

# Los sectores intensivos en derechos de propiedad intelectual y el rendimiento económico en la Unión Europea

---

Informe analítico a escala sectorial  
Octubre de 2016

Proyecto conjunto de la Oficina Europea de Patentes y la  
Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea





## **Los sectores intensivos en derechos de propiedad intelectual y el rendimiento económico en la Unión Europea**

---

**Informe analítico a escala sectorial  
Octubre de 2016**

**Proyecto conjunto de la Oficina Europea de Patentes y la  
Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea**

# Preámbulo

La innovación constituye un interés prioritario de Estrategia Europa 2020, la estrategia de crecimiento de diez años adoptada por la Unión Europea con la que se pretende crear una economía más competitiva con mayores niveles de empleo. El logro de tal objetivo depende de diversos factores, pero un sistema eficaz de derechos de propiedad intelectual (DPI) figura indudablemente entre los más importantes, dada la capacidad de la PI para promover la creatividad y la innovación en toda la economía.

Europa cuenta ya con una prolongada tradición en este ámbito: los Estados miembros tanto de la UE, como de la Organización Europea de Patentes han desempeñado un papel destacado en la conformación de un sistema moderno y equilibrado de DPI que no solo garantice a los innovadores su justa retribución, sino que también estimule la existencia de un mercado competitivo. En el mundo actual de mercados cada vez más globalizados y de la economía del conocimiento, resulta vital garantizar que este sistema se mantenga efectivo para aplicar nuevas políticas de innovación. Para asistirnos en tal tarea, es fundamental que todos los interesados dispongan de acceso a los datos y las cifras precisos. Solo así podremos asegurar que el debate sobre el papel de la PI en el sostenimiento de la innovación y la creatividad se base en datos contrastados y fundados.

En respuesta a esta evidente necesidad, la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO) y la Oficina Europea de Patentes (OEP) unieron sus fuerzas en 2013 para llevar a cabo un estudio que cuantificara la contribución realizada por los sectores intensivos en DPI a la economía de la UE. Los resultados pusieron de relieve que tales sectores generaron el 39 % del producto económico de la UE, y el 26 % del empleo en el periodo de 2008 a 2010, lo que demuestra el valor de la PI para la economía europea.

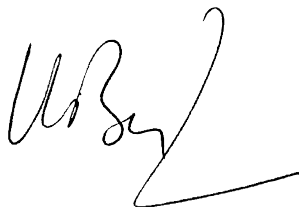
Con el fin de salvaguardar el valor duradero de tal estudio, tanto la EUIPO, como la OEP se han comprometido a garantizar que las cifras y los resultados más recientes se encuentren a disposición de todos aquellos que necesitan comprender el valor de los DPI para Europa. Por tanto, el presente estudio constituye la primera actualización realizada desde el informe original, y comprende el periodo de 2011 a 2013. Se han introducido algunos nuevos elementos significativos que proporcionan una visión global sustancialmente mejorada de la situación de los sectores intensivos en DPI en Europa. En primer lugar, se ha ampliado el ámbito considerado para permitir la inclusión en el análisis de acontecimientos como la adhesión de Croacia en 2013 y la adición de otro DPI, las obtenciones vegetales. En segundo lugar, en el informe se consideran las prioridades contemporáneas de los responsables de la formulación de políticas en Europa y otras regiones, con un nuevo capítulo sobre la importancia económica de las tecnologías de mitigación del cambio climático (TMCC).

En el presente estudio actualizado, se ha vuelto a determinar que los sectores intensivos en DPI constituyen un factor fundamental del PIB, el empleo y el comercio. Por otra parte, los resultados indican que la contribución de tales sectores a la economía europea ha aumentado desde el primer estudio. Además, los sectores intensivos en DPI parecen haber afrontado mejor la grave crisis económica que la economía en su conjunto.

Se trata de conclusiones significativas que permiten incidir aún más en la contribución de dichos sectores a la prosperidad y la competitividad de Europa. Confiamos en que, con la ayuda de este estudio actualizado, todos los lectores puedan servirse de la información recibida para garantizar la solidez continuada no solo de nuestro sistema de propiedad intelectual, sino de la economía europea, en la que se ha determinado que los DPI desempeñan un papel primordial.



**António Campinos**  
Director Ejecutivo de la EUIPO



**Benoît Battistelli**  
Presidente de la OEP

## Equipo del proyecto conjunto

---

### **EUIPO**

Nathan Wajzman, economista jefe

Michał Kazmierczak, economista

Carolina Arias Burgos, economista

Adéla Dvořáková, becaria en prácticas

### **OEP**

Yann Ménière, economista jefe

Ilja Rudyk, economista principal

Karin Terzic, asistente

## Agradecimientos

---

Durante la preparación del presente informe, se recibieron aportaciones y datos de gran utilidad de la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV).

Eurostat, oficina estadística de la Unión Europea, y las oficinas de estadísticas de Alemania, España, Francia y el Reino Unido prestaron una asistencia de inestimable valor para subsanar las lagunas existentes en las estadísticas publicadas.

Los autores agradecen asimismo los comentarios sobre el proyecto de informe formulados por la Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes; Laurence Joly, Institut National de la Propriété Industrielle; el Dr. Christian Rammer, Centro para la Investigación Económica en Europa, Mannheim; la Dra. Ardith Spence, US Government Accountability Office (); y la Profesora Beth Webster, Centre for Transformative Innovation, Universidad de Swinburne.

# Acerca del presente estudio

Uno de los mandatos del Observatorio Europeo de las Vulneraciones de los Derechos de Propiedad Intelectual (en lo sucesivo, «el Observatorio»)<sup>1</sup> consiste en proporcionar datos contrastados sobre la repercusión, el papel y la percepción pública de la propiedad intelectual en la economía de la Unión Europea (UE). Para atender tal objetivo, el Observatorio lleva a cabo un programa de estudios socioeconómicos. Del mismo modo, la Oficina Europea de Patentes (OEP) se propone promover la sensibilización respecto a la importancia económica y social del sistema de patentes.

El presente informe, que se elaboró como proyecto conjunto de la EUIPO y la OEP, y se beneficia de la aportación de otras oficinas de la PI, los servicios de la Comisión Europea y diversas organizaciones internacionales, es el segundo gran estudio derivado de tal colaboración, tras un primer estudio publicado por las dos oficinas en 2013<sup>2</sup>. Su objetivo es ofrecer una evaluación actualizada y creíble de la contribución combinada de los sectores que hacen un uso intensivo de los distintos tipos de derechos de propiedad intelectual (DPI) a las economías de la UE en su conjunto, y de cada uno de los Estados miembros.

El estudio comprende una amplia gama de derechos<sup>3</sup> de PI (marcas, patentes, dibujos y modelos, derechos de autor, indicaciones geográficas (IG), y derechos sobre las obtenciones vegetales (DOV)) y tiene en cuenta una gran variedad de indicadores económicos, como el producto interior bruto (PIB), el empleo, el comercio exterior y los salarios. No se formulan recomendaciones sobre políticas, ya que esta labor no figura entre sus cometidos. En cambio, se ha diseñado con el fin de ofrecer a los responsables de la formulación de políticas las pruebas que puedan utilizar en su trabajo, y de servir como base para mejorar la concienciación de los ciudadanos europeos respecto a la PI.

El estudio de 2013 abarcó el periodo comprendido entre 2008 y 2010. En el presente estudio se considera el periodo más reciente de 2011 a 2013. Al objeto de garantizar la comparabilidad entre los dos, se ha mantenido la metodología empleada en 2013. No obstante, se han realizado varias mejoras en lo que se refiere a los datos subyacentes y la metodología. En particular, se incluyen ahora los datos de Croacia; un sexto derecho de PI, los DOV, se ha incorporado al análisis; y la definición de sectores intensivos en derechos de autor se ha aproximado a la que se contempla en la clasificación de la OMPI, de amplia aceptación.

Por otra parte, dada la creciente prioridad otorgada por los responsables de la formulación de políticas y los directivos empresariales en Europa y otras regiones al desarrollo de tecnologías para afrontar el cambio climático, se ha añadido un capítulo sobre la importancia económica de las tecnologías de mitigación de dicho cambio (TMCC). En este capítulo, el peso económico de los sectores dedicados al desarrollo de tales tecnologías se analiza con gran detalle, sobre la base de los datos relativos a las solicitudes de patentes en la OEP.

1 El Observatorio se transfirió a la Oficina de Armonización del Mercado Interior (OAMI) en virtud del Reglamento (UE) n.º 386/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de abril de 2012, que entró en vigor el 5 de junio de ese mismo año. La OAMI pasó a denominarse Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO) tras la entrada en vigor del Reglamento (UE) n.º 2015/2424 de 23 de marzo de 2016. Salvo en referencias bibliográficas, esta nueva denominación se utiliza en todo el informe.

2 OAMI/OEP; «Sectores intensivos en derechos de propiedad intelectual: contribución a la economía y al empleo en la Unión Europea», septiembre de 2013.

3 Puede resultar de utilidad definir con mayor claridad algunos de los términos relacionados con la PI utilizados en el presente informe. La «PI» es habitualmente, aunque no siempre, el resultado de la innovación. Sin embargo, es un término más amplio que «DPI», ya que comprende otros tipos de conocimiento, como los secretos comerciales o los métodos empresariales. En el presente estudio, «DPI» se utiliza para aludir a los seis derechos incluidos en el análisis: patentes, marcas, dibujos y modelos registrados, derechos de autor, indicaciones geográficas y derechos sobre obtenciones vegetales.

# Resumen ejecutivo

## Principales conclusiones

- Los sectores intensivos en DPI generaron el 27,8 % del total de los puestos de trabajo en la UE durante el periodo de 2011 a 2013. Como promedio en dicho periodo, tales sectores emplearon a 60 millones de europeos. Además, se generaron otros 22 millones de puestos de trabajo en los sectores que suministran productos y servicios a los sectores intensivos en DPI. Teniendo en cuenta los empleos indirectos, la cifra total de puestos de trabajo dependientes de los DPI se eleva a 82,2 millones (38,1 %).
- En el mismo periodo, los sectores intensivos en DPI generaron más del 42 % de la actividad económica total (PIB) en la UE, por un valor de 5,7 billones EUR. También concentraron la mayor parte del comercio de la UE con el resto del mundo, y generaron un superávit comercial, contribuyendo así a mantener en equilibrio el comercio exterior de la Unión.
- Los sectores intensivos en DPI pagan salarios significativamente superiores a los de otros sectores, con un diferencial salarial del 46 % de los primeros respecto a los segundos. Se trata de un dato coherente con el hecho de que el valor añadido por trabajador en los sectores intensivos en DPI es superior al de cualquier otro en la economía.
- Los sectores intensivos en DPI han demostrado una mayor resistencia frente a la crisis económica. Si se comparan los resultados del presente estudio con los del que se realizó en 2013, se pone de relieve que la contribución relativa de dichos sectores a la economía de la UE ha aumentado ligeramente entre los dos periodos, de 2008-2010 (estudio de 2013) a 2011-2013 (estudio de 2016).
- El peso económico de los sectores dedicados al desarrollo de tecnologías de mitigación del cambio climático (TMCC) se analiza con mayor detalle. Estos sectores concentran el 1,2 % del empleo y el 2,1 % del PIB en la UE. Generaron un superávit comercial sustancial para la UE, y pudieron elevar su contribución al PIB a pesar de una ligera caída del empleo entre los dos periodos, de 2008-2010 a 2011-2013.

## Los sectores intensivos en DPI en la economía de la UE

Se definen como aquellos que utilizan<sup>4</sup> los DPI por empleado por encima de la media, en comparación con otros sectores que se sirven de tales derechos. Como se muestra en los capítulos 6 y 7, estos sectores se concentran en la manufactura, la tecnología y los servicios empresariales.

En cualquier caso, debe subrayarse que la mayoría de los sectores utilizan los DPI en alguna medida. Al centrarse únicamente en los sectores intensivos en DPI, el presente estudio describe solo la parte de la economía europea a la que más contribuyen tales derechos<sup>5</sup>.

La contribución de los sectores intensivos en DPI a los dos principales indicadores económicos, el empleo y la producción, se resume en los cuadros 1 y 2<sup>6</sup>.

Se observa que los sectores intensivos en DPI generaron el 27,8 % del total de los puestos de trabajo en la UE en el periodo 2011-2013, un 21 % en el caso de los sectores intensivos en marcas, un 12 % en el de los sectores intensivos en dibujos y modelos, un 10 % en el de los sectores intensivos en patentes, y con menores proporciones en los sectores intensivos en derechos de autor, IG y DOV<sup>7</sup>. Como promedio durante el periodo, los sectores intensivos en DPI emplearon a 60 millones de europeos, respecto a una cifra total de empleo de unos 216 millones. Además, se generaron otros 22 millones de puestos de trabajo en los sectores que suministran productos y servicios a los sectores intensivos en DPI. Teniendo en cuenta los empleos indirectos, la cifra total de puestos de trabajo dependientes de los DPI se eleva a 82,2 millones (38,1 %).

Además de su contribución directa al empleo, los sectores intensivos en DPI también generaron puestos de trabajo en otros sectores no intensivos en DPI que les suministran productos y servicios como insumos para sus procesos de producción. Utilizando las tablas *input-output* de la UE<sup>8</sup> publicadas por Eurostat, es posible calcular este efecto indirecto en el empleo en los sectores no intensivos en DPI. El resultado se resume en el cuadro 1, que muestra un desglose por empleo directo e indirecto.

4 Véase el capítulo 5 sobre «Metodología».

5 No obstante, debe tenerse en cuenta que grandes áreas de la economía, y en especial el sector público, no pueden considerarse intensivos en DPI.

6 Para reducir al mínimo el efecto de las lagunas de datos en las estadísticas económicas y evitar que se otorgue una importancia indebida a un determinado ejercicio, los indicadores económicos se calcularon como promedio de los años 2011 a 2013.

7 La contribución total de los sectores intensivos en DPI es inferior a la suma de las contribuciones individuales de los sectores intensivos en marcas, patentes, dibujos y modelos, derechos de autor, DOV e IG porque muchos sectores son intensivos en más de un derecho de PI. No obstante, la metodología del estudio garantiza que no se contabilicen dos veces las contribuciones de los distintos sectores.

8 Las tablas *input-output* muestran los flujos de productos y servicios entre todos los sectores de la economía.

Cuadro 1  
Contribución directa e indirecta de los sectores intensivos en DPI al empleo - promedio de 2011-2013

Sectores intensivos en DPI	Empleo (directo)	Proporción del empleo total (directo)	Empleo (directo+indirecto)	Proporción del empleo total (directo+indirecto)
Intensivos en marcas	45 789 224	21,2 %	65 486 334	30,3 %
Intensivos en dibujos y modelos	25 662 683	11,9 %	38 673 508	17,9 %
Intensivos en patentes	22 268 215	10,3 %	36 021 154	16,7 %
Intensivos en derechos de autor	11 630 753	5,4 %	15 240 509	7,1 %
Intensivos en IG	n/d	n/d	399 815	0,2 %
Intensivos en DOV	1 018 754	0,5 %	1 220 410	0,6 %
<b>Todos los sectores intensivos en DPI</b>	<b>60 032 200</b>	<b>27,8 %</b>	<b>82 214 925</b>	<b>38,1 %</b>
Empleo total en la UE			215 808 033	

Nota: debido al solapamiento en el uso de derechos de PI, la suma de las cifras de cada uno de los DPI excede la cifra total correspondiente a los sectores intensivos en DPI.

Al margen del empleo, los sectores intensivos en DPI contribuyen a la economía, medida en función del producto interior bruto (PIB). En total, más del 42 % del PIB de la UE lo generan los sectores intensivos en DPI, mientras que los que utilizan de manera intensiva las marcas generan el 36 %; los intensivos en dibujos y modelos, el 13 %; los intensivos en patentes, el 15 %; los intensivos en derechos de autor, el 7 %, y los intensivos en IG y DOV, generan proporciones inferiores. En el capítulo 6 figura un desglose más detallado de las contribuciones de estos sectores a las economías nacionales de los Estados miembros de la UE.

Cuadro 2  
Contribución de los sectores intensivos en DPI al PIB - promedio de 2011-2013

	Valor añadido/PIB (en millones EUR)	% del total PIB de la UE
Sectores intensivos en marcas	4 812 310	35,9 %
Sectores intensivos en dibujos y modelos	1 788 811	13,4 %
Sectores intensivos en patentes	2 035 478	15,2 %
Sectores intensivos en derechos de autor	914 612	6,8 %
Sectores intensivos en IG	18 109	0,1 %
Sectores intensivos en DOV	51 710	0,4 %
<b>Todos los sectores intensivos en DPI</b>	<b>5 664 168</b>	<b>42,3 %</b>
PIB total de la UE	13 387 988	

Nota: debido al solapamiento en el uso de derechos de PI, la suma de las cifras de cada uno de los DPI excede la cifra total correspondiente a los sectores intensivos en DPI.



Al comparar los resultados del presente estudio con los de 2013 se pone de relieve que la contribución de los sectores intensivos en DPI a la economía de la UE en el periodo de 2011 a 2013 fue ligeramente superior a la de 2008-2010. No obstante, la comparación se complica por el hecho de que el Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales (SEC) utilizado por Eurostat se actualizó entre esos dos periodos<sup>9</sup>. Tal actualización tuvo el efecto de elevar la contribución al PIB de los sectores intensivos en DPI. Además, la definición de sectores intensivos en derechos de autor se ha modificado para reflejar plenamente la metodología de la OMPI, lo que aumenta asimismo tal contribución. En el cuadro 3, las cifras de 2008-2010 se han vuelto a calcular con arreglo al nuevo SEC 2010 y a la nueva definición de sectores intensivos en derechos de autor, con el fin de ilustrar el impacto de dichos cambios.

### Cuadro 3

#### Comparación de los resultados principales: estudio de 2013 frente al estudio de 2016

Contribución de los sectores intensivos en DPI	estudio de 2013 (original)	estudio de 2013 (nuevo SEC 2010, nueva definición de derechos de autor, DOV)	estudio de 2016
Empleo (directo)	25,9 %	27,6 %	27,8 %
PIB	38,6 %	42,1 %	42,3 %
Importaciones	88,3 %	<i>no calculado</i>	85 %
Exportaciones	90,4 %	<i>no calculado</i>	93,2 %

La primera columna contiene los resultados consignados en el estudio de 2013 respecto al periodo de 2008 a 2010. En la segunda columna se vuelven a calcular los resultados de 2013 del mismo periodo, teniendo en cuenta la nuevas definiciones de cuentas nacionales, la metodología de la OMPI para los derechos de autor, y la inclusión de los DOV. La tercera columna contiene los resultados del presente estudio (para el periodo de 2011 a 2013) y, por tanto, es directamente comparable con la segunda columna.

Así, incluso después de tener en cuenta los efectos de las revisiones estadísticas, la contribución de los sectores intensivos en DPI ha aumentado entre los dos periodos de 2008-2010 (estudio de 2013), y 2011-2013 (estudio de 2016).

Se aprecian asimismo indicios de que, durante la crisis económica, el empleo en los sectores intensivos en DPI se mantuvo sustancialmente mejor que el empleo en general. El empleo total en la UE cayó de 219,6 millones en 2008-2010, a 215,8 millones en 2011-2013, lo que equivale a un 1,7 %, mientras que el empleo en los sectores intensivos en DPI se redujo de 60,6 millones, a 60,0 millones, es decir, un 1 %. En términos relativos, la caída del empleo intensivo en DPI fue considerablemente inferior a la que se produjo en el empleo total.

Dado que el 42,3 % del PIB (valor añadido) en la economía y el 27,8 % del empleo lo generan los sectores intensivos en DPI, el valor añadido por empleado es superior en estos últimos que en el resto de la economía. La teoría económica sugiere que, en igualdad de condiciones *ceteris paribus*, cabe esperar que los sectores en los que el trabajador medio produce más valor añadido paguen a sus empleados salarios superiores a los de otros sectores. Por tanto, resulta interesante examinar si ese valor añadido superior se refleja en los salarios relativos en los sectores intensivos en DPI.

De hecho, los salarios en los sectores intensivos en DPI superan a los que se pagan en los sectores no intensivos en tales derechos. La retribución semanal media en los primeros asciende a 776 EUR, frente a los 530 EUR en los sectores que no hacen un uso intensivo de los DPI, lo que equivale a una diferencia del 46 %. Esta «prima salarial» es del 31 % en los sectores intensivos en IG, del 38 % en los intensivos en dibujos y modelos, del 48 % en los intensivos en marcas, del 64 % en los intensivos en derechos de autor, y del 69 % en los intensivos en patentes.

Cuadro 4  
Coste medio del personal en los sectores intensivos en DPI - 2013

Sectores intensivos en DPI	Coste medio del personal (EUR por semana)	Diferencial (en comparación con los sectores no intensivos en DPI)
Intensivos en marcas	783	48 %
Intensivos en dibujos y modelos	732	38 %
Intensivos en patentes	895	69 %
Intensivos en derechos de autor	871	64 %
Intensivos en IG	692	31 %
Intensivos en DOV*	n/d	n/d
<b>Todos los sectores intensivos en DPI</b>	<b>776</b>	<b>46 %</b>
<b>Sectores no intensivos en DPI</b>	<b>530</b>	
Todos los sectores (incluidos en la SBS**)	629	

\*No calculados debido a la ausencia de estadísticas salariales de la agricultura.

\*\*Estadística estructural de las empresas publicada por Eurostat.

En comparación con la situación en 2010 (consignada en el estudio de 2013), la prima salarial ha aumentado en total, del 41 al 46 %, como reflejo de los incrementos en las primas salariales en los sectores intensivos en patentes, marcas y dibujos y modelos.

También se examina el papel desempeñado por los sectores intensivos en DPI en el comercio exterior de la UE. La mayor parte del comercio de la UE se concentra en los sectores intensivos en DPI. A primera vista, puede resultar en cierta medida sorprendente que una proporción tan elevada del comercio sea intensivo en tales derechos. Esta situación se debe a que incluso los sectores que producen productos básicos como la energía hacen un uso intensivo de DPI<sup>11</sup>, mientras que, por otro lado, muchas de las actividades no intensivas en estos derechos no son comercializables. Por ese motivo, el 86 % de las importaciones de la UE consisten en productos de sectores intensivos en DPI. No obstante, una proporción aún mayor de exportaciones de la UE, en concreto, el 93 %, corresponden a estos mismos sectores.

La UE en su conjunto registró un déficit comercial total en 2013 de unos 42 000 millones EUR, lo que equivale al 0,3 % del PIB. Por el contrario, obtuvo un superávit comercial de 96 000 millones EUR con el resto del mundo en los sectores intensivos en DPI. Se trata de una acusada mejora de la situación de tres años antes, como se refiere en el estudio de 2013. En 2010, la UE presentaba un déficit comercial en los sectores intensivos en DPI de 126 000 millones EUR.

En el cuadro 5 se resume la actividad comercial en los sectores intensivos en DPI, sobre la base de los datos de 2013<sup>12</sup>.

10 Los dos sectores incluidos en la división 06 de NACE (extracción de crudo de petróleo y gas natural) son intensivos en patentes.

11 Por ejemplo, sectores de servicios como los incluidos en la división 86 de NACE (actividades sanitarias) o 96 (otros servicios personales). Tales servicios se consumen en general en el lugar de producción.

12 Como en el caso de las estimaciones del empleo y el PIB, las cifras correspondientes a los DPI por separado no equivalen a la cifra global de los sectores intensivos en DPI, debido a que muchos sectores son intensivos en más de un derecho de PI. No obstante, la metodología del estudio garantiza que no se contabilicen dos veces las contribuciones de los distintos sectores.

Cuadro 5  
Comercio exterior de la UE en los sectores intensivos en DPI - 2013

	Exportaciones (en millones EUR)	Importaciones (en millones EUR)	Exportaciones netas (en millones EUR)
Sectores intensivos en marcas	1 275 472	1 261 002	14 470
Sectores intensivos en dibujos y modelos	945 084	701 752	243 332
Sectores intensivos en patentes	1 231 966	1 157 909	74 057
Sectores intensivos en derechos de autor	119 554	102 389	17 165
Sectores intensivos en IG	12 923	1 335	11 588
Sectores intensivos en DOV	5 065	5 369	-304
<b>Total de los sectores intensivos en DPI</b>	<b>1 605 516</b>	<b>1 509 099</b>	<b>96 417</b>
Sectores no intensivos en DPI	117 561	256 048	-138 487
<b>TOTAL DEL COMERCIO DE LA UE</b>	<b>1 723 077</b>	<b>1 765 147</b>	<b>-42 069</b>

Nota: debido al solapamiento en el uso de derechos de PI, la suma de las cifras de cada uno de los DPI excede la cifra total correspondiente a los sectores intensivos en DPI.

La mejora de la balanza comercial de la UE obedece a un aumento del 27 % en las exportaciones entre 2010 y 2013, y a que las importaciones se elevaran solo en un 15 % durante el mismo periodo. En el caso de los sectores intensivos en DPI, las exportaciones crecieron en un 30 %, mientras que las importaciones aumentaron en un 11 %. Los sectores intensivos en dibujos y modelos muestran el mayor aumento en exportaciones netas, y son los que obtienen un mayor superávit comercial.

Un examen más detenido de la actividad de los sectores intensivos en DPI en el mercado único de la UE pone de relieve una división del trabajo entre los Estados miembros de la UE. Países como Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Italia, Luxemburgo, Malta, Países Bajos y Suecia se sitúan por encima del promedio de la UE en lo que se refiere a la creación de DPI por empleado. Los sectores intensivos en estos derechos en otros Estados miembros de la UE, como Hungría, Rumanía, la República Checa, Eslovaquia e Irlanda cuentan con una elevada proporción de puestos de trabajo atribuidos a empresas ubicadas en otros países. En total, el 20,5 % de los puestos de trabajo en la UE en sectores intensivos en DPI se generan en filiales de empresas extranjeras, que en su mayoría proceden de otro país de la Unión. Esta proporción es aún mayor en los sectores intensivos en marcas, dibujos y modelos, y patentes.

## Cuadro 6

Proporción del empleo en sectores intensivos en DPI atribuido a empresas extranjeras; 2011-2013, promedio de la UE

Sectores intensivos en DPI	Proporción de la UE	Proporción no perteneciente a la UE	Proporción total no nacional
Intensivos en marcas	11,6 %	8,9 %	20,5 %
Intensivos en dibujos y modelos	13,2 %	9,4 %	22,7 %
Intensivos en patentes	14,4 %	11,5 %	25,8 %
<b>Todos los sectores intensivos en DPI</b>	<b>11,8 %</b>	<b>8,7 %</b>	<b>20,5 %</b>

Nota: una empresa «extranjera» es aquella cuya sede principal se sitúa en otro país.

Por último, los datos sobre patentes se utilizan para identificar a los sectores activos en lo que atañe a las tecnologías de mitigación del cambio climático, que revisten especial importancia para la economía de la UE. En total, el 5,9 % de las patentes europeas consideradas estaban relacionadas con las TMCC en el periodo de 2004-2008, y esta proporción se había elevado a más del 9 % en 2013. Los sectores que utilizan de manera intensiva las TMCC concentran el 1,2 % del empleo y el 2,1 % del producto económico en la UE. Su rendimiento entre los dos periodos de 2008-2010 (estudio de 2013) y 2011-2013 (estudio de 2016) excedió con mucho el rendimiento económico global de los sectores europeos. Los sectores intensivos en TMCC pudieron elevar su contribución al PIB con solo una pequeña reducción del empleo entre 2011 y 2013. Este grupo de sectores desempeña asimismo un importante papel en el comercio exterior de la UE. En 2013, generaron un notable superávit comercial superior a los 102 000 millones EUR para la UE. Estas cifras constituyen un subconjunto de los sectores intensivos en patentes y, por tanto, se incluyen ya en las cifras globales en los cuadros anteriores.

## Metodología y datos

La metodología básica del presente estudio es la misma que se utilizó en el de 2013. No obstante, para que este informe pueda utilizarse de manera independiente, una gran parte del mismo, en concreto, el capítulo 5 y el apéndice 11, se dedica a documentar la metodología del estudio, por dos motivos principales:

- 1) dada la complejidad de tratar con un gran volumen de datos de los 28 Estados miembros, contenidos en varias bases de datos de gran dimensión, se requería una metodología de cotejo de datos novedosa y sofisticada;
- 2) por razones de transparencia, era importante ofrecer una descripción de la metodología tan exhaustiva como resultara posible.

Otro rasgo distintivo del presente estudio es la amplia variedad de bases de datos y otras fuentes de información que se utilizaron para determinar qué sectores son intensivos en DPI, y para evaluar su contribución al empleo, al PIB y a otros indicadores económicos. En el capítulo 4 figura una lista completa de tales bases y fuentes.

Además, se utilizaron datos de terceros países de determinados sectores cuando resultó necesario, sobre todo en relación con la estimación del comercio de productos de IG.

Para determinar qué sectores son intensivos en DPI, las bases de datos de registros de la EUIPO, la OEP y la OCVV se cotejaron con la base de datos comercial ORBIS<sup>13</sup>. La base de datos resultante del cotejo contiene datos de unas 240 000 empresas, incluidas las marcas de la UE, los dibujos y modelos comunitarios registrados, las patentes y las PCOV solicitados por cada empresa y otorgados con posterioridad, junto con la clasificación sectorial y diversas variables financieras y económicas para cada uno de los sectores, lo que permite disponer de un conjunto de datos que pueden utilizarse en estudios futuros más detallados<sup>14</sup>.

13 ORBIS es una base de datos de información financiera sobre las empresas europeas, que ofrece el Bureau van Dijk y se basa en los datos obtenidos de las solicitudes presentadas por empresas en registros de sociedades y otras inscripciones similares en los distintos países. Incluye de este modo datos sobre todas las empresas, ya coticen en un mercado de valores o no (como suele ser el caso de las pymes).

Utilizando esta base de datos, se calculó el número de marcas, dibujos y modelos, patentes y DOV por empleado para cada sector, y a los sectores que se situaron por encima del promedio con arreglo a esta medida se les consideró intensivos en DPI. Tal estimación se llevó a cabo a escala de la UE, sin tener en cuenta las solicitudes nacionales presentadas por las empresas en la base de datos. Este enfoque, al que obligaron en parte las limitaciones de datos, se justifica en cualquier caso por el supuesto de que a un sector al que se define como intensivo en DPI conforme a su registro de derechos de PI a escala de la UE, también se le consideraría intensivo en DPI si se incluyeran asimismo los derechos de PI nacionales por empleado.

Un supuesto fundamental que subyace a la metodología empleada en el presente estudio es que el grado en que un sector es intensivo en DPI constituye una característica intrínseca del sector en cuestión, con independencia de dónde se sitúe<sup>15</sup>. Al evaluar la contribución de cada sector a la economía, lo que se mide son los puestos de trabajo y el PIB generados por dicho sector en cada Estado miembro y en la UE, y no el origen del DPI subyacente.

Por ejemplo, si una empresa de automóviles ubicada en el país A construye una planta de montaje en el país B, los puestos de trabajo y el valor añadido creados como resultado corresponderán al país B. Por tanto, no pueden extraerse conclusiones respecto a lo innovador que es un determinado país basándose únicamente en las contribuciones a escala nacional de los sectores intensivos en DPI. En el ejemplo anterior, la contribución superior de los sectores intensivos en patentes en el país B es el resultado de las decisiones sobre dónde ubicar la producción de vehículos, pero la I+D subyacente se podría haber llevado a cabo en el país A o, de hecho, en cualquier otro país.

Para arrojar alguna luz sobre esta cuestión, en el capítulo 8 se muestra en qué países se originan las patentes, marcas, dibujos y modelos y DOV contenidos en la base de datos utilizada para el estudio, y se presentan las estadísticas relativas a la proporción de puestos de trabajo en los sectores intensivos en DPI en cada Estado miembro que se crean en empresas ubicadas en otros Estados miembros o fuera de la UE.

En el caso de los sectores intensivos en derechos de autor, se aplicó la metodología de la OMPI de manera más exhaustiva que en el cuerpo del estudio de 2013. Para lograr la comparabilidad con un estudio anterior publicado por la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO), únicamente un subconjunto de sectores considerados por la OMPI intensivos en derechos de autor se incluyó en dicho estudio previo (los resultados basados en la metodología completa de la OMPI se facilitaron en un anexo). Por el contrario, en el presente estudio, la clasificación de la OMPI se aplica de forma más exhaustiva, de manera que, además de los sectores clasificados por la OMPI como «industrias que dependen principalmente del derecho de autor», también se incluyen un número de sectores «parcialmente dedicados», a saber, aquellos en los que al menos el 20 % de su valor añadido puede atribuirse a actividades relacionadas con los derechos de autor<sup>16</sup>. El efecto neto consiste en que el número de sectores intensivos en derechos de autor se ha elevado en 46 (de 33 en el estudio de 2013, a 79 en el actual), mientras que la cifra total de sectores intensivos en DPI ha aumentado en 21, de 321 en el estudio previo, a 342 en el actual. La metodología correspondiente a los sectores intensivos en derechos de autor se explica con detenimiento en el apartado 5.6.

Del mismo modo, debido a la naturaleza particular de las IG y los DOV, y a la inexistencia de datos estadísticos desglosados a nivel europeo, estos dos derechos de PI tuvieron que analizarse utilizando metodologías a medida, que se describen en los apartados 5.7 y 5.8, respectivamente.

14 Tal supuesto se mantuvo con fines de comparabilidad con el estudio de 2013. De todos modos, la cuestión de los derechos nacionales frente a los de escala de la UE podría abordarse en futuros estudios, con el fin de examinar si la inclusión de derechos nacionales podría arrojar resultados diferentes.

15 La excepción la constituyen las IG, que se analizan en cada uno de los países.

16 El valor total añadido en estos sectores se redimensiona utilizando los factores de la OMPI, con el fin de excluir las actividades no relacionadas con los derechos de autor.

[www.epo.org/ip-intensive-industries](http://www.epo.org/ip-intensive-industries)  
[www.euipo.europa.eu/ipcontribution](http://www.euipo.europa.eu/ipcontribution)



[www.epo.org](http://www.epo.org)  
[www.euipo.europa.eu](http://www.euipo.europa.eu)

