientes invierten recursos con la finalidad de crear conocimientos con aplicaciones comerciales.

Desde el punto de vista económico existen ciertas dificultades para recuperar estas inversiones debido a que los conocimientos son bienes no excluyentes, por lo cual el creador de una tecnología no tiene cómo impedir que terceros la utilicen. Ello reduce los incentivos para desarrollar innovaciones.

Los derechos de propiedad intelectual cumplen un rol fundamental en este proceso pues permiten que quienes desarrollan estos conocimientos puedan apropiarse de los beneficios económicos que estos generan. Los derechos de propiedad intelectual otorgan un período de exclusividad a sus titulares para la explotación comercial de las invenciones que registran. Adicionalmente, la legislación usualmente les otorga la posibilidad de impedir en la vía administrativa o judicial que terceros utilicen comercialmente estas invenciones.

Durante el período de exclusividad los titulares de estos derechos pueden explotar directamente sus invenciones en el mercado, transferirlas o licenciar su uso a terceros. En cualquiera de estos casos la exclusividad les permite obtener los beneficios económicos requeridos para recuperar sus inversiones en el desarrollo de las invenciones.

Asimismo, los DPI relacionados a los signos distintivos otorgan a las empresas titularidad sobre sus marcas y al Estado Peruano la titularidad de las denominaciones de origen. Estos derechos son fundamentales para que las empresas y los productores de una determinada zona geográfica tengan incentivos para diferenciar la calidad de sus productos y servicios

en relación a los de la competencia. La identidad de la marca o denominación de origen les permite recuperar las inversiones que realizan y los costos en los incurren para diferenciar sus productos. Los signos distintivos ayudan a los consumidores a reducir sus costos de búsqueda pues les permiten basar sus decisiones de compra en el reconocimiento de las marcas que más se adecúan a sus preferencias.

De esta forma los DPI cumplen una función esencial en el sistema de incentivos en una economía de mercado. Estos derechos promueven las inversiones que las empresas realizan en innovaciones y en las mejoras de la calidad de sus productos y servicios.

3 Descripción General de los DPI

3.1 Patentes

Las patentes son derechos de propiedad que concede el Estado a una persona natural o jurídica en los que le reconoce su titularidad sobre una invención. Mediante este derecho se otorga protección a las invenciones que ofrecen nuevas soluciones a problemas técnicos. Estas soluciones pueden consistir en una máquina, dispositivo, sistema, compuesto, proceso o método, entre otros. A cambio de la exclusividad el titular de la patente se compromete a describir en detalle la invención para que ésta sea de acceso público.

Para que la invención sea patentable se requiere que cumpla con ciertas características. Primero, debe ser novedosa, lo cual significa que no debe haber sido previamente divulgada al público en ningún lugar del mundo. Segundo, debe tener cierto nivel inventivo y poder diferenciarse de las tecnologías actualmente existentes. Tercero, debe tener aplicaciones comerciales y poder ser utilizada en alguna industria en particular.

Las patentes otorgan a su titular una exclusividad para la explotación comercial de la invención en el país en el que ha sido reconocido. En el Perú las patentes se otorgan por un plazo de 20 años, no renovables. Durante este plazo el titular puede producir y comercializar su invento o licenciarlo a un tercero. La patente le otorga el derecho a excluir a terceros de la explotación del invento. La protección le permite iniciar acciones legales contra terceros que exploten comercialmente el invento sin su autorización.

El plazo promedio de otorgamiento de una solicitud de patente en el Perú es de 4 años.

3.2 Modelos de Utilidad

Los modelos de utilidad son derechos de propiedad que otorga el Estado a una persona natural o jurídica en los que le reconoce titularidad sobre una invención realizada sobre un producto existente. La invención puede consistir en una mejora o adaptación realizada a equipos, herramientas,

dispositivos u otros objetos físicos que ya existen. En este sentido, son considerados como “inventos menores”.

A cambio de la exclusividad el titular del modelo de utilidad se compromete a describir en detalle la invención.

Para el reconocimiento del modelo de utilidad se exigen dos características. Primero, la mejora o adaptación realizada al producto debe ser novedosa, es decir que no debe haber sido previamente divulgada al público en ningún lugar del mundo. Segundo, la mejora o adaptación debe otorgar ciertas ventajas técnicas al uso del producto. Los cambios al producto están orientados a mejorar su funcionalidad.

En el Perú los modelos de utilidad otorgan a su titular una exclusividad para la explotación comercial de la invención en el país por un plazo de 10 años, improporrogables. El plazo promedio de otorgamiento de una solicitud es de 1.5 años.

3.3 Diseños Industriales

Los diseños industriales son derechos de propiedad que concede el Estado a una persona natural o jurídica en los que le reconoce titularidad sobre la apariencia exterior de un producto o su envase, que puede estar dada por su forma, colores, líneas, texturas, figuras, o una combinación de los mismos. Son derechos que protegen las características estéticas de un producto o envase.

Para el otorgamiento de un diseño industrial se exige que el diseño industrial sea novedoso y posea una apariencia particular.

En el Perú los diseños industriales se otorgan por un plazo de 10 años, que no pueden ser prorrogados. Durante dicho plazo el titular tiene una exclusividad para explotar directamente el diseño industrial en el país o para otorgar una licencia de uso a un tercero. La protección le permite iniciar acciones legales contra terceros que utilicen comercialmente el diseño industrial sin su autorización.

El plazo promedio de otorgamiento de una solicitud de diseño es de seis meses.

3.4 Marcas y Nombres Comerciales

Una marca es un signo distintivo que identifica productos o servicios con la persona u organización específica que los introduce en el mercado, y los distingue de los de otras personas u organizaciones.

Las marcas comerciales están destinadas a reducir los costos de información y transacción en el mercado al permitir que los clientes identifiquen la naturaleza y la calidad de los bienes y servicios antes de la compra. Las marcas pueden ser palabras, imágenes, logotipos, una combinación de colores, una forma, un sonido o alguna combinación de esos signos. En general, un signo debe cumplir el requisito de tener carácter distintivo para servir como marca.

El carácter distintivo significa que los consumidores pueden reconocer el signo como un medio diferenciador y distinguirlo de otras marcas en el mismo sector del mercado.

Las marcas registradas se utilizan para diferenciar los bienes y servicios ofrecidos por competidores dentro de un sector de la economía. La marca comercial está destinada a revelar información al consumidor sobre la calidad y la consistencia de una línea de bienes y servicios (Landes y Posner 1987; Economides 1987).

En la economía de mercado, la mayoría de los consumidores no conoce la empresa que elaboró el producto; las marcas se lo informan, y no sólo le permiten identificar la fuente sino también identificar y diferenciar el producto.

Históricamente, la protección de las marcas registradas se extendió a incluir apellidos, marcas de servicio, marcas colectivas, marcas de certificación, así como las características del empaque y del producto; esto para asegurar que las decisiones de compra se basen en marcas que identifiquen adecuadamente el producto y su origen.

Por otro lado, el nombre comercial es un signo distintivo que sirve para identificar a una persona natural o jurídica en el ejercicio de su actividad económica.

Así, mientras que la marca identifica productos o servicios con la persona u organización específica que los introduce en el mercado y los distingue de los de otras personas u organizaciones, el nombre comercial identifica

las actividades comerciales de la persona u organización específica en el mercado y lo distingue de las actividades comerciales que otras personas u organizaciones realizan en el mercado.

Existe una diferencia legal entre ambos signos en el Perú, porque su registro no es constitutivo de derecho. La legislación peruana establece esta distinción entre “nombre comercial” y “marca”, otorgando al primero una protección sin la necesidad de registro, mientras que para la segunda dicha protección está condicionada a la existencia de un registro previo, regulación que constituye una distinción legislativa por diferenciación expresa.

Por otra parte, el registro tampoco es constitutivo de derecho en el caso de los derechos de autor (DA), y en el estudio EUIPO-EPO 2019 no se utilizó el método seguido en el caso de las marcas para estimar la contribución económica de las industrias relacionadas a estos derechos, sino que se aplicó el método de la OMPI (WIPO 2003).

Por ello, en el presente estudio se analizó la posibilidad de diseñar un método específico para estimar el impacto económico de los nombres comerciales siguiendo diversos enfoques:

Método similar al que utiliza la OMPI para los derechos de autor

Para estimar el impacto económico de los derechos de autor, la OMPI reagrupa las industrias de la Clasificación Internacional³ según el grado de participación de los derechos de autor en el valor agregado que aportan los autores en cada sector de la Clasificación. Así, hay grupos de industrias que dependen de los DA “principalmente” o “parcialmente”, hay industrias “interdependientes” y, por último, “industrias de apoyo”. Los respectivos porcentajes de participación (obtenidos recabando información de diversas fuentes, incluso mediante encuestas a empresas) permiten calcular la parte del valor agregado que ha sido producida por los autores y contabilizar su aporte.⁴ Por ejemplo, la industria editorial requiere que un novelista haya producido una novela para publicarla, y es la medida del

³ WIPO, "Work has been undertaken in the framework of the United Nations Statistical Commission on the convergence of industrial classifications. A report has been prepared to this end under an agreement between Statistics Canada, the Office of Management and Budget of the United States of America, and the Statistical Office of the European Communities", 2003, p. 153.

⁴ OMPI, *Guía para Determinar la Contribución Económica de las Industrias Relacionadas con el Derecho de Autor*, segunda edición, 2012, disponible en: <https://www.wipo.int/copyright/es/performance/>

valor de esta actividad productiva la que se estima con el método de la OMPI.

En breve, se estima la incidencia de la actividad de los autores como si fuera un factor de producción más entre los que los economistas incluyen en las funciones de producción: capital, trabajo, tecnología.

No es el caso de los nombres comerciales, que no participan en el proceso productivo de manera similar a los factores de producción mencionados. Una marca (o un nombre comercial) se puede definir desde un punto de vista económico como un activo intangible de la empresa,⁵ capaz de contribuir a aumentar el valor de las ventas de la empresa, pero no como un insumo de la producción física.

En el caso de los derechos de autor, sí hay una clara diferencia con respecto a la función de otros DPI en la actividad económica y esto explica que el procedimiento de medición de la OMPI sea diferente al aplicado en el informe EUIPO-EPO 2019 a los signos distintivos y las invenciones.

Método basado en la frecuencia de la creación de nombres comerciales

Una hipótesis implícita en el estudio EUIPO-EPO 2019 es que el número de registros de marcas es un indicador del interés por la innovación o del esfuerzo innovador que predomina en los sectores productivos y, del mismo modo, el número de nombres comerciales creados podría ser también un indicador adecuado.

Pero no existe información estadística de ese posible indicador, la creación de un nombre comercial es una actividad informal y no se conoce el número de nombres comerciales creados en la economía peruana. Por otra parte, para recopilar esa información dispersa en todo el territorio nacional se requeriría afrontar esfuerzos y costos muy elevados.

Método basado en la frecuencia de la creación de empresas

Existe información estadística del número de empresas formales creadas cada año que se registran en la Superintendencia Nacional de

⁵ Corrado, Carol A. y Janet X. Hao, *Brands as Productive Assets: Concepts, Measurement and Global Trends*, WIPO Economics & Statistics Series. Economic Research Working Paper No. 13, Nov. 2013, p. 3.

Administración Tributaria (SUNAT), empresas que usan su razón social para identificarse como persona jurídica y en muchas ocasiones también en el ejercicio de su actividad económica⁶. Aunque se trata de dos figuras jurídicas diferentes, al utilizar muchas empresas su razón social como nombre comercial, puede establecerse que el registro tributario es un subconjunto del total de nombres comerciales del país.

Si el número de empresas registradas cada año en la SUNAT fuese un indicador adecuado del grado de innovación de los respectivos sectores económicos, sería factible identificar el número de empresas formales creadas cada año en una Clase de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) y calcular la intensidad de uso de nombres comerciales como un DPI independiente.

En el caso de las marcas se considera que el número de registros de una empresa existente es un indicador válido de su dinamismo innovador y, por esto, en el estudio EUIPO-EPO 2019 se intenta relacionar ese número con la actividad económica.

Nótese que, si dos sectores incluyen el mismo número de empresas, el número de marcas que las empresas registran refleja su intensidad de uso. En cambio, el número de empresas creadas en un año no toma en cuenta la intensidad de uso de nombres comerciales entre las empresas del sector, asignándole la misma ponderación a dos sectores con igual número de empresas; y los sectores en que las empresas innovan creando muchos nombres comerciales recibirían la misma calificación que aquéllos en que las empresas no crean un solo nombre comercial adicional al registrado en la SUNAT.

Además, hay que considerar que el número de empresas de un sector refleja no solo su grado de innovación, sino que también refleja sus características productivas. Por ejemplo, el número de empresas en la minería el 2018 era 4 veces mayor que en los servicios de electricidad, gas y agua, y no necesariamente esta relación depende del número de nombres comerciales creados en ambos sectores. Más bien, se puede suponer que el número de empresas mineras depende de la distribución geográfica y la magnitud de la dotación de los recursos minerales en el

⁶ La SUNAT es el organismo público encargado de la administración tributaria en el Perú. Entre sus principales funciones se encuentran la recaudación y fiscalización de los impuestos.

país, mientras el número de empresas que prestan dichos servicios depende de la distribución de la población.

Método basado en el registro de nombres comerciales

Es un hecho que, a pesar de que su registro no es constitutivo de derecho, las empresas registran sus nombres comerciales.

En el periodo que cubre el estudio se registraron 971 nombres comerciales, número reducido en relación con el total de registros de signos distintivos y que, por otra parte, no permitiría hacer un estudio con significación estadística para distinguir la intensidad de uso entre los sectores económicos. Sin embargo, es válido suponer que quien registra nombres comerciales está revelando su preferencia por el uso del sistema de protección de la PI en el Perú y este hecho podría o debería ser tomado en cuenta en el presente estudio.

También es un hecho que las funciones económicas de los nombres comerciales y las marcas son semejantes y que las definiciones de ambos signos distintivos son similares, como se ha indicado y se puede apreciar a continuación:

- Nombre comercial es el signo que sirve para identificar a una persona natural o jurídica en el ejercicio de su actividad económica.
- Marca es un signo empleado para distinguir y diferenciar productos o servicios en el mercado.

Como señalan Corrado y Hao (2014. P. 15) las marcas de una empresa incluyen el nombre (o nombres) de su empresa, así como la marca (o nombres) de sus productos y servicios.

Tomando en cuenta los argumentos mencionados anteriormente en relación con los diferentes métodos para medir el impacto económico de los nombres comerciales, el presente estudio aplica a los nombres comerciales la misma metodología que a las marcas, incluyéndolos en el conjunto formado por las marcas de producto, de servicio, de certificación, colectivas y los lemas comerciales.

3.5 Variedades Vegetales

Las variedades vegetales son derechos de propiedad intelectual que concede al Estado a una persona natural o jurídica en los que le reconoce titularidad sobre un conjunto de plantas cultivadas que tienen ciertas características en común, que se pueden perpetuar mediante la reproducción o multiplicación. Estas características de la planta pueden ser morfológicas, fisiológicos o citológicas.

Para el reconocimiento de una variedad vegetal en el Perú se exigen 5 requisitos. El primero es que debe ser novedosa, es decir no debe haber sido explotada comercialmente antes de la solicitud de registro. El segundo es que debe tener características que la hagan claramente distinguibles de otras variedades que hayan sido reconocidas. El tercero es que debe recibir una denominación que la diferencia de otras variedades. El cuarto es que debe ser homogénea, entendiéndose por ello que la variedad desarrollada debe ser igual o muy parecida entre sí. El quinto requisito es que las características distintivas de la variedad deben ser estables y poder ser mantenidas luego de reproducciones o multiplicaciones.

En el Perú las variedades vegetales de las vides, árboles forestales y árboles frutales se otorgan por un plazo de 25 años y el del resto de plantas por 20 años. Estos plazos son improrrogables.

El plazo promedio de otorgamiento de una solicitud de protección de variedades vegetales es de 20 meses.

3.6 Indicaciones Geográficas

Existe en la literatura y en la legislación comparada diferentes definiciones de lo que se entiende por Indicación Geográfica (IG). De acuerdo con el Acta de Ginebra del Arreglo de Lisboa⁷ se entiende como tal a todas aquellas indicaciones que consistan en el nombre de una zona geográfica o que contenga dicho nombre, u otra indicación conocida por hacer referencia a dicha zona, que identifique un producto como originario de esa zona geográfica, cuando determinada calidad, reputación u otra característica determinada del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico. El uso de una indicación geográfica puede actuar como certificación de que un producto tiene determinadas cualidades, se

⁷ Acta de Ginebra del Arreglo de Lisboa relativo a las Denominaciones de Origen y las Indicaciones Geográficas del 20 de mayo del 2015.

elabora según métodos tradicionales o goza de cierta reputación debido a su origen geográfico.

En la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones (Título XII), las Indicaciones Geográficas incluyen las Denominaciones de Origen y las Indicaciones de Procedencia, que cuentan con la protección siguiente:

- Prohibición del registro de las marcas que designan la procedencia geográfica o las que puedan inducir a error respecto al origen geográfico de los productos o servicios
- La legislación de competencia desleal, que se aplica en los casos de infracción
- Por medio de legislación específica

La Decisión 486 (Art. 201) creó una legislación específica para las Denominaciones de Origen, a las que define como “una indicación geográfica constituida por la denominación de un país, de una región o de un lugar determinado, o constituida por una denominación que sin ser la de un país, una región o un lugar determinado se refiere a una zona geográfica determinada, utilizada para designar un producto originario de ellos y cuya calidad, reputación u otras características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico en el cual se produce, incluidos los factores naturales y humanos”.

Las Indicaciones de Procedencia no están incluidas en la lista de los elementos de propiedad industrial del Decreto Legislativo N° 1075 y, por lo tanto, no son objeto de registro ni de protección específica de propiedad industrial. En la práctica, las denominaciones de origen son actualmente las únicas indicaciones geográficas del Perú. Cabe mencionar que el Decreto Legislativo N° 1397 (publicado el 07/09/2018) modifica el DL N° 1075, pero establece que entrará en vigencia con la publicación del Decreto Supremo que las reglamente.

4 Metodología del Estudio

En esta sección se presenta la metodología utilizada para seleccionar los sectores intensivos en propiedad industrial y para medir su contribución económica en el Perú.

Tal como se ha señalado anteriormente, la metodología utilizada está basada en los estudios EUIPO-EPO antes especificados. En consecuencia:

- El estudio abarca las patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, variedades vegetales, marcas y denominaciones de origen.
- Se incluyen los derechos otorgados a las personas jurídicas domiciliadas en el Perú (titulares nacionales) y en el exterior (titulares extranjeros), excepto a las universidades en los DPI de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales.
- Se hace un análisis independiente para los titulares domiciliados en países de la UE (titulares de la UE).
- Se consideran los DPI solicitados en el período 2010-2014 y otorgados en el período 2010-2018.
- El análisis de la contribución económica de los sectores intensivos en los DPI se hace sobre la base de información económica del período 2015-2018.

Cabe señalar que en el estudio no se ha considerado los derechos reconocidos a las personas naturales por cuanto no se puede identificar el sector económico al que éstas pertenecen⁸. Asimismo, en los derechos relacionados con invenciones y nuevas tecnologías no se han considerado los DPI reconocidos a universidades por cuanto las invenciones que éstas realizan son en sectores distintos al de la razón social de la universidad

⁸ No se cuenta con información de la actividad económica que desarrolla la persona natural nacional o extranjera a la que se le reconoce el derecho. Por restricciones legales INDECOPI tampoco puede proporcionar el nombre de las personas titulares.

(educación superior) y ello hubiera distorsionado los resultados del estudio⁹.

La información sobre los DPI en el Perú ha sido proporcionada por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI). Esta institución pública es la encargada de evaluar las solicitudes de registro de DPI y conceder estos derechos. Los derechos considerados en este estudio son otorgados por la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías (DIN) y la Dirección de Signos Distintivos (DSD).

La metodología implementada consta de dos etapas. En la primera se seleccionan los sectores económicos intensivos en cada tipo de DPI. En esta etapa se identifican los sectores intensivos en patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, variedades vegetales, marcas y denominaciones de origen. En la segunda etapa se mide la contribución económica de los sectores intensivos en cada tipo de DPI. Dicha contribución se mide en términos del valor agregado, empleo, exportaciones, importaciones, exportaciones netas y prima de remuneraciones de cada uno de los sectores intensivos en el DPI. De esta forma se identifica la contribución económica de los sectores intensivos en patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, variedades vegetales, marcas y denominaciones de origen.

4.1 Identificación de los Sectores Intensivos en DPI

La información proporcionada por INDECOPI contiene una base de datos con los registros de los DPI solicitados y concedidos a personas naturales y jurídicas domiciliadas en el país y en el exterior. La información incluye la razón social de la persona jurídica titular del DPI, el país de domicilio del titular, la fecha de solicitud y la fecha de concesión del DPI.

La base de datos de INDECOPI no contiene el sector económico en el que opera el titular del DPI. Esta información se requiere para identificar a los sectores económicos intensivos en cada derecho. Por ello, en base a la información de la razón social de la persona jurídica titular del DPI y el país

⁹ Dado que el criterio que se emplea para determinar el sector al que pertenece el DPI es el de la actividad económica a la cual pertenece la razón social del titular se hubieran asignado al sector educación los DPI otorgados a universidades cuando en realidad estas innovaciones están relacionadas a otras actividades económicas.

de domicilio se ha identificado en la “world- wide web” el sector económico al cual pertenece el titular del DPI.

Luego se ha procedido a identificar los sectores intensivos en el uso de cada uno de los tipos de DPI. Para cada tipo de DPI se ha realizado la siguiente estimación:

- Se han sumado todos los DPI otorgados en cada sector económico.
- Se ha dividido el número de DPI otorgados en cada sector económico entre el número de trabajadores que laboran en dicho sector (DPI por trabajador)¹⁰.
- Se ha obtenido el promedio del DPI por trabajador de todos los sectores económicos.
- Los sectores con un DPI por trabajador superior al promedio son los sectores intensivos en el DPI.

De esta forma se ha obtenido los sectores intensivos en patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, denominaciones de origen y variedades vegetales. Esta estimación se ha realizado para identificar los sectores intensivos en cada uno de estos DPI. Los sectores intensivos en un DPI son los mismos para el total de titulares, titulares nacionales, extranjeros y de la UE.

4.2 Medición de la Contribución Económica de los Sectores Intensivos en DPI

La medición de la contribución económica de los sectores intensivos en DPI se ha realizado en base al PBI o valor agregado, empleo, exportaciones, importaciones, exportaciones netas y prima de remuneraciones. La medición de estas contribuciones se ha realizado al nivel del total de titulares para cada DPI. Se han estimado también mediciones de las contribuciones a nivel de los titulares nacionales, extranjeros y de la UE. En este caso las contribuciones se han obtenido en

¹⁰ Para estos efectos se ha considerado el promedio del empleo anual de cada sector entre los años 2010-14, que fue el período en el cual se presentó la solicitud de reconocimiento de los DPI considerados en el estudio.

base a la participación de estos titulares en el total de derechos para cada sector intensivo en un DPI.

Para la medición de la contribución económica se ha utilizado información elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Dicha información utiliza la Nomenclatura Central de Actividades Económicas de las Cuentas Nacionales del Año Base 2007, la cual está basada en la CIIU Rev. 4¹¹. Esta nomenclatura fue establecida por el INEI tomando en cuenta actividades económicas que tuvieran un peso significativo en la estructura productiva y reflejaran la realidad económica del país¹². El máximo nivel de desagregación de esta nomenclatura es de 101 sectores económicos.

Esta es la nomenclatura en base a la cual se ha estimado la contribución económica de los sectores intensivos en patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y marcas, y se ha identificado los sectores intensivos en estos DPI. Debido a que en el Perú no se publican estadísticas desagregadas sobre el PBI, empleo y remuneraciones en el sector agrícola, para medir la contribución económica de los sectores intensivos en variedades vegetales se ha definido una metodología alternativa que se explica en la sección 8.1. Asimismo, se ha creado una metodología alternativa para las denominaciones de origen debido a las características particulares de este derecho de propiedad intelectual. Los ajustes realizados a la metodología del estudio en el caso de las denominaciones de origen se describen en la sección 9.1.

¹¹ Perú. Cuentas Nacionales 2007, Año Base 2007. INEI. Febrero 2014, pp. 41-42.

¹² Perú: Cuentas Nacionales 1950-2014. Cuentas de Bienes y Servicios y Cuentas por Sectores Institucionales. Año Base 2007. INEI. Diciembre 2015. p. 487.

5 Los DPI incluidos en el Estudio

En esta sección se presenta los DPI que se han considerado en el análisis. Como se explicó anteriormente el estudio incluye a las patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, variedades vegetales y denominaciones de origen. Para estos efectos se han incluido:

- los DPI solicitados entre el período 2010-2014 y concedidos en el periodo 2010-2018; y
- los DPI reconocidos a personas jurídicas nacionales y extranjeras, excepto a las universidades en los DPI de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales.

El cuadro No. 5 muestra los DPI incluidos en el estudio. Se consideraron 72,092 DPI, de los cuales el 50% fue reconocido a titulares nacionales y el saldo a extranjeros. De este total, las marcas fueron el DPI con un mayor número de derechos. Se consideraron 68,560 marcas, que representaron el 95.1% del total de DPI. Adicionalmente, se consideraron 1,605 diseños industriales y 1,472 patentes, que representaron el 2.2% y 2% del total de DPI, respectivamente. Las variedades vegetales, modelos de utilidad y denominaciones de origen fueron los DPI menos numerosos. Se reconoció 184 variedades vegetales, 123 modelos de utilidad y 150¹³ denominaciones de origen, que fueron equivalentes al 0.3%, 0.2% y 0.2%, respectivamente, del total de DPI.

La participación de los nacionales fue importante en los modelos de utilidad y en las marcas. En los modelos de utilidad (96) y en las marcas (35,216) el 78% y 51%, respectivamente, de los derechos fueron otorgados a titulares nacionales.

La participación de los titulares extranjeros fue particularmente alta en los diseños industriales, patentes, variedades vegetales y denominaciones de origen. Así, el 81% de los diseños industriales fueron reconocidos a extranjeros (1,304). Asimismo, del total de patentes, el 97% correspondió a titulares extranjeros (1,431). En el caso de las variedades vegetales, el 76% de los derechos fueron otorgados a extranjeros (139). Y el 99% de las

¹³ El Perú reconoció dos denominaciones de origen nacionales y 148 extranjeras.

denominaciones de origen (148) fueron reconocidas a titulares del exterior¹⁴.

Se reconoció un total de 14,517 DPI a titulares de la UE. Los DPI con un mayor número de derechos reconocidos a titulares de la UE fueron las marcas (13,359), las cuales representaron el 20% del total de las marcas. Le siguieron en importancia numérica las patentes (606) y los diseños industriales (414), las cuales representaron el 41% y 26%, respectivamente del total de estos DPI. Las denominaciones de origen reconocidas a titulares de la UE fueron menos numerosas (124), pero representaron el 83% del total de este DPI. El número de derechos reconocidos a estos titulares y su participación en el total fue menos importante en las variedades vegetales (45) y modelos de utilidad (6), en las que representaron el 10% y 5%, respectivamente, del total de variedades vegetales y modelos de utilidad.

Cuadro No. 5
DPI Incluidos en el Estudio

DPI	Número	% del Total	% del Total del DPI
Patentes			
Totales	1,472	2.0%	100%
Nacionales	41		3%
Extranjeros	1,431		97%
-UE	606		41%
Modelos de Utilidad			
Totales	123	0.2%	100%
Nacionales	96		78%
Extranjeros	27		22%
-UE	6		5%
Diseños Industriales			
Totales	1,605	2.2%	100%
Nacionales	301		19%

¹⁴ En el caso de las denominaciones de origen se consideran los derechos reconocidos, no las autorizaciones de uso. Como se explica en la sección dedicada a las denominaciones de origen, en el caso de los titulares nacionales se consideran los derechos reconocidos al Pisco y a la Cerámica de Chulucanas. Sobre estos dos derechos se han otorgado 336 autorizaciones de uso a titulares nacionales.

Extranjeros	1,304		81%
-UE	414		26%
Variedades Vegetales			
Totales	184	0.3%	100%
Nacionales	45		24%
Extranjeros	139		76%
-UE	19		10%
Marcas			
Totales	68,560	95.1%	100%
Nacionales	35,216		51%
Extranjeros	33,344		49%
-UE	13,359		19%
Denominaciones de Origen			
Totales	150	0.2%	100%
Nacionales	2		1%
Extranjeros	148		99%
-UE	124		83%
Total	72,094	100.0%	100%
Nacionales	35,701		50%
Extranjeros	36,393		50%
-UE	14,528		20%

Fuente: Elaboración propia de los autores

Como ya se ha mencionado, el presente estudio no considera los DPI de las personas naturales. Asimismo, en las patentes, modelos de utilidad y diseños industriales no se incluyeron los DPI de las universidades.

Como se muestra en el cuadro No. 6, al no considerarse estos DPI, se excluyó del estudio al 7%, 8% y 13.3%, respectivamente, de los derechos reconocidos en patentes, variedades vegetales y diseños industriales, respectivamente. En el caso de marcas y modelos de utilidad, estos porcentajes fueron de 24% y 62%, respectivamente, debido a que los DPI de las personas naturales son relativamente importantes en estos derechos.

Al no haberse incluido a las universidades, se excluyeron del estudio un total de 60 DPI. De este total 27 correspondieron a patentes, 27 a modelos de utilidad y 6 a diseños industriales. Asimismo, al no haberse incluido a

las personas naturales, se excluyeron del estudio un total de 21,808 DPI. De este total, 21,309 correspondieron a marcas, 83 a patentes, 166 a modelos de utilidad, 233 a diseños industriales y 17 a variedades vegetales.

Cuadro No. 6
DPI Excluidos del Estudio

DPI	Número	Excluidos	Excluidos % del Total
Patentes	1,582		100%
Personas Jurídicas	1,499		
-Universidades	27	x	2%
Personas Naturales	83	x	5%
Modelos de Utilidad	316		100%
Personas Jurídicas	150		
-Universidades	27	x	9%
Personas Naturales	166	x	53%
Diseños Industriales	1,844		100%
Personas Jurídicas	1,611		
-Universidades	6	x	0.3%
Personas Naturales	233	x	13%
Variedades Vegetales	201		100%
Personas Jurídicas	184		
Personas Naturales	17	x	8%
Marcas	89,869		100%
Personas Jurídicas	68,560		
Personas Naturales	21,309	x	24%
Denominaciones de Origen	150		100%
Personas Jurídicas	150		
Personas Naturales	0	x	0%

Fuente: Elaboración propia de los autores

6 Los Sectores Intensivos en DPI

6.1 Patentes

A nivel agregado en el período 2010-2018 se concedieron 1,472 patentes a titulares nacionales y extranjeros. De este total el 3% correspondió a titulares nacionales y el 97% a extranjeros. El 41% del total de patentes fueron otorgadas a titulares de la UE. A nivel agregado las patentes se concentraron en 56 actividades económicas. El promedio anual del empleo en estas actividades en el período 2010-2014 fue de 10,777,125. El número de patentes por millón de trabajadores en los sectores con patentes fue 136.6.

El cuadro No. 7 muestra los 33 sectores intensivos en patentes, cuyos registros por millón de trabajadores fueron superiores a 136.6. Estos sectores pertenecen a las actividades de minería, hidrocarburos, manufactura y servicios. El promedio de patentes por millón de trabajadores en los sectores intensivos en patentes fue 1,322.8. Entre las actividades más intensivas en el uso de patentes se encuentran la fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos (37,883.6); fabricación de otra maquinaria y equipo (9,815.1); fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho (5,100.8); fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (4,802.9) y; fabricación de maquinaria y equipo eléctrico (4,161.2).

Cuadro No. 7
Sectores Intensivos en Patentes

Id Industrial	Nomenclatura Central de Actividades	Patentes	Empleos	Patentes por Millón de Trabajadores
003001	Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	597	15,759	37,883.6
004001	Fabricación de otra maquinaria y equipo	237	24,146	9,815.1
003002	Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	43	8,430	5,100.8
004003	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	22	4,581	4,802.9
009001	Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	33	7,930	4,161.2
013002	Refinación de petróleo	16	4,316	3,707.3
014001	Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	89	25,721	3,460.2
015001	Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	19	8,078	2,352.1
020002	Otro alquiler y arrendamiento	26	13,230	1,965.2
022001	Extracción de petróleo crudo y gas natural	6	3,428	1,750.3
023001	Construcción de material de transporte	39	26,493	1,472.1
024002	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	14	10,315	1,357.2
024001	Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	4	3,869	1,033.8
025001	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	4	5,882	680.1
026002	Electricidad y gas	11	17,559	626.5
027001	Industria básica de hierro y acero	5	8,247	606.3
029001	Servicios de pensiones	1	2,619	381.8
028001	Fabricación de productos de papel y cartón	9	24,633	365.4
030001	Fabricación de productos de plástico	17	47,625	357.0
030002	Telecomunicaciones	7	19,611	356.9
031001	Elaboración de malta y cerveza	1	3,028	330.2
032001	Fabricación de otros productos metálicos diversos	25	78,518	318.4

032002	Fabricación de productos metálicos para uso estructural	14	51,877	269.9
033001	Servicios profesionales, científicos y técnicos	61	230,284	264.9
035001	Fabricación de productos de limpieza y de tocador	4	15,506	258.0
036001	Transporte marítimo y de cabotaje de carga.	3	11,942	251.2
036002	Otras industrias manufactureras	26	105,825	245.7
039002	Elaboración de otros productos alimenticios	6	25,758	232.9
042002	Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	8	35,066	228.1
041001	Elaboración de alimentos preparados para animales	2	8,815	226.9
044002	Actividades de apoyo a la extracción de minerales	11	60,644	181.4
046001	Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	1	5,868	170.4
047003	Extracción de minerales metálicos	21	129,139	162.6
	Sectores Intensivos en Patentes	1,382	1,044,743	1,322.8
	Sectores con Patentes	1,472	10,777,125	136.6

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 8 muestra la participación de los titulares nacionales, extranjeros y de la UE en los sectores intensivos en patentes. Según se observa los titulares extranjeros tienen una participación mayoritaria, del 74% o más, en todos los sectores intensivos en este DPI.

Por el contrario, los titulares nacionales tienen un número comparativamente bajo de patentes. En 27 de estos sectores no registran derechos. Únicamente cuentan con patentes en 6 de estos sectores, con participaciones que fluctúan entre el 8% y el 26% del total. Estos sectores son los servicios profesionales, científicos y técnicos; el suministro de agua, alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento; la fabricación de productos de plástico; la fabricación de otros productos metálicos diversos; la extracción de minerales metálicos y la fabricación de pesticidas y otros productos químicos.

Los titulares de la UE tienen una participación relativamente importante en algunos de los sectores intensivos en este DPI como la elaboración de malta y cerveza (100%), los servicios de pensiones (100%), la electricidad

y gas (73%), la fabricación de maquinaria y equipo electrónico (67%) y la fabricación de sustancias básicas, plásticos y caucho (65%). Sin embargo, en 11 de los sectores intensivos en patentes registran un porcentaje inferior al 10% del total de derechos. Entre estos sectores destacan actividades relacionadas a la extracción de petróleo y minerales metálicos, la elaboración de alimentos preparados para animales, la fabricación de productos de limpieza y tocador, la industria básica de hierro y acero, la fabricación de vidrio y productos de vidrio, el transporte marítimo y las telecomunicaciones.

Cuadro No. 8

Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Sectores Intensivos en Patentes (% del Total de Patentes del Sector)

Nomenclatura Central de Actividades	Titulares Nacionales	Titulares Extranjeros	Titulares UE
Extracción de petróleo crudo y gas natural	0%	100%	0%
Extracción de minerales metálicos	10%	90%	0%
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	0%	100%	50%
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	0%	100%	9%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	0%	100%	25%
Elaboración de otros productos alimenticios	0%	100%	17%
Elaboración de alimentos preparados para animales	0%	100%	0%
Elaboración de malta y cerveza	0%	100%	100%
Fabricación de productos de papel y cartón	0%	100%	22%
Refinación de petróleo	0%	100%	19%
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	0%	100%	65%
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	8%	92%	22%
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	0%	100%	0%
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	0%	100%	47%
Fabricación de productos de plástico	12%	88%	41%
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	0%	100%	0%
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	0%	100%	32%
Industria básica de hierro y acero	0%	100%	0%
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	0%	100%	57%
Fabricación de otros productos metálicos diversos	12%	88%	56%

Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	0%	100%	18%
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	0%	100%	67%
Fabricación de otra maquinaria y equipo	0%	100%	46%
Construcción de material de transporte	0%	100%	3%
Otras industrias manufactureras	0%	100%	65%
Electricidad y gas	0%	100%	73%
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	13%	88%	38%
Transporte marítimo y de cabotaje de carga.	0%	100%	0%
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	0%	100%	0%
Telecomunicaciones	0%	100%	0%
Servicios de pensiones	0%	100%	100%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	26%	74%	18%
Otro alquiler y arrendamiento	0%	100%	77%

Fuente: Elaboración propia de los autores

6.2 Modelos de Utilidad

En el período 2010-2014 se registraron 123 modelos de utilidad a titulares nacionales y extranjeros. De este total el 78% correspondió a titulares nacionales y el 22% a extranjeros. Los modelos de utilidad concedidos a titulares de la UE representaron el 5% del total. A nivel agregado los modelos de utilidad se concentraron en 31 sectores económicos. El nivel promedio de empleo anual de estos sectores económicos fue de 6,349,058. El promedio de modelos de utilidad por millón de trabajadores en estos sectores fue de 19.4.

El cuadro No. 9 muestra los 25 sectores intensivos en modelos de utilidad identificados, que registraron un número de modelos de utilidad por millón de trabajadores superior a 19.4. Estas actividades pertenecen en su mayoría a la manufactura (19), servicios (5) y minería (1). El promedio de modelos de utilidad por millón de empleos en estos sectores es de 88.2. Los sectores más intensivos en modelos de utilidad son los otros servicios de información (1,264.5), fabricación de maquinaria y equipo eléctrico (630.5); fabricación de otra maquinaria y equipo (621.2); elaboración de malta y cerveza (330.2) y; fabricación de productos de papel y cartón (243.6).

Cuadro No. 9

Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad

Id Industrial	Nomenclatura Central de Actividades	Modelos de Utilidad	Empleos	Modelos de Utilidad por Millón de Trabajadores
42005	Otros servicios de información	1	791	1,264.5
32001	Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	5	7,930	630.5
32002	Fabricación de otra maquinaria y equipo	15	24,146	621.2
15001	Elaboración de malta y cerveza	1	3,028	330.2
20001	Fabricación de productos de papel y cartón	6	24,633	243.6
23001	Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	2	8,430	237.2
31001	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1	4,581	218.3
30002	Fabricación de otros productos metálicos diversos	17	78,518	216.5
42002	Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	1	5,868	170.4
00901	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	1	5,882	170.0
26002	Fabricación de productos de plástico	7	47,625	147.0
26001	Fabricación de productos de caucho	1	7,285	137.3
28001	Industria básica de hierro y acero	1	8,247	121.3
35001	Otras industrias manufactureras	9	105,825	85.0
24001	Fabricación de productos de limpieza y tocador	1	15,506	64.5
46002	Servicios de publicidad e investigación de mercados	2	33,495	59.7
46001	Servicios profesionales, científicos y técnicos	10	230,284	43.4
04002	Extracción de minerales no metálicos y carbón	1	24,420	41.0
24002	Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	1	25,721	38.9

30001	Fabricación de productos metálicos para uso estructural	2	51,877	38.6
33001	Construcción de material de transporte	1	26,493	37.7
53001	Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	3	80,265	37.4
27002	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	2	74,132	27.0
16003	Fabricación de otros productos textiles	1	40,397	24.8
34001	Fabricación de muebles	3	141,477	21.2
Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad				
		95	1,076,855	88.2
Sectores con Modelos de Utilidad		123	6,349,058	19.4

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 10 muestra la participación de los titulares nacionales, extranjeros y de la UE en los sectores intensivos en modelos de utilidad. En este DPI la participación de los titulares nacionales es particularmente elevada, alcanzando el 100% en 15 sectores. Estas actividades pertenecen mayormente a la manufactura y a algunos servicios. Los titulares nacionales tienen participaciones bajas únicamente en 4 de los sectores intensivos en este DPI.

Los extranjeros registran participaciones importantes en algunas de estas actividades. Así en 6 sectores registran más del 65% de los derechos. Estos sectores son la extracción de minerales no metálicos; la fabricación de productos de papel y carbón; la fabricación de otros productos minerales no metálicos; la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; la fabricación de otra maquinaria y equipo y la producción de películas y grabación de sonido. Sin embargo, en 15 de estos sectores no registran derechos.

Los titulares de la UE tienen una escasa participación en los modelos de utilidad. Su participación es únicamente importante en la fabricación de productos minerales no metálicos (50%). En el resto de sectores su participación es inferior al 20% y en 20 de estas actividades no registran derechos.

Cuadro No. 10

Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad (% del Total de Modelos de Utilidad del Sector)

Nomenclatura Central de Actividades	Titulares Nacionales	Titulares Extranjeros	Titulares UE
Extracción de minerales no metálicos y carbón	0%	100%	0%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	100%	0%	0%
Elaboración de malta y cerveza	100%	0%	0%
Fabricación de otros productos textiles	100%	0%	0%
Fabricación de productos de papel y cartón	33%	67%	0%
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	50%	50%	0%
Fabricación de productos de limpieza y tocador	100%	0%	0%
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	100%	0%	0%
Fabricación de productos de caucho	100%	0%	0%
Fabricación de productos de plástico	71%	29%	14%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0%	100%	50%
Industria básica de hierro y acero	100%	0%	0%
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	100%	0%	0%
Fabricación de otros productos metálicos diversos	100%	0%	6%
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	0%	100%	0%
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	40%	60%	20%
Fabricación de otra maquinaria y equipo	33%	67%	0%
Construcción de material de transporte	100%	0%	0%
Fabricación de muebles	100%	0%	0%
Otras industrias manufactureras	100%	0%	0%
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	0%	100%	0%
Otros servicios de información	100%	0%	0%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	90%	10%	10%
Servicios de publicidad e investigación de mercados	100%	0%	0%
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	100%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia de los autores

6.3 Diseños Industriales

En el período 2010-14 se reconocieron 1,605 diseños industriales. De este total el 23% correspondieron a titulares nacionales y el 77% a extranjeros. El 26% de estos DPI fueron concedidos a titulares de la UE. A nivel agregado los diseños industriales se concentraron en 58 sectores económicos. El nivel promedio de empleo anual de estos sectores económicos fue de 12,475,905. El promedio de modelos de utilidad por millón de trabajadores en estos sectores fue de 128.6.

El cuadro No. 11 muestra los 32 sectores intensivos en diseños industriales, que registraron un número de diseños industriales por millón de trabajadores superior a 128.6. Estas actividades pertenecen a la manufactura (29) y servicios (3). El promedio de diseños industriales por millón de empleos en estos sectores es de 1,532.9. Según se observa los sectores más intensivos en el uso de diseños industriales fueron la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (47,373.7); fabricación de maquinaria y equipo eléctrico (14,879.5); construcción de material de transporte (14,569.7); fabricación de productos de limpieza y tocador (9,480.4) y; fabricación de vidrio y productos de vidrio (5,622.8).

Cuadro No. 11
Sectores Intensivos en Diseños Industriales

Id Industrial	Nomenclatura Central de Actividades	Diseños Industriales	Empleos	Diseños Industriales por Millón de Trabajadores
010001	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	217	4,581	47,373.7
013001	Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	118	7,930	14,879.5
013002	Construcción de material de transporte	386	26,493	14,569.7
015002	Fabricación de productos de limpieza y de tocador	147	15,506	9,480.4
015001	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	58	10,315	5,622.8
015003	Elaboración de malta y cerveza	12	3,028	3,962.8
016002	Fabricación de otra maquinaria y equipo	67	24,146	2,774.7
016003	Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	22	8,430	2,609.7
018001	Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	34	15,759	2,157.5
018002	Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	1	478	2,092.9
020001	Fabricación de productos de papel y cartón	31	24,633	1,258.5
020002	Fabricación de productos de plástico	50	47,625	1,049.9
022001	Fabricación de productos de caucho	7	7,285	960.9
023001	Fabricación de pulpa, papel y cartón	2	2,128	939.8
024001	Fabricación de otros productos metálicos diversos	55	78,518	700.5
023002	Refinación de petróleo	3	4,316	695.1
024002	Industria básica de hierro y acero	5	8,247	606.3

025001	Elaboración de cacao, chocolate y confitería	7	11,789	593.8
026001	Elaboración de bebidas no alcohólicas	13	26,610	488.5
026002	Otras industrias manufactureras	51	105,825	481.9
027001	Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	4	9,721	411.5
027002	Fabricación de productos lácteos	10	24,959	400.7
028001	Fabricación de calzado	19	56,734	334.9
030002	Elaboración de otros productos alimenticios	8	25,758	310.6
031001	Fabricación de muebles	40	141,477	282.7
032001	Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	7	25,721	272.1
032002	Fabricación de cuero y productos de cuero	4	18,779	213.0
033001	Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	5	23,790	210.2
034001	Almacenamiento	5	24,012	208.2
035001	Alquiler de vehículos	2	10,312	193.9
039004	Tejedura y acabado de productos textiles	9	50,156	179.4
047001	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	10	74,132	134.9
	Sectores Intensivos en Diseños Industriales	1,409	919,193	1,532.9
	Sectores con Diseños Industriales	1,605	12,475,905	128.6

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 12 muestra la participación de los titulares nacionales, extranjeros y de la UE en cada uno de los sectores intensivos en diseños industriales. En este DPI los titulares extranjeros tienen una mayor importancia relativa que los nacionales. Los extranjeros concentran más del 90% de los derechos en 15 de los sectores intensivos en modelos industriales.

Los nacionales registran participaciones importantes en algunas de estas actividades. En 7 sectores su participación supera el 70% del total de derechos. Estos sectores son la tejedura y acabado de textiles; la fabricación de pulpa, papel y carbón; la fabricación de abonos; el almacenamiento y los alquileres de vehículos y maquinarias. Sin embargo, en 15 actividades su participación es inferior al 10%.

Los titulares de la UE tienen también participaciones importantes en algunos de los sectores intensivos en diseños industriales. En 4 de estas actividades registran más del 70% de los derechos. Estos sectores son la fabricación de cuero; la industria básica de hierro y acero, la fabricación de productos lácteos y la fabricación de productos farmacéuticos. Sin embargo, al igual que los titulares nacionales, muestran participaciones inferiores al 10% en 15 de los sectores intensivos en este DPI.

Cuadro No. 12
Participación de los Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Sectores
Intensivos en Diseños Industriales
(% del Total de Diseños Industriales del Sector)

Nomenclatura Central de Actividades	Titulares Nacionales	Titulares Extranjeros	Titulares UE
Fabricación de productos lácteos	10%	90%	70%
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	0%	100%	14%
Elaboración de otros productos alimenticios	25%	75%	25%
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	0%	100%	25%
Elaboración de malta y cerveza	25%	75%	0%
Elaboración de bebidas no alcohólicas	8%	92%	8%
Tejedura y acabado de productos textiles	100%	0%	0%
Fabricación de cuero y productos de cuero	0%	100%	100%
Fabricación de calzado	63%	37%	0%
Fabricación de pulpa, papel y cartón	100%	0%	0%
Fabricación de productos de papel y cartón	13%	87%	3%
Refinación de petróleo	0%	100%	0%
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	0%	100%	0%
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	0%	100%	7%
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	100%	0%	0%

Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	57%	43%	0%
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	0%	100%	71%
Fabricación de productos de caucho	14%	86%	0%
Fabricación de productos de plástico	66%	34%	22%
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	5%	95%	47%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	40%	60%	0%
Industria básica de hierro y acero	0%	100%	100%
Fabricación de otros productos metálicos diversos	11%	89%	0%
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	0%	100%	36%
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	3%	97%	47%
Fabricación de otra maquinaria y equipo	6%	94%	24%
Construcción de material de transporte	2%	98%	32%
Fabricación de muebles	43%	58%	5%
Otras industrias manufactureras	20%	80%	53%
Almacenamiento	100%	0%	0%
Alquiler de vehículos	100%	0%	0%
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	100%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia de los autores

6.4 Marcas

En el período 2010-2014 se reconocieron 68,560 marcas. De este total el 51% correspondieron a titulares nacionales y el 49 % a extranjeros. El 20% de estos DPI fueron concedidos a titulares de la UE. A nivel agregado las marcas se concentraron en 68 sectores económicos. El nivel promedio de empleo anual de estos sectores económicos fue de 16,045,902. El promedio de marcas por millón de trabajadores en estos sectores fue de 4,273.

El cuadro No. 13 muestra los 68 sectores intensivos en marcas, cuyo número de registros por millón de trabajadores fue superior a 4,273. Estas actividades pertenecen principalmente a la manufactura (36) y servicios (27). El promedio de marcas por millón de empleos en los sectores intensivos en marcas fue de 12,449. Según se observa los sectores más intensivos en el uso de marcas fueron la fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos (535,130); la fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno (435,329); la fabricación de productos

informáticos, electrónicos y ópticos (371,385); la fabricación de productos de limpieza y tocador (309,630) y; otros servicios de información (183,359).

Cuadro No. 13
Sectores Intensivos en Marcas

Nomenclatura Central de Actividades	Marcas	Empleos	Marcas por Millón de Trabajadores
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	8,433	15,759	535,130
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	208	478	435,329
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1,703	4,581	371,785
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	4,801	15,506	309,630
Otros servicios de información	145	791	183,359
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	1,007	9,721	103,592
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	592	5,868	100,883
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	1,151	11,789	97,630
Servicio inmobiliario	1,886	20,997	89,821
Fabricación de pulpa, papel y cartón	184	2,128	86,466
Elaboración de malta y cerveza	232	3,028	76,613
Fabricación de productos lácteos	1,453	24,959	58,216
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	313	5,882	53,217
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	434	8,430	51,483
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	377	7,930	47,539
Construcción de material de transporte	1,240	26,493	46,804
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	1,148	25,721	44,632
Refinación de petróleo	185	4,316	42,866
Radio y televisión	831	19,611	42,374
Alquiler de vivienda	777	20,997	37,005
Fabricación de productos de caucho	269	7,285	36,927
Elaboración de bebidas no alcohólicas	828	26,610	31,116
Elaboración de otros productos alimenticios	753	25,758	29,233
Edición impresa y en línea	618	22,300	27,713
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	192	8,078	23,769

Transporte aéreo	109	4,810	22,660
Industria básica de hierro y acero	182	8,247	22,070
Extracción de petróleo crudo y gas natural	73	3,428	21,295
Servicios financieros	2,036	103,110	19,746
Tecnología informática y procesamiento de datos	468	24,408	19,174
Otros servicios administrativos y de apoyo	1,232	75,257	16,370
Servicios agrícolas y ganaderos	154	9,447	16,302
Servicios de publicidad e investigación de mercados	502	33,495	14,987
Salud privada	1,463	98,605	14,837
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1,052	74,132	14,191
Fabricación de cuero y productos de cuero	265	18,779	14,111
Fabricación de productos de plástico	649	47,625	13,627
Seguros	226	16,998	13,295
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	1,038	80,265	12,932
Elaboración de alimentos preparados para animales	111	8,815	12,592
Fabricación de otra maquinaria y equipo	294	24,146	12,176
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	47	3,869	12,147
Arte entretenimiento y esparcimiento	893	90,954	9,818
Fabricación de otros productos metálicos diversos	745	78,518	9,488
Servicios profesionales, científicos y técnicos	2,125	230,284	9,228
Alquiler de vehículos	95	10,312	9,213
Elaboración de harina y aceite de pescado	176	19,529	9,012
Fabricación de otros productos textiles	364	40,397	9,011
Electricidad y gas	148	17,559	8,429
Agencias de viaje y operadores turísticos	211	25,869	8,156
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	489	60,644	8,063
Transporte acuático	88	11,942	7,369
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	171	23,790	7,188
Fabricación de calzado	387	56,734	6,821
Elaboración y preservación de pescado	106	16,650	6,366
Alojamiento	545	85,933	6,342
Molinería, fideos y otras pastas	404	64,871	6,228
Servicios de pensiones	16	2,619	6,108
Almacenamiento	142	24,012	5,914
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	61	10,315	5,914
Fabricación de productos de papel y cartón	140	24,633	5,683

Telecomunicaciones	744	132,353	5,621
Panadería y pastelería	671	120,109	5,587
Preparación e hiladura de fibras textiles	119	23,842	4,991
Elaboración de almidones y productos de almidón	3	619	4,848
Comercio	12,492	2,667,956	4,682
Servicios complementarios de transporte	228	49,043	4,649
Otras industrias manufactureras	472	105,825	4,460
Sectores Intensivos en Marcas	61,696	4,955,768	12,449
Sectores con Marcas	68,560	16,045,902	4,273

Fuente: Elaboración propia de los autores

Según se muestra en el cuadro No. 14, los titulares nacionales y extranjeros tienen una participación similar en el total de las marcas de los sectores intensivos en marcas. Esto se observa en algunos de los indicadores. Los nacionales concentran más del 70% de las marcas en 20 de estos sectores y los extranjeros concentran también más del 70% de las marcas en 20 sectores. Los nacionales tienen el 100% de participación en cuatro sectores: la elaboración de harina y aceite de pescado, la elaboración de almidones y productos de almidón, el servicio de pensiones y el alquiler de vivienda. Los extranjeros concentran cerca del 100% de las marcas en tres sectores: la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (99%), la fabricación de productos de papel y cartón (99%) y la fabricación de productos de limpieza y tocador (98%).

Los titulares de la UE tienen una participación menor en el total de marcas de los sectores intensivos en marcas. Únicamente tienen un sector con una participación superior al 70% en el total de marcas: fabricación de cacao, chocolate y confitería (77%). En algunos sectores muestran participaciones que están en el rango de 40-46%: la fabricación de productos de limpieza y tocador (44%); la fabricación de vinos, bebidas alcohólicas y tabaco (45%); las industrias de metales preciosos y metales no ferrosos (45%); los servicios inmobiliarios (46%) y el alquiler de maquinarias (43%). Sin embargo, existen 24 sectores en los que su participación en el total de marcas de los sectores intensivos en marcas es inferior al 10% del total.

Cuadro No. 14
Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Sectores
Intensivos en Marcas
(% del Total de Marcas del Sector)

Nomenclatura Central de Actividades	Titulares Nacionales	Titulares Extranjeros	Titulares UE
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	30%	70%	36%
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	14%	86%	32%
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1%	99%	19%
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	2%	98%	44%
Otros servicios de información	16%	84%	35%
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	13%	87%	45%
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	5%	95%	10%
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	12%	88%	77%
Servicio inmobiliario	51%	49%	46%
Fabricación de pulpa, papel y cartón	12%	88%	15%
Elaboración de malta y cerveza	59%	41%	19%
Fabricación de productos lácteos	94%	6%	4%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	93%	7%	4%
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	42%	58%	35%
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	23%	77%	37%
Construcción de material de transporte	11%	89%	24%
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	76%	24%	10%
Refinación de petróleo	13%	87%	44%
Radio y televisión	52%	48%	9%
Alquiler de vivienda	100%	0%	0%
Fabricación de productos de caucho	15%	85%	36%
Elaboración de bebidas no alcohólicas	13%	87%	24%
Elaboración de otros productos alimenticios	52%	48%	12%
Edición impresa y en línea	82%	18%	9%
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	9%	91%	45%
Transporte aéreo	47%	53%	16%
Industria básica de hierro y acero	95%	5%	5%
Extracción de petróleo crudo y gas natural	92%	8%	0%

Servicios financieros	40%	60%	26%
Tecnología informática y procesamiento de datos	26%	74%	19%
Otros servicios administrativos y de apoyo	93%	7%	4%
Servicios agrícolas y ganaderos	95%	5%	1%
Servicios de publicidad e investigación de mercados	58%	42%	19%
Salud privada	93%	7%	6%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	56%	44%	22%
Fabricación de cuero y productos de cuero	8%	92%	20%
Fabricación de productos de plástico	51%	49%	27%
Seguros	62%	38%	2%
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	75%	25%	8%
Elaboración de alimentos preparados para animales	22%	78%	14%
Fabricación de otra maquinaria y equipo	49%	51%	22%
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	87%	13%	13%
Arte entretenimiento y esparcimiento	49%	51%	14%
Fabricación de otros productos metálicos diversos	37%	63%	25%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	63%	37%	14%
Alquiler de vehículos	75%	25%	6%
Elaboración de harina y aceite de pescado	100%	0%	0%
Fabricación de otros productos textiles	38%	62%	10%
Electricidad y gas	52%	48%	20%
Agencias de viaje y operadores turísticos	68%	32%	18%
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	79%	21%	6%
Transporte acuático	23%	77%	19%
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	49%	51%	43%
Fabricación de calzado	30%	70%	36%
Elaboración y preservación de pescado	69%	31%	0%
Alojamiento	49%	51%	19%
Molinería, fideos y otras pastas	85%	15%	1%
Servicios de pensiones	100%	0%	0%
Almacenamiento	42%	58%	0%
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	38%	62%	8%
Fabricación de productos de papel y cartón	1%	99%	22%
Telecomunicaciones	35%	65%	24%
Panadería y pastelería	32%	68%	2%
Preparación e hiladura de fibras textiles	97%	3%	3%
Elaboración de almidones y productos de almidón	100%	0%	0%
Comercio	80%	20%	2%

Servicios complementarios de transporte	49%	51%	11%
Otras industrias manufactureras	42%	58%	41%

Fuente: Elaboración propia de los autores

6.5 Total de DPI

En esta sección se presenta el análisis relacionado al total de DPI incluidos en el estudio. Para identificar a los sectores intensivos en DPI se ha considerado a los sectores que son intensivos en algún tipo de DPI.

El cuadro No. 15 muestra los 74 sectores intensivos en DPI. Asimismo, en el cuadro No. 12 se presenta la participación de los titulares nacionales, extranjeros y de la UE en los sectores intensivos en DPI. En el cuadro No. 13 se muestra los DPI o combinaciones de estos derechos más frecuentemente utilizadas por los sectores intensivos en DPI (uso combinado de DPI).

Según se muestra en el cuadro No. 16, a nivel del total de DPI, los titulares nacionales y extranjeros tienen una participación similar. Esto se observa en algunos de los indicadores. Los nacionales concentran más del 70% de los DPI en 22 de los sectores intensivos en DPI y los extranjeros más del 70% de estos derechos en 24 sectores. Los nacionales tienen el 100% de participación en tres sectores: la elaboración de harina y aceite de pescado, la elaboración de almidones y productos de almidón y alquiler de vivienda. Los extranjeros concentran la mayor parte de los DPI en dos sectores: la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (99%) y fabricación de productos de limpieza y tocador (98%).

Los titulares de la UE tienen una participación menor en el total de DPI. Únicamente tienen un sector con una participación superior al 70% en los DPI: fabricación de cacao, chocolate y confitería (77%). En algunos sectores muestran participaciones que están en el rango de 40-45%: fabricación de productos de limpieza y tocador (43%); fabricación de maquinaria y equipo eléctrico (41%); refinación de petróleo (42%); industrias de metales preciosos y metales no ferrosos (44%); servicios inmobiliarios (46%) y alquiler de maquinarias (41%). Sin embargo, existen 25 sectores en los que su participación en el total de DPI es inferior al 10% del total.

Cuadro No. 15
Sectores Intensivos en DPI

Nomenclatura Central de Actividades	
Servicios agrícolas y ganaderos	
Extracción de petróleo crudo y gas natural	
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	
Extracción de minerales metálicos	
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	
Elaboración y preservación de pescado	
Elaboración de harina y aceite de pescado	
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	
Fabricación de productos lácteos	
Molinería, fideos y otras pastas	
Panadería y pastelería	
Elaboración de almidones y productos de almidón	
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	
Elaboración de otros productos alimenticios	
Elaboración de alimentos preparados para animales	
Elaboración de malta y cerveza	
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	
Elaboración de bebidas no alcohólicas	
Preparación e hiladura de fibras textiles	
Tejedura y acabado de productos textiles	
Fabricación de otros productos textiles	
Fabricación de cuero y productos de cuero	
Fabricación de calzado	
Fabricación de pulpa, papel y cartón	
Fabricación de productos de papel y cartón	
Refinación de petróleo	
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	
Fabricación de productos de caucho	
Fabricación de productos de plástico	

Fabricación de vidrio y productos de vidrio
Fabricación de otros productos minerales no metálicos
Industria básica de hierro y acero
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos
Fabricación de productos metálicos para uso estructural
Fabricación de otros productos metálicos diversos
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico
Fabricación de otra maquinaria y equipo
Construcción de material de transporte
Fabricación de muebles
Otras industrias manufactureras
Electricidad y gas
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento
Comercio
Transporte acuático
Transporte aéreo
Almacenamiento
Servicios complementarios de transporte
Alojamiento
Telecomunicaciones
Edición impresa y en línea
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido
Radio y televisión
Tecnología informática y procesamiento de datos
Otros servicios de información
Servicios financieros
Seguros
Servicios de pensiones
Servicio inmobiliario
Alquiler de vivienda
Servicios profesionales, científicos y técnicos
Servicios de publicidad e investigación de mercados
Alquiler de vehículos
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles
Otro alquiler y arrendamiento
Agencias de viaje y operadores turísticos
Otros servicios administrativos y de apoyo

Salud privada
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes
Arte entretenimiento y esparcimiento

Fuente: Elaboración propia de los autores

Cuadro No. 16
Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de UE en Sectores intensivos en DPI
(% del Total de DPI del Sector)

Nomenclatura Central de Actividades	Titulares Nacionales	Titulares Extranjeros	Titulares de la UE
Servicios agrícolas y ganaderos	94%	6%	1%
Extracción de petróleo crudo y gas natural	85%	15%	0%
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	80%	20%	16%
Extracción de minerales metálicos	51%	49%	18%
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	77%	23%	7%
Elaboración y preservación de pescado	68%	32%	1%
Elaboración de harina y aceite de pescado	100%	0%	0%
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	91%	9%	5%
Fabricación de productos lácteos	92%	8%	5%
Molinería, fideos y otras pastas	84%	16%	2%
Panadería y pastelería	31%	69%	2%
Elaboración de almidones y productos de almidón	100%	0%	0%
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	12%	88%	77%
Elaboración de otros productos alimenticios	51%	49%	12%
Elaboración de alimentos preparados para animales	21%	79%	13%
Elaboración de malta y cerveza	57%	43%	19%
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	32%	68%	38%
Elaboración de bebidas no alcohólicas	12%	88%	24%
Preparación e hiladura de fibras textiles	97%	3%	3%
Tejedura y acabado de productos textiles	80%	20%	1%
Fabricación de otros productos textiles	39%	61%	10%
Fabricación de cuero y productos de cuero	7%	93%	21%
Fabricación de calzado	32%	68%	34%
Fabricación de pulpa, papel y cartón	13%	87%	15%

Fabricación de productos de papel y cartón	4%	96%	18%
Refinación de petróleo	12%	88%	42%
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	36%	64%	36%
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	14%	86%	32%
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	2%	98%	43%
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	71%	29%	10%
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	27%	73%	37%
Fabricación de productos de caucho	15%	85%	35%
Fabricación de productos de plástico	51%	49%	26%
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	20%	80%	24%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	56%	44%	22%
Industria básica de hierro y acero	90%	10%	7%
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	9%	91%	44%
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	46%	54%	32%
Fabricación de otros productos metálicos diversos	36%	64%	24%
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1%	99%	21%
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	17%	83%	41%
Fabricación de otra maquinaria y equipo	25%	75%	31%
Construcción de material de transporte	9%	91%	26%
Fabricación de muebles	73%	27%	6%
Otras industrias manufactureras	39%	61%	43%
Electricidad y gas	48%	52%	24%
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	42%	58%	17%
Comercio	80%	20%	2%
Transporte acuático	22%	78%	19%
Transporte aéreo	47%	53%	16%
Almacenamiento	44%	56%	0%
Servicios complementarios de transporte	49%	51%	11%
Alojamiento	49%	51%	18%
Telecomunicaciones	35%	65%	24%
Edición impresa y en línea	82%	18%	9%
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	5%	95%	10%
Radio y televisión	52%	48%	9%
Tecnología informática y procesamiento de datos	27%	73%	19%
Otros servicios de información	16%	84%	35%
Servicios financieros	40%	60%	26%
Seguros	62%	38%	3%
Servicios de pensiones	94%	6%	6%

Servicio inmobiliario	51%	49%	46%
Alquiler de vivienda	100%	0%	0%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	62%	38%	15%
Servicios de publicidad e investigación de mercados	58%	42%	19%
Alquiler de vehículos	75%	25%	6%
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	51%	49%	41%
Otro alquiler y arrendamiento	14%	86%	43%
Agencias de viaje y operadores turísticos	68%	32%	18%
Otros servicios administrativos y de apoyo	93%	7%	4%
Salud privada	92%	8%	6%
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	75%	25%	8%
Arte entretenimiento y esparcimiento	49%	51%	15%

Fuente: Elaboración propia de los autores

Los sectores intensivos en DPI emplean intensivamente uno o más de los DPI. Para identificar los DPI más frecuentemente utilizados se ha estimado el uso combinado de estos derechos por los sectores intensivos en DPI. Estos resultados se muestran en el cuadro No. 17. Únicamente se ha incluido en el cuadro las combinaciones de DPI que registran resultados positivos, es decir las combinaciones de derechos que muestran algún registro de derechos¹⁵.

Según se observa en el cuadro, el 66% (49 sectores) de estos sectores intensivos en DPI emplean intensivamente más de un DPI. Asimismo, el 92% (68 sectores) de estos sectores usa intensivamente a las marcas.

En el cuadro se ha marcado en gris los 4 tipos de uso de derechos más importantes, los cuales concentran el 72% de los sectores intensivos en DPI. Estos 4 grupos tienen en común que todos ellos usan intensivamente a las marcas. Un 30% de estos sectores únicamente emplean intensivamente a las marcas. Este grupo está compuesto principalmente por actividades del sector servicios (68%) y actividades relacionadas a la agricultura, pesca e industria de alimentos. Un segundo grupo de sectores, que representa el 18% del total, emplea intensivamente a las patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y marcas. Este grupo está conformado por actividades de la manufactura. Un tercer grupo de sectores

¹⁵ Por ejemplo, en el cuadro no se muestra la combinación patentes y modelos de utilidad porque ningún sector es intensivo únicamente en esos dos derechos.

emplean intensivamente a las patentes y marcas (12%) y un cuarto grupo a los diseños industriales y marcas (12%). El tercer grupo incluye actividades relacionadas con la explotación de petróleo, manufactura y servicios. El cuarto grupo incluye actividades de la manufactura y servicios.

Cuadro No. 17
Uso Combinado de DPI

DPI	No. Sectores Intensivos	% del Total
Sólo Patentes	2	3%
Sólo Diseños Industriales	1	1%
Sólo Marcas	22	30%
Patentes y Modelos de Utilidad	2	3%
Patentes y Marcas	9	12%
Modelos de Utilidad y Diseños Industriales	1	1%
Modelos de Utilidad y Marcas	4	5%
Diseños Industriales y Marcas	9	12%
Patentes, Modelos de Utilidad y Marcas	3	4%
Patentes, Diseños Industriales y Marcas	4	5%
Modelos de Utilidad, Diseños Industriales y Marcas	2	3%
Diseños Industriales, Marcas y Denominaciones de Origen	2	3%
Patentes, Modelos de Utilidad, Diseños Industriales y Marcas	13	18%
Sectores Intensivos en DPI	74	100%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7 La Contribución Económica de los Sectores Intensivos en DPI

7.1 Patentes

En esta sección se presenta la contribución económica de los sectores intensivos en patentes. La información se presenta para las patentes de titulares nacionales, extranjeros, de la UE y para el total de titulares. La contribución económica de los sectores intensivos en patentes de estos titulares se mide en términos del PBI, empleo, exportaciones e importaciones y la prima de remuneraciones. Esta última variable corresponde a la razón entre la remuneración del sector intensivo en patentes y la remuneración promedio de todos los sectores de la economía peruana. La información sobre estas variables corresponde al promedio del período 2015-2018.

7.1.1 Total de Patentes

El cuadro No. 18 muestra la contribución económica de los 33 sectores intensivos en patentes al PBI, empleo y comercio exterior. Según se observa estos sectores generaron un PBI promedio anual de S/. 143,260 millones, que representó el 23% del PBI de la economía peruana. Entre estas actividades las que generaron un mayor valor agregado fueron la extracción de minerales metálicos (S/. 45,961 millones); los servicios profesionales, científicos y técnicos (S/. 13,530 millones); la electricidad y gas (S/. 12,844) y la refinación de petróleo (S/. 8,485 millones).

Los sectores intensivos en patentes generaron un promedio anual de 1,153,442 empleos, que representó el 7% del empleo de la economía peruana. Las actividades que mayor empleo generaron fueron los servicios profesionales, científicos y técnicos (235,888); las telecomunicaciones (131,685), la extracción de minerales metálicos (117,445) y las otras industrias manufactureras (89,413).

Los sectores intensivos en patentes generaron un promedio anual de exportaciones de S/. 99,925 millones, equivalentes al 75% de las exportaciones peruanas y un promedio anual de importaciones de S/. 100,880 millones, que representaron el 78% de las importaciones totales.

Estos sectores generaron un promedio anual de exportaciones netas de menos S/. 956 millones. Los principales sectores exportadores en los que se concentraron las patentes fueron la extracción de minerales metálicos (S/. 46,416 millones) y la industria de metales preciosos y metales no ferrosos (S/. 32,958 millones). Entre los principales sectores importadores se encontraron la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (S/. 13,299 millones), la construcción de material de transporte (S/. 12,940 millones), la refinación de petróleo (S/. 9,620 millones) y la fabricación de sustancias químicas básicas, plásticas y caucho (S/. 8,370 millones).

Cuadro No. 18
**Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Patentes al PBI,
Empleo y Comercio Exterior**

Nomenclatura Central de Actividades	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)	Exportaciones Netas (millones S/.)
Extracción de petróleo crudo y gas natural	4,630	2,679	2,535	7,032	-4,497
Extracción de minerales metálicos	45,961	117,445	46,416	242	46,174
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	522	1,866	0	0	0
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	2,575	56,532	0	0	0
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	1,139	6,153	1,230	2,990	-1,760
Elaboración de otros productos alimenticios	1,472	25,863	442	1,413	-971
Elaboración de alimentos preparados para animales	846	9,467	677	513	164
Elaboración de malta y cerveza	1,651	3,269	37	184	-147
Fabricación de productos de papel y cartón	2,680	25,473	342	590	-248

Refinación de petróleo	8,485	4,808	7,609	9,620	-2,011
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	572	8,370	1,809	8,370	-6,562
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	2,445	28,219	387	3,961	-3,574
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	2,229	16,138	422	1,774	-1,352
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	951	13,797	168	2,876	-2,707
Fabricación de productos de plástico	2,826	48,665	1,364	2,138	-774
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	683	10,984	331	612	-281
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	4,849	8,372	32,958	492	32,466
Industria básica de hierro y acero	1,169	7,808	526	5,651	-5,125
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	1,489	55,091	80	785	-705
Fabricación de otros productos metálicos diversos	3,395	79,276	514	3,165	-2,651
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	181	5,075	181	13,299	-13,118
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	1,180	8,859	242	5,768	-5,526
Fabricación de otra maquinaria y equipo	2,548	27,708	786	13,814	-13,028
Construcción de material de transporte	2,858	29,187	305	12,940	-12,635
Otras industrias manufactureras	5,398	89,413	553	2,651	-2,098
Electricidad y gas	12,844	20,479	10	0	10
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	2,727	38,790	0	0	0
Transporte marítimo y de cabotaje de carga.	731	12,758	0	0	0

Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	562	6,773	0	0	0
Telecomunicaciones	8,690	131,685	0	0	0
Servicios de pensiones	904	2,435	0	0	0
Servicios profesionales, científicos y técnicos	13,530	235,888	0	0	0
Otro alquiler y arrendamiento	543	14,120	0	0	0
	143,260	1,153,442	99,925	100,880	-956
% del Total de Sectores Económicos	23%	7%	75%	78%	

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 19 muestra la contribución de estos sectores a la productividad de la economía. Los sectores intensivos en patentes tuvieron en promedio una remuneración por trabajador de S/. 31,043 al año, con una prima de 147% respecto del promedio de la remuneración por trabajador de todos los sectores económicos de S/. 12,550 al año. Dicha remuneración fue 194% más elevada que la del promedio de los sectores no intensivos en DPI de S/. 10,562. Los sectores intensivos en patentes que registraron mayores remuneraciones por trabajador al año fueron la extracción de petróleo crudo y gas natural (S/. 169,722), la refinación de petróleo (S/. 158,298), la elaboración de malta y cerveza (S/. 147,809), el servicio de pensiones (S/. 101,713), y la industria de metales preciosos y metales no ferrosos (S/. 93,737).

Asimismo, estos sectores registraron un promedio de PBI por trabajador de S/. 124,200 al año. Este nivel fue 240% más elevado que el promedio de todos los sectores económicos de S/. 36,500 y 408% más alto que el de los sectores no intensivos en DPI de S/. 24,450. Los sectores intensivos en patentes con un mayor nivel de PBI por trabajador fueron la refinación de petróleo (S/. 1,764,589), la extracción de petróleo y gas natural (S/. 1,727,968), la electricidad y gas (S/. 627,187), la industria de metales preciosos y metales no ferrosos (S/. 579,146) y la elaboración de malta y cerveza (S/. 505,154).

Cuadro No. 19
Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Patentes a la Productividad

Nomenclatura Central de Actividades	Remuneración por Trabajador S/. anual	PBI por Trabajador S/. anual
Extracción de petróleo crudo y gas natural	169,722	1,727,968
Extracción de minerales metálicos	91,807	391,344
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	80,746	279,656
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	23,970	45,541
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	28,475	185,032
Elaboración de otros productos alimenticios	15,249	56,906
Elaboración de alimentos preparados para animales	12,605	89,307
Elaboración de malta y cerveza	147,809	505,154
Fabricación de productos de papel y cartón	25,984	105,208
Refinación de petróleo	158,298	1,764,589
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	21,530	68,311
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	27,438	86,625
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	30,234	138,138
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	32,491	68,926
Fabricación de productos de plástico	23,013	58,061
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	17,988	62,137
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	93,737	579,146
Industria básica de hierro y acero	52,167	149,727
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	8,597	27,023
Fabricación de otros productos metálicos diversos	17,057	42,828
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	18,883	35,618
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	42,644	133,135
Fabricación de otra maquinaria y equipo	37,883	91,961
Construcción de material de transporte	25,725	97,930

Otras industrias manufactureras	6,396	60,374
Electricidad y gas	84,678	627,187
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	25,282	70,302
Transporte marítimo y de cabotaje de carga.	22,176	57,258
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	25,011	83,017
Telecomunicaciones	17,137	65,989
Servicios de pensiones	101,713	371,209
Servicios profesionales, científicos y técnicos	23,988	57,358
Otro alquiler y arrendamiento	4,717	38,438
Promedio Sectores Intensivos en Patentes	31,043	124,202
Promedio de Todos los Sectores Económicos	12,550	36,500
Prima en relación al Promedio de Todos los Sectores Económicos	147%	240%
Promedio de Sectores no Intensivos en DPI	10,562	24,450
Prima en relación al Promedio de los Sectores no Intensivos en DPI	194%	408%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.1.2 Patentes de Titulares Nacionales y Extranjeros

El cuadro No. 20 muestra cómo se distribuye la contribución de los titulares nacionales y extranjeros a la actividad económica y al comercio exterior en los sectores intensivos en patentes. Los titulares nacionales de este DPI tuvieron una contribución de S/. 9,211 millones al PBI y de 95,504 empleos. Su contribución a estas variables representó el 2% y 1%, respectivamente, del PBI y empleo de la economía peruana. Estos titulares contribuyeron al comercio exterior con exportaciones de S/. 4,677 millones e importaciones de S/. 1,029 millones, que representaron el 4% y 1%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

Los titulares extranjeros de este DPI generaron la mayor parte de la contribución de los sectores intensivos en patentes a la actividad económica y comercio exterior. Su aporte al PBI fue de S/. 134,029 millones, lo que representó el 21% del PBI total. Estos titulares generaron además 1,057,938 empleos, equivalentes al 6% del empleo del país. En lo que respecta al comercio exterior, aportaron S/. 95,248 millones en

exportaciones y S/. 99,851 en importaciones. Estas cifras significaron el 71% y 78%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

Cuadro No. 20
Contribución de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores
Intensivos en Patentes

	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportacio nes (millones S/.)	Importacio nes (millones S/.)
Sectores Intensivos en Patentes como % del Total de Sectores Económicos	143,260 23%	1,153,442 7%	99,925 75%	100,880 78%
Titulares Nacionales como % del Total de Sectores Económicos	9,211 2%	95,504 1%	4,677 4%	1,029 1%
Titulares Extranjeros como % del Total de Sectores Económicos	134,049 21%	1,057,938 6%	95,248 71%	99,851 78%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.1.3 Patentes de Titulares de la UE

El cuadro No. 21 muestra la contribución a la actividad económica y al comercio exterior de los titulares de la UE en los sectores intensivos en patentes. Los titulares de la UE en este DPI contribuyeron con un valor agregado de S/. 31,390 millones y 302,581 empleos. Su aporte a estas variables representó el 5% y 2%, respectivamente, del PBI y empleo total. Los titulares de la UE en este DPI contribuyeron al comercio exterior con exportaciones de S/. 15,498 millones e importaciones de S/. 28,686. Estas variables fueron el 12% y 22%, respectivamente de las exportaciones e importaciones totales de la economía peruana.

Cuadro No. 21**Contribución Económica de los Titulares de la UE en los Sectores Intensivos en Patentes**

	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportacio nes (millones S/.)	Importacio nes (millones S/.)
Sectores Intensivos en Patentes como % del Total de Sectores Económicos	143,260 23%	1,153,442 7%	99,925 75%	100,880 78%
Titulares Nacionales como % del Total de Sectores Económicos	9,211 2%	95,504 1%	4,677 4%	1,029 1%
Titulares Extranjeros como % del Total de Sectores Económicos	134,049 21%	1,057,938 6%	95,248 71%	99,851 78%
Titulares de la UE como % del Total de Sectores Económicos	31,390 5%	302,581 2%	15,498 12%	28,686 22%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.2 Modelos de Utilidad

En esta sección se presenta la contribución económica de los sectores intensivos en modelos de utilidad. La información se presenta para los modelos de utilidad de titulares nacionales, extranjeros, de la UE y para el total de titulares. La contribución económica de los sectores intensivos en modelos de utilidad se mide en términos del PBI, empleo, exportaciones e importaciones y la prima de remuneraciones. Esta última variable corresponde a la razón entre la remuneración del sector intensivo en modelos de utilidad y la remuneración promedio de todos los sectores de la economía peruana. La información sobre estas variables corresponde al promedio del período 2015-2018.

7.2.1 Total de Modelos de Utilidad

En el cuadro No. 22 se muestra la contribución económica de los 25 sectores intensivos en modelos de utilidad a nivel agregado. El PBI promedio anual generado por estos sectores fue de S/. 63,478 millones, lo cual representó el 10% del PBI del total de sectores económicos. Las actividades que generaron un mayor valor agregado fueron los servicios profesionales, científicos y técnicos (S/. 13,530 millones); la fabricación de otros productos minerales no metálicos (S/. 5,805 millones) y las otras industrias manufactureras (S/. 5,398 millones).

Estas actividades generaron un promedio anual de 1,085,342 empleos, equivalentes al 6% del empleo total. Entre estos sectores los que mayor empleo generaron fueron los servicios profesionales, científicos y técnicos (235,888); la fabricación de muebles (136,801) y otras industrias manufactureras (89,413).

El promedio anual de sus exportaciones fue de S/. 11,199 millones, el cual representó el 8% del promedio de las exportaciones peruanas. Los modelos de utilidad se concentraron en sectores con un relativamente alto nivel de importaciones. El promedio anual de sus importaciones fue de S/. 83,755 millones, equivalentes al 65% del total de importaciones. Como consecuencia de ello registraron exportaciones netas de menos S/. 72,556 millones. Las únicas dos actividades con exportaciones netas positivas fue la extracción de minerales no metálicos y carbón (S/. 733 millones). El resto de sectores registraron exportaciones netas negativas. Entre estos sectores los de mayor flujo negativo fueron la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (menos S/. 13,118 millones); la fabricación de otra maquinaria y equipo (menos S/. 13,028 millones) y la construcción de material de transporte (menos S/. 12,635 millones). Los niveles de importaciones de estos sectores fueron significativamente más altos que su PBI.

Cuadro No. 22

**Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad al
PBI, Empleo y Comercio Exterior**

Nomenclatura Central de Actividades	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)	Exportaciones Netas (millones S/.)
Extracción de minerales no metálicos y carbón	4,073	29,943	1,154	421	733
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	1,139	6,153	1,230	2,990	-1,760
Elaboración de malta y cerveza	1,651	3,269	37	184	-147
Fabricación de otros productos textiles	520	36,846	301	1,106	-805
Fabricación de productos de papel y cartón	2,680	25,473	342	590	-248
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	572	8,370	1,809	8,370	-6,562
Fabricación de productos de limpieza y tocador	2,229	16,138	422	1,774	-1,352
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	2,445	28,219	387	3,961	-3,574
Fabricación de productos de caucho	509	7,135	252	2,213	-1,961
Fabricación de productos de plástico	2,826	48,665	1,364	2,138	-774
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	5,805	73,119	651	1,286	-635
Industria básica de hierro y acero	1,169	7,808	526	5,651	-5,125
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	1,489	55,091	80	785	-705
Fabricación de otros productos metálicos diversos	3,395	79,276	514	3,165	-2,651
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	181	5,075	181	13,299	-13,118
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	1,180	8,859	242	5,768	-5,526

Fabricación de otra maquinaria y equipo	2,548	27,708	786	13,814	-13,028
Construcción de material de transporte	2,858	29,187	305	12,940	-12,635
Fabricación de muebles	2,689	136,801	62	648	-586
Otras industrias manufactureras	5,398	89,413	553	2,651	-2,098
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	562	6,773	0	0	0
Otros servicios de información	37	804	0	0	0
Servicios profesionales, científicos y técnicos	13,530	235,888	0	0	0
Servicios de publicidad e investigación de mercados	2,342	33,728	0	0	0
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	1,654	85,603	0	0	0
% del Total de Sectores Económicos		63,478	1,085,342	11,199	83,755
Económicos		10%	6%	8%	65%
Fuente: Elaboración propia de los autores					

El cuadro No. 23 muestra la contribución de los sectores intensivos en modelos de utilidad a la productividad de la economía. Los sectores intensivos en modelos de utilidad registraron en promedio una remuneración por trabajador de S/. 18,645 al año. Dicha remuneración fue 49% más elevada que la del promedio de todos los sectores económicos (S/. 12,550) y 77% más alta que la de los sectores no intensivos en DPI (S/. 10,562). Los sectores que registraron un mayor nivel de remuneraciones por trabajador fueron la elaboración de malta y cerveza (S/. 147,809), la industria básica de hierro y acero (S/. 52,167) y la fabricación de maquinaria y equipo eléctrico (S/. 42,644).

Los sectores intensivos en modelos de utilidad registraron un PBI por trabajador de S/. 58,487 al año. Dicho nivel representó una prima de 60% en relación al promedio del PBI por trabajador de todos los sectores económicos (S/. 36,500) y de 139% en relación al de los sectores no intensivos en DPI (S/. 24,450). Los sectores que registraron un mayor PBI por trabajador fueron la elaboración de malta y cerveza (S/. 505,164), la

elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal (S/. 185,032) y la industria básica de hierro y acero (S/. 149,727).

Cuadro No. 23
Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad a la Productividad

Nomenclatura Central de Actividades	Remuneración por Trabajador S/. anual	PBI por Trabajador S/. anual
Extracción de minerales no metálicos y carbón	17,558	136,009
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	28,475	185,032
Elaboración de malta y cerveza	147,809	505,154
Fabricación de otros productos textiles	5,831	14,113
Fabricación de productos de papel y cartón	25,984	105,208
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	21,530	68,311
Fabricación de productos de limpieza y tocador	30,234	138,138
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	27,438	86,625
Fabricación de productos de caucho	28,086	71,341
Fabricación de productos de plástico	23,013	58,061
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	20,048	79,391
Industria básica de hierro y acero	52,167	149,727
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	8,597	27,023
Fabricación de otros productos metálicos diversos	17,057	42,828
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	18,883	35,618
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	42,644	133,135
Fabricación de otra maquinaria y equipo	37,883	91,961
Construcción de material de transporte	25,725	97,930
Fabricación de muebles	6,886	19,653
Otras industrias manufactureras	6,396	60,374
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	25,011	83,017

Otros servicios de información	16,118	45,400
Servicios profesionales, científicos y técnicos	23,988	57,358
Servicios de publicidad e investigación de mercados	20,353	69,445
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	16,334	19,319
Promedio Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad	18,645	58,487
Promedio de Todos los Sectores Económicos	12,550	36,500
Prima en relación al Promedio de Todos los Sectores Económicos	49%	60%
Promedio de Los Sectores no Intensivos en DPI	10,562	24,450
Prima en relación al Promedio de los Sectores no Intensivos en DPI	77%	139%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.2.2 Modelos de Utilidad de Titulares Nacionales y Extranjeros

El cuadro No. 24 muestra cómo se distribuye la contribución de los titulares nacionales y extranjeros a la actividad económica y al comercio exterior en los sectores intensivos en modelos de utilidad. Los titulares nacionales generaron la mayor parte de la contribución de los sectores intensivos en modelos de utilidad a la actividad económica y comercio exterior debido a que los extranjeros no utilizaron mayormente este DPI para proteger sus invenciones.

Los titulares nacionales de este DPI tuvieron una contribución de S/. 46,219 millones al PBI y de 887,905 empleos. Su contribución a estas variables representó el 7% y 5%, respectivamente, del PBI y empleo de la economía peruana. Estos titulares contribuyeron al comercio exterior con exportaciones de S/. 7,021 millones e importaciones de S/. 50,889 millones, que representaron el 5% y 40%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

El aporte de los titulares extranjeros de este DPI al PBI fue de S/. 17,260 millones, lo que representó el 3% del PBI total. Estos titulares generaron además 197,357 empleos, equivalentes al 1% del empleo del país. En lo que respecta al comercio exterior, aportaron S/. 4,178 millones en exportaciones y S/. 32,866 en importaciones. Estas cifras significaron el 3% y 25%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

Cuadro No. 24

**Contribución de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores
Intensivos en Modelos de Utilidad**

	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)
Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad como % del Total de Sectores Económicos	63,478 10%	1,085,342 6%	11,199 8%	83,755 65%
Titulares Nacionales como % del Total de Sectores Económicos	46,219 7%	887,985 5%	7,021 5%	50,889 40%
Titulares Extranjeros como % del Total de Sectores Económicos	17,260 3%	197,357 1%	4,178 3%	32,866 25%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.2.3 Modelos de Utilidad de Titulares de la UE

El cuadro No. 25 muestra la contribución a la actividad económica y al comercio exterior de los titulares de la UE en los sectores intensivos en modelos de utilidad. La contribución económica de los titulares de la UE de este DPI no fue tan significativa debido a que, al resto de titulares del exterior, no emplearon intensivamente este DPI para proteger sus invenciones.

Los titulares de la UE de modelos de utilidad contribuyeron con un valor agregado de S/. 5,095 millones y 73,536 empleos. Su aporte a estas variables representó el 1% y 0.4%, respectivamente, del PBI y empleo total. Los titulares de la UE en este DPI contribuyeron al comercio exterior con exportaciones de S/. 599 millones e importaciones de S/. 2,288. Estas variables fueron el 0.5% y 2%, respectivamente de las exportaciones e importaciones totales de la economía peruana.

Cuadro No. 25

Contribución de los Titulares de la UE en los Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad

	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)
Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad como % del Total de Sectores Económicos	63,478 10%	1,085,342 6%	11,199 8%	83,755 65%
Titulares Nacionales como % del Total de Sectores Económicos	46,219 7%	887,985 5%	7,021 5%	50,889 40%
Titulares Extranjeros como % del Total de Sectores Económicos	17,260 3%	197,357 1%	4,178 3%	32,866 25%
Titulares de la UE como % del Total de Sectores Económicos	5,095 1%	73,536 0.4%	599 0.5%	2,288 2%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.3 Diseños Industriales

En esta sección se presenta la contribución económica de los sectores intensivos en diseños industriales. La información se presenta para los diseños industriales de titulares nacionales, extranjeros, de la UE y del total de titulares. La contribución económica de los sectores intensivos en diseños industriales se mide en términos del PBI, empleo, exportaciones e importaciones y la prima de remuneraciones. Esta última variable corresponde a la razón entre la remuneración del sector intensivo en diseños industriales y la remuneración promedio de todos los sectores de la economía peruana. La información sobre estas variables corresponde al promedio del período 2015-2018.

7.3.1 Total de Diseños Industriales

El cuadro No. 26 muestra la contribución económica de los 32 sectores intensivos en diseños industriales a nivel agregado. Según se observa, estos sectores generaron un PBI promedio anual de S/. 61,119 millones, que representó el 10% del PBI del total de sectores. De estas actividades las que mayor valor agregado generaron fueron la refinación de petróleo

(S/. 8,485 millones), la fabricación de otros productos minerales no metálicos (S/. 5,805 millones) y otras industrias manufactureras (S/. 5,398 millones).

Los sectores intensivos en este DPI generaron un promedio anual de 925,455 empleos, equivalentes al 6% del empleo total. Las actividades que mayor empleo generaron fueron la fabricación de muebles (136,801), otras industrias manufactureras (89,413) y fabricación de otros productos metálicos diversos (79,276).

Los diseños industriales tendieron a concentrarse en actividades con un relativamente elevado nivel de importaciones. Los sectores intensivos en este DPI generaron exportaciones por S/. 19,279 millones e importaciones por S/. 101,657 millones, que representaron el 14% y 79% del total de exportaciones e importaciones, respectivamente. Como consecuencia de ello, registraron exportaciones netas de menos S/. 82,377 millones. El sector con mayores exportaciones fue la refinación de petróleo (S/. 7,609 millones) y la fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho (S/. 1,809 millones). Las actividades con un mayor nivel de importaciones fueron la fabricación de otra maquinaria y equipo (S/. 13,814 millones), la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (S/. 13,229 millones) y la construcción de material de transporte (S/. 12,940 millones). El único sector intensivo en diseños industriales que registró exportaciones netas positivas fue la elaboración de cacao, chocolate y confitería (S/. 579 millones).

Cuadro No. 26

**Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Diseños Industriales
al PBI, Empleo y Comercio Exterior**

Nomenclatura Central de Actividades	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)	Exportaciones Netas (millones S/.)
Fabricación de productos lácteos	1,325	26,660	355	694	-339
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	479	13,696	896	317	579
Elaboración de otros productos alimenticios	1,472	25,863	442	1,413	-971
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	321	10,822	257	634	-377
Elaboración de malta y cerveza	1,651	3,269	37	184	-147
Elaboración de bebidas no alcohólicas	1,920	29,247	61	94	-32
Tejedura y acabado de productos textiles	1,056	47,104	328	1,237	-910
Fabricación de cuero y productos de cuero	287	18,671	78	391	-313
Fabricación de calzado	708	55,670	76	1,322	-1,245
Fabricación de pulpa, papel y cartón	136	2,250	163	2,214	-2,051
Fabricación de productos de papel y cartón	2,680	25,473	342	590	-248
Refinación de petróleo	8,485	4,808	7,609	9,620	-2,011
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	572	8,370	1,809	8,370	-6,562
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	2,229	16,138	422	1,774	-1,352
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	51	449	81	1,781	-1,700
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	2,445	28,219	387	3,961	-3,574

Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	951	13,797	168	2,876	-2,707
Fabricación de productos de caucho	509	7,135	252	2,213	-1,961
Fabricación de productos de plástico	2,826	48,665	1,364	2,138	-774
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	683	10,984	331	612	-281
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	5,805	73,119	651	1,286	-635
Industria básica de hierro y acero	1,169	7,808	526	5,651	-5,125
Fabricación de otros productos metálicos diversos	3,395	79,276	514	3,165	-2,651
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	181	5,075	181	13,299	-13,118
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	1,180	8,859	242	5,768	-5,526
Fabricación de otra maquinaria y equipo	2,548	27,708	786	13,814	-13,028
Construcción de material de transporte	2,858	29,187	305	12,940	-12,635
Fabricación de muebles	2,689	136,801	62	648	-586
Otras industrias manufactureras	5,398	89,413	553	2,651	-2,098
Almacenamiento	2,164	28,163	0	0	0
Alquiler de vehículos	530	22,861	0	0	0
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	2,419	26,052	0	0	0
	61,119	931,612	19,279	101,657	-82,377
% del Total de Sectores Económicos	10%	6%	14%	79%	

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 27 muestra la contribución de los sectores intensivos en diseños industriales a la productividad de la economía. Estos sectores registraron un promedio de remuneraciones por trabajador de S/. 17,832 al año, que fue 42% superior al promedio de todos los sectores económicos

(S/. 12,550) y 69% mayor al de los sectores no intensivos en DPI (S/. 10,562).

Asimismo, los sectores intensivos en diseños industriales registraron en promedio un PBI por trabajador de S/. 65,606 al año. La prima de PBI por trabajador de estos sectores fue de 80% en relación al promedio de las actividades económicas y de 168% en comparación con los sectores no intensivos en DPI.

Los sectores con mayores niveles de remuneración y PBI por trabajador fueron la refinación de petróleo; la elaboración de malta y cerveza; la industria básica de hierro y acero y la fabricación de maquinaria y equipo eléctrico.

Cuadro No. 27

Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Diseños Industriales a la Productividad

Nomenclatura Central de Actividades	Remuneración por Trabajador S/. anual	PBI por Trabajador S/. anual
Fabricación de productos lácteos	16,949	49,681
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	16,963	34,991
Elaboración de otros productos alimenticios	15,249	56,906
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	10,374	29,684
Elaboración de malta y cerveza	147,809	505,154
Elaboración de bebidas no alcohólicas	25,148	65,639
Tejedura y acabado de productos textiles	9,903	22,424
Fabricación de cuero y productos de cuero	6,079	15,358
Fabricación de calzado	6,247	12,718
Fabricación de pulpa, papel y cartón	21,215	60,341
Fabricación de productos de papel y cartón	25,984	105,208
Refinación de petróleo	158,298	1,764,589
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	21,530	68,311
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	30,234	138,138

Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	23,792	113,122
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	27,438	86,625
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	32,491	68,926
Fabricación de productos de caucho	28,086	71,341
Fabricación de productos de plástico	23,013	58,061
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	17,988	62,137
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	20,048	79,391
Industria básica de hierro y acero	52,167	149,727
Fabricación de otros productos metálicos diversos	17,057	42,828
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	18,883	35,618
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	42,644	133,135
Fabricación de otra maquinaria y equipo	37,883	91,961
Construcción de material de transporte	25,725	97,930
Fabricación de muebles	6,886	19,653
Otras industrias manufactureras	6,396	60,374
Almacenamiento	30,490	76,847
Alquiler de vehículos	4,479	23,173
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	15,777	92,852
Promedio Sectores Intensivos en Diseños Industriales	17,832	65,606
Promedio de Todos los Sectores Económicos	12,550	36,500
Prima en relación al Promedio de Todos los Sectores Económicos	42%	80%
Promedio de los Sectores no Intensivos en DPI	10,562	24,450
Prima en relación a Sectores no Intensivos en DPI	69%	168%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.3.2 Diseños Industriales de Titulares Nacionales y Extranjeros

El cuadro No. 28 muestra cómo se distribuye la contribución económica de los titulares nacionales y extranjeros a la actividad económica y al comercio exterior en los sectores intensivos en diseños industriales. Según se observa los titulares nacionales de este DPI generaron un aporte de S/.

16,732 millones al PBI y de 343,559 empleos. Su contribución a estas variables representó el 3% y 2%, respectivamente, del PBI y empleo de la economía peruana. Estos titulares contribuyeron al comercio exterior con exportaciones de S/. 2,513 millones e importaciones de S/. 13,618 millones, que representaron el 2% y 11%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

Los titulares extranjeros de este DPI tuvieron una mayor contribución a la actividad económica y comercio exterior. Su aporte al PBI fue de S/. 44,387 millones, lo que representó el 7% del PBI total. Estos titulares generaron además 588,053 empleos, equivalentes al 4% del empleo total de la economía peruana. En lo que respecta al comercio exterior, aportaron S/. 16,767 millones en exportaciones y S/. 88,038 en importaciones. Estas cifras significaron el 12% y 78%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

Cuadro No. 28

Contribución Económica de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores Intensivos en Diseños Industriales

	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S./.)	Importaciones (millones S./.)
Sectores Intensivos en Diseños Industriales como % del Total de Sectores Económicos	61,119 10%	931,612 6%	19,279 14%	101,657 79%
Titulares Nacionales como % del Total de Sectores Económicos	16,732 3%	343,559 2%	2,513 2%	13,618 11%
Titulares Extranjeros como % del Total de Sectores Económicos	44,387 7%	588,053 4%	16,767 12%	88,038 68%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.3.3 Diseños Industriales de Titulares de la UE

El cuadro No. 29 muestra la contribución económica de los titulares de la UE en los sectores intensivos en diseños industriales a la actividad económica y al comercio exterior. Los titulares de la UE en este DPI contribuyeron con un valor agregado de S/. 10,031 millones y 162,142 empleos. Su aporte a estas variables representó el 2% y 1%, respectivamente, del PBI y empleo total de la economía peruana. Los titulares de la UE en este DPI contribuyeron al comercio exterior con exportaciones de S/. 2,532 millones e importaciones de S/. 26,438 millones. Estas variables fueron el 2% y 21%, respectivamente de las exportaciones e importaciones totales.

Cuadro No. 29
Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Diseños Industriales

	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)
Sectores Intensivos en Diseños Industriales como % del Total de Sectores Económicos	61,119 10%	931,612 6%	19,279 14%	101,657 79%
Titulares Nacionales	16,732	343,559	2,513	13,618
como % del Total de Sectores Económicos	3%	2%	2%	11%
Titulares Extranjeros	44,387	588,053	16,767	88,038
como % del Total de Sectores Económicos	7%	4%	12%	68%
Titulares de la UE como % del Total de Sectores Económicos	10,031 2%	162,142 1%	2,532 2%	26,438 21%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.4 Marcas

En esta sección se presenta la contribución económica de los sectores intensivos en marcas. La información se presenta para los registros de titulares nacionales, extranjeros, de la UE y para el total de titulares. La contribución económica de los sectores intensivos en marcas se mide en términos del PBI, empleo, exportaciones e importaciones y la prima de

remuneraciones. Esta última variable corresponde a la razón entre la remuneración del sector intensivo en marcas y la remuneración promedio de todos los sectores de la economía peruana. La información sobre estas variables corresponde al promedio del período 2015-2018.

7.4.1 Total de Marcas

El cuadro No. 30 muestra la contribución económica de los 68 sectores intensivos en marcas. Según se observa, estos sectores generaron un PBI promedio anual de S/. 284,309 millones, que representó el 46% del PBI del total de sectores. De estas actividades las que mayor valor agregado generaron fueron el comercio (S/. 65,644 millones); los servicios financieros (S/. 29,394 millones); el alquiler de vivienda (S/. 21,463 millones); los servicios profesionales, científicos y técnicos (S/. 13,530 millones) y la electricidad y gas (S/. 12,845 millones).

Los sectores intensivos en este DPI generaron un promedio anual de 5,169,561 empleos, equivalentes al 31% del empleo total. Las actividades que mayor empleo generaron fueron el comercio (2,802,825); los servicios profesionales, científicos y técnicos (235,888); las telecomunicaciones (131,685); los servicios financieros (126,384) y la panadería y pastelería (117,784).

El uso de las marcas se concentró en actividades con un relativamente elevado nivel de importaciones. Los sectores intensivos en este DPI generaron exportaciones por S/. 65,169 millones e importaciones por S/. 114,586 millones, que representaron el 49% y 89% del total de exportaciones e importaciones, respectivamente. Estos sectores registraron exportaciones netas de menos S/. 49,417 millones. Los sectores con mayores exportaciones fueron la extracción de minerales metálicos (S/. 46,416 millones), la industria de metales preciosos y metales no ferrosos (S/. 32,958 millones) y la refinación de petróleo (S/. 7,609 millones), que concentraron el 31% de las exportaciones totales. Las actividades con un mayor nivel de importaciones fueron la fabricación de otra maquinaria y equipo (S/. 13,814 millones), la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (S/. 13,229 millones) y la construcción de material de transporte (S/. 12,940 millones).

Cuadro No. 30
Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Marcas al PBI, Empleo
y Comercio Exterior

Nomenclatura Central de Actividades	PBI (millones S/.)	Empleos	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)	Exportaciones Netas (millones S/.)
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	951	13,797	168	2,876	-2,707
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	51	449	81	1,781	-1,700
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	181	5,075	181	13,299	-13,118
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	2,229	16,138	422	1,774	-1,352
Otros servicios de información	37	804	0	0	0
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	321	10,822	257	634	-377
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	562	6,773	0	0	0
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	479	13,696	896	317	579
Servicio inmobiliario	5,811	23,404	0	0	0
Fabricación de pulpa, papel y cartón	136	2,250	163	2,214	-2,051
Elaboración de malta y cerveza	1,651	3,269	37	184	-147
Fabricación de productos lácteos	1,325	26,660	355	694	-339
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	1,139	6,153	1,230	2,990	-1,760

Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	572	8,370	1,809	8,370	-6,562
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	1,180	8,859	242	5,768	-5,526
Construcción de material de transporte	2,859	29,187	305	12,940	-12,635
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	2,445	28,219	387	3,961	-3,574
Refinación de petróleo	8,485	4,808	7,609	9,620	-2,011
Radio y televisión	1,363	20,294	0	0	0
Alquiler de vivienda	21,463	22,861	0	0	0
Fabricación de productos de caucho	509	7,135	252	2,213	-1,961
Elaboración de bebidas no alcohólicas	1,920	29,247	61	94	-32
Elaboración de otros productos alimenticios	1,472	25,863	442	1,413	-971
Edición impresa y en línea	1,546	21,702	66	219	-152
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	4,831	8,372	32,958	492	32,466
Transporte aéreo	1,430	5,159	0	0	0
Industria básica de hierro y acero	1,205	7,808	526	5,651	-5,125
Extracción de petróleo crudo y gas natural	4,632	2,679	2,535	7,032	-4,497
Servicios financieros	29,394	126,384	0	0	0
Tecnología informática y procesamiento de datos	1,769	25,368	0	0	0
Otros servicios administrativos y de apoyo	5,137	75,599	0	0	0
Servicios agrícolas y ganaderos	35	8,778	0	0	0
Servicios de publicidad e investigación de mercados	2,342	33,728	0	0	0
Salud privada	7,081	112,994	0	0	0
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	5,806	73,119	651	1,286	-635

Fabricación de cuero y productos de cuero	287	18,671	78	391	-313
Fabricación de productos de plástico	2,826	48,665	1,364	2,138	-774
Seguros	3,187	18,551	0	0	0
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	1,654	85,603	0	0	0
Elaboración de alimentos preparados para animales	846	9,467	677	513	164
Fabricación de otra maquinaria y equipo	2,547	27,708	786	13,814	-13,028
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	522	1,866	0	0	0
Arte entretenimiento y esparcimiento	4,493	94,904	0	0	0
Fabricación de otros productos metálicos diversos	3,394	79,276	514	3,165	-2,651
Servicios profesionales, científicos y técnicos	13,530	235,888	0	0	0
Alquiler de vehículos	530	10,262	0	0	0
Elaboración de harina y aceite de pescado	2,465	17,941	4,374	0	4,374
Fabricación de otros productos textiles	520	36,846	301	1,106	-805
Electricidad y gas	12,845	20,479	10	0	10
Agencias de viaje y operadores turísticos	1,123	28,805	0	0	0
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	2,575	56,532	0	0	0
Transporte acuático	731	12,758	0	0	0
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	2,419	26,052	0	0	0
Fabricación de calzado	708	55,670	76	1,322	-1,245
Elaboración y preservación de pescado	1,455	16,918	2,859	812	2,047
Alojamiento	4,054	100,630	0	0	0

Molinería, fideos y otras pastas	2,669	64,070	360	702	-341
Servicios de pensiones	904	2,435	0	0	0
Almacenamiento	2,164	28,163	0	0	0
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	683	10,984	331	612	-281
Fabricación de productos de papel y cartón	2,680	25,473	342	590	-248
Telecomunicaciones	8,690	131,685	0	0	0
Panadería y pastelería	2,380	117,784	263	91	172
Preparación e hiladura de fibras textiles	979	23,511	636	742	-106
Elaboración de almidones y productos de almidón	58	700	10	117	-108
Comercio	65,644	2,802,825	0	0	0
Servicios complementarios de transporte	7,009	53,205	0	0	0
Otras industrias manufactureras	5,399	89,413	553	2,651	-2,098
	284,309	5,169,561	65,169	114,586	-49,417
% del Total de Sectores Económicos	46%	31%	49%	89%	

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 31 muestra la contribución de los sectores intensivos en marcas a la productividad de la economía. Estos sectores registraron un promedio de remuneraciones por trabajador de S/. 15,215 al año, que fue 21% superior al promedio de todos los sectores económicos (S/. 12,550) y 44% mayor al de los sectores no intensivos en DPI (S/. 10,562).

Asimismo, los sectores intensivos en marcas registraron en promedio un PBI por trabajador de S/. 54,997 al año. La prima de productividad medida en base al PBI por trabajador de estos sectores fue de 51% en relación al promedio de las actividades económicas (S/. 36,500) y de 125% en comparación con los sectores no intensivos en DPI (S/. 24,450).

Los sectores intensivos en marcas con mayores niveles de remuneración y PBI por trabajador fueron la extracción de petróleo y gas natural (S/. 169,595 y S/. 1,764,589, respectivamente); la refinación de petróleo (S/.

158,229 y S/. 1,728,715); la elaboración de malta y cerveza (S/. 147,939 y S/. 505,154); el transporte aéreo (S/. 143,571 y S/. 277,159), el servicio de pensiones (S/. 101,706 y S/. 371,209); la industria de metales preciosos (S/. 93,751 y S/. 576,996) y el servicio de electricidad y gas (S/. 84,903 y S/. 627,224).

Cuadro No. 31
Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Marcas a la
Productividad

Nomenclatura Central de Actividades	Remuneración por Trabajador S/. anual	PBI por Trabajador S/. anual
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	32,489	68,926
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	23,791	113,122
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	18,888	35,618
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	30,251	138,138
Otros servicios de información	16,118	45,400
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	10,395	29,684
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	25,019	83,017
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	16,969	34,991
Servicio inmobiliario	28,133	248,269
Fabricación de pulpa, papel y cartón	21,231	60,341
Elaboración de malta y cerveza	147,939	505,154
Fabricación de productos lácteos	16,948	49,681
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	28,535	185,032
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	21,530	68,311
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	42,695	133,135
Construcción de material de transporte	25,750	97,939
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	27,446	86,625

Refinación de petróleo	158,229	1,764,589
Radio y televisión	29,116	67,176
Alquiler de vivienda	29,053	938,856
Fabricación de productos de caucho	28,091	71,341
Elaboración de bebidas no alcohólicas	25,166	65,639
Elaboración de otros productos alimenticios	15,254	56,906
Edición impresa y en línea	24,411	71,213
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	93,751	576,996
Transporte aéreo	143,571	277,159
Industria básica de hierro y acero	52,189	154,274
Extracción de petróleo crudo y gas natural	169,595	1,728,715
Servicios financieros	70,625	232,580
Tecnología informática y procesamiento de datos	30,289	69,744
Otros servicios administrativos y de apoyo	27,424	67,944
Servicios agrícolas y ganaderos	2,982	4,016
Servicios de publicidad e investigación de mercados	20,369	69,445
Salud privada	17,413	62,665
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	20,047	79,398
Fabricación de cuero y productos de cuero	6,079	15,358
Fabricación de productos de plástico	23,014	58,061
Seguros	78,239	171,766
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	16,361	19,319
Elaboración de alimentos preparados para animales	12,609	89,307
Fabricación de otra maquinaria y equipo	37,876	91,924
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	80,882	279,656
Arte entretenimiento y esparcimiento	16,678	47,342
Fabricación de otros productos metálicos diversos	17,060	42,809
Servicios profesionales, científicos y técnicos	24,004	57,359
Alquiler de vehículos	4,476	51,620
Elaboración de harina y aceite de pescado	35,482	137,408
Fabricación de otros productos textiles	5,832	14,113
Electricidad y gas	84,903	627,224
Agencias de viaje y operadores turísticos	20,083	38,987
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	23,966	45,541

Transporte acuático	22,185	57,258
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	15,784	92,852
Fabricación de calzado	6,248	12,718
Elaboración y preservación de pescado	27,338	85,991
Alojamiento	15,656	40,281
Molinería, fideos y otras pastas	8,804	41,661
Servicios de pensiones	101,706	371,209
Almacenamiento	30,537	76,847
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	17,994	62,183
Fabricación de productos de papel y cartón	25,986	105,208
Telecomunicaciones	17,142	65,989
Panadería y pastelería	7,772	20,204
Preparación e hiladura de fibras textiles	16,796	41,640
Elaboración de almidones y productos de almidón	14,347	83,245
Comercio	7,292	23,421
Servicios complementarios de transporte	41,985	131,732
Otras industrias manufactureras	6,393	60,380
Promedio Sectores Intensivos en Marcas	15,215	54,997
Promedio de Todos los Sectores Económicos	12,550	36,500
Prima en relación al Promedio de Todos los Sectores Económicos	21%	51%
Promedio de los Sectores no Intensivos en DPI	10,562	24,450
Prima en relación al Promedio de los Sectores no Intensivos en DPI	44%	125%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.4.2 Marcas de Titulares Nacionales y Extranjeros

El cuadro No. 32 muestra cómo se distribuye la contribución de los titulares nacionales y extranjeros a la actividad económica y al comercio exterior en los sectores intensivos en marcas. Según se observa los titulares nacionales de este DPI generaron un aporte de S/. 173,064 millones al PBI y de 3,514,555 empleos. Su contribución a estas variables representó el 28% y 21%, respectivamente, del PBI y empleo de la economía peruana. Estos titulares contribuyeron al comercio exterior con exportaciones de S/. 19,744 millones e importaciones de S/. 42,864 millones, que representaron

el 15% y 33%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

Los titulares extranjeros de este DPI tuvieron una similar contribución a la actividad económica y comercio exterior. Su aporte al PBI fue de S/. 111,245 millones, lo que representó el 18% del PBI total. Estos titulares generaron además 1,655,077 empleos, equivalentes al 15% del empleo total de la economía peruana. En lo que respecta al comercio exterior, aportaron S/. 45,425 millones en exportaciones y S/. 71,722 en importaciones. Estas cifras significaron el 34% y 56%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

Cuadro No. 32

Contribución Económica de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Sectores Intensivos en Marcas

	PBI (millones S/.)	Empleos	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)
Sectores Intensivos en Marcas (como % del Total de Sectores Económicos)	284,309 46%	5,169,561 31%	65,169 49%	114,586 89%
Titulares Nacionales (como % del Total de Sectores Económicos)	173,064 28%	3,514,555 21%	19,744 15%	42,864 33%
Titulares Extranjeros (como % del Total de Sectores Económicos)	111,245 18%	1,655,007 10%	45,425 34%	71,722 56%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.4.3 Marcas de Titulares de la UE

El cuadro No. 33 muestra la contribución de los titulares de la UE en los sectores intensivos en marcas a la actividad económica y al comercio exterior. Los titulares de la UE en este DPI contribuyeron con un valor agregado de S/. 42,021 millones y 470,687 empleos. Su aporte a estas

variables representó el 7% y 3%, respectivamente, del PBI y empleo total de la economía peruana. Los titulares de la UE en este DPI contribuyeron al comercio exterior con exportaciones de S/. 21,877 millones e importaciones de S/. 27,108 millones. Estas variables fueron el 16% y 21%, respectivamente de las exportaciones e importaciones totales.

Cuadro No. 33
**Contribución Económica de los Titulares de la UE en los Sectores Intensivos
en Marcas**

	PBI (millones S/.)	Empleos	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)
Sectores Intensivos en Marcas (como % del Total de Sectores Económicos)	284,309 46%	5,169,561 31%	65,169 49%	114,586 89%
Titulares Nacionales (como % del Total de Sectores Económicos)	173,064 28%	3,514,555 21%	19,744 15%	42,864 33%
Titulares Extranjeros (como % del Total de Sectores Económicos)	111,245 18%	1,655,007 10%	45,425 34%	71,722 56%
Titulares de la UE (como % del Total de Sectores Económicos)	42,021 7%	470,687 3%	21,877 16%	27,108 21%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.5 Total de DPI

7.5.1 Total de estos derechos

En esta sección se presenta la contribución económica de las patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y marcas en los sectores intensivos identificados. Como se mencionó anteriormente, los sectores

intensivos en DPI comprenden todos aquellos sectores que son intensivos en al menos alguno de estos DPI¹⁶.

El cuadro No. 34 muestra la contribución económica de los 74 sectores intensivos en DPI. Según se observa, estos sectores generaron un PBI promedio anual de S/. 338,754 millones, que representó el 55% del PBI del total de sectores. De estas actividades las que mayor valor agregado generaron fueron el comercio (S/. 65,644 millones), la extracción de minerales metálicos (S/. 45,961 millones), los servicios financieros (S/. 29,394 millones), los servicios profesionales, científicos y técnicos (S/. 13,530 millones) y la electricidad y gas (S/. 12,844 millones).

Los sectores intensivos en DPI generaron un promedio anual de 5,578,913 empleos, equivalentes al 33% del empleo total. Las actividades que mayor empleo generaron fueron el comercio (2,802,825), los servicios profesionales, científicos y técnicos (235,888), la fabricación de muebles (136,801), las telecomunicaciones (131,685) y los servicios financieros (126,384).

El uso de los DPI se concentró en actividades con un relativamente elevado nivel de comercio exterior. Los sectores intensivos en DPI generaron exportaciones por S/. 112,055 millones e importaciones por S/. 117,499 millones, que representaron el 84% y 91% del total de exportaciones e importaciones, respectivamente. Estos sectores registraron exportaciones netas de menos S/. 5,444 millones. Los sectores con mayores exportaciones fueron la extracción de minerales metálicos (S/. 46,416 millones), la industria de metales preciosos y metales no ferrosos (S/. 32,958 millones) y la refinación de petróleo (S/. 7,609 millones), que concentraron el 78% de las exportaciones totales. Las actividades con un mayor nivel de importaciones fueron la fabricación de otra maquinaria y equipo (S/. 13,814 millones), la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (S/. 13,229 millones) y la construcción de material de transporte (S/. 12,940 millones).

¹⁶ Debido a que la información en base a la cual se ha medido la contribución económica de los DPI no está disponible para las variedades vegetales y denominaciones de origen, en esta sección no se ha incluido en el análisis a estos dos DPI. La contribución económica de estos DPI se ha realizado a un mayor nivel de desagregación que el resto de DPI.

Cuadro No. 34

Contribución de los Sectores Intensivos en DPI al PBI, Empleo y Comercio Exterior

Nomenclatura Central de Actividades	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)	Exportaciones Netas (millones S/.)
Servicios agrícolas y ganaderos	35	8,778	0	0	0
Extracción de petróleo crudo y gas natural	4,630	2,679	2,535	7,032	-4,497
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	522	1,866	0	0	0
Extracción de minerales metálicos	45,961	117,445	46,416	242	46,174
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	2,575	56,532	0	0	0
Elaboración y preservación de pescado	1,455	16,918	2,859	812	2,047
Elaboración de harina y aceite de pescado	2,465	17,941	4,374	0	4,374
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	1,139	6,153	1,230	2,990	-1,760
Fabricación de productos lácteos	1,325	26,660	355	694	-339
Molinería, fideos y otras pastas	2,669	64,070	360	702	-341
Panadería y pastelería	2,380	117,784	263	91	172
Elaboración de almidones y productos de almidón	58	700	10	117	-108
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	479	13,696	896	317	579
Elaboración de otros productos alimenticios	1,472	25,863	442	1,413	-971
Elaboración de alimentos preparados para animales	846	9,467	677	513	164
Elaboración de malta y cerveza	1,651	3,269	37	184	-147

Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	321	10,822	257	634	-377
Elaboración de bebidas no alcohólicas	1,920	29,247	61	94	-32
Preparación e hiladura de fibras textiles	979	23,511	636	742	-106
Tejedura y acabado de productos textiles	1,056	47,104	328	1,237	-910
Fabricación de otros productos textiles	520	36,846	301	1,106	-805
Fabricación de cuero y productos de cuero	287	18,671	78	391	-313
Fabricación de calzado	708	55,670	76	1,322	-1,245
Fabricación de pulpa, papel y cartón	136	2,250	163	2,214	-2,051
Fabricación de productos de papel y cartón	2,680	25,473	342	590	-248
Refinación de petróleo	8,485	4,808	7,609	9,620	-2,011
Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	572	8,370	1,809	8,370	-6,562
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	51	449	81	1,781	-1,700
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	2,229	16,138	422	1,774	-1,352
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	2,445	28,219	387	3,961	-3,574
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	951	13,797	168	2,876	-2,707
Fabricación de productos de caucho	509	7,135	252	2,213	-1,961
Fabricación de productos de plástico	2,826	48,665	1,364	2,138	-774
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	683	10,984	331	612	-281
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	5,805	73,119	651	1,286	-635
Industria básica de hierro y acero	1,169	7,808	526	5,651	-5,125
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	4,849	8,372	32,958	492	32,466
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	1,489	55,091	80	785	-705

Fabricación de otros productos metálicos diversos	3,395	79,276	514	3,165	-2,651
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	181	5,075	181	13,299	-13,118
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	1,180	8,859	242	5,768	-5,526
Fabricación de otra maquinaria y equipo	2,548	27,708	786	13,814	-13,028
Construcción de material de transporte	2,858	29,187	305	12,940	-12,635
Fabricación de muebles	2,689	136,801	62	648	-586
Otras industrias manufactureras	5,398	89,413	553	2,651	-2,098
Electricidad y gas	12,844	20,479	10	0	10
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	2,727	38,790	0	0	0
Comercio	65,644	2,802,825	0	0	0
Transporte acuático	731	12,758	0	0	0
Transporte aéreo	1,430	5,159	0	0	0
Almacenamiento	2,164	28,163	0	0	0
Servicios complementarios de transporte	7,009	53,205	0	0	0
Alojamiento	4,054	100,630	0	0	0
Telecomunicaciones	8,690	131,685	0	0	0
Edición impresa y en línea	1,546	21,702	66	219	-152
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	562	6,773	0	0	0
Radio y televisión	1,363	20,294	0	0	0
Tecnología informática y procesamiento de datos	1,769	25,368	0	0	0
Otros servicios de información	37	804	0	0	0
Servicios financieros	29,394	126,384	0	0	0
Seguros	3,187	18,551	0	0	0
Servicios de pensiones	904	2,435	0	0	0
Servicio inmobiliario	5,811	23,404	0	0	0
Alquiler de vivienda	21,463	22,861	0	0	0
Servicios profesionales, científicos y técnicos	13,530	235,888	0	0	0

Servicios de publicidad e investigación de mercados	2,342	33,728	0	0	0
Alquiler de vehículos	530	10,262	0	0	0
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	2,419	26,052	0	0	0
Otro alquiler y arrendamiento	543	14,120	0	0	0
Agencias de viaje y operadores turísticos	1,123	28,805	0	0	0
Otros servicios administrativos y de apoyo	5,137	75,599	0	0	0
Salud privada	7,081	112,994	0	0	0
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	1,654	85,603	0	0	0
Arte entretenimiento y esparcimiento	4,493	94,904	0	0	0
% Total Sectores Económicos	338,754	5,578,913	112,055	117,499	-5,444
	55%	33%	84%	91%	

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 35 muestra la contribución de los sectores intensivos en DPI a la productividad de la economía. Estos sectores registraron un promedio de remuneraciones por trabajador de S/. 16,547 al año, que fue 32% superior al promedio de todos los sectores económicos (S/. 12,550) y 57% mayor al promedio de los sectores no intensivos en DPI (S/. 10,562).

Asimismo, los sectores intensivos en DPI registraron en promedio un PBI por trabajador de S/. 60,720 al año. La prima de PBI por trabajador de estos sectores fue de 66% en relación al promedio de las actividades económicas (S/. 36,500) y de 148% en comparación con los sectores no intensivos en DPI (S/. 24,450).

Los sectores intensivos en DPI con mayores niveles de remuneración y PBI por trabajador fueron la extracción de petróleo y gas natural; la refinación de petróleo; la elaboración de malta y cerveza; el transporte aéreo, el servicio de pensiones; la industria de metales preciosos y el servicio de electricidad y gas.

Cuadro No. 35**Contribución Económica de los Sectores Intensivos en DPI a la Productividad**

Nomenclatura Central de Actividades	Remuneración por Trabajador S/. Anuales	PBI por Trabajador S/. Anuales
Servicios agrícolas y ganaderos	2,979	4,016
Extracción de petróleo crudo y gas natural	169,722	1,727,968
Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural	80,746	279,656
Extracción de minerales metálicos	91,807	391,344
Actividades de apoyo a la extracción de minerales	23,970	45,541
Elaboración y preservación de pescado	27,335	85,991
Elaboración de harina y aceite de pescado	35,131	137,408
Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	28,475	185,032
Fabricación de productos lácteos	16,949	49,681
Molinería, fideos y otras pastas	8,807	41,661
Panadería y pastelería	7,778	20,204
Elaboración de almidones y productos de almidón	14,346	83,245
Elaboración de cacao, chocolate y confitería	16,963	34,991
Elaboración de otros productos alimenticios	15,249	56,906
Elaboración de alimentos preparados para animales	12,605	89,307
Elaboración de malta y cerveza	147,809	505,154
Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	10,374	29,684
Elaboración de bebidas no alcohólicas	25,148	65,639
Preparación e hiladura de fibras textiles	16,793	41,640
Tejedura y acabado de productos textiles	9,903	22,424
Fabricación de otros productos textiles	5,831	14,113
Fabricación de cuero y productos de cuero	6,079	15,358
Fabricación de calzado	6,247	12,718
Fabricación de pulpa, papel y cartón	21,215	60,341
Fabricación de productos de papel y cartón	25,984	105,208
Refinación de petróleo	158,298	1,764,589

Fabricación de sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	21,530	68,311
Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	23,792	113,122
Fabricación de productos de limpieza y de tocador	30,234	138,138
Fabricación de pesticidas y otros productos químicos	27,438	86,625
Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	32,491	68,926
Fabricación de productos de caucho	28,086	71,341
Fabricación de productos de plástico	23,013	58,061
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	17,988	62,137
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	20,048	79,391
Industria básica de hierro y acero	52,167	149,727
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	93,737	579,146
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	8,597	27,023
Fabricación de otros productos metálicos diversos	17,057	42,828
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	18,883	35,618
Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico	42,644	133,135
Fabricación de otra maquinaria y equipo	37,883	91,961
Construcción de material de transporte	25,725	97,930
Fabricación de muebles	6,886	19,653
Otras industrias manufactureras	6,396	60,374
Electricidad y gas	84,678	627,187
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	25,282	70,302
Comercio	7,284	23,421
Transporte acuático	22,176	57,258
Transporte aéreo	143,564	277,159
Almacenamiento	30,490	76,847
Servicios complementarios de transporte	41,939	131,732
Alojamiento	15,629	40,281
Telecomunicaciones	17,137	65,989
Edición impresa y en línea	24,406	71,213
Producción, proyección y distribución de películas y grabación de sonido	25,011	83,017

Radio y televisión	29,113	67,176
Tecnología informática y procesamiento de datos	30,285	69,744
Otros servicios de información	16,118	45,400
Servicios financieros	70,603	232,580
Seguros	78,362	171,766
Servicios de pensiones	101,713	371,209
Servicio inmobiliario	28,124	248,269
Alquiler de vivienda	29,038	938,856
Servicios profesionales, científicos y técnicos	23,988	57,358
Servicios de publicidad e investigación de mercados	20,353	69,445
Alquiler de vehículos	4,479	51,620
Alquiler de maquinaria y equipo y de bienes tangibles	15,777	92,852
Otro alquiler y arrendamiento	4,717	38,438
Agencias de viaje y operadores turísticos	20,068	38,987
Otros servicios administrativos y de apoyo	27,420	67,944
Salud privada	17,391	62,665
Servicios sociales, asociaciones u organizaciones no mercantes	16,334	19,319
Arte entretenimiento y esparcimiento	16,668	47,342
Promedio Sectores Intensivos en DPI	16,547	60,720
Promedio de Todos los Sectores Económicos	12,550	36,500
Prima en relación al Promedio de Todos los Sectores Económicos	32%	66%
Promedio de los Sectores no Intensivos en DPI	10,562	24,450
Prima en relación al Promedio de los Sectores no Intensivos en DPI	57%	148%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.5.2 Total DPI de Titulares Nacionales y Extranjeros

El cuadro No. 36 muestra cómo se distribuye la contribución a la actividad económica y al comercio exterior de los titulares nacionales y extranjeros en los sectores intensivos en DPI. Según se observa los titulares nacionales de sectores intensivos en DPI generaron un aporte de S/. 198,951 millones al PBI y de 3,740,545 empleos. Su contribución a estas variables representó el 32% y 22%, respectivamente, del PBI y empleo de la economía peruana. Estos titulares contribuyeron al comercio exterior con

exportaciones de S/. 43,130 millones e importaciones de S/. 39,150 millones, que representaron el 32% y 30%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

Los titulares extranjeros de sectores intensivos en DPI tuvieron una menor contribución a la actividad económica pero un mayor aporte al comercio exterior que los nacionales. Su aporte al PBI fue de S/. 139,802 millones, lo que representó el 23% del PBI total. Estos titulares generaron además 1,838,367 empleos, equivalentes al 11% del empleo total de la economía peruana. En lo que respecta al comercio exterior, aportaron S/. 68,925 millones en exportaciones y S/. 78,349 en importaciones. Estas cifras significaron el 52% y 61%, respectivamente, de las exportaciones e importaciones totales.

Cuadro No. 36
Contribución Económica de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los
Sectores Intensivos en DPI

	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (Millones S/.)	Importaciones (S/. Millones)
Sectores Intensivos en DPI	338,754	5,578,913	112,055	117,499
Como % del Total de Sectores Económicos	55%	33%	84%	91%
Titulares Nacionales	198,951	3,740,545	43,130	39,150
Como % del Total de Sectores Económicos	32%	22%	32%	30%
Titulares Extranjeros	139,802	1,838,367	68,925	78,349
Como % del Total de Sectores Económicos	23%	11%	52%	61%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.5.3 Total DPI de Titulares de la UE

El cuadro No. 37 muestra la contribución económica de los titulares de la UE en los sectores intensivos en DPI a la actividad económica y al

comercio exterior. Los titulares de la UE contribuyeron con un valor agregado de S/. 52,301 millones y 537,398 empleos en los sectores intensivos en DPI. Su aporte a estas variables en estas actividades representó el 9% y 2%, respectivamente, del PBI y empleo total de la economía peruana. Los titulares de la UE contribuyeron con exportaciones de S/. 29,682 millones e importaciones de S/. 29,325 en los sectores intensivos en DPI. Estas variables fueron el 22% y 23%, respectivamente de las exportaciones e importaciones totales.

Cuadro No. 37
Contribución Económica de los Titulares de la UE en los Sectores Intensivos
en DPI

	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (Millones S/.)	Importaciones (S/. Millones)
Sectores Intensivos en DPI	338,754	5,578,913	112,055	117,499
Como % del Total de Sectores Económicos	55%	33%	84%	91%
Titulares Nacionales	198,951	3,740,545	43,130	39,150
Como % del Total de Sectores Económicos	32%	22%	32%	30%
Titulares Extranjeros	139,802	1,838,367	68,925	78,349
Como % del Total de Sectores Económicos	23%	11%	52%	61%
Titulares de la UE	52,301	537,398	29,682	29,325
Como % del Total de Sectores Económicos	9%	3%	22%	23%

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.6 Resumen de la Contribución Económica de los DPI

En esta sección se presenta un resumen de la contribución de los DPI analizados en este capítulo. Como se mencionó anteriormente el total de DPI representa la contribución económica de todos los sectores que son intensivos en al menos un DPI considerado en el análisis. La contribución

de las variedades vegetales y denominaciones de origen se presenta por separado pues como se explicó anteriormente, el análisis de estos DPI se ha realizado a un mayor nivel de desagregación sectorial (nivel 4 de la CIIU) que el del resto de DPIs (101 actividades), por lo que sus resultados no son comparables con los del resto de DPI.

El cuadro No. 38 muestra el resumen de la contribución económica de los sectores intensivos en los DPI al PBI, empleo y comercio exterior. Según se observa, hay 74 sectores intensivos en DPI. Estos sectores tuvieron una contribución al PBI de S/. 338,547 millones y un aporte al empleo de 5,578,913 puestos de trabajo, que representaron el 55% y el 33% del PBI y empleo total de la economía peruana. Asimismo, estos sectores generaron exportaciones por S/.112,055 millones e importaciones por S/. 117,499 millones, equivalentes al 84% y 91%, respectivamente, de estas variables a nivel agregado. La contribución económica de los sectores intensivos en DPI estuvo influenciada por el aporte de las marcas, que fueron particularmente importantes en el número total de DPI y en la diversidad de sectores intensivos en este DPI (68).

A nivel individual los sectores intensivos en marcas fueron los que registraron una mayor contribución a la actividad económica. Las marcas fueron empleadas intensivamente en 68 de los 101 sectores económicos. El aporte al PBI de estos sectores fue de S/. 284,309 millones, equivalentes al 46% del PBI agregado. Estos sectores generaron 5,169,561 empleos, que representaron el 31% del empleo total. Estas actividades económicas generaron el 89% de las importaciones totales de la economía peruana. Su aporte a las exportaciones fue algo menor (49%).

El uso intensivo de las patentes (33), modelos de utilidad (23) y diseños industriales (25) estuvo concentrado en algo menos de un tercio del total de sectores económicos. Los sectores intensivos en patentes generaron un PBI de S/. 143,260 millones y 1,153,442 empleos. Estos sectores tuvieron un aporte de 23% al PBI, de 7% al empleo y una contribución más importante al comercio exterior. Sus exportaciones e importaciones fueron de S/. 99,925 millones y S/. 100,880 millones, equivalentes al 75% y 78%, respectivamente, del total de estas variables a nivel agregado.

La contribución de los sectores intensivos en modelos de utilidad y diseños industriales fue menor. Estos sectores aportaron un 10% del PBI total cada

uno y un 8% y 14%, respectivamente, de las exportaciones. En ambos casos representaron un porcentaje importante de las importaciones de 65% y 79%, respectivamente.

Los sectores intensivos en patentes, modelos de utilidad y diseños industriales fueron menos intensivos en el uso de mano de obra. Su aporte al empleo fluctuó entre el 6 y 7% del empleo total de la economía.

En lo que respecta a la contribución económica por la nacionalidad de los titulares de los registros, a nivel total los nacionales aportaron el 32% del PBI, el 22% del empleo, el 32% de las exportaciones y el 30% de las importaciones. La contribución de los extranjeros fue también relativamente importante. Su aporte al PBI y empleo fue de 23% y 11%, respectivamente, y su contribución a las exportaciones e importaciones de 52% y 61%. Según se observa, los nacionales se concentraron en sectores con un mayor aporte relativo al PBI (32%) y empleo (22%) y los extranjeros en actividades con un mayor aporte a las exportaciones (52%) e importaciones (61%).

El aporte de los nacionales fue particularmente elevado en los sectores intensivos en marcas. En estas actividades representaron el 28% del PBI, el 21% del empleo, el 15% de las exportaciones y el 33% de las importaciones. Su contribución en el resto de DPI fue relativamente baja. En los modelos de utilidad y diseños industriales ello se debió a la menor contribución económica de los sectores intensivos en estos DPI a nivel total y en las patentes a la baja participación de los DPI de nacionales en el total de DPI.

Los sectores intensivos en DPI de los titulares de la UE aportaron el 9% del PBI, el 3% del empleo, el 22% de las exportaciones y el 23% de las importaciones. De manera similar el resto de extranjeros, los DPI de la UE estuvieron más concentrados en sectores con un mayor aporte al comercio exterior (22-23%) que al PBI (8%) y empleo (3%). A nivel individual, su aporte fue relativamente más elevado en los sectores intensivos en marcas y patentes. En los sectores intensivos en marcas contribuyeron al 7% del PBI, 3% del empleo, 16% de las exportaciones y 21% de las importaciones. En las actividades intensivas en patentes aportaron al 5% del PBI, 2% del empleo, 12% de las exportaciones y 22% de las importaciones.

Los sectores intensivos en variedades vegetales tuvieron una contribución de S/. 1,993 millones al producto, equivalentes al 6% del valor de la producción agrícola. Estos sectores generaron exportaciones por S/. 4,141 millones, equivalentes al 33% de las exportaciones agrícolas. El total de esta contribución se originó en los DPI de los titulares extranjeros. Ello se debió a que los titulares nacionales concentraron sus derechos en cultivos tradicionales que no forman parte de los cultivos intensivos en este DPI a nivel del total de titulares. Los cultivos de los titulares extranjeros estuvieron concentrados en productos de exportación.

Cuadro No. 38
Contribución al PBI, Empleo y Comercio Exterior de los Sectores Intensivos
en DPI y en DPI a Nivel Individual

Sectores Intensivos en DPI	No. Sectores Intensivos	PBI (millones S/.)	Empleo	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)	Exportaciones Netas (millones S/.)
Total de Titulares	74	338,754	5,578,913	112,055	117,499	-5,444
Total de Sectores Económicos		612,932	16,792,651	132,985	128,617	
Total de Titulares (% del Total de Sectores)		55%	33%	84%	91%	
Titulares Nacionales (*)		32%	22%	32%	30%	
Titulares Extranjeros (*)		23%	11%	52%	61%	
Titulares de la Unión Europea (*)		9%	3%	22%	23%	
Sectores Intensivos en Marcas						
Total de Titulares	68	284,309	5,169,561	65,169	114,586	-49,417

% del Total de Sectores		46%	31%	49%	89%	
Titulares Nacionales (*)		28%	21%	15%	33%	
Titulares Extranjeros (*)		18%	10%	34%	56%	
Titulares de la Unión Europea (*)		7%	3%	16%	21%	
Sectores Intensivos en Patentes						
Total de Titulares	33	143,260	1,153,442	99,925	100,880	-955
% del Total Sectores		23%	7%	75%	78%	
Titulares Nacionales (*)		2%	1%	4%	1%	
Titulares Extranjeros (*)		21%	6%	71%	77%	
Titulares de la Unión Europea (*)		5%	2%	12%	22%	
Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad						
Total de Titulares	25	63,478	1,085,342	11,199	83,755	-72,556
% Total Sectores		10%	6%	8%	65%	
Titulares Nacionales (*)		7%	5%	5%	40%	
Titulares Extranjeros (*)		3%	1%	3%	25%	
Titulares de la Unión Europea (*)		1%	0%	0%	2%	
Sectores Intensivos en Diseños Industriales						
Total de Titulares	32	61,119	925,455	19,279	101,657	-82,377

% Total Sectores		10%	6%	14%	79%	
Titulares Nacionales (*)		3%	2%	2%	11%	
Titulares Extranjeros (*)		7%	4%	12%	68%	
Titulares de la Unión Europea (*)		2%	1%	2%	21%	
Sectores Intensivos en Variedades Vegetales						
Total de Titulares	3	1,993 (**)	n.d	4,141	67	4,074
% Total Sector Agrícola		6%	n.d	33%	1%	
Titulares Nacionales (*)		0%	n.d	0%	0%	
Titulares Extranjeros (*)		6%	n.d	33%	1%	
Titulares de la Unión Europea (*)		1%	n.d	4%	0%	

(*) La contribución de los titulares nacionales, extranjeros y de la Unión Europea está expresada como porcentaje de la contribución de todos los sectores económicos.

(**) Corresponde al valor de la producción no al valor agregado. Ha sido estimado en base a información del Ministerio de Agricultura del valor de producción por productos.

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 39 muestra la contribución de los sectores intensivos en DPI a la productividad de la economía. En el cuadro se compara la remuneración y PBI por trabajador de los sectores intensivos en DPI en relación a los del promedio del total de sectores y de los sectores no intensivos en DPI. Según se observa los sectores intensivos en DPI tienen una mayor productividad que el resto de sectores económicos. La remuneración promedio de los sectores intensivos en DPI fue de S/. 16,547. Esta remuneración fue 32% mayor que la remuneración promedio de la economía peruana (S/. 12,550) y 57% más alta que la remuneración promedio de los sectores no intensivos en DPI (S/. 10,562). Asimismo, los sectores intensivos en DPI registraron un PBI por trabajador de S/. 60,720, que fue 66% mayor al del promedio de la economía peruana (S/. 36,500) y 148% más alto que el de los sectores no intensivos en DPI (S/. 24,450).

En el cuadro No. 39 se observa también los niveles de productividad de los sectores intensivos en cada uno de los DPI. Estos sectores registraron también una mayor productividad que el resto de los sectores de la economía. Los sectores intensivos en patentes destacaron en este aspecto, mostrando una remuneración promedio de S/. 31,043, que fue 147% mayor que la del promedio de la economía peruana (S/. 12,550) y 194% más alta que la de los sectores no intensivos en DPI (S/. 10,562). Los sectores intensivos en modelos de utilidad (S/. 18,645) y diseños industriales (S/. 17,837) presentaron también primas importantes respecto del promedio de la economía (49% y 42%, respectivamente) y de los sectores no intensivos en DPI (77% y 69%, respectivamente). Los sectores intensivos en marcas (S/. 15,250) mostraron una menor prima de remuneración. Esta prima fue de 21% en relación al promedio de la economía y de 44% en relación a los sectores no intensivos en DPI.

Algo similar ocurrió con el PBI por trabajador. El PBI por trabajador de los sectores intensivos en patentes fue 240% mayor que el del promedio de la economía y 408% más elevado que el de los sectores no intensivos en DPI. Asimismo, el PBI por trabajador de los sectores intensivos en modelos de utilidad y diseños industriales fue también superior al del promedio de la economía (60% y 81%, respectivamente) y de los sectores no intensivos en DPI (139% y 170%, respectivamente). Los sectores intensivos en marcas registraron menores primas de PBI por trabajador en relación al promedio de la economía y a los sectores no intensivos en DPI (51% y 125%, respectivamente).

Cuadro No. 39

**Contribución a la Productividad de los Sectores Intensivos en DPI y en DPI a
Nivel Individual**

	Remunera ción (S/.)	Prima de Remunera ción	PBI por Trabajador (S/.)	Prima de PBI por Trabajador
Sectores Intensivos en DPI				
Total de Titulares	16,547		60,720	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	32%	36,500	66%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	57%	24,450	148%
Sectores Intensivos en Marcas				
Total de Titulares	15,215		54,997	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	21%	36,500	51%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	44%	24,450	125%
Sectores Intensivos en Patentes				
Total de Titulares	31,043		124,202	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	147%	36,500	240%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	194%	24,450	408%
Sectores Intensivos en Modelos de Utilidad				
Total de Titulares	18,645		58,487	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	49%	36,500	60%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	77%	24,450	139%
Sectores Intensivos en Diseños Industriales				
Total de Titulares	17,837		66,042	
Promedio de Todos los Sectores	12,550	42%	36,500	81%
Promedio Sectores no Intensivos en DPI	10,562	69%	24,450	170%

Fuente: Elaboración propia de los autores

8 Variedades Vegetales

8.1 Ajustes a la Metodología del Estudio

La metodología que se ha empleado para medir la contribución económica de las variedades vegetales ha permitido superar la falta de información sobre el PBI y empleo a nivel desagregado en el sector agrícola.

En relación al PBI, la Nomenclatura Central de Actividades del INEI que se ha utilizado para los otros DPI no desagrega la información de la producción agrícola en los diferentes tipos de cultivo ni en sectores. Dicha nomenclatura únicamente presenta los datos agregados del sector agrícola. Por esta razón en el caso de las variedades vegetales se ha utilizado la nomenclatura de la CIIU Rev. 4 - nivel 4 (clase) en lugar de la Nomenclatura Central de Actividades del INEI. La CIIU Rev. 4 – nivel 4 (clase) desagrega la información de la producción agrícola en 17 sectores económicos, lo cual permite realizar una evaluación de la contribución económica de los sectores intensivos en variedades vegetales.

En relación a la inexistencia de datos desagregados del empleo, para identificar los sectores intensivos en variedades vegetales se ha utilizado datos sobre las hectáreas cosechadas por cultivo en lugar de la mano de obra empleada¹⁷. Las hectáreas cosechadas se presentan también en lugar del empleo en la medición de la contribución económica de los sectores intensivos en variedades vegetales. Esta variable se utiliza también en algunas medidas de productividad a nivel desagregado que se presentan en la sección correspondiente.

La medición de la contribución económica de los sectores intensivos en variedades vegetales se ha realizado en base a la información estadística publicada por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) y el INEI. El MINAGRI publica información desagregada (a nivel de cultivos) sobre el valor de producción y hectáreas cosechadas. En base a la descripción de los cultivos que se incluyen en los sectores agrícolas de la CIIU – Rev. 4 se ha estimado el valor de la producción y las hectáreas cosechadas de cada sector económico de esta clasificación internacional. Adicionalmente,

¹⁷ Las hectáreas cosechadas y el empleo son factores de producción utilizados para producir los cultivos agrícolas por lo que, a falta de información de la mano de empleada, puede utilizarse también el uso de la tierra como un método alternativo para definir la intensidad en el uso de las variedades vegetales.

los datos de exportaciones e importaciones a nivel del CIIU – Rev. 4 – nivel 4 (clase) se han obtenido del INEI.

8.2 Sectores Intensivos en Variedades Vegetales

Según se observa en el cuadro No. 40 en el período 2010-2018 se registraron 184 variedades vegetales a favor de titulares nacionales y extranjeros. De este total el 24% correspondieron a titulares nacionales y el 76% a extranjeros. Las variedades vegetales reconocidas a titulares de la UE fueron el 10% del total. A nivel agregado las variedades vegetales se concentraron en 9 clases de cultivos de la CIIU a nivel 4-dígitos (clase). El promedio anual de hectáreas cosechadas en estas clases de cultivos fue 3,079,896. El promedio de variedades vegetales por millón de hectáreas cosechadas en estos cultivos fue 59.7.

Entre estas clases de cultivos, tres fueron identificadas como intensivas en variedades vegetales debido a que registraron un promedio de variedades vegetales por millón de hectáreas superior a 59.7. Estas clases del CIIU (marcadas en gris) fueron el cultivo de otros frutos y nueces de árboles y arbustos (2,922.0), el cultivo de uva (1,608.0) y el cultivo de cítricos (194.6). Entre los principales productos que registraron variedades vegetales se encuentran los arándanos, fresas, frutos del bosque, uvas y mandarinas. El promedio de variedades vegetales por millón de hectáreas de los cultivos intensivos en variedades vegetales fue 1,570.5

Cuadro No. 40**Cultivos Agrícolas Intensivos en Variedades Vegetales**

Descripción de la Actividad Económica	Variedades Vegetales	Hectáreas	Variedades Vegetales por Millón de Hectáreas
Cultivo de arroz	5	419,862	11.9
Cultivo de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas	31	1,068,725	29.0
Cultivo de hortalizas y melones, raíces y tubérculos	8	635,996	12.6
Cultivo de uva	47	29,229	1,608.0
Cultivo de frutas tropicales y subtropicales	3	256,538	11.7
Cultivo de cítricos	14	77,113	181.6
Cultivo de otros frutos y nueces de árboles y arbustos	74	25,325	2,922.0
Cultivo de plantas con las que se preparan bebidas	1	548,991	1.8
Cultivo de especies, plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas	1	18,117	55.2
Cultivos Intensivos en Variedades Vegetales	184	3,079,896	59.7
Promedio de Variedades Vegetales por Millón de Hectáreas			1,570.5

Fuente: Elaboración propia de los autores

El cuadro No. 41 muestra la participación de los titulares nacionales y extranjeros y de la UE en los cultivos intensivos en variedades vegetales. Todas las variedades vegetales registradas en los cultivos intensivos en este DPI pertenecen a titulares extranjeros. Los titulares nacionales no registran ninguna variedad vegetal en estos 3 cultivos. Los nacionales concentran sus derechos en otros cultivos como los cereales, legumbres y semillas oleaginosas, que no son intensivos en variedades vegetales. Los titulares de la UE únicamente tienen una participación importante de 47% en las variedades vegetales en el cultivo de cítricos.

Cuadro No. 41

**Participación de Titulares Nacionales, Extranjeros y de la UE en Cultivos
Agrícolas Intensivos en Variedades Vegetales
(% del Total de Variedades Vegetales del Cultivo)**

Descripción de la Actividad Económica	Titulares Nacionales	Titulares Extranjeros	Titulares UE
Cultivo de uva	0%	100%	2%
Cultivo de cítricos	0%	100%	47%
Cultivo de otros frutos y nueces de árboles y arbustos	0%	100%	14%

Fuente: Elaboración propia de los autores

8.3 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Variedades Vegetales

En esta sección se presenta la contribución económica de los sectores intensivos en variedades vegetales. La información se presenta para las variedades vegetales de titulares nacionales, extranjeros, de la UE y del total de titulares. Como se explicó en la sección 3, el análisis de las variedades vegetales se hace en base a la agrupación del CIIU-Rev. 4 – nivel 4 (clase) debido a que la Nomenclatura Central de Actividades del INEI que se ha empleado para los otros DPI no presenta información desagregada para las actividades del sector agrícola en que se concentran las variedades vegetales. En la Nomenclatura Central de Actividades del INEI la información se presenta a nivel del sector agrícola agregado.

Adicionalmente, como se mencionó en la sección 4, en el Perú no existe información sobre el empleo y remuneraciones a nivel de sectores o cultivos agrícolas. La información que se dispone sobre el mercado laboral es a nivel del sector agrícola agregado. Por esta razón la contribución económica de los sectores intensivos en variedades vegetales se mide en términos del valor de la producción, hectáreas cosechadas, exportaciones e importaciones. La información sobre estas variables corresponde al promedio del período 2015-2018.

8.3.1 Total de Variedades Vegetales

El cuadro No. 42 muestra la contribución económica de los cultivos en los que se concentraron las variedades vegetales a nivel agregado. Las variedades vegetales se concentraron en tres tipos de cultivos: a) uva, b) cítricos y c) otros frutos y nueces de árboles y arbustos.

Los cultivos intensivos en variedades vegetales generaron un valor promedio de producción anual de S/. 1,993 millones y emplearon un promedio anual de 131,668 hectáreas, equivalentes al 6% y 3%, respectivamente del valor de estas variables para el total de cultivos agrícolas. Asimismo, se concentraron en cultivos con un alto valor de exportaciones, generando un promedio anual de S/. 4,141 millones de exportaciones, equivalentes al 33% de las exportaciones agrícolas. Estos cultivos no fueron relevantes en términos de importaciones, registrando un nivel de S/. 67 millones anuales que representaron el 1% de las importaciones agrícolas.

Cuadro No. 42
Contribución Económica de los Cultivos Intensivos en Variedades Vegetales
a la Producción y el Comercio Exterior

Descripción de la Actividad Económica	Valor de Producción (millones S/.)	Hectáreas	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)	Exportaciones Netas (millones S/.)
Cultivo de uva	773	29,229	2,346	8	2,338
Cultivo de cítricos	635	77,113	540	14	526
Cultivo de otros frutos y nueces de árboles y arbustos	584	25,325	1,255	45	1,210
% del Total de Cultivos Agrícolas	1,993	131,668	4,141	67	4,074
	6%	3%	33%	1%	

Fuente: Elaboración propia de los autores

8.3.2 Variedades Vegetales de Titulares Nacionales y Extranjeros

Los titulares nacionales no registraron variedades vegetales en cultivos como uvas, cítricos y otros frutos y nueces de árboles y arbustos. Estos titulares se concentraron en cultivos más tradicionales como los cereales, legumbres y semillas oleaginosas, cuyo valor de DPI por hectárea no supera el valor requerido para ser considerado un cultivo intensivo en variedades vegetales. Por esta razón los titulares nacionales no registraron una contribución económica al valor de la producción ni al comercio exterior. Como se muestra en el cuadro No. 43 la contribución de los titulares extranjeros con variedades vegetales fue, por lo tanto, similar a la del total de sectores intensivos en este DPI.

Cuadro No. 43

Contribución Económica de los Titulares Nacionales y Extranjeros en los Cultivos Intensivos en Variedades Vegetales

	Valor de Producción (millones S/.)	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)
Cultivos Intensivos en Variedades Vegetales como % del Total de Cultivos Agrícolas	1,993 6%	4,141 33%	67 1%
Titulares Nacionales como % del Total de Cultivos Agrícolas	0 0%	0 0%	0 0%
Titulares Extranjeros como % del Total de Cultivos Agrícolas	1,993 6%	4,141 33%	67 1%

Fuente: Elaboración propia de los autores

8.3.3 Variedades Vegetales de Titulares de la UE

En el cuadro No. 44 se muestra la contribución de los titulares de la UE en los cultivos intensivos en variedades vegetales. Dicha contribución fue relativamente baja debido a que estos titulares únicamente registraron una participación importante (47%) en los derechos para el cultivo de cítricos.

Cuadro No. 44
Contribución Económica de los Titulares de la UE en los Cultivos Intensivos
en Variedades Vegetales

	Valor de Producción (millones S/.)	Exportaciones (millones S/.)	Importaciones (millones S/.)
Cultivos Intensivos en Variedades Vegetales	1,993	4,141	67
como % del Total de Cultivos Agrícolas	6%	33%	1%
Titulares Nacionales	0	0	0
como % del Total de Cultivos Agrícolas	0%	0%	0%
Titulares Extranjeros	1,993	4,141	67
como % del Total de Cultivos Agrícolas	6%	33%	1%
Titulares de la UE	392	471	13
como % del Total de Cultivos Agrícolas	1%	4%	0.2%

Fuente: Elaboración propia de los autores

9 Denominaciones de Origen

9.1 Ajustes a la Metodología del Estudio

La metodología descrita en el capítulo tres no es aplicable tampoco a las denominaciones de origen (DO), por lo que es necesario crear una metodología específica para estas. En efecto, las hipótesis del método no son compatibles con algunos aspectos de la definición, tanto en las denominaciones de origen de nacionales como del extranjero.

El objetivo económico de solicitar el registro de una denominación de origen es informar a los potenciales compradores que un producto tiene características particulares de calidad porque está garantizado su origen geográfico. El efecto cuantitativo que se espera es, en el caso de los registros de nacionales, un mayor volumen de ventas y/o un precio más elevado de las ventas internas y de las exportaciones. En el caso de los registros de extranjeros, el objetivo es el mercado nacional, y el efecto esperado es sobre las importaciones peruanas.

Por otra parte, la unidad económica con que opera la metodología utilizada en los capítulos anteriores es una institución (privada o pública), titular de los registros de PI, mientras que en las denominaciones de origen nacionales el titular es el Estado Peruano.

Denominaciones de Origen de Titulares Nacionales

Hay diez denominaciones de origen peruanas, de las cuales sólo tres contaban con consejos reguladores acreditados en el periodo del presente estudio (los años 2010-2014), las denominaciones de origen Pisco, Chulucanas y Café Villa Rica, pero esta última no puede ser objeto de análisis de este estudio, porque el Consejo Regulador fue aprobado exactamente el 31 de diciembre del 2014. Por tanto, sólo las dos primeras son las denominaciones de origen nacionales cuya incidencia en la economía se estimará.

En el caso de las denominaciones de origen nacionales, INDECOPI tiene reservada la potestad de otorgar las autorizaciones de uso, y otorgó 336 en el periodo indicado, de las cuales 15 corresponden a la DO Chulucanas y 321 a la DO Pisco.

Los sectores del CIIU a 4 dígitos del Pisco y Chulucanas, son los siguientes:

1101 “Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas”

2393 “Fabricación de otros productos de porcelana y de cerámica”

Estos dos sectores de la CIIU son los intensivos en denominaciones de origen en el Perú.

Denominaciones de Origen de Titulares de la UE

En la UE hay 3,258 IG registradas (EUIPO-EPO 2019, página 50) mientras que en el Perú el número de solicitudes de registro de denominaciones de origen de países de la Unión Europea es de 113, de las cuales 8 se han registrado en el marco del Arreglo de Lisboa.

Hay registros en 14 sectores de los más de 400 que contiene la clasificación de actividades industriales y 88 de los 113 registros (71%) corresponden a sólo tres países de la UE: España, Francia e Italia.

Los registros de denominaciones de origen europeas en el Perú se concentran en tres sectores:

1. 52% en el 1102 Elaboración de vinos
2. 17% en el 1050 Elaboración de productos lácteos
3. 14% en el 1101 Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas

Dado que en estos tres sectores se encuentran 96 registros que representan el 85% del total de los 113 registros de denominaciones de origen, se puede concluir que estas son las industrias intensivas en denominaciones de origen de europeos en el Perú.

Denominaciones de Origen de Titulares Extranjeros

El número de solicitudes de registro de denominaciones de origen extranjeras en el Perú es de 116, casi todas europeas pues hay sólo dos de Café de Colombia y una de Quinua de Bolivia. Por ello, la inclusión de estos dos sectores y tres registros no afecta los resultados obtenidos en el numeral anterior, de modo que los sectores intensivos en denominaciones

de origen de extranjeros son los mismos sectores intensivos en denominaciones de origen de instituciones europeas.

9.2 Contribución Económica de los Sectores Intensivos en Denominaciones de Origen

9.2.1 Denominaciones de Origen de Titulares Nacionales

En esta sección se presenta la contribución económica de los sectores intensivos en denominaciones de origen. Si bien los registros de denominaciones de origen nacionales contribuyen al crecimiento del PBI, empleo, remuneraciones y exportaciones en la economía nacional, es claro que la actividad de exportación es el motor de la contribución; porque el registro permite que el consumidor del exterior esté seguro del origen peruano de los productos o servicios que va a consumir o utilizar, y estos ingresan a su país por la vía de las exportaciones peruanas. La información sobre estas variables corresponde al promedio del período 2015-2018.

En cuanto a las cifras disponibles, los datos a 101 sectores económicos son en exceso agregados para obtener información relevante sobre los productos distinguidos por las denominaciones de origen nacionales Pisco y Chulucanas. Los sectores respectivos incluyen otras actividades al punto que, por ejemplo, la balanza comercial es negativa en ambos sectores, lo cual implica que con ese nivel de agregación se pierde la orientación a la exportación propia de las denominaciones de origen.

Es necesario contar con un nivel de desagregación mayor de los datos, como en el informe EUIPO-EPO 2019 en que se calculó el valor añadido y el empleo de las industrias intensivas en IG sobre la base de un estudio publicado por la Dirección General de Agricultura (DG AGRI) de la Comisión Europea en el 2012 titulado “Valor de la producción de productos agrícolas y alimenticios, vinos, vinos aromatizados y bebidas espirituosas protegidas por indicación geográfica”,¹⁸ junto con datos de Eurostat y otras fuentes.

¹⁸ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cmeif/products-and-markets/value-production-agricultural-products-and-foodstuffs-wines-aromatised-wines-and-spirits-protected-geographical-indication_en. Desde el 2020 se cuenta con un estudio similar que no pudo ser utilizado para elaborar el informe EUIPO-EPO 2019 .

Tampoco es suficiente el nivel de desagregación del CIIU a 4 dígitos, y no se cuenta con datos de los demás indicadores económicos porque en el Perú no se realizó un estudio similar al citado del 2012 en el párrafo anterior. Los estudios citados en el presente informe no cuentan con un nivel mayor de desagregación y utilizan cifras agregadas que no corresponden a los indicadores de las denominaciones de origen peruanas, o recogen apreciaciones cualitativas personales de conocedores.

Por ello, se decidió tomar como referencia las cifras de exportación a un nivel más desagregado aún, el de las subpartidas del arancel de aduanas.

La denominación de origen Pisco cuenta con una subpartida arancelaria nacional exclusiva desde el año 2011,¹⁹ la partida 2208202100 Alcohol etílico sin desnaturalizar Aguardiente de vino Pisco,²⁰ que mide con exactitud los valores relacionados con el comercio exterior del producto protegido por la denominación de origen.

Para las exportaciones de la denominación de origen Chulucanas no se cuenta con una partida arancelaria específica, como la del Pisco, sino que se registran de acuerdo a las características particulares del producto exportado en una de las partidas siguientes:

- Vajillas y demás artículos de uso doméstico, de higiene o de tocador 6912000000
- Las demás estatuillas y demás artículos para adornos de cerámica 6913900000
- Las demás manufacturas de cerámica excepto porcelana 6914900000

Estas partidas incluyen otros productos, de modo que los valores de las exportaciones son superiores a las exportaciones de la denominación de origen.

Para obtener una estimación cuantitativa de la incidencia económica de las exportaciones de las dos denominaciones de origen peruanas (la del Pisco

¹⁹ <http://www.aduanet.gob.pe/servlet/aigcipc?Pais=%27UY%27&Clib=%20358&Opc=02&Partida=2205100000>

²⁰ La descripción del arancel integrado de aduanas de la Comunidad Andina es "Aguardiente de vino o de orujo de uvas: Pisco".

con mayor exactitud que la de Chulucanas), en el cuadro No. 45 se comparan las exportaciones de las partidas arancelarias con los sectores correspondientes de la CIIU 101.

Cuadro No. 45

**Exportaciones de los Sectores Intensivos en Denominaciones de Origen
de Titulares Nacionales**

Denominación de Origen	Subpartida	Descripción Subpartida Arancelaria	Exportaciones (millones S/.)
Pisco	2208202100	Alcohol etílico sin desnaturalizar Aguardiente de vino Pisco	24.4
Chulucanas	6913900000	Las demás estatuillas y demás artículos para adornos de cerámica	10.7
	Sectores CIIU 101	Nomenclatura Central de Actividades	Exportaciones (millones S/.)
	25	Elaboración de vinos, otras bebidas alcohólicas y tabaco	256.5
	48	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	651.1
	Exportaciones de Subpartida de Pisco como % Sector CIIU 25	10%	
	Exportaciones de Subpartida de Chulucanas como % Sector CIIU 48	2%	

Fuente: Elaboración propia de los autores

Como muestra el cuadro No. 45, la denominación de origen Pisco representa el 10% de las exportaciones peruanas de vinos, otras bebidas

alcohólicas y tabaco, mientras que la contribución a las exportaciones de la denominación de origen Chulucanas es de 2% de las exportaciones de otros productos minerales no metálicos. Conviene recordar que la subpartida arancelaria del Pisco sólo incluye el producto protegido por la denominación de origen, mientras que la subpartida 6913900000 que incluye productos de la denominación de origen Chulucanas, se compara con el sector 48 que incluye actividades de exportación importantes en el Perú, como la transformación primaria de minerales.

El cuadro No. 46 muestra que el promedio de las exportaciones de Pisco a la UE fue cercano a los dos millones de dólares, unos seis millones de soles, que representaron el 27% del total de las exportaciones peruanas de la denominación de origen. Las exportaciones de cerámica de Chulucanas a la UE representaron el 21% del total nacional, siempre en promedio de los años 2015-2018.²¹

Cuadro No. 46
Exportaciones Totales y a la UE de las Denominaciones de Origen de
Titulares Nacionales

Países de Destino	Valor (millones US\$)	Peso Neto (kilos)	Peso Bruto (kilos)	% Valor
Subpartida Arancelaria de la Denominación de Origen Pisco				
Países de la UE	1,874	327,915	398,395	27%
Todos los países	7,356	1,382,064	1,669,961	100%
Subpartida Arancelaria de la Denominación de Origen Chulucanas				
Países de la UE	719,141	43,470	47,410	21%
Todos los países	3,429,652	282,235	295,582	100%

Fuente: Elaboración propia de los autores

En resumen, es claro que las cifras disponibles no permiten realizar una comparación cuantitativa exacta con las exportaciones ni con los demás indicadores económicos (PBI, empleo y remuneraciones) porque no existen datos estadísticos de las denominaciones de origen nacionales,

²¹ Conviene notar que la denominación de origen Chulucanas no ha sido reconocida por la UE y, por lo tanto, sus titulares no cuentan con protección legal allí. Sin embargo, los importadores de la UE pueden tomar en cuenta la existencia de la Denominación de Origen peruana como garantía de su origen.

pero la revisión de la evolución histórica de las actividades de producción de Pisco y de Chulucanas proporciona indicios de que ha sido importante la contribución a la economía del Perú desde la creación de las denominaciones de origen Pisco y Chulucanas.

En efecto, las exportaciones de Pisco en dólares crecieron 1,100% entre los años 2002 y 2007, y 788% en peso²² en el mismo periodo; lo que indica una elevación del precio promedio y/o de la calidad del producto. Por otra parte, sorprende constatar que, al mismo tiempo, el incremento del consumo interno fue de tal magnitud que las exportaciones no superaron el 5% de la producción nacional en esos años “En Perú la producción de Pisco creció en los últimos cinco años a una tasa promedio anual de 19.3%, principalmente por incremento en demanda interna”.²³ Parece ser que la garantía de calidad del producto debida a la creación de la denominación de origen Pisco, tuvo efecto en los consumidores nacionales antes que en los potenciales clientes del extranjero. Luego, en la lógica del ciclo del producto, el impulso inicial se habría ido reduciendo, acercándose a la estabilidad que se mostró en el peso neto de las exportaciones del cuadro No. 46.

En el caso de la denominación de origen Chulucanas, una investigación de la tesis universitaria del año 2004 concluye que “durante la última década” se convirtió en uno de los productos de exportación más reconocidos de la región, que se desarrolló una técnica óptima de producción de cerámica y que el Centro de Innovación Tecnológica: Cite-Cerámica proveía de pasta cerámica de calidad a los artesanos del lugar que realizaban exportaciones, aminorando las pérdidas durante el quemado de la pieza. En síntesis, afirmaba la autora que “Actualmente Chulucanas vive de la producción de limón y mango, cosechas estacionales e insuficientes para mantener a una población creciente. La producción de artesanía es una actividad complementaria a la agricultura para muchos alfareros, pero esto podría invertirse si se extiende la producción de cerámica hecha a gran

²² La información de la SUNAT Aduanas sobre todas las subpartidas arancelarias incluye el peso de los productos comerciados con el exterior y no las unidades específicas en que se mide de cada producto. En el presente caso, dado que el peso específico del Pisco es relativamente uniforme entre las diferentes variedades, el incremento de 788% en peso no debe diferir substancialmente si se mide en litros.

²³ PromPerú: Dpto. Agro y Agroindustria, *Mercado Internacional del Pisco*, disponible en: <https://www.siiicex.gob.pe/siiicex/resources/sectoresproductivos/d1866853-8d71-4359-ba58-9fe1492dd5e1.pdf>

escala promoviendo así el mejoramiento del nivel de vida de la población” (Valderrama, 2004).

9.2.2 Denominaciones de Origen de Titulares Extranjeros y de la UE

El cuadro No. 47 muestra la contribución económica de los sectores intensivos en denominaciones de origen. Para estimar la incidencia en la economía nacional de los sectores intensivos en denominaciones de origen de extranjeros y de la UE se toma en cuenta únicamente las importaciones porque el objetivo del registro es informar al potencial cliente peruano sobre el origen geográfico de los productos o servicios del exterior que va a consumir o utilizar que, ingresan al país mediante actividades de importación.

Es cierto que las importaciones generan alguna actividad económica adicional en el proceso de internacionalización y comercialización del producto importado, pero se deja de lado esta actividad porque la alternativa (la substitución de esas importaciones por un incremento de la producción nacional) generaría una actividad económica similar en la última etapa de la cadena productiva nacional, que es la actividad realizada entre la fábrica y el consumidor.

El valor de las importaciones de los tres sectores intensivos en DO de extranjeros representa el 8% de las importaciones de los sectores en que existe por lo menos un registro de DO. Este valor, que puede parecer reducido, se explica en parte porque los sectores no intensivos incluyen grandes importaciones de productos básicos, como trigo (en el CIIU 0111) o aceite de soya (1040).

Como se ha indicado, las industrias intensivas en denominaciones de origen de europeos en el Perú son las mismas que las del total de registros de extranjeros.

En el cuadro No. 47 se presentan (al nivel más desagregado de las subpartidas del arancel de aduanas) las importaciones de los tres sectores intensivos en registros de DO europeas en el Perú que provienen de países de la UE.

Cuadro No. 47**Importaciones de las Denominaciones de Origen de Titulares de la UE**

Subpartida Nacional	Descripción de la Subpartida	Valor (millones US\$)
406100000	QUESO FRESCO (SIN MADURAR), INCLUIDO EL DEL LACTOSUERO, Y EL REQUESON	0.09
406200000	QUESO DE CUALQUIER TIPO, RALLADO O EN POLVO	0.48
406300000	QUESO FUNDIDO, EXCEPTO EL RALLADO O EN POLVO	0.89
406400000	QUESO DE PASTA AZUL	0.30
	LOS DEMÁS QUESOS CON UN CONTENIDO DE HUMEDAD INFERIOR AL 50% EN PESO, CALCULADO SOBRE UNA BASE TOTALMENTE DESGRASADA	1.97
406904000	LOS DEMÁS QUESOS CON UN CONTENIDO DE HUMEDAD SUPERIOR O IGUAL AL 50% PERO INFERIOR AL 56%, EN PESO, CALCULADO SOBRE UNA BASE TOTALMENTE DESGRASADA	0.40
406905000	LOS DEMÁS QUESOS CON UN CONTENIDO DE HUMEDAD SUPERIOR O IGUAL AL 56% PERO INFERIOR AL 69%, EN PESO, CALCULADO SOBRE UNA BASE TOTALMENTE DESGRASADA	1.42
406906000	LOS DEMAS QUESO Y REQUESON	0.18
Total Subpartidas 0406		5.72
2204100000	VINO ESPUMOSO	5.51
2204210000	DEMAS VINOS EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD <= A 2 L	6.67
2204229000	LOS DEMAS VINOS	0.03
2204291000	MOSTO DE UVA EN EL Q' LA FERMENTACION SE HA IMPEDIDO O CORTADO AÑADIENDO ALCOHOL	0.02
2204299000	VINOS EN RECIPIENTES CON CAPACIDAD >A 2 L	0.11
2204300000	MOSTOS DE UVA EXC. LOS Q'LA FERMENTAC. SE HA IMPED. C/ALCOHOL Y LOS DE LA PART.20.09	0.00

2205100000	VERMUTH Y DEMAS VINOS DE UVAS FRESCAS PREP.C/PLANTAS O SUST.AROMAT. EN RECIP.CAPAC. <=2	0.16
2205900000	DEMAS VERMUTH Y VINOS DE UVAS FRESCAS PREP. C/PLANTAS O SUST. AROMAT.CON CAPACIDAD >2	0.00
2206000000	DEMAS BEBIDAS FERMENTADAS (POR EJEMPLO: SIDRA, PERADA, AGUAMIEL); MEZCLAS DE BEBI	0.02
Total Subpartidas 2204, 2205 y 2206		12.52
2208202900	ALCOHOL ETILICO S' DESNATURALIZAR....AGUARDIENTE DE VINO...LOS DEMAS	0.10
2208203000	AGUARDIENTE DE ORUJO DE UVAS ("GRAPPA" Y SIMILARES)	0.00
2208300000	WHISKY	30.17
2208400000	RON Y DEMAS AGUARDIENTES DE CAÑA	0.12
2208500000	GIN Y GINEBRA	1.51
2208600000	VODKA	1.97
2208701000	LICORES DE ANIS	0.09
2208702000	LICORES DENOMINADO CREMA	1.23
2208709000	DEMAS LICORES Y BEBIDAS ESPIRITUOSAS	1.01
2208901000	ALCOHOL ETILICO SIN DESNATURALIZAR CON GRADO ALCOHOLICO VOLUMETRICO < 80% VOL	0.03
2208902000	AGUARDIENTES DE AGAVES (TEQUILA Y SIMILARES)	0.00
2208904900	DEMAS AGUARDIENTES	0.00
2208909000	DEMAS ALCOHOL ETILICO S/DESNAT. CON GRADO ALCOHOLICO VOLUMETRICO < 80% VOL	0.06
Total Subpartidas 2208		36.30

Fuente: Declaración de Mercancía Registrada en el Sistema Integrado de Gestión Aduanera

El primer sector (en orden de intensidad en el uso de denominaciones de origen) es Elaboración de vinos, con un valor de importación superior a US\$ 12.5 millones. Se observa que las subpartidas con las mayores importaciones del sector son Los Demás Vinos en Recipientes con Capacidad menor a dos litros y Vino Espumoso. Las cifras en detalle (que se encuentran en Anexo) muestran que el primer país exportador de vino al Perú es España, con US\$ 4.269 millones. Le siguen Italia y Francia, que entre los dos suman aproximadamente la mitad de esta cifra. En vinos espumosos el principal exportador es Italia, con casi US\$ 3 millones, y le siguen España y Francia que, sumados, alcanzan unos US\$ 2 millones. En general, el vino se importa en envases de menos de dos litros, y son

prácticamente irrelevantes las importaciones en otros envases y de otros tipos de vinos.

Elaboración de productos lácteos es el segundo sector en orden de intensidad de uso de denominaciones de origen, con US\$ 5.7 millones en total. El mayor valor de importación es el acumulado de las cuatro subpartidas cuya descripción empieza con “Los Demás”, unos US\$ 4 millones del total. Los Países Bajos destacan en la importación de quesos con menor contenido de humedad y, en los más húmedos destacan Italia, Francia, España y Alemania. La incidencia de los quesos con una descripción específica (fundido y de pasta azul) es de US\$ 1.2 millones.

El sector con el mayor valor de importación (US\$ 36.3 millones) es el CIIU Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas, donde la subpartida Whisky ocupa el primer lugar, con US\$ 30.2 millones, 83.1% del sector; siendo el Reino Unido el país proveedor del 99.8%. Le siguen, desde lejos, pero con más de US\$ 1 millón: Vodka, Gin y ginebra, Licores tipo crema y la subpartida genérica Demás licores y bebidas espirituosas. Entre estos destaca también como país proveedor el Reino Unido, junto con Suecia, Irlanda y Alemania.

El cuadro No. 48 presenta las importaciones totales de los tres sectores intensivos en registros de IG europeas en el Perú definidos de acuerdo a la CIIU a 4 dígitos, así como las importaciones provenientes de países de la UE. Estas importaciones son las del Cuadro No. 42 expresadas en millones de dólares al tipo de cambio promedio de los años 2015-2018.²⁴

²⁴ Tipo de cambio S/ 3.274918 por US\$ - Bancario (promedio del periodo) – Compra. Banco Central de Reserva del Perú.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/tipo-de-cambio-sol-usd>

Cuadro No. 48

**Importaciones de Sectores Intensivos en Denominaciones de Origen de la UE
(US\$ millones)**

CIIU	Descripción	Importaciones Totales	Importaciones de la UE	% Total
1102	Elaboración de vinos	116	41	35%
1050	Elaboración de productos lácteos	694	19	3%
1101	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas	434	119	27%

Fuente: Elaboración propia de los autores

Se aprecia que las importaciones del sector Elaboración de vinos, el primero en orden de intensidad en el uso de DO, representan el 35% de las importaciones totales de vinos del Perú, porcentaje relativamente elevado si se considera que los exportadores europeos compiten en este mercado con producción de Chile y Argentina.

En cambio, la participación en las importaciones del sector Elaboración de productos lácteos es de 3%, porque el CIIU a 4 dígitos incluye muchas subpartidas diferentes a las de quesos; entre las que destacan la leche en polvo, leche condensada, suero de mantequilla y grasa láctea anhidra, que representan casi 200 millones de US\$ anuales según el MINAGRI.²⁵

De los tres valores de importación de la UE, el mayor es el de 117 millones de soles de Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas, que representa el 27% de las importaciones del sector CIIU. En este mercado se compite sobre todo con los exportadores latinoamericanos de ron y tequila.

²⁵ <http://sistemas.minagri.gob.pe/siscex/series/capitulosPartidas>

10 Bibliografía

Addor, F., Thumm, N. y Grazioli, A., *Geographical indications: important issues for industrialized and developing countries*, The IPTS Report No. 74, Joint Research Centre, 2003.

Besen, Stanley M. y Leo J. Raskind, *An Introduction to the Law and Economics of Intellectual Property*, Journal of Economic Perspectives, 1991, 5 (1): 3-27, disponible en: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.5.1.3>.

Carol A. Corrado, Janet X. Hao, *Brands as Productive Assets: Concepts, Measurement, and Global Trends*, Documento de trabajo Nº 13 sobre investigaciones económicas, 2014, disponible en: <https://www.wipo.int/publications/es/series/index.jsp?id=138&sort=code>.

Comunidad Andina de Naciones, Secretaría General, *Decisiones Andinas en Propiedad Intelectual, Texto Compilado*, sin fecha, disponible en: <http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/201761102019%20en%20Propiedad%20Intelectual.pdf>.

EPO-EUIPO, *High-growth firms and intellectual property rights*, 2014, disponible en: https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/2019_Hi.pdf.

EPO-EUIPO, *IPR-intensive industries and economic performance in the European Union, Industry-Level Analysis Report*, A joint project between the European Patent Office and the European Union Intellectual Property Office, 2019, disponible en: https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/IPContributionStudy/IPR-intensive_industries_and_economicin_EU/WEB_IPR_intensive_Report_2019.pdf.

Fink, Carsten; Christian Helmers y Carlos Ponce, *Trademarks Squatters: Evidence from Chile*, OMPI-Documento de trabajo Nº 22 sobre investigaciones económicas, 2019.

Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas(FIEL), *Las marcas en América Latina. Estudio del impacto económico en cinco países de la región (Chile, Colombia, México, Panamá y Perú)*, sin fecha, disponible en:
http://www.inta.org/Communications/Documents/Latin_America_Impact_Study_ES_121216.pdf.

INEI, Perú: *Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento 2007-2018*, sin fecha, disponible en:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est_Lib1105/libro.pdf.

INEI, *Panorama de la Economía Peruana: 1950-2018*, 2019, disponible en:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est_Lib1654/libro.pdf.

INEI, *Metodología de Cálculo del Producto Bruto Interno Anual*, sin fecha, disponible en:
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pbi02.pdf>.

Landes, William M. y Posner, Richard A., *Trademark Law: An Economic Perspective*, Journal of Law and Economics, 1987, Vol. 30: No. 2, Article 4, disponible en: <https://chicagounbound.uchicago.edu/jle/vol30/iss2/4>.

Roca, Santiago (Comp.), *Propiedad intelectual y comercio en el Perú: impacto y agenda pendiente*, ESAN Ediciones, 2007, disponible en:
<https://www.esan.edu.pe/publicaciones/libros/2007/propiedad-intelectual-y-comercio-en-el-peru/>.

Schumpeter, J.A., *Capitalismo, socialismo y democracia*, Ediciones Orbis, 1983.

Travis J. Lybbert, Nikolas J. Zolas, Prantik Bhattacharyya, *An Algorithmic Links with Probabilities Concordance for Trademarks For Disaggregated Analysis of Trademark and Economic Data*, Documento de Trabajo N° 14 sobre investigaciones económicas, OMPI, 2014, disponible en:
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_econstat_wp_14.pdf.

Valderrama, Karla *Planificación de la Estrategia Operativa para la Producción de Cerámica de Chulucanas*, Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial y de Sistemas. Universidad de Piura, 2004.

WIPO Guide on Surveying the Economic Contribution of the Copyright-Based Industries, 2003, disponible en:
http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/copyright/893/wipo_pub_893.pdf.