



ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA PROPIEDAD
INTELLECTUAL

INFORME DE LA OMPI SOBRE PATENTES

ESTUDIO ESTADÍSTICO



2008



INFORME DE LA OMPI SOBRE PATENTES

ESTUDIO ESTADÍSTICO

2008



ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA PROPIEDAD
INTELECTUAL

PRÓLOGO

Los derechos de propiedad intelectual (PI) han protagonizado el debate político estos últimos años. Comprender la evolución y el funcionamiento del sistema de patentes es fundamental para la organización empresarial, especialmente los que atañen a la función que desempeña la propiedad intelectual en el crecimiento y el desarrollo económicos, así como a la relación entre la PI y otras cuestiones fundamentales de interés público como la salud y el medioambiente en pos de desarrollar las iniciativas para modernizar el sistema de patentes.

El presente informe proporciona a los lectores indicadores estadísticos que aclaran el funcionamiento del sistema de patentes y su utilización, tanto por los países desarrollados como por los países en desarrollo. Además, la información estadística que contiene permite a los usuarios analizar y seguir de cerca las últimas tendencias en el ámbito de las patentes a partir de datos objetivos y detallados.

El “Informe de la OMPI sobre Patentes: Estudio estadístico” es una publicación anual; la edición de 2008 es la tercera de la serie. La OMPI se ha ido esforzando por mejorar la información estadística sobre la actividad en el ámbito de patentes en un intento de compilar datos sobre el mayor número posible de países, así como de fijar y proporcionar nuevos indicadores relacionados con la actualidad.

El informe contiene varios indicadores, algunos de los cuales se publican por primera vez en la presente edición de 2008, en relación con los siguientes aspectos:

- > Solicitudes de patente presentadas y patentes concedidas (desglosado por oficinas de patentes y países de origen), en que se informa sobre el volumen de la actividad mundial en materia de patentes.
- > Estadísticas sobre patentes (desglosado por sector de la tecnología), indicador mediante el que se destacan y determinan las tecnologías clave y las tecnologías en auge.
- > Uso de los modelos de utilidad como mecanismo alternativo de protección de la propiedad intelectual a las patentes.
- > Solicitudes internacionales presentadas mediante el Tratado de Cooperación en materia de Patentes, en que se indica el grado de internacionalización de las tecnologías.
- > Utilización del sistema de patentes en los países emergentes.
- > Tramitación de las solicitudes de patente, en que se informa tanto del volumen de solicitudes por tramitar como del tiempo que se tarda en tramitarlas, y se destacan los problemas que afrontan las oficinas de patentes que reciben un número creciente de solicitudes de patente.
- > Oposición e invalidación.
- > Costes de procedimiento de obtención de patentes.

Todas las estadísticas que figuran en el presente informe, así como los datos adicionales (series cronológicas más amplias, así como otros países y oficinas de patentes) están disponibles en el sitio Web de la OMPI sobre estadísticas: www.wipo.int/ipstats/es/statistics/.

El presente informe ha sido elaborado por Mosahid Khan, Ryan Lamb, Bruno Le Feuvre, William Meredith, Catherine Calais Regnier, Alex Riechel y Hao Zhou del Servicio de Información sobre Patentes y de Estadística de Propiedad Industrial de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Quisiéramos agradecer a las oficinas de propiedad intelectual, nacionales y regionales, que compartieron sus datos estadísticos con la OMPI, su valiosa e imprescindible contribución en la confección del presente informe.



Francis GURRY
Director General Adjunto

Los lectores pueden hacer uso de la información suministrada en el presente informe, siempre y cuando la OMPI sea citada como fuente. Los gráficos y los cuadros que se presentan en el informe pueden descargarse del sitio Web de la OMPI en: <http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/patents/>

ÍNDICE

ASPECTOS DESTACADOS	7
INFORMACIÓN METODOLÓGICA	10
SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS	13
A.1.1. Solicitudes de patente presentadas	13
A.1.2. Solicitudes de patente presentadas (por oficina de patentes)	14
A.1.3. Solicitudes de patente presentadas (por país de origen)	16
FAMILIAS DE PATENTES	17
A.2.1. Familias de patentes	17
A.2.2. Familias de patentes (por país de origen y oficina de destino)	19
PATENTES CONCEDIDAS	20
A.3.1. Patentes concedidas	20
A.3.2. Patentes concedidas (por oficina de patentes)	21
A.3.3. Patentes concedidas (por país de origen)	22
PATENTES EN VIGOR	23
A.4.1. Patentes en vigor	23
A.4.2. Perfil temporal de las patentes en vigor	24
MODELOS DE UTILIDAD	25
A.5.1. Solicitudes de modelos de utilidad presentadas	25
A.5.2. Modelos de utilidad concedidos	26
SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR RESIDENTES	27
B.1.1. Solicitudes de patente presentadas por residentes	27
B.1.2. Solicitudes de patente presentadas por residentes (por país de origen)	28
B.2.1. Patentes concedidas a residentes	29
B.2.2. Patentes concedidas a residentes (por país de origen)	30
SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR NO RESIDENTES	31
C.1.1. Solicitudes de patente presentadas por no residentes	31
C.1.2. Solicitudes de patente presentadas por no residentes (por país de origen)	32
C.1.3. Solicitudes presentadas en la región europea (por oficina de patentes)	33
C.2.1. Patentes concedidas a no residentes	34
C.2.2. Patentes concedidas a no residentes (por país de origen)	35
SOLICITUDES INTERNACIONALES PRESENTADAS EN EL MARCO DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)	36
D.1.1. Solicitudes internacionales presentadas en el marco del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT)	36
D.1.2. Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT): solicitudes internacionales PCT (por tipos de titularidad)	37
D.1.3. Solicitudes de patente presentadas por no residentes (por vía de presentación)	38

SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS EN DETERMINADOS PAÍSES EMERGENTES	39
E.1.1. Solicitudes de patente presentadas en determinados países emergentes	39
E.2.1. Patentes concedidas en determinados países emergentes	40
SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR SECTOR DE LA TECNOLOGÍA	41
F.1. Solicitudes de patente presentadas por sector de la tecnología	41
F.2. Familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes (por sector de la tecnología y por país de origen)	42
F.3. Índice de Especialización Relativa (RSI) de familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes (por país de origen)	43
F.4. Solicitudes de patente de tecnología energética	44
INTENSIDAD DE PATENTAMIENTO	45
G.1.1. Solicitudes de patente presentadas por residentes (por producto interno bruto)	45
G.1.2. Solicitudes de patente presentadas por residentes (por millón de habitantes)	46
G.1.3. Solicitudes de patente presentadas por residentes (con arreglo al gasto en Investigación y Desarrollo)	47
G.1.4. Evolución del número de solicitudes de patente presentadas por residentes (con arreglo al gasto en Investigación y Desarrollo)	48
TRAMITACIÓN DE PATENTES	49
H.1. Tramitación de patentes	49
ESTADÍSTICAS SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPOSICIÓN Y DE INVALIDACIÓN	50
I.1. Estadísticas sobre los procedimientos de oposición y de invalidación (por oficina de patentes)	50
COSTE DE LA OBTENCIÓN DE PATENTES	51
J. Coste de la obtención de patentes	51
ANEXO A	53
Los principales solicitantes PCT	
ANEXO B	54
Cuadro de concordancias entre la CIP y los sectores de la tecnología	
ANEXO C	56
Índice de Especialización Relativa (RSI) de familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes (por país de origen)	
ANEXO D	58
Coste del procedimiento de obtención de patentes	
GLOSARIO	59
CUADROS ESTADÍSTICOS	62

ASPECTOS DESTACADOS

Entre el año 2005 y el 2006 se registró un incremento del volumen de la actividad en el ámbito de patentes a escala mundial del 4,9%, debido principalmente al despegue del número de solicitudes procedentes de China, la República de Corea y los Estados Unidos de América.

- > El número total de solicitudes presentadas en 2006 a escala mundial se cifró en 1,76 millón, lo que supone un aumento del 4,9% con respecto al año anterior. Entre 2005 y 2006, el número de solicitudes presentadas en todo el mundo por solicitantes de China, la República de Corea y los Estados Unidos de América aumentó respectivamente un 32,1%, un 6,6% y un 6,7%.
- > La Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América fue, por primera vez desde 1963, la oficina en que más solicitudes de patente se presentaron, con un total de 425.966 solicitudes presentadas en 2006. Se registró ese mismo año una ligera disminución del número de solicitudes de patente presentadas en la Oficina Japonesa de Patentes (408.674). Asimismo, las oficinas de China (210.501), de la República de Corea (166.189) y de la Oficina Europea de Patentes (135.231) despacharon un gran número de solicitudes de patente.
- > La gran mayoría de los solicitantes de patente proceden de un reducido grupo de países. Así, el 76% del total de las solicitudes de patente presentadas en 2006 procedían del Japón, los Estados Unidos de América, la República de Corea, Alemania y China. Entre 2000 y 2006, el porcentaje del total de solicitudes de patente presentadas en todo el mundo por solicitantes procedentes de China pasó del 1,8% al 7,3%, aumento que se debe sobre todo al crecimiento del número de solicitudes de patente presentadas a escala nacional.
- > A pesar del incesante aumento del número de solicitudes de patente presentadas en todo el mundo, la tasa de crecimiento ha sido inferior a la registrada para otros indicadores económicos, como el PIB y el comercio.
- > En 2006 se concedieron a escala mundial unas 727.000 patentes. En analogía con la presentación de solicitudes de patente, la concesión de patentes se concentró en unos pocos países. El 73% del total de las patentes concedidas en todo el mundo se originó en el Japón, los Estados Unidos de América, la República de Corea y Alemania. Entre los años 2000 y 2006, el número de patentes que se concedieron a los solicitantes de China y de la República de Corea alcanzó respectiva y anualmente un 26,5% y un 23,2%, (tasa de crecimiento media anual).
- > Los países emergentes protagonizaron una agudización de la actividad en materia de patentes. Las oficinas de patentes de la India, el Brasil y México recibieron en 2006 un gran número de solicitudes. No obstante, en lo que respecta a la mayor parte de los países emergentes analizados, el porcentaje más significativo del total de solicitudes de patente presentadas correspondió a solicitantes no residentes. También se ha registrado un aumento en el uso del Sistema del PCT por parte de estos países para presentar solicitudes internacionales.

Creciente internacionalización del sistema de patentes

- > La actividad en el ámbito de patentes se ha acrecentado de forma espectacular a escala internacional, como ponen de manifiesto los datos sobre las solicitudes de patente presentadas por no residentes y las solicitudes internacionales presentadas mediante el Sistema del PCT. El porcentaje de solicitudes presentadas por no residentes, en lo que respecta al total de las solicitudes presentadas, pasó del 35,7% en 1995 al 43,6% en 2006.
- > Las solicitudes de patente presentadas por no residentes proceden de unos pocos países liderados por los Estados Unidos de América (21,9% de solicitudes presentadas a escala mundial por no residentes), el Japón (21,7%) y Alemania (10,8%). Entre 2000 y 2006 el porcentaje de patentes presentadas por no residentes que

diminaban de los ocho países de origen más relevantes pasó del 66% al 74%. Los solicitantes procedentes de países emergentes, incluida China, presentan pocas solicitudes de patente en otros países.

- > Muchas invenciones se expiden en varias oficinas. Un 24% de todas las familias de patente se presentan como mínimo en dos oficinas, mientras que el 10% de las familias de patentes se presentan en al menos cuatro oficinas.
- > El grado de internacionalización depende de los países y las economías. La proporción de solicitudes de patente presentadas por no residentes en las oficinas de patentes de la Región Administrativa Especial de Hong Kong, RAE de China, Israel, México y Singapur, es muy alto, ya que más del 90% del total de las solicitudes presentadas corresponde a solicitantes no residentes. Además, entre 2005 y 2006, el número de solicitudes de patente presentadas por no residentes aumentó un 7,4%, mientras que el número de solicitudes de patente presentadas por residentes aumentó un 3,1%.
- > Se calcula que, en 2007, se presentaron 158.400 solicitudes internacionales de patente en el marco del PCT, lo que constituye un incremento del 5,9% con respecto al año anterior. En países emergentes como la India, el Brasil y Turquía se empieza a privilegiar el Sistema del PCT para presentar solicitudes internacionales.

En 2006 se censaron unos 6,1 millones de patentes en vigor

- > En 2006 se censaron unos 6,1 millones de patentes en vigor. Los Estados Unidos de América contaron con el mayor número de patentes en vigor (1,8 millón de patentes en 2006). No obstante, los titulares de la mayoría de las patentes vigentes procedían del Japón.
- > Los dos indicadores para las patentes en vigor, esto es, el país de origen (titularidad de la patente) y la oficina de patentes (lugar en que está en vigor la patente) ponen de manifiesto un aumento en 2006 del número de patentes en vigor.
- > Aunque el solicitante pueda disfrutar de los derechos que concede a su titular toda patente durante un período de 20 años, los datos muestran que sólo unas cuantas patentes agotan el período completo de vigencia. Más de la mitad de las patentes que estaban en vigor en 2006 se presentaron durante el período comprendido entre 1997 y 2003.

Aumento del número de solicitudes de patente presentadas en el ámbito de la tecnología informática, las telecomunicaciones y las tecnologías de maquinaria eléctrica, a pesar de la disminución del número de solicitudes presentadas en el ámbito de la biotecnología

- > En 2005, la actividad más intensa en materia de patentes a escala mundial se registró en los siguientes sectores: tecnología informática (144.594); telecomunicaciones (116.770) y tecnologías de maquinaria eléctrica (121.350). Entre 2001 y 2005, el número de solicitudes de patente presentadas en los sectores de la tecnología informática, la óptica y los semiconductores se incrementó respectivamente un 5,3%, 5,0% y 4,9% al año. Se registró, en cambio, un crecimiento moderado del número de solicitudes relativas a los productos farmacéuticos (1,7%) y una disminución del número de solicitudes en el sector de la biotecnología (-2,7%).
- > La actual situación apremiante con respecto a recursos energéticos ha impulsado la actividad en materia de patentes en el sector energético. Muestra palmaria el interés por solicitar patentes relacionadas con la energía solar (energía térmica y fotoenergía), las pilas de combustible y la energía eólica. Las solicitudes de patente presentadas en los sectores de la energía solar y las pilas de combustible proceden principalmente del Japón. En cuanto al sector de la energía eólica, el promedio de solicitudes de patente fue uniforme: Alemania y el Japón encabezaron la lista de países de origen con mayor número de solicitudes en dicha tecnología.

Volumen de solicitudes pendientes de tramitación en determinadas oficinas de patentes

- > La Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO) ha experimentado un aumento del número de solicitudes pendientes de tramitación. En 2006 aún se censaba en dicha oficina 1.051.502 solicitudes sin examinar. Asimismo la tramitación de las solicitudes ha sufrido retraso provocando una demora por parte de la oficina en despachar las solicitudes de patente.
- > La Oficina Japonesa de Patentes (JPO) acusó un intenso aumento del número de solicitudes pendientes de tramitación entre 2004 y 2005. En 2006, se contaban aún unas 836.801 solicitudes de patente sin examinar. Sin embargo, tal incremento del volumen del trabajo atrasado fue atribuido, en gran parte, al acortamiento del plazo de solicitud de examen –de siete a tres años–, lo que ha acarreado una acumulación del trabajo. El volumen de solicitudes pendientes de tramitación en la JPO se ha estabilizado desde 2005 y se prevé incluso una disminución en los próximos años.
- > Respecto del número de solicitudes pendientes de examen, la oficina de patentes de Alemania (265.395), la Oficina Europea de Patentes (247.165) y la del Canadá (205.776) ocupan los primeros puestos en comparación con la USPTO y la JPO, y no se han acusado cambios profundos.

Aumento del número de peticiones de oposición y de invalidación

- > En la mayoría de las oficinas comentadas, el número de peticiones de oposición o de invalidación está relacionado con el de patentes concedidas, exceptuando la oficina de Alemania, que ha registrado una contracción del número de peticiones y una progresión del número de solicitudes concedidas. De manera general, el número de peticiones de oposición o de invalidación tiende a crecer, lo que quizás se pueda achacar al creciente interés que manifiestan terceros por impugnar las patentes concedidas.

INFORMACIÓN METODOLÓGICA

Una patente es un derecho exclusivo concedido por ley a los solicitantes o cesionarios para que utilicen y exploren su invención durante un período de tiempo limitado (generalmente de 20 años contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud de patente). El titular de la patente tiene el derecho a impedir la explotación comercial de su invención por parte de terceros durante dicho período. Como contrapartida, el solicitante está obligado a dar a conocer su invención al público de modo que otras personas, expertas en la materia, puedan reproducir la invención. El sistema de patentes aspira, pues, a la convivencia de intereses contrapuestos de los solicitantes o cesionarios (derechos exclusivos) y los intereses de la sociedad (divulgación de la invención).

Estadísticas relativas a patentes: indicadores de la actividad inventiva

Es notorio que las estadísticas relativas a patentes constituyen un indicador fiable (aunque no perfecto) de la actividad inventiva. Por ello, las estadísticas se han convertido en una herramienta habitual de supervisión de la actividad inventiva y del desarrollo de nuevas tecnologías. Ahora bien, puesto que las estadísticas sobre patentes permiten analizar la actividad inventiva, cabría no perder de vista los siguientes aspectos:

- > No todas las invenciones se patentan. Los inventores pueden optar por otros métodos de protección, como el secreto comercial y el conocimiento técnico.
- > La aplicación del sistema de patentes para proteger las invenciones depende de los países e industrias. Las distintas estrategias o preferencias de los solicitantes a la hora de presentar patentes podrían trabar la confrontación directa de las estadísticas sobre patentes.
- > Las diferencias en los sistemas de patentes pueden influir en las decisiones de los solicitantes en lo que respecta a la presentación de patentes en países diferentes.
- > Debido a la creciente internacionalización de las actividades de inversión y desarrollo (I+D), puede ocurrir que dichas actividades se lleven a cabo en un país y que la protección de la invención se solicite en otro.
- > La presentación de solicitudes internacionales de patente depende de diversos factores, entre otros las corrientes comerciales, la inversión extranjera directa y el tamaño del mercado de un país.

Dicho esto, las estadísticas relativas a patentes proporcionan valiosa información acerca de la actividad inventiva.

Metodología de las estadísticas sobre patentes

Para obtener los derechos que se derivan de una patente, el solicitante debe presentar una solicitud de patente y abonar unas tasas. La oficina de patentes examina la solicitud y decide si concede la patente o si rechaza la solicitud. El proceso de solicitud de patentes origina gran cantidad de datos, que los investigadores utilizan con frecuencia para establecer indicadores estadísticos con que se analiza la actividad inventiva, la actividad en materia de patentes de las oficinas y de los países, etc. Sin embargo, en aras de interpretar correctamente los datos estadísticos es importante comprender la metodología empleada para la elaboración de tales indicadores.

- > **Fecha:** Los indicadores referentes a patentes suelen inspirarse en fechas y los indicadores, que se utilizan en el presente informe, suelen basarse en los siguientes conceptos:
 - Los indicadores referentes a la presentación de solicitudes de patente se crean con arreglo a la fecha en que se presenta la solicitud.
 - Los indicadores relativos a la concesión de patentes dependen de la fecha en que se concede la patente.

- Los datos sobre las familias de patentes se basan en la fecha de prioridad (primera presentación).
 - Los indicadores sobre tecnología se basan en la fecha de publicación.
- > **País de origen:** Las solicitudes de patente contienen información sobre el país en que reside el inventor y el solicitante (o cesionario). Los datos estadísticos sobre patentes basados en el país en que reside el inventor contribuyen a ubicar la invención, mientras que aquellos basados en el país en que reside el solicitante (o cesionario) informan sobre el titular de la patente en la fecha de presentación de la solicitud.
- El país de origen es el país en que reside el solicitante (o cesionario) mencionado en primer lugar, esto es, una empresa domiciliada en un determinado país, pero también empresas con participación extranjera, tal y como sucede en países que perciben grandes inversiones extranjeras directas.
 - El informe contiene también estadísticas basadas en solicitudes presentadas por residentes y no residentes. Las solicitudes presentadas por residentes son aquellas que han sido presentadas ante una oficina del Estado o una oficina que opera en nombre del Estado – en que reside el solicitante mencionado en primer lugar en la solicitud en cuestión. Las solicitudes presentadas por no residentes son aquellas que han sido presentadas ante una oficina de un Estado o una oficina que opera en nombre de un Estado – en que no reside el solicitante mencionado en primer lugar en la solicitud en cuestión.

Fuentes de los datos

Las estadísticas sobre patentes, que se publican en el presente informe, dimanan de la base de datos de estadísticas de la OMPI alimentada con la información suministrada a la OMPI por las oficinas de patentes en el marco de estudios anuales y de los datos que se registran en la OMPI como consecuencia del proceso de solicitud en virtud del PCT. Cada año, la OMPI compila datos estadísticos sobre patentes procedentes de las oficinas de patentes, tales como el número de solicitudes de patente presentadas, el número de patentes concedidas y el de patentes en vigor, desglosados por país de origen, fecha y otros criterios. La OMPI dedica un esfuerzo constante para mejorar la calidad de las estadísticas sobre patentes y facilitar el acceso a las mismas. Resulta difícil recopilar toda la información respecto del amplio abanico de criterios. Aún así, nos esforzamos en recoger datos procedentes de todas las oficinas de patentes y todos los países. Cuando es necesario, y siempre que las circunstancias lo permiten, la OMPI calcula globalmente los datos que faltan.

Las estadísticas de la OMPI relativas a sectores de la tecnología y familias de patentes se inspiran en la base de datos PATSTAT, a cargo de la OEP. Los datos macroeconómicos y relativos a I+D emanan del Banco Mundial y de la UNESCO.

Las estadísticas sobre las solicitudes pendientes de examen y la duración de las tramitaciones se extraen de la base de datos de estadísticas de la OMPI, y se complementan con datos procedentes de los informes estadísticos de las Oficinas de Cooperación Trilateral o de los informes anuales de distintas oficinas de patentes. La información sobre las peticiones de oposición o de invalidación se extrajo de las publicaciones e informes anuales de las oficinas nacionales de PI, así como de estadísticas que la OMPI solicitó directamente a las oficinas de PI.

Cabe tener en cuenta que, debido a la continua actualización de los datos y a la revisión de las estadísticas anteriores, los datos que se suministran en el presente informe pueden divergir de los publicados previamente.

Sistemas de patentes nacionales e internacionales

Los procedimientos de obtención de patentes se rigen por las normas y reglamentaciones de las oficinas nacionales y regionales. Existen varios tratados regionales e internacionales en vigor que han permitido una mayor armonización de los distintos marcos jurídicos nacionales que rigen los sistemas de patentes (véanse a continuación los párrafos sobre el PCT). No obstante, a fin de satisfacer los diferentes intereses y necesidades de cada país, los sistemas de patentes presentan diferencias de estructura en el plano nacional. Si bien los sistemas jurídicos nacionales comparten varios aspectos en lo que afecta a determinados elementos del sistema de patentes, en

otros casos aplican enfoques sustancialmente diferentes. Tales discrepancias en el sistema de patentes inciden en los indicadores estadísticos y pueden dificultar la adecuada interpretación de tales indicadores. Así, por ejemplo:

- > El número de solicitudes de patente podría acusar una caída, debido a la existencia de medios de protección alternativos, como los modelos de utilidad, las solicitudes de patente provisionales o las patentes de diseño.
- > La materia patentable varía; muestra de ello son las diferencias entre jurisdicciones a la hora de conferir protección a las invenciones de métodos comerciales.
- > En algunas oficinas de patentes, la presentación de una solicitud de patente da paso automáticamente a los procedimientos de búsqueda o de examen, mientras que en otras se induce al solicitante a que formule una petición de examen en un plazo determinado.

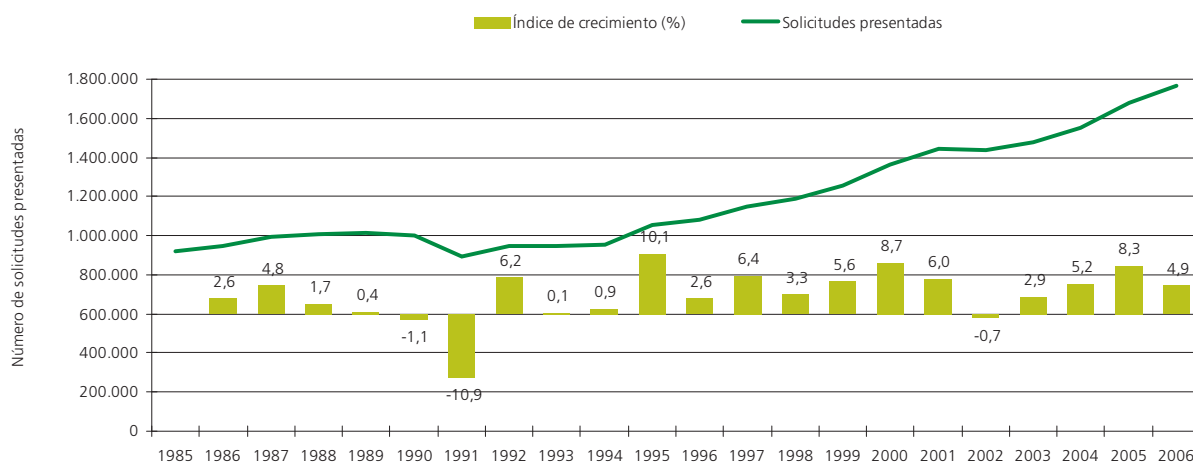
Con el fin de ayudar a los usuarios a interpretar y analizar correctamente las estadísticas sobre patentes, la OMPI ha recabado y publicado información sobre las características de distintos sistemas nacionales de patentes, que está disponible en: www.wipo.int/ipstats/es/resources/.

El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT)

El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) es un tratado internacional administrado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). El PCT permite solicitar simultáneamente y en un gran número de países la protección por patente de una invención mediante la presentación de una única "solicitud internacional" y en una única oficina de patentes (la oficina receptora). El sistema del PCT simplifica el proceso de presentación de solicitudes de patente, puesto que, mediante el mismo, ya no es necesario presentar una solicitud por cada país designado. La presentación de una solicitud internacional PCT no genera la concesión de "patentes internacionales", ni la Oficina Internacional concede patentes. La concesión de patentes sigue incumbiendo a las oficinas de patentes nacionales o regionales, y los derechos derivados de las patentes se circunscriben a la jurisdicción de la Administración encargada de la concesión de patentes. El procedimiento del PCT consta de una fase internacional y una fase nacional o regional. El proceso de solicitud internacional PCT comienza con la fase internacional y concluye con la fase nacional o regional. Para obtener más información sobre el sistema del PCT, véase: www.wipo.int/pct/es/ y www.wipo.int/ipstats/es/statistics/pct/.

A.1.1. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS

Evolución del número de solicitudes de patente presentadas, 1985-2006



Distribución de las solicitudes de patente presentadas por residentes y no residentes, 1985-2006



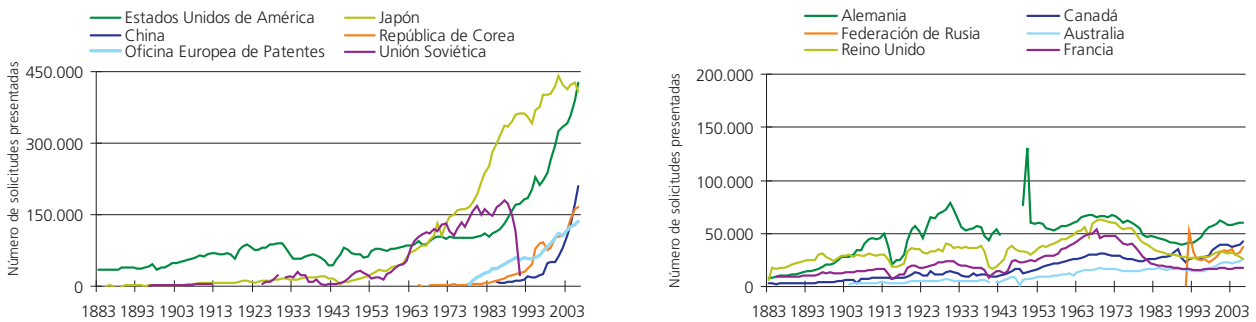
Nota: Los datos sobre la entrada en la fase nacional de solicitudes internacionales PCT anteriores a 1995 están incompletos.

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

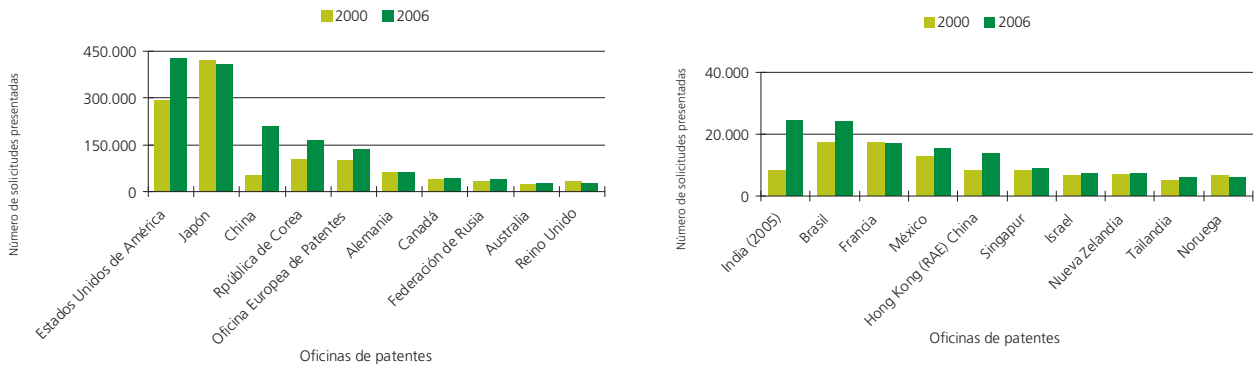
- En 2006 el número de solicitudes de patente presentadas en todo el mundo fue de 1,76 millón, lo que supuso un incremento del 4,9% con respecto al año anterior.
- Entre 1995 y 2006, la tasa de crecimiento media anual del número de solicitudes de patente presentadas fue del 5,3%. La tasa de crecimiento del número de solicitudes de patente presentadas es menor que el de otros indicadores económicos. Así, en el mismo período, la tasa de crecimiento media anual correspondiente al comercio mundial alcanzó el 7,2%.
- En los últimos dos decenios se ha registrado un notable aumento del porcentaje de solicitudes de patente presentadas por no residentes. En 2006, el porcentaje de este tipo de solicitudes con respecto al conjunto de las solicitudes presentadas fue del 43,6%, lo que supuso un aumento de 8,0% con respecto a 1995. Al mismo tiempo, disminuyó el porcentaje de solicitudes de patente presentadas por residentes, pasando del 64,3% al 56,4%.

A.1.2. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS (POR OFICINA DE PATENTES)

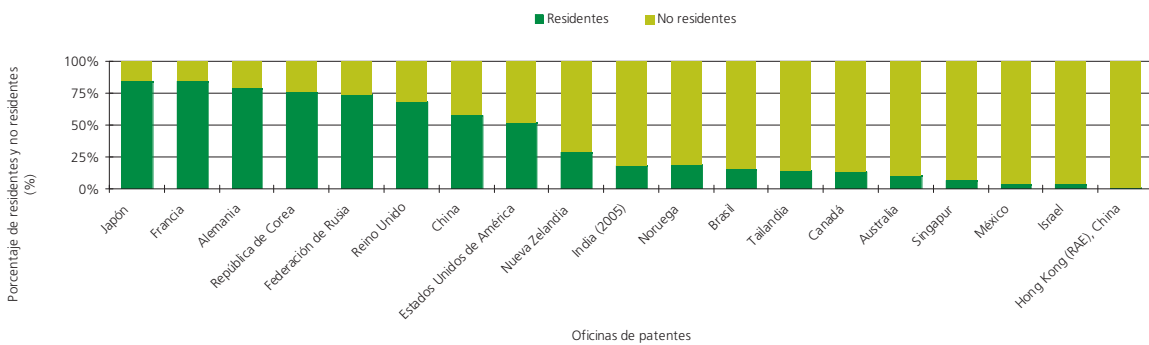
Evolución del número de solicitudes de patente presentadas en determinadas oficinas de patentes, 1883-2006



Solicitudes de patente presentadas (por oficina de patentes): las 20 principales oficinas, 2006



Distribución de las solicitudes de patente presentadas por residentes y no residentes (por oficina de patentes), 2006



Nota: El porcentaje de solicitudes de patente presentadas por no residentes en Francia es muy bajo, debido en parte a que este país no tiene acceso a la fase nacional del PCT. Así, los solicitantes del PCT que deseen obtener protección en Francia deben entablar la entrada en la fase regional del PCT en la OEP.

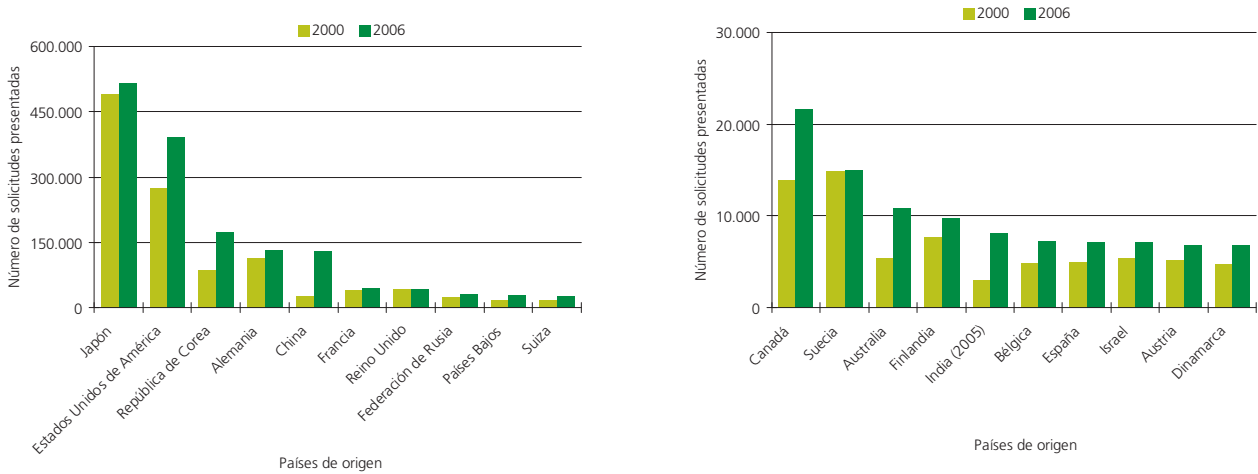
Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

- La evolución a largo plazo que sigue la presentación de solicitudes de patente en determinadas oficinas muestra que el número de solicitudes de patente presentadas se mantuvo estable desde principios de 1880 hasta mediados de 1960, período tras el cual se produjo, en la mayoría de las oficinas, un continuo aumento del número de solicitudes. Los incrementos más importantes se registraron en la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO), y en las oficinas del Japón (JPO), China (SIPO) y la República de Corea (KIPO), así como en la Oficina Europea de Patentes (OEP).

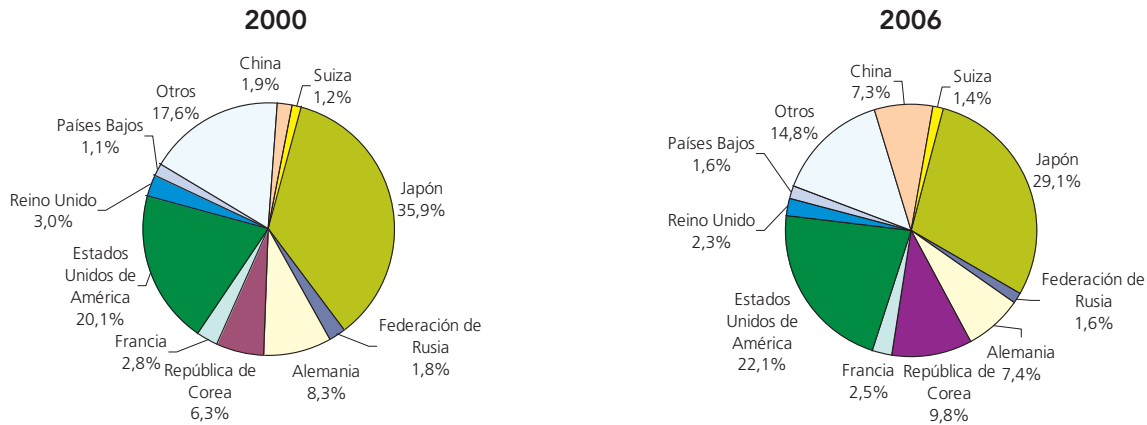
- > En los últimos años la presentación de solicitudes de patente en las oficinas de Francia, Alemania y el Reino Unido ha acusado una baja. La razón estriba en que en Europa existen dos vías para presentar solicitudes de patente (la vía nacional y la vía regional mediante la OEP).
- > En 2006, la USPTO recibió el mayor número de solicitudes de patente (425.966), seguida de la JPO (408.674), la SIPO (210.501) y la KIPO (166.189). Entre 2000 y el 2006, el número de solicitudes de patente presentadas ante la SIPO y la KIPO creció respectivamente en un 26,3% y un 8,5% por año (tasa de crecimiento media anual), mientras que el número de solicitudes de patente presentadas ante la JPO se redujo en un promedio anual del 0,4%.
- > El porcentaje correspondiente a las solicitudes de patente presentadas por no residentes con respecto al total de las solicitudes presentadas fue escaso en el Japón (15,1%) y en Francia (15,8%). Dicho porcentaje es, en cambio, muy alto en México (96,3%), Israel (96,6%) y Hong Kong, RAE de China (98,8%).

A.1.3. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS (POR PAÍS DE ORIGEN)

Solicitudes de patente presentadas (por país de origen): los 20 principales países de origen en 2006



Porcentaje por países, total de las solicitudes de patente presentadas

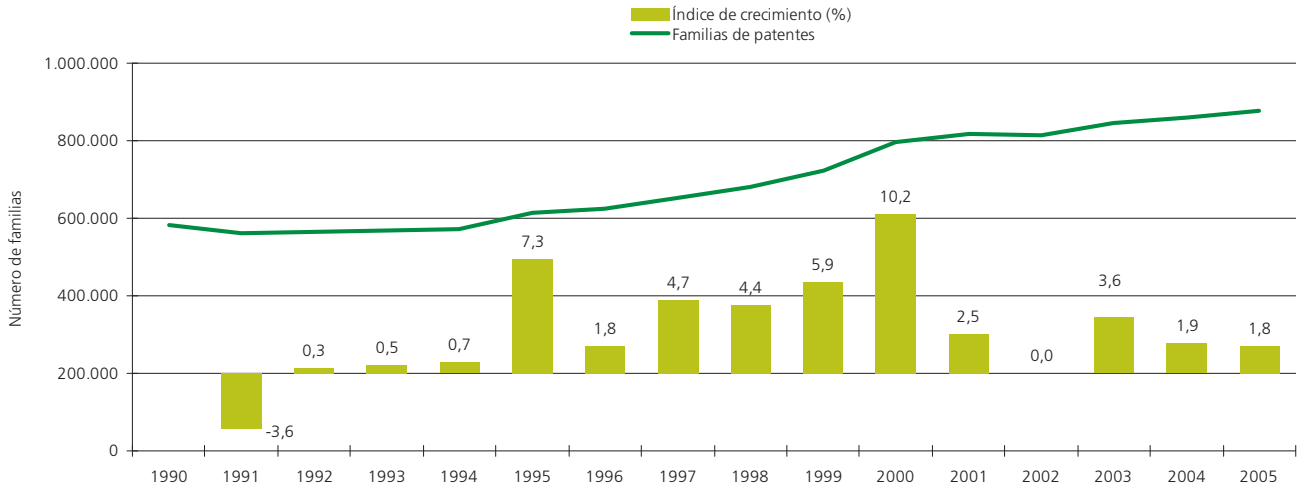


Nota: Los datos comprenden solicitudes de patente presentadas en las oficinas del país de residencia y las presentadas en otros países.
Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

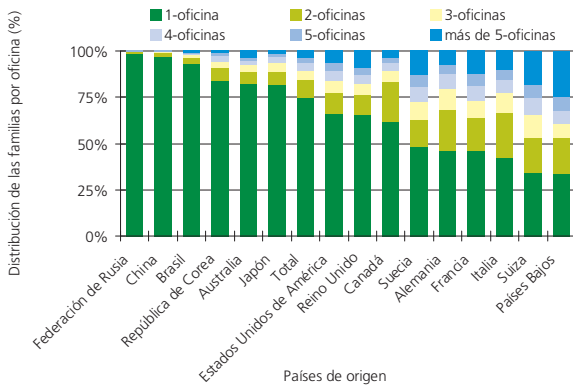
- > En 2006, los solicitantes del Japón (514.047) y los Estados Unidos de América (390.815) fueron los que más solicitudes de patente presentaron en todo el mundo. También se registró un gran número de solicitudes procedentes de la República de Corea (172.709), Alemania (130.806) y China (128.850).
- > Entre 2000 y 2006 se disparó el número de solicitudes procedentes de Australia, China, la India y la República de Corea. En concreto, la tasa de crecimiento media anual superó la de Europa y de Norteamérica. El aumento anual del número de solicitudes procedentes del Japón, del Reino Unido y de Suecia no rebasó el 1%.
- > En esa misma época, el porcentaje de solicitudes de patente que emanaron del Japón cayó en 6,7%. En cuanto a las solicitudes de patente procedentes de China, la República de Corea y los Estados Unidos de América repuntó y alcanzó respectivamente el 5,4%, 3,5% y 2,0%. Los 10 países con mayor número de solicitudes experimentaron subidas del 82,4% en el año 2000 al 85,2% en el año 2006, con lo cual se aprecia un aumento del grado de concentración.

A.2.1. FAMILIAS DE PATENTES

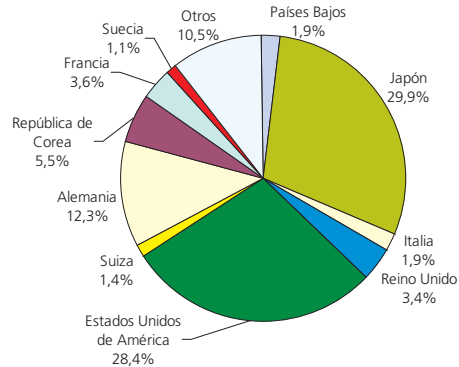
Evolución de las familias de patentes, 1990-2005



Distribución del tamaño de las familias de patentes (por país de origen), 2001-2005



Porcentaje por países, total de las familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes, 2001-2005



Nota: Los porcentajes correspondientes a cada país se basan en las familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes (esto es, familias de patentes cuya solicitud se ha presentado en dos oficinas de patentes como mínimo).

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

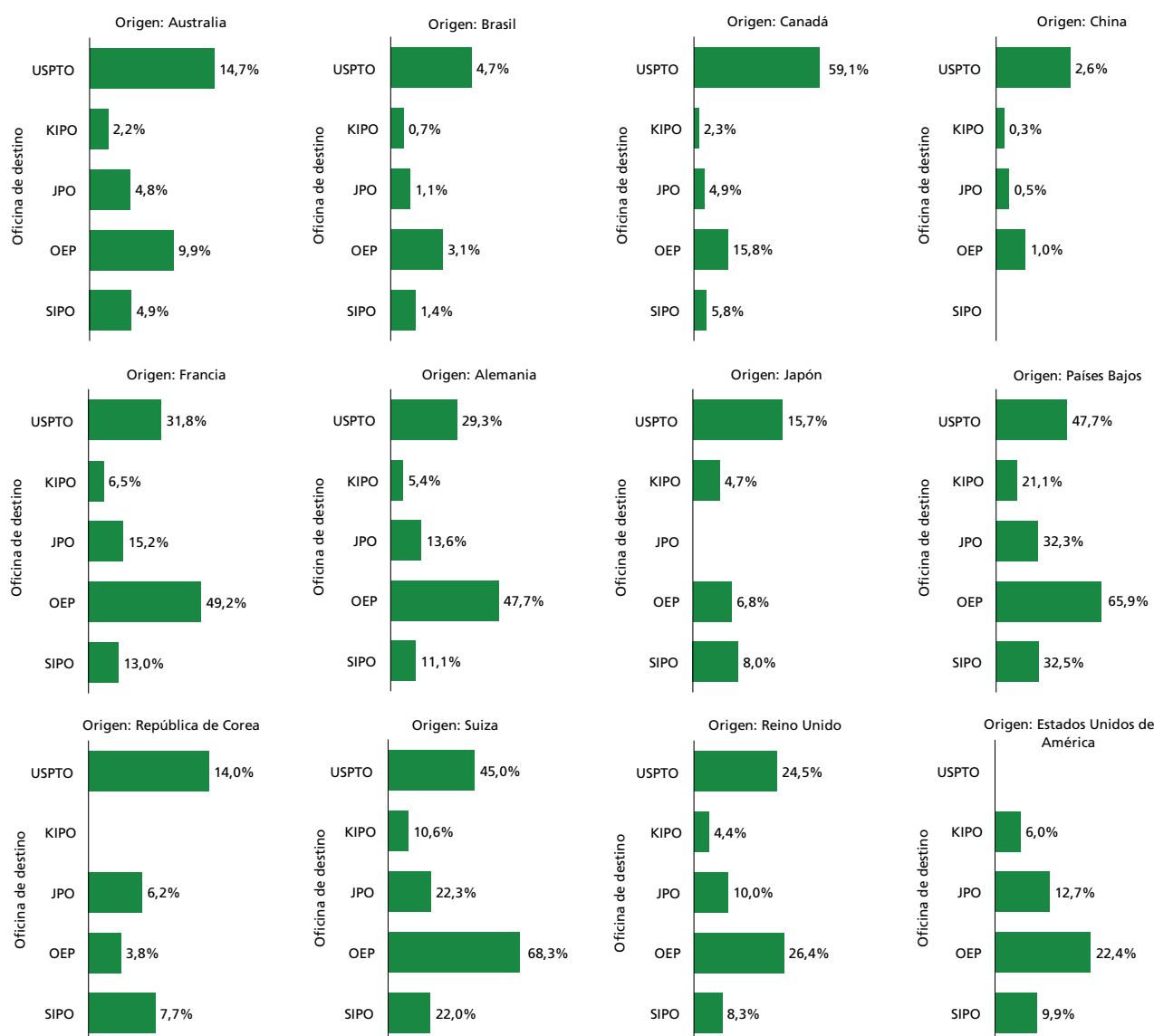
- > Una familia de patentes es un conjunto de solicitudes de patente relacionadas entre sí por reivindicaciones de prioridad o su entrada en la fase nacional del PCT y que suelen contener la misma substancia. Esta noción permite evitar que aparezcan dos veces en las estadísticas los datos sobre solicitudes de patentes que se presentan en diversas oficinas con respecto a la misma invención.
- > Un gran número de invenciones se presentan en diversas oficinas para obtener protección por patente. Un 24% de todas las familias de patentes se despacharon en al menos dos oficinas y el 10% en al menos cuatro.
- > Los datos disponibles más recientes muestran que en 2005 se crearon en todo el mundo 876.432 familias de patentes. Desde mediados de 1990 ha ido aumentando de forma constante el número de familias de patentes.
- > El gráfico de la distribución de las familias de patentes por tamaño (esto es, el número de oficinas en que se presentan solicitudes de protección de la misma invención) indica variaciones considerables entre países. Así, la mayoría de las familias de patentes procedentes de la Federación de Rusia, China y el Brasil son familias

encaminadas a la protección nacional de patentes. Una gran proporción de familias de patentes procedentes de los Países Bajos, Suiza, Italia, Francia y Alemania son familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes.

- > El porcentaje más elevado con respecto al total de familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes correspondió al Japón (29,9%) y a los Estados Unidos de América (28,4%). Aunque en los últimos años se haya registrado un aumento del número de solicitudes de patente presentadas en el extranjero procedentes del Brasil y de China, la proporción combinada de ambos países es inferior al 1%.
- > El número de familias de patentes aumentó más lentamente que el número total de solicitudes presentadas. Muestra de ello el número de familias de patentes creció entre 1995 y 2005 un 3,6% por año (tasa de crecimiento media anual), mientras que el número total de solicitudes presentadas aumentó un 4,8% por año.

A.2.2. FAMILIAS DE PATENTES (POR PAÍS DE ORIGEN Y OFICINA DE DESTINO)

Distribución de las familias de patentes (por país de origen y oficina de destino):
países de origen seleccionados, 2001-2005



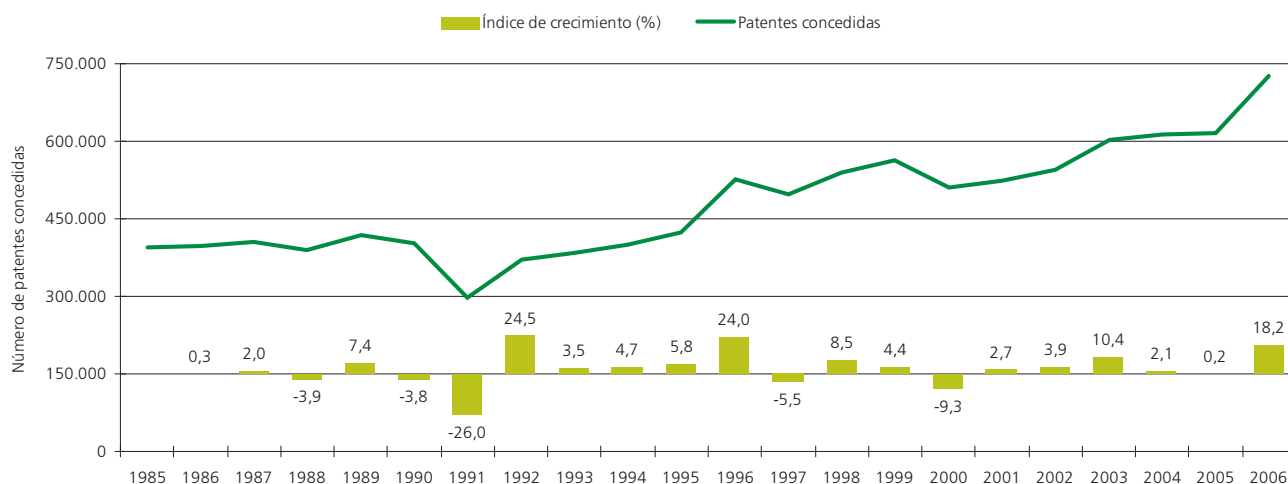
Nota: Oficina Europea de Patentes (OEP), Oficina Japonesa de Patentes (JPO), Oficina Coreana de Propiedad Intelectual (KIPO), Oficina Estatal de Propiedad Intelectual de China (SIPO, China) y Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO).

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

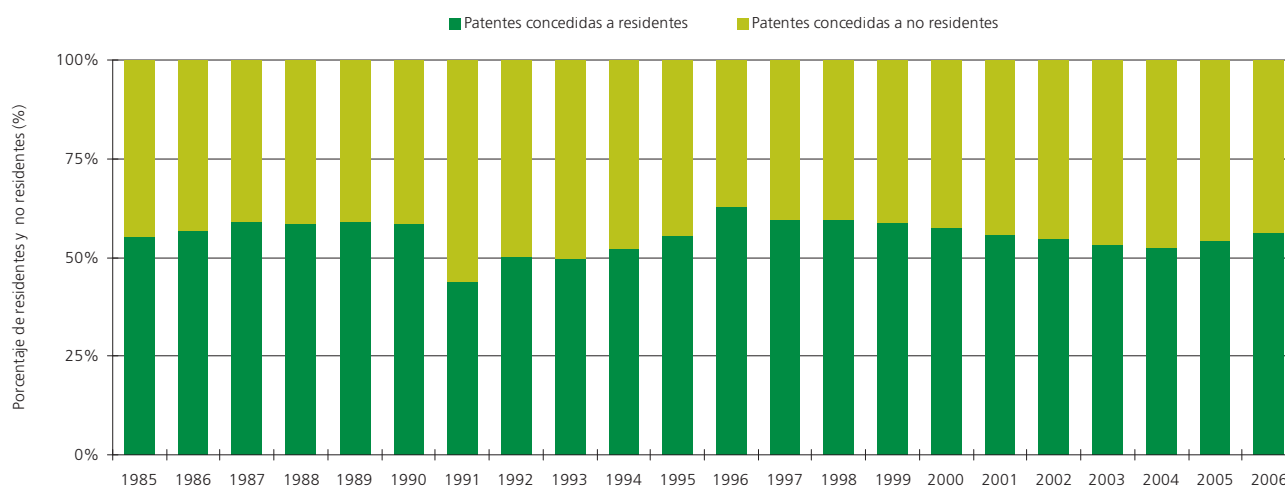
- En los gráficos anteriores se ofrecen datos sobre las familias de patentes desglosados por países de origen (titular de la invención) y oficinas de destino (las cinco principales oficinas de patentes), además de proporcionar datos sobre la titularidad de la invención y la región en la que el titular desea proteger la invención.
- Aunque el porcentaje más elevado de familias de patentes procedentes del Japón y de la República de Corea comprende solicitudes de patente presentadas en la USPTO, una importante proporción de sus familias de patentes comprende también solicitudes de patente presentadas en la Oficina de Patentes de China (SIPO). Una gran parte de las familias de patentes procedentes del Canadá (59%) comprende solicitudes de patente presentadas en la USPTO, lo que muestra la incidencia de la proximidad geográfica de ambos países y del tamaño del mercado de los Estados Unidos de América. En los países europeos hay un elevado porcentaje de familias de patentes en las que las solicitudes de patente se presentan en la Oficina Europea de Patentes.

A.3.1. PATENTES CONCEDIDAS

Evolución del número de patentes concedidas, 1985-2006



Distribución de las patentes concedidas (por residente y no residente), 1985-2006

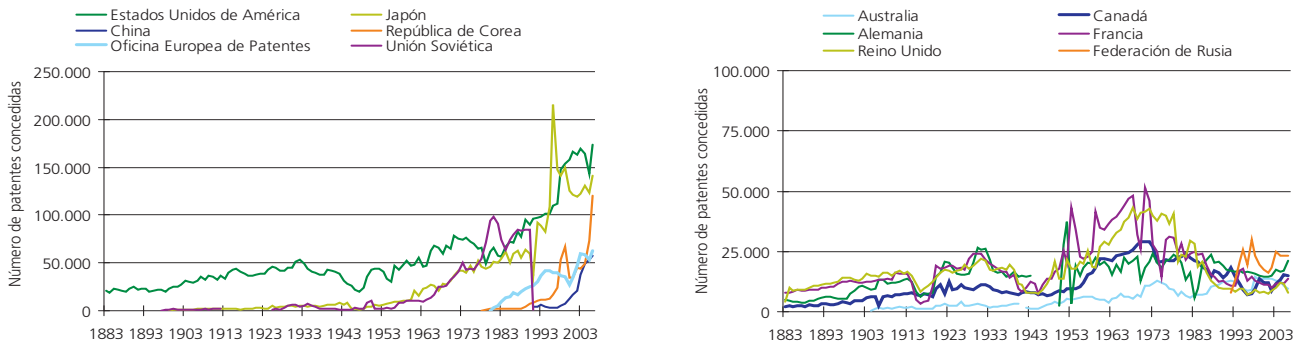


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

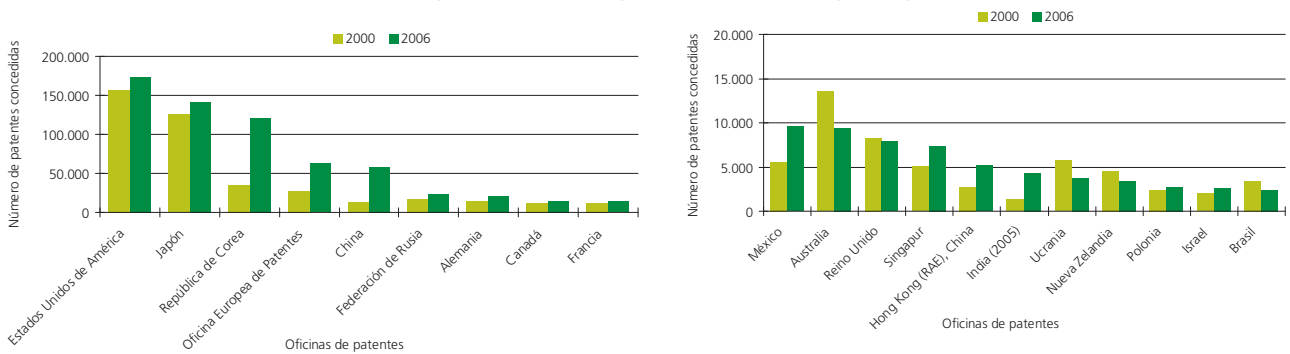
- En 2006, se concedieron aproximadamente 727.000 patentes en oficinas de patentes de todo el mundo, lo que supuso un aumento del 18,2% con respecto al año anterior. Tal vez se deba al creciente esfuerzo que las oficinas dedican a reducir el volumen de trabajo atrasado y también a la explosión del número de patentes concedidas por las oficinas de China y de la República de Corea (véase A.3.2).
- Desde 1991 se ha ido incrementando el número de patentes concedidas al igual que el número de solicitudes de patente presentadas (véase A.1.1). La evolución de la concesión de patentes es, sin embargo, más irregular con respecto a las solicitudes de patente presentadas. El número de patentes concedidas por oficina depende de los recursos de que disponga cada una (por ejemplo, el número de examinadores, las infraestructuras de TI, etc.).
- El porcentaje de patentes concedidas a no residentes ha permanecido más o menos estable durante los últimos seis años, a diferencia de la tendencia registrada en el caso de la presentación de solicitudes de patente, con un aumento del porcentaje de las solicitudes de patente presentadas por no residentes (véase A.1.1).

A.3.2. PATENTES CONCEDIDAS (POR OFICINA DE PATENTES)

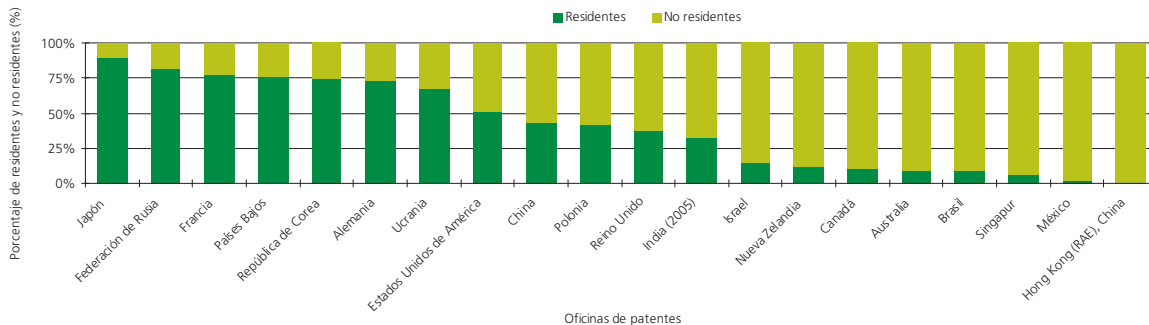
Evolución de la concesión de patentes en determinadas oficinas de patentes, 1883-2006



Patentes concedidas (por oficina de patentes): las 20 principales oficinas, 2006



Distribución de las patentes concedidas a residentes y no residentes (por oficina de patentes), 2006

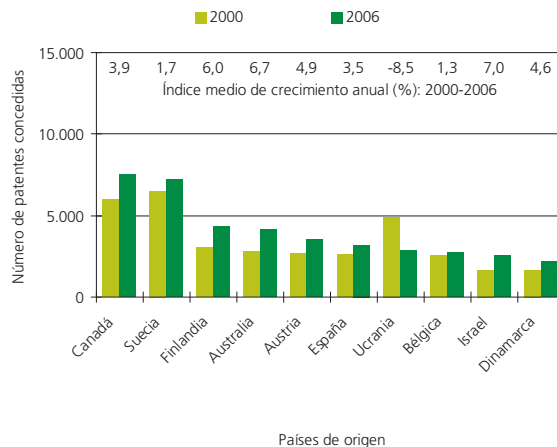
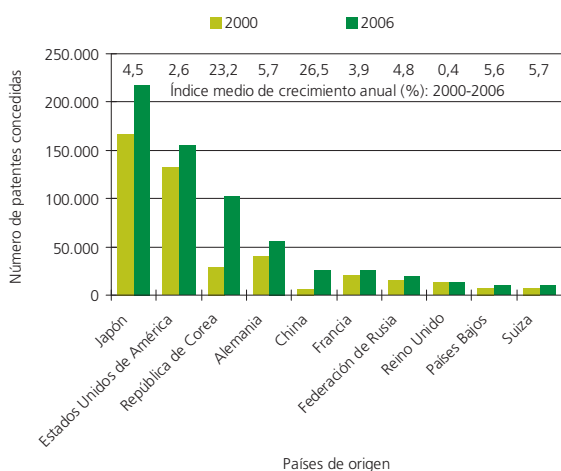


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

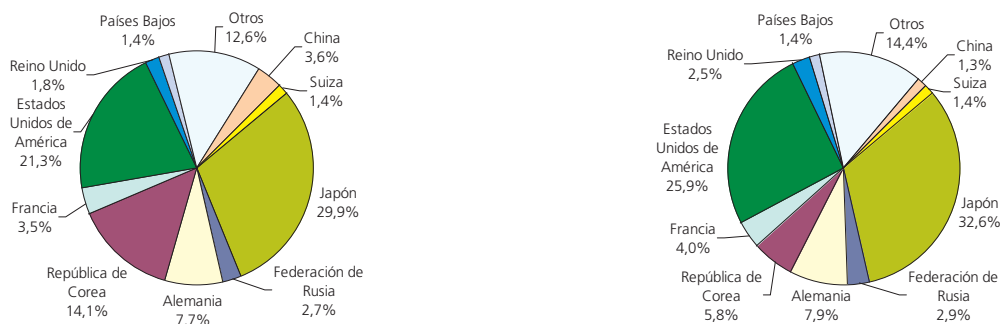
- > Los gráficos apuntan a que, entre 1880 y 1950, se mantuvo estable el número de patentes concedidas por las cinco oficinas principales, con una tendencia alcista entre principios y mediados de 1960 y principios de 1990, y un repunte a partir de mediados de 1980.
- > El número de patentes concedidas por las oficinas de Francia, Alemania y el Reino Unido se ha contraído en los últimos 15 años, debido a la posibilidad de proteger las patentes mediante dos vías, esto es, la vía nacional y la regional mediante la OEP.
- > En 2006, las cinco oficinas de patente principales (la de los Estados Unidos de América, el Japón, la República de Corea, China y la Oficina Europea de Patentes) registraron el 76,5% del total de las patentes concedidas, lo que supuso un aumento de 6,3% con respecto al año 2000.
- > El porcentaje de patentes concedidas a no residentes (respecto del total de las patentes concedidas) varía en función de las oficinas; así, en Hong Kong, RAE de China, es del 99%, y en el Japón es del 10,3%. México y Singapur conocen asimismo un fuerte incremento, mientras que el Japón y la Federación de Rusia siguen una tendencia bajista.

A.3.3. PATENTES CONCEDIDAS (POR PAÍS DE ORIGEN)

Patentes concedidas (por país de origen): los 20 principales países de origen, 2006



Porcentajes por países, total de las patentes concedidas 2000 y 2006

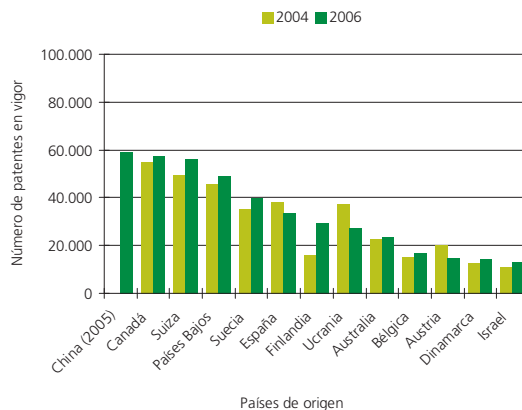
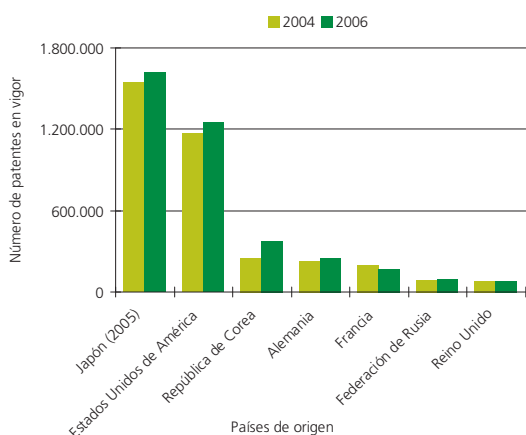


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

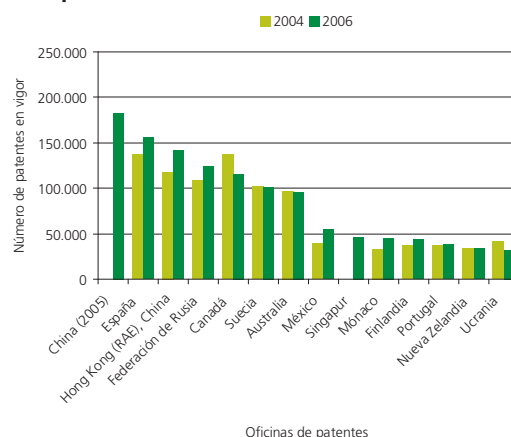
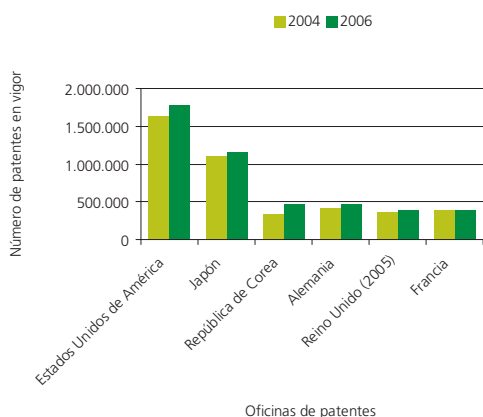
- > En 2006, a los solicitantes del Japón se les concedieron unas 217.000 patentes. Asimismo, los solicitantes de los Estados Unidos de América y de la República de Corea alcanzaron un importante número de patentes. Entre 2000 y 2006, el número de patentes otorgadas a los solicitantes de China y de la República de Corea se disparó. En todos los países de que se tienen datos, con excepción de Ucrania, se registró un aumento del número de patentes concedidas.
- > En 2006, los residentes del Japón (29,9%) y de los Estados Unidos de América (21,3%) lograron el mayor porcentaje de patentes concedidas a escala mundial. No obstante, entre el año 2000 y el 2006, el porcentaje combinado de ambos países se contrajo del 58,6% al 51,2%. La tendencia se invierte levemente para las patentes concedidas a los solicitantes procedentes de los 10 principales países de origen (del 85,6% al 87,4%), lo que indica un ligero aumento del nivel de concentración (relación entre el número de patentes concedidas y el de países en que se han concedido). Lo mismo ocurre con las solicitudes de patente presentadas (véase A.1.3).

A.4.1. PATENTES EN VIGOR

Patentes en vigor (por país de origen), 2006



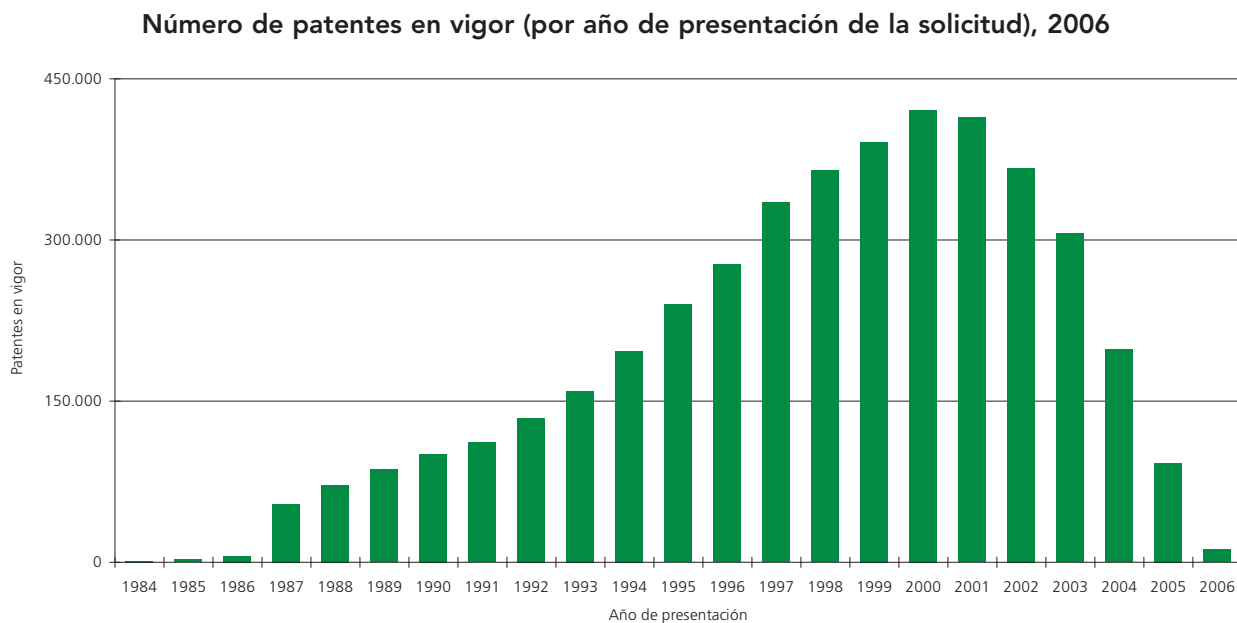
Patentes en vigor (por oficina de patentes), 2006



Nota: El número de patentes en vigor por país de origen está infravalorado, ya que se desconoce el país de origen de unas 500.000 patentes en vigor.
Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

- > Según estimaciones, el número de patentes en vigor en 2006 a escala mundial era de 6,1 millones.
- > Los titulares de la mayor parte de las patentes en vigor en 2006 procedían del Japón (aprox. 1,6 millones) y de los Estados Unidos de América (aprox. 1,2 millones).
- > En todos los países, con excepción de Austria, Francia, España y Ucrania, el número de patentes en vigor registrado en 2006 superó al de 2004.
- > Los Estados Unidos de América son el país en que se registró el mayor número de solicitudes de patente en vigor (aprox. 1,8 millones).
- > En Francia, Suiza y los Países Bajos, el número de patentes en vigor por país de origen sobrepasó el de patentes en vigor por oficina de patentes, mientras que en Hong Kong, RAE de China, y en México, el número de patentes en vigor por oficina de patentes fue mayor. Estos datos ponen de manifiesto la diversidad geográfica del origen de los solicitantes en los mercados de dichos países (véase A.3.2)

A.4.2. PERFIL TEMPORAL DE LAS PATENTES EN VIGOR



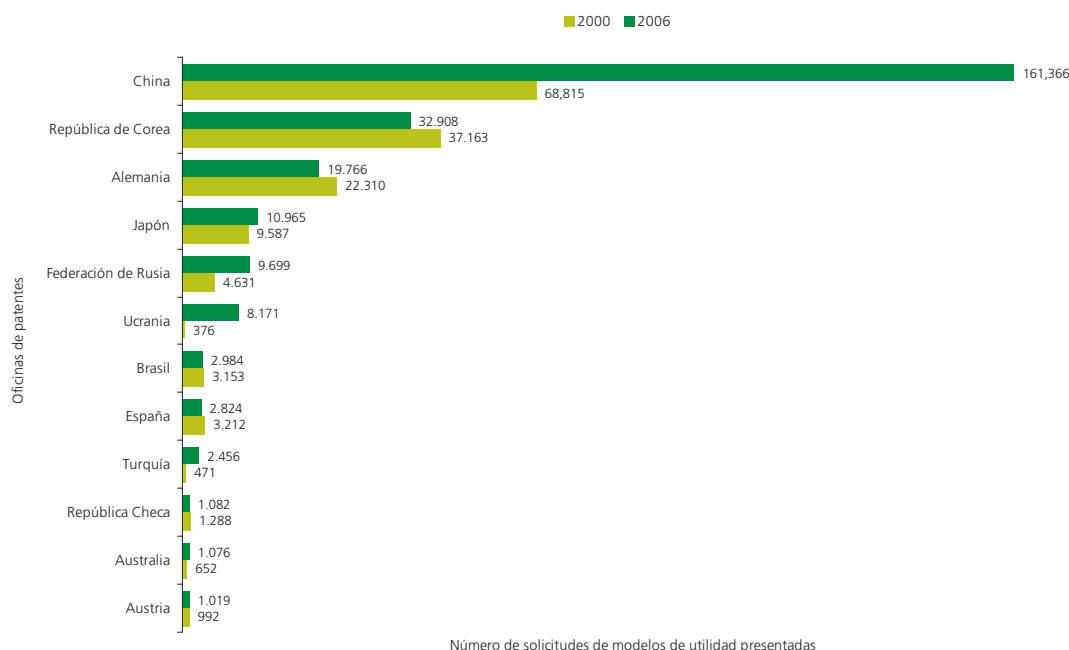
Nota: En este gráfico no figuran datos sobre la Oficina Japonesa de Patentes ni la Oficina Estatal de Propiedad Intelectual de China.

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

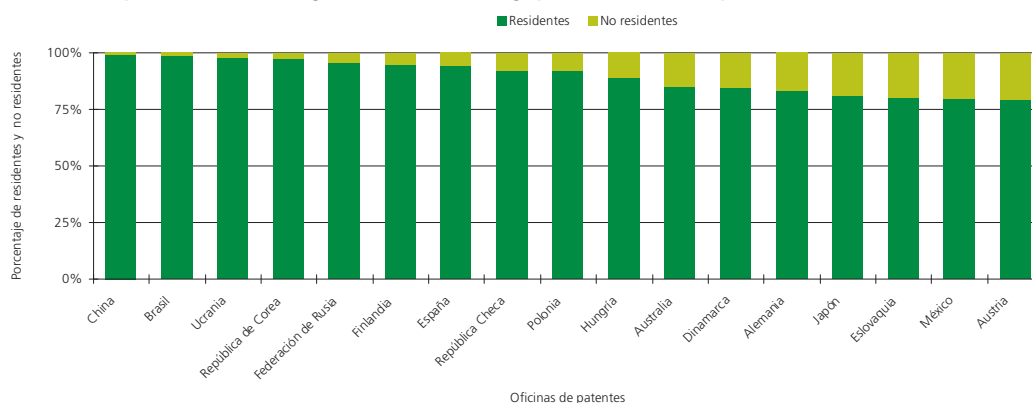
- > El solicitante (inventor) goza de derechos de patente durante un período limitado, que suele extenderse a 20 años. Para mantener la patente en vigor, el titular debe pagar unas tasas de mantenimiento o de renovación a la oficina de patentes en determinados intervalos. Así, las tasas de mantenimiento de las patentes que concede la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América deben abonarse al cabo de 3,5 años, 7,5 años y 11,5 años transcurridos desde que se presentó la solicitud. Los intervalos en que se pagan las tasas de mantenimiento varían en función de las distintas oficinas de patentes.
- > En 2006, más de la mitad de las patentes en vigor se presentaron en el período comprendido entre 1997 y 2003, y sólo unas pocas agotaron el período de vigencia de 20 años.

A.5.1. SOLICITUDES DE MODELOS DE UTILIDAD PRESENTADAS

Solicitudes de modelos de utilidad presentadas (por oficina de patentes): oficinas seleccionadas, 2006



Distribución de las solicitudes de modelos de utilidad presentadas (por residentes y no residentes y por oficina de patentes), 2006

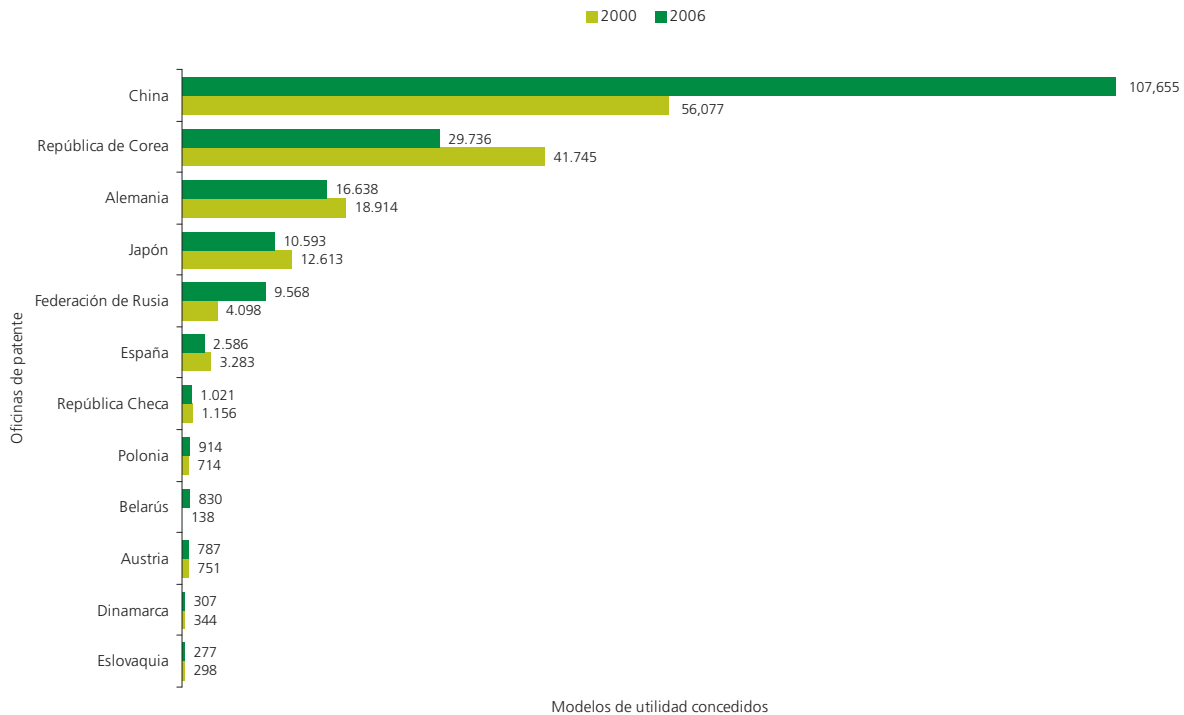


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

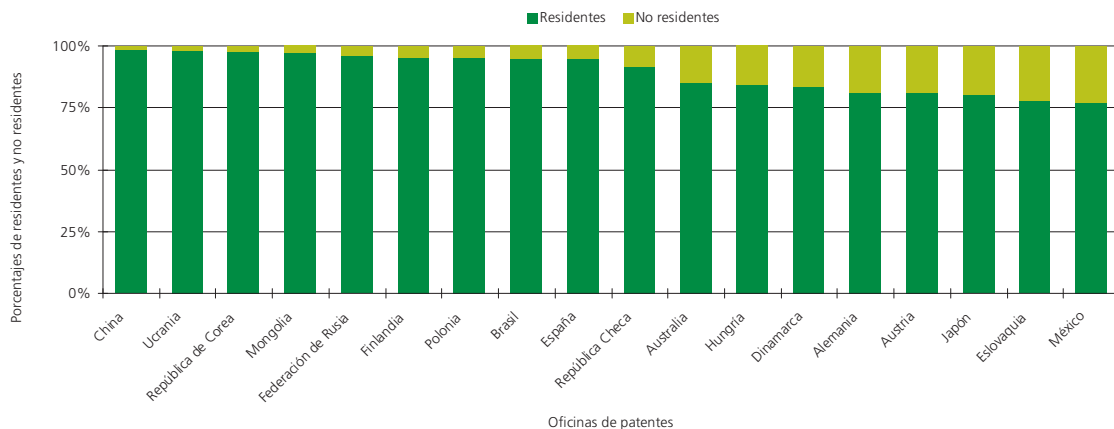
- > Los modelos de utilidad conforman otro tipo de protección de derechos de PI que un Estado concede para proteger la invención de un inventor, o de su cesionario, durante un período de tiempo determinado. Las condiciones para la concesión de modelos de utilidad divergen de las que se aplican en la concesión de patentes (por ejemplo, plazos más breves y requisitos de examen menos estrictos). En los países en que pueden obtenerse, los modelos de utilidad constituyen una alternativa nada despreciable a las patentes.
- > En 2006, la Oficina China de Patentes censó 161.366 solicitudes de modelos de utilidad. Asimismo, en las Oficinas de Patentes de la República de Corea y de Alemania se despacharon un gran número de solicitudes de este tipo. Entre el año 2000 y el 2006, se disparó el número de solicitudes de modelos de utilidad en las oficinas de patentes de China, la Federación de Rusia, Ucrania y Turquía.
- > En 2006, el porcentaje de solicitudes presentadas por no residentes pasó del 0,8% en China al 20,9% en Austria. Las solicitudes presentadas por no residentes representaron una pequeña porción del total de solicitudes presentadas en las oficinas de patentes del Brasil, Ucrania, la República de Corea y la Federación de Rusia (menos del 5%). El porcentaje de las solicitudes de modelos de utilidad presentadas por no residentes fue inferior al de las solicitudes de patente presentadas por no residentes (véase A.1.2). Se puede inferir que los modelos de utilidad sirven principalmente para proteger las invenciones en los mercados nacionales.

A.5.2. MODELOS DE UTILIDAD CONCEDIDOS

Modelos de utilidad concedidos (por oficina de patentes), 2006



Distribución de los modelos de utilidad concedidos (por residentes y no residentes y por oficinas de patentes), 2006

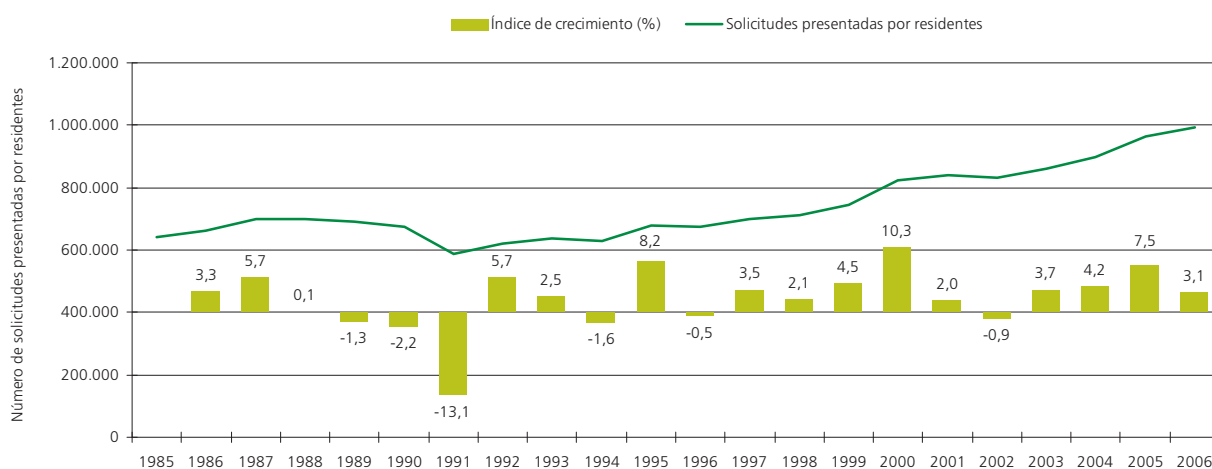


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

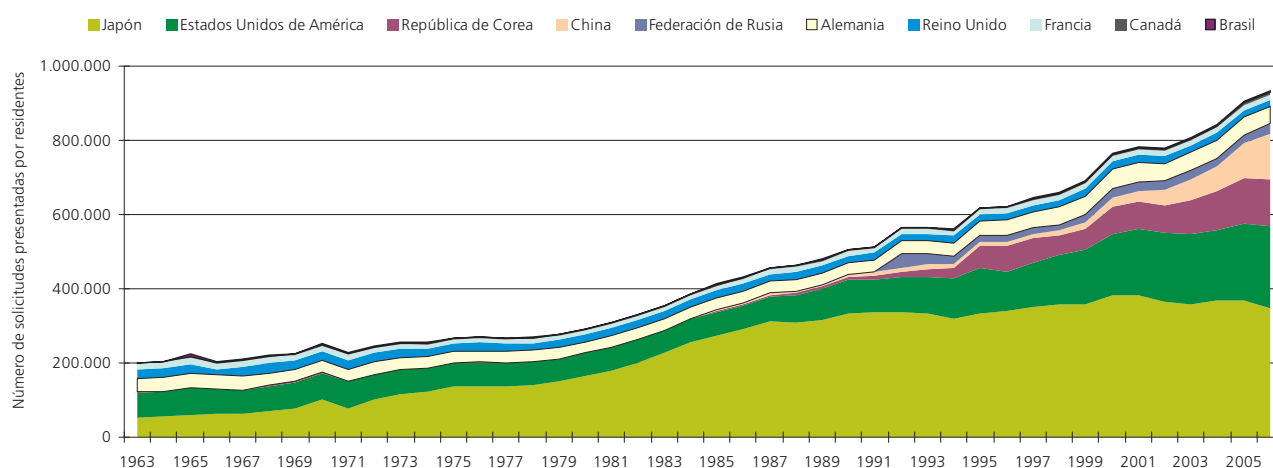
- > En 2006, la Oficina China de Patentes concedió 107.655 modelos de utilidad, seguida de las oficinas de patentes de la República de Corea (29.736), Alemania (16.638), el Japón (10.593) y la Federación de Rusia (9.568). Entre 2000 y 2006 se amplió notablemente el número de modelos de utilidad concedidos en las oficinas de patentes de China y de Rusia. Por el contrario, en las oficinas de Alemania, el Japón y la República de Corea cayó el número de solicitudes de este tipo concedidas.
- > Se aprecia una variación del porcentaje de modelos de utilidad concedidos a no residentes que va del 1,2% en China al 22,9% en México. De los datos se desprende que un alto porcentaje de modelos de utilidad fueron concedidos a no residentes por las oficinas de patentes de México, Eslovaquia, el Japón y Austria, mientras que en las oficinas de China, Ucrania, la República de Corea, Mongolia y la Federación de Rusia el porcentaje correspondiente era insustancial.

B.1.1. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR RESIDENTES

Evolución del número de solicitudes presentadas por residentes, 1985-2006



Evolución del número de solicitudes de patente presentadas por residentes (por oficina de patentes): las 10 principales oficinas, 1963-2006



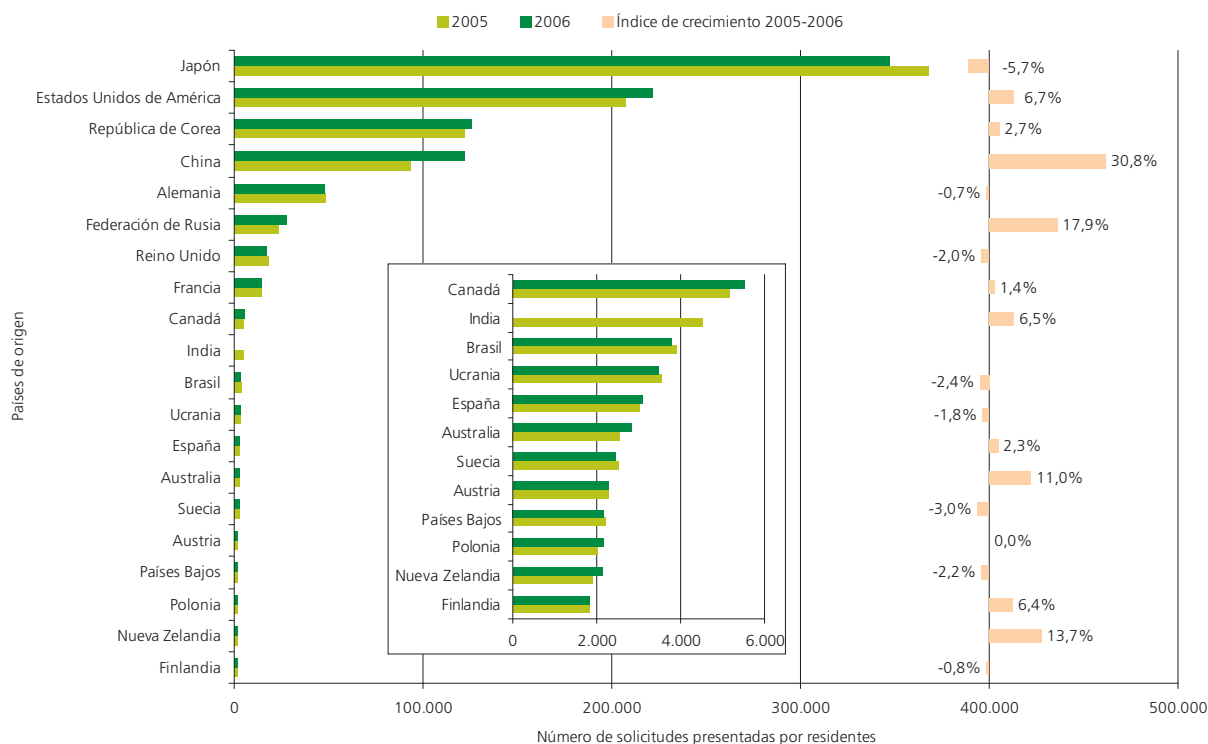
Nota: Las solicitudes de patente que se presentan ante la Oficina Europea de Patentes se consideran solicitudes presentadas por no residentes y, en muchos casos, se han tramitado anteriormente en una oficina de patentes nacional (véase C.1.1).

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

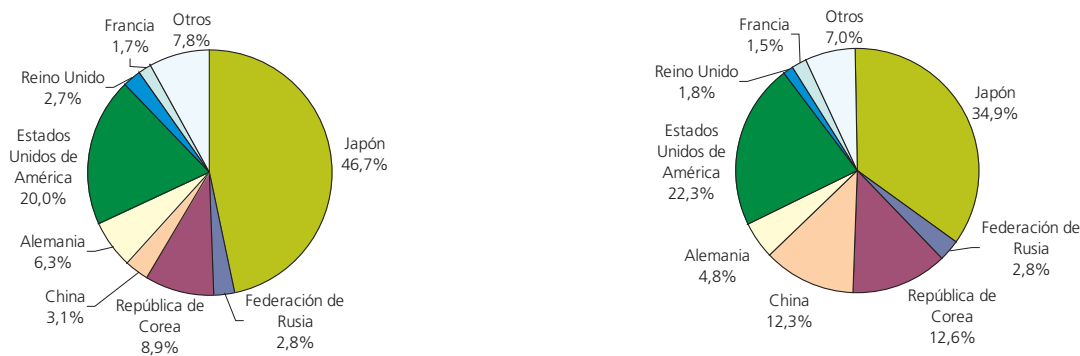
- > En 2006, el número de solicitudes de patente presentadas por residentes alcanzó aproximadamente 994.525, lo que supuso un incremento del 3,1% con respecto al año anterior.
- > Desde mediados de 1990 los gráficos señalan una evolución al alza del número de solicitudes de patente presentadas por residentes; entre 1997 y 2000, así como entre 2003 y 2006, se registró una elevada tasa de crecimiento. Sin embargo, el número de solicitudes presentadas cayó en picado entre 1990 y 1991.
- > En 2006, un 94% del total de las solicitudes de patente presentadas por residentes se tramitaron en las 10 principales oficinas de patentes. En la última década, el número de solicitudes presentadas por residentes en Francia, Alemania, el Japón y el Reino Unido no ha padecido cambios sustanciales, a diferencia del número de solicitudes presentadas en China, la República de Corea, y los Estados Unidos de América, que se ha acrecentado de forma apreciable.

B.1.2. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR RESIDENTES (POR PAÍS DE ORIGEN)

Solicitudes de patente presentadas por residentes: los 20 principales países de origen, 2006



Porcentajes por países, total de las solicitudes presentadas por residente 2000 y 2006

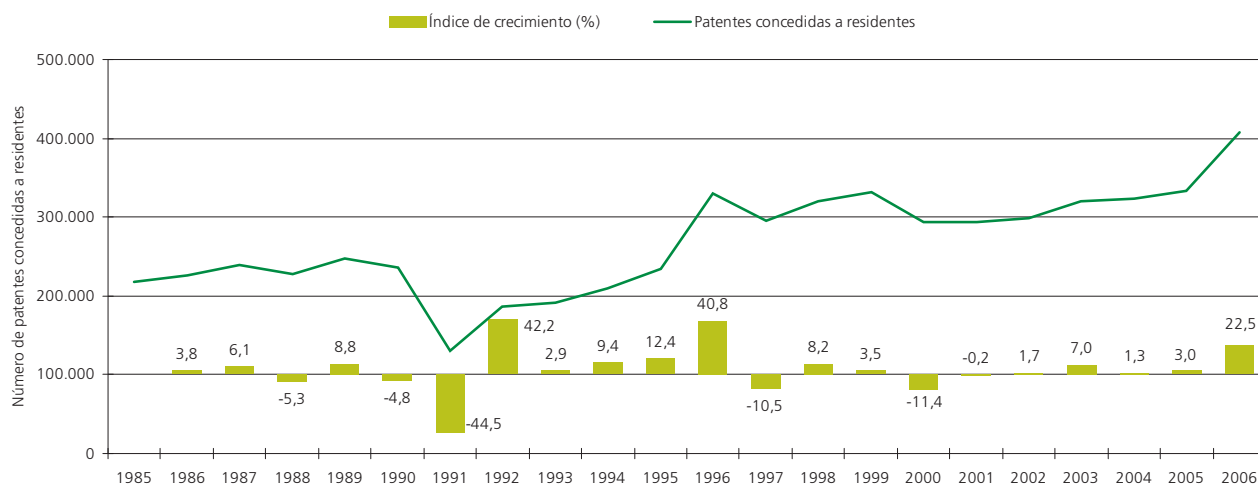


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

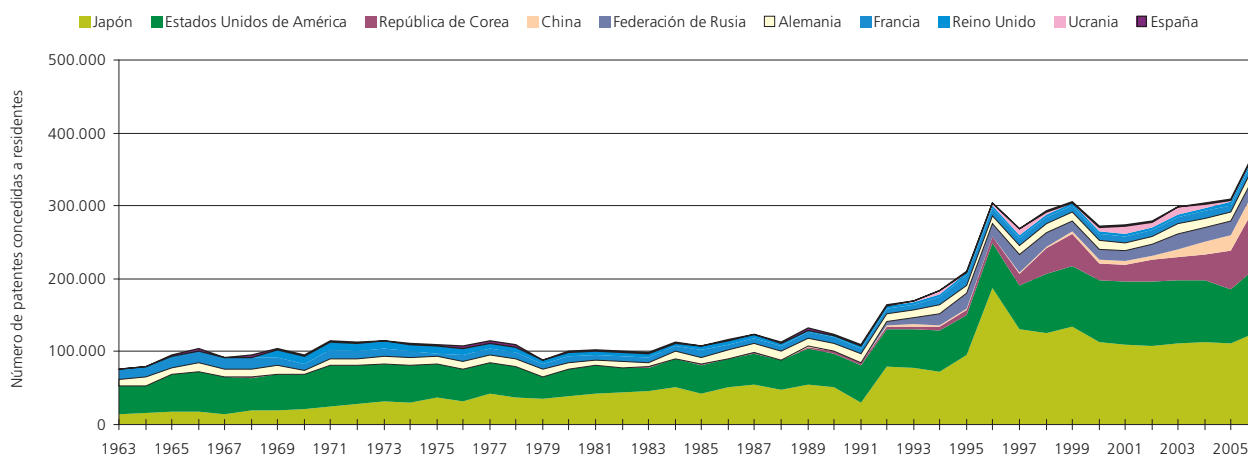
- > En 2006, el Japón fue el mayor representante respecto de las solicitudes de patente presentadas por residentes con 347.060, seguido de los Estados Unidos de América (221.784), la República de Corea (125.476) y China (122.318). De forma general el número de solicitudes presentadas en 2006 superó el de 2005. El incremento más destacable se produjo en China y en la Federación de Rusia, mientras que el Japón acusó una disminución.
- > El Japón, que encabezó la lista de los países con mayor porcentaje de solicitudes presentadas por residentes en 2006, sufrió un descenso de 11,8% entre 2000 y 2006. China, sin embargo, afianzó su presencia con un crecimiento de 9,2%.
- > En los países europeos el porcentaje queda, en cierta medida, infravalorado, ya que los residentes de los países europeos también pueden presentar solicitudes directamente en la Oficina Europea de Patentes, solicitudes que, en el presente informe, se consideran presentadas por no residentes.

B.2.1. PATENTES CONCEDIDAS A RESIDENTES

Evolución del número de patentes concedidas a residentes, 1985-2006



Evolución del número de patentes concedidas a residentes (por oficina de patentes): las 10 principales oficinas, 1963-2006

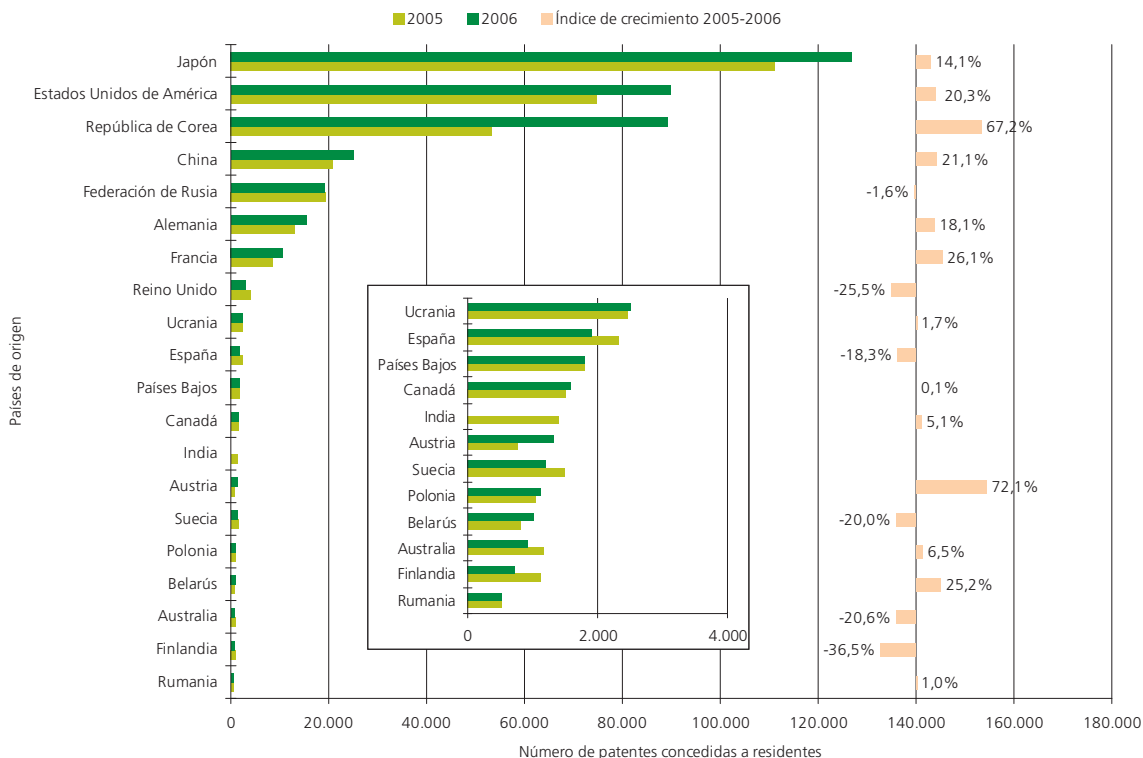


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

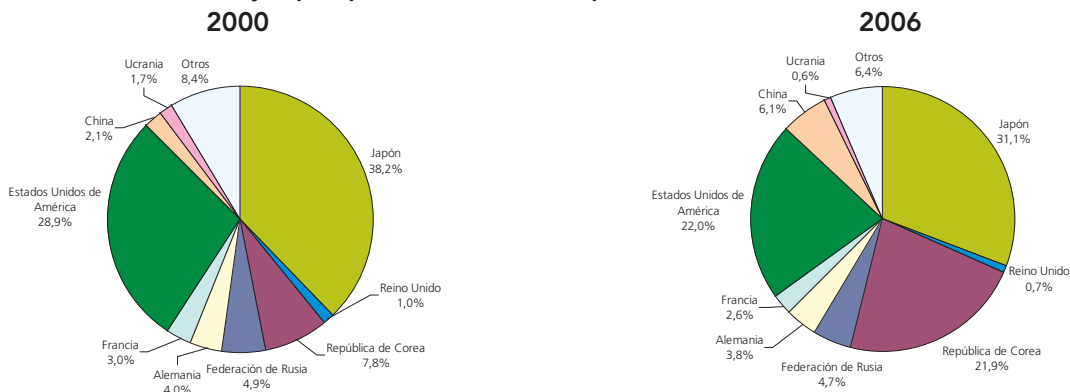
- > El número de patentes concedidas a residentes quedó inalterado con un promedio de 232.000 patentes concedidas por año entre 1985 y 1990; este número se potenció de forma compensada entre 1991 y 1996, mientras que la tasa de crecimiento se estabilizó entre 1998 y 2004. En todo el mundo se concedieron unas 407.864 patentes a residentes, lo que supuso un incremento del 22,5% con respecto al año anterior.
- > Respecto del número de patentes concedidas, su evolución es mucho más inconstante que la del número de solicitudes de patentes presentadas, ya que el proceso de tramitación de las solicitudes depende de los recursos de que dispongan las oficinas de patentes (esto es, el número de examinadores, la infraestructura TI, etc.).
- > Entre 1963 y 1990 se mantuvo inalterado el número de patentes concedidas en las 10 principales oficinas y, desde entonces, se aprecia un aumento persistente de la cantidad de patentes concedidas.
- > En 2006, el 85,8% de todas las patentes concedidas a residentes se despachó en las cinco principales oficinas de patentes (el Japón, los Estados Unidos de América, República de Corea, China y la Federación de Rusia). Este porcentaje creció en 3,9% entre 2000 y 2006 en dichas oficinas.

B.2.2. PATENTES CONCEDIDAS A RESIDENTES (POR PAÍS DE ORIGEN)

Patentes concedidas a residentes: los 20 principales países de origen, 2006



Porcentajes por países, total de las patentes concedidas a residentes

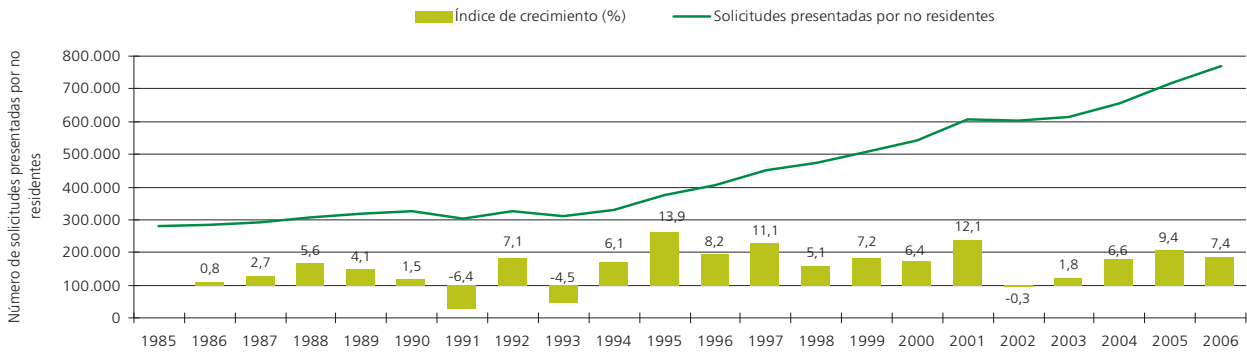


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

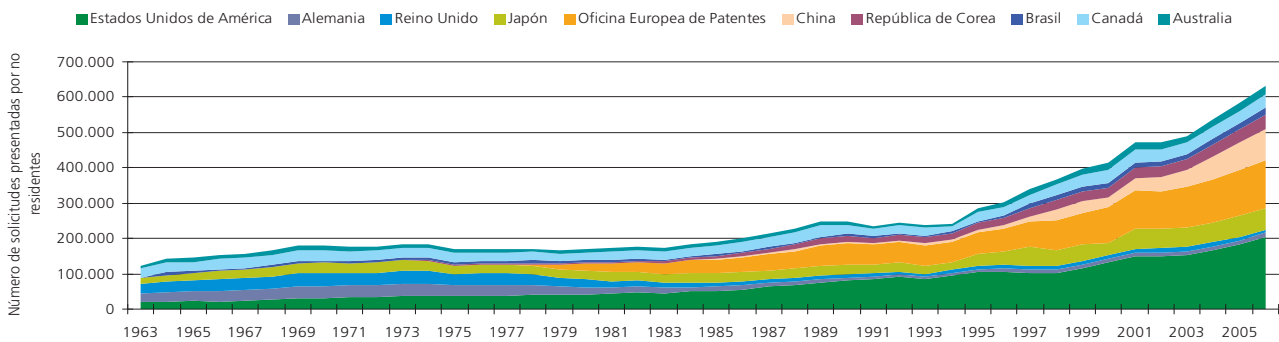
- > En 2006, los residentes del Japón (126.804) obtuvieron el mayor número de patentes. El número de patentes otorgadas a los residentes de los Estados Unidos de América se acercó al de la República de Corea (unas 90.000). Despuntó el número de patentes concedidas a los residentes de Austria y de la República de Corea entre 2005 y 2006, mientras que se derrumbaba el número de patentes concedidas a los residentes de Finlandia, el Reino Unido, Australia y Suecia.
- > El porcentaje de patentes concedidas a residentes del Japón y de los Estados Unidos de América se degradó respectivamente en 7,1% y 6,9% entre 2000 y 2006, mientras que la República de Corea confortó su posición con un incremento de 14,1%.
- > Huelga puntualizar que el porcentaje para los países europeos queda subestimado, ya que las patentes que concede la Oficina Europea de Patentes se consideran patentes concedidas a no residentes.

C.1.1. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR NO RESIDENTES

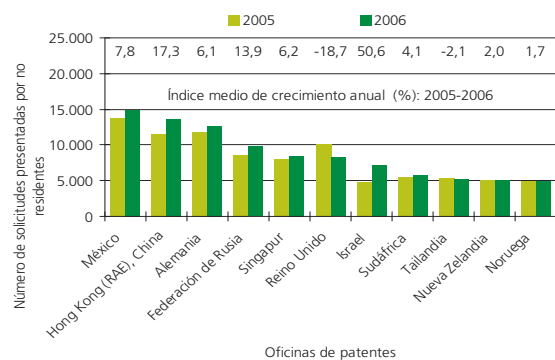
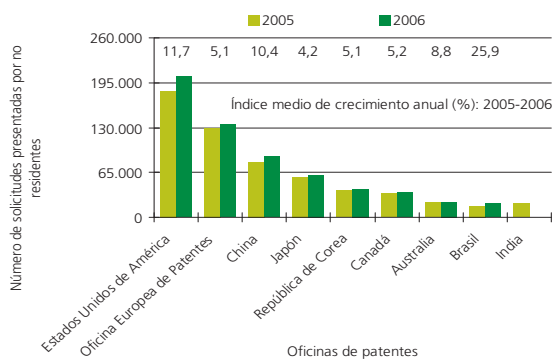
Evolución del número de solicitudes de patente presentadas por no residentes, 1985-2006



Evolución del número de solicitudes de patente presentadas por no residentes (por oficina de patentes), 1963-2006



Solicitudes de patente presentadas por no residentes (oficina de patentes): las 20 principales oficinas, 2006

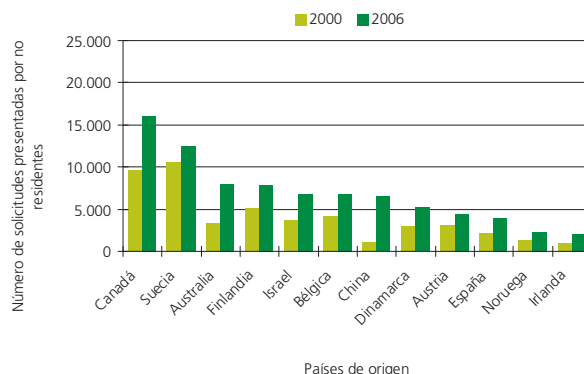
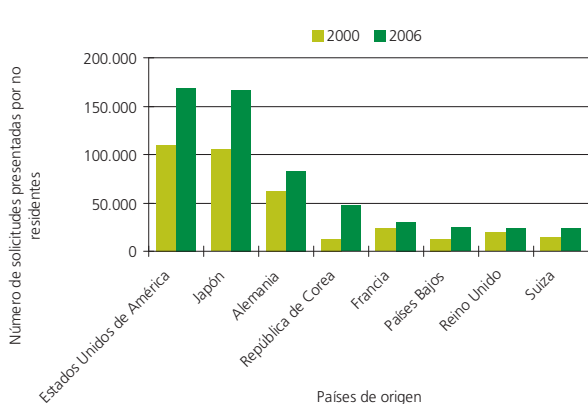


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

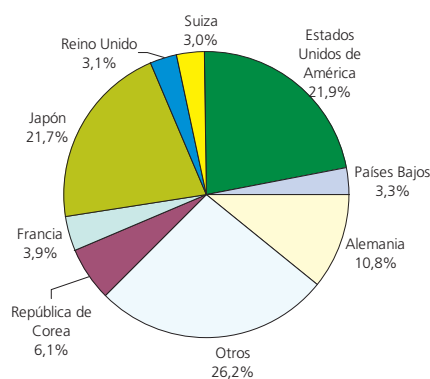
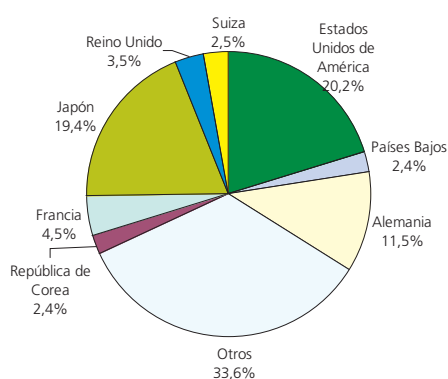
- Entre 1985 y 1994 creció con constancia el número de solicitudes presentadas por no residentes para luego dispararse. El número de solicitudes presentadas por no residentes se incrementó en un 7,3% por año (tasa de crecimiento media anual) entre 1994 y 2006.
- Se valora que el número de solicitudes presentadas por no residentes fue de unas 770.109 en 2006, lo que supone un crecimiento del 7,4% con respecto al año anterior. En los últimos años, la tasa de incremento del número de solicitudes presentadas por no residentes ha superado el de solicitudes presentadas por residentes (véase B1.1).
- En 2006, la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América recibió más de 200.000 solicitudes de patente presentadas por no residentes, cifra que sobrepasa con creces la registrada en otras oficinas.
- En lo que atañe a las oficinas de patentes de que se tienen datos, con excepción de la de Tailandia y del Reino Unido, el número de solicitudes presentadas por no residentes en 2006 superó el registrado en 2005. Fueron Israel, el Brasil y Hong Kong, RAE de China los que más acrecentaron el número de solicitudes presentadas por no residentes.

C.1.2. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR NO RESIDENTES (POR PAÍS DE ORIGEN)

Solicitudes de patente presentadas por no residentes (por país de origen):
20 principales países de origen, 2006



Porcentajes por países, total de las solicitudes de patente presentadas por no residentes
2000 2006

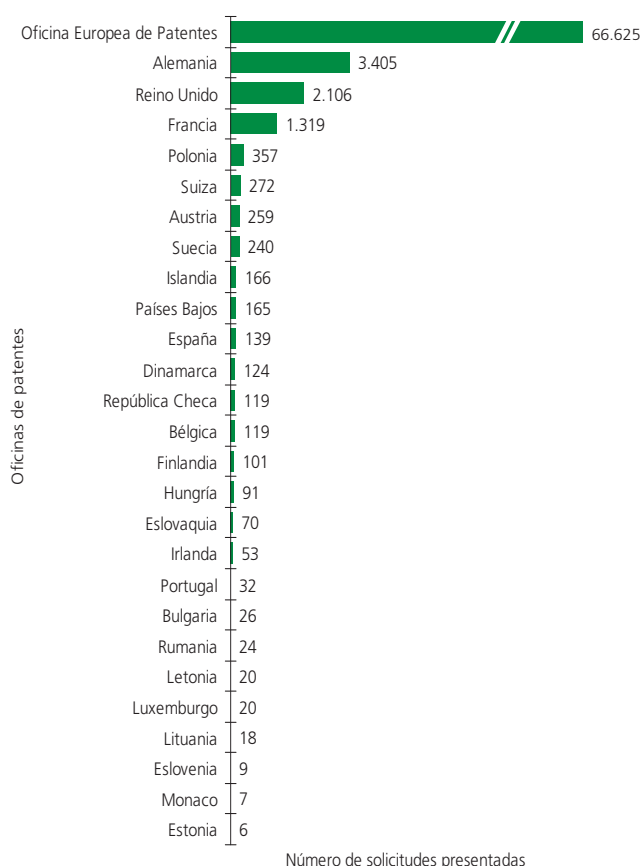


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

- > En 2006, el mayor número de solicitudes de patente presentadas por no residentes procedía de los Estados Unidos de América (169.031) y del Japón (166.987). En cambio, los solicitantes de Noruega, la India, España y Austria presentaron menos de 5.000 solicitudes.
- > Si bien el número de solicitudes de patente presentadas por no residentes en China fue inapreciable en 2006, las solicitudes presentadas por solicitantes de China han proliferado a gran velocidad con una tasa media de crecimiento anual que rebasó el 30% entre 2000 y 2006.
- > En la República de Corea y el Japón se censó entre 2000 y 2006 un incremento significativo del porcentaje de solicitudes presentadas por no residentes. El porcentaje combinado de los ocho principales países creció del 66,4% (2000) al 73,8% (2006), con lo cual prosperó el nivel de concentración de solicitudes.

C.1.3. SOLICITUDES PRESENTADAS EN LA REGIÓN EUROPEA (POR OFICINA DE PATENTES)

Solicitudes intrarregionales para la región europea (por oficina de patentes), 2006



Solicitudes extrarregionales en la región europea (por oficina de patentes), 2006

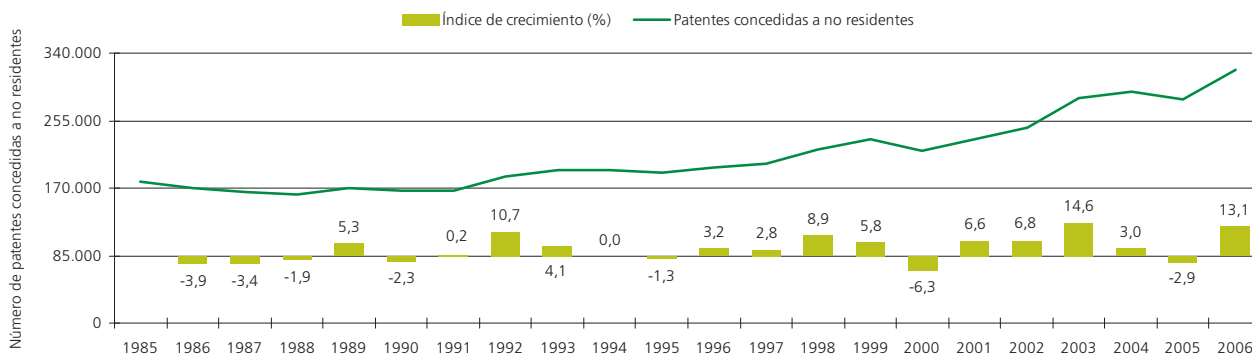


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

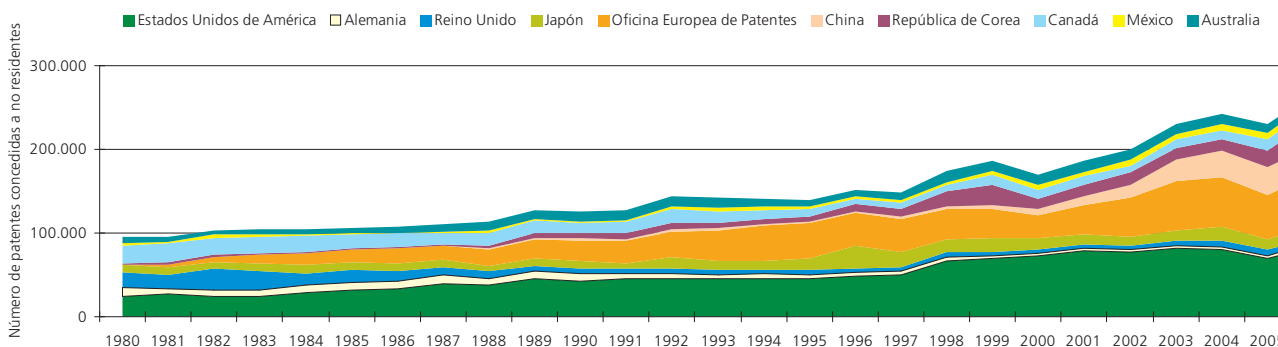
- > Los solicitantes, que quieran obtener protección por patente en la región europea, tienen dos opciones: solicitarla directamente ante una oficina nacional europea o tramitarla ante la Oficina Europea de Patentes (OEP).
- > El indicador intrarregional muestra la evolución de las solicitudes de patente por parte de los residentes de los países del CPE (Convenio sobre la Patente Europea) por oficina de patentes. La OEP procesó la mayor parte de las solicitudes intrarregionales realizadas por los residentes de los países del CPE (87,6%). Sin embargo, en aras de proteger su invención en otros países del CPE, los solicitantes suelen presentar las solicitudes en la OEP, y no en las oficinas de patentes nacionales.
- > El indicador extrarregional muestra la evolución de las solicitudes de patente realizadas por los no residentes de países del CPE por oficina de patentes: el número de solicitudes extrarregionales es similar al número de solicitudes intrarregionales. Los solicitantes que no residen en la región del CPE optaron en su gran mayoría (78,6%) por tramitar las solicitudes antes la OEP al buscar protección en la región CPE. No obstante, la OEP recibe menos solicitudes extrarregionales que intrarregionales, aunque en las oficinas de Alemania y del Reino Unido el porcentaje de solicitudes extrarregionales supera el de solicitudes intrarregionales.

C.2.1. PATENTES CONCEDIDAS A NO RESIDENTES

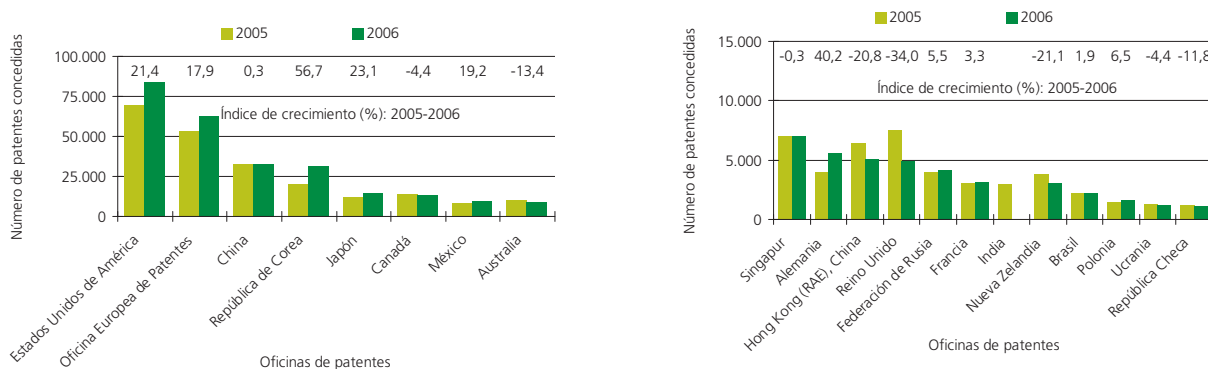
Evolución del número de patentes concedidas a no residentes, 1985-2006



Evolución del número de patentes concedidas a no residentes (por oficina de patentes), 1980-2006



Patentes concedidas a no residentes (por oficina de patentes): las 20 principales oficinas, 2006

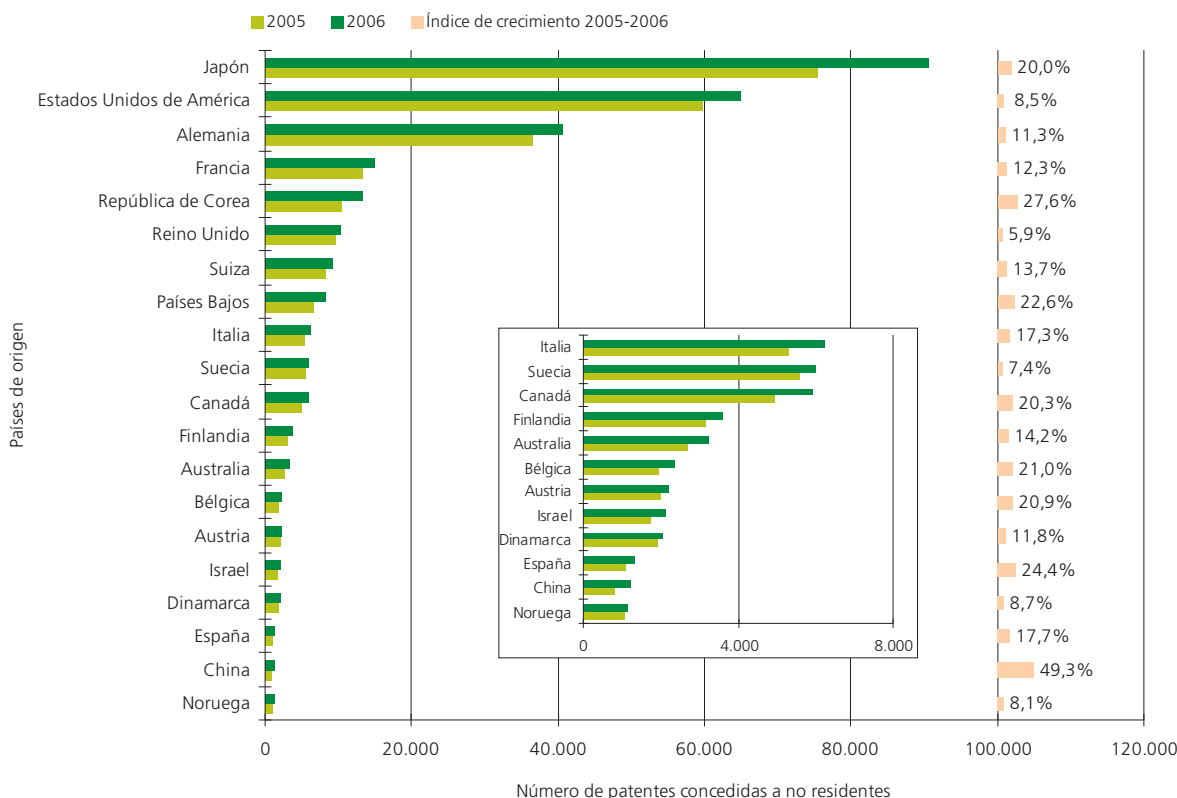


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

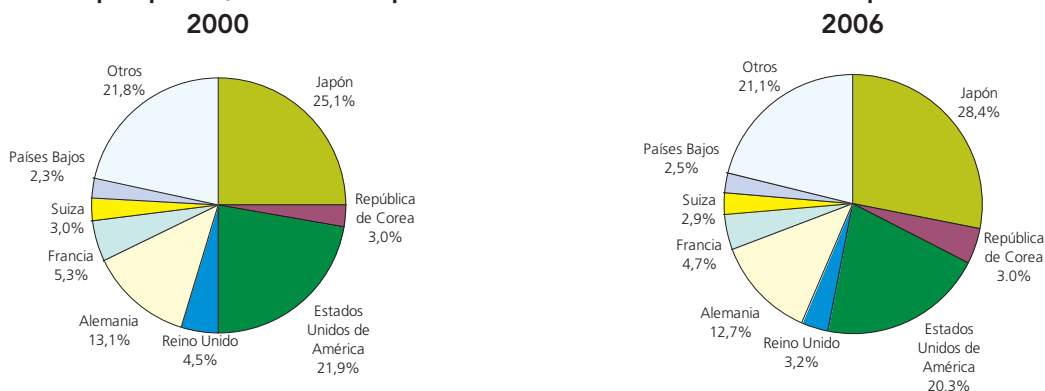
- > El número de patentes concedidas a no residentes engrosó al pasar de unas 177.617 en 1985 a unas 319.429 en 2006, siendo el número de patentes concedidas a no residentes similar al de solicitudes presentadas por no residentes (véase C.1.1). Asimismo, la tasa de crecimiento anual para el período comprendido entre 1995-2006 rebasó el del período comprendido entre 1985-1994.
- > En 2006, la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América concedió el mayor número de patentes a no residentes (83.947). Tampoco se quedaron atrás las oficinas de China y de la República de Corea al censar unas 32.000 patentes concedidas a no residentes.
- > Entre 2005 y 2006, se produjo un notable desarrollo del número de patentes concedidas a no residentes en las oficinas de Alemania, del Japón, de la República de Corea y de los Estados Unidos de América.
- > El número de patentes que la oficina de China concedió a los no residentes experimentó una subida apreciable hasta 2004; desde entonces se ha moderado el crecimiento de patentes concedidas.

C.2.2. PATENTES CONCEDIDAS A NO RESIDENTES (POR PAÍS DE ORIGEN)

Patentes concedidas a no residentes (por país de origen): los 20 principales países de origen, 2006



Proporción por países, total de las patentes concedidas a no residentes: países seleccionados

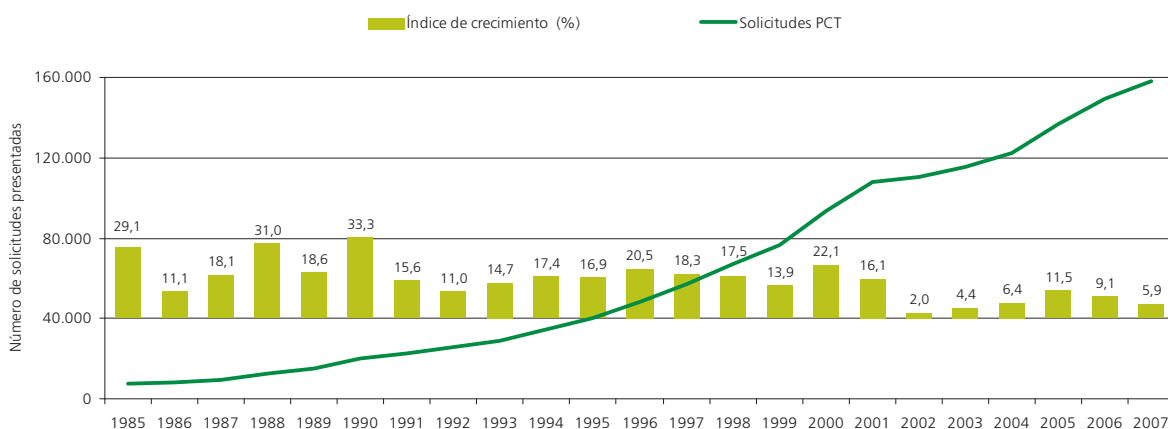


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

- > Algunos países emergentes como el Brasil, China, la India y México no ocupan un lugar destacado en la lista de países de origen en que más patentes se conceden a no residentes; sin embargo, gozan de mejor posición en esta misma clasificación respecto de las oficinas de patentes (véase C.1.1). Esto evidencia la ausencia en materia de patentes de dichos países fuera de sus fronteras, aunque los datos apuntan a una fuerte presencia de solicitantes extranjeros en sus respectivos mercados nacionales (véase A.1.2 y A.3.2).
- > En 2006, en las oficinas del Japón (28,4%) y de los Estados Unidos de América (20,3%) se censó el mayor porcentaje de patentes concedidas a no residentes. Asimismo, Alemania tramitó un elevado porcentaje de patentes concedidas a no residentes. Entre 2000 y 2006, el porcentaje de patentes concedidas por la oficina del Japón se fortaleció con un crecimiento de 3,2%, mientras que las oficinas de los Estados Unidos de América y del Reino Unido sufrieron respectivamente una bajada de 1,6% y 1,3%. Así y todo, el porcentaje combinado de los 10 principales países se ha mantenido relativamente estable.

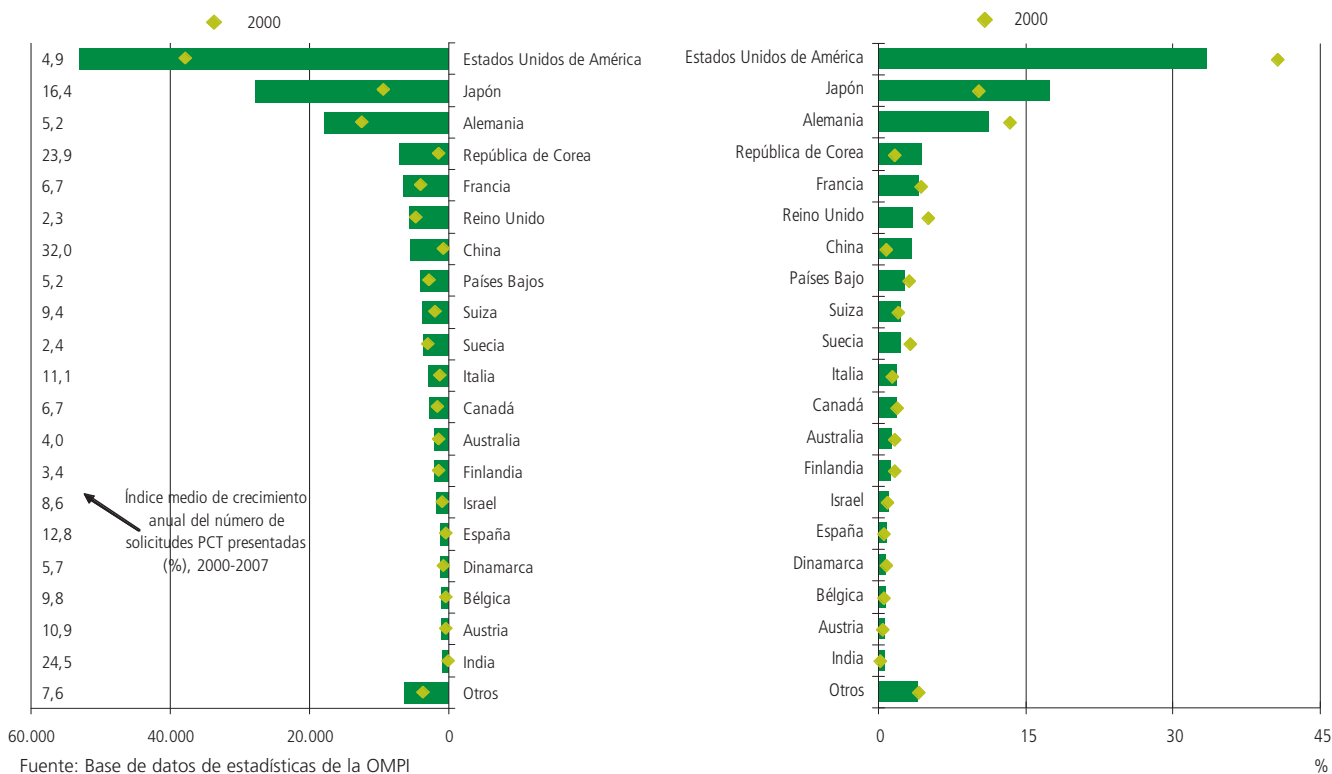
D.1.1. SOLICITUDES INTERNACIONALES PRESENTADAS EN EL MARCO DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

Evolución del número de solicitudes PCT, 1985-2007



Solicitudes PCT (por país de origen), 2007

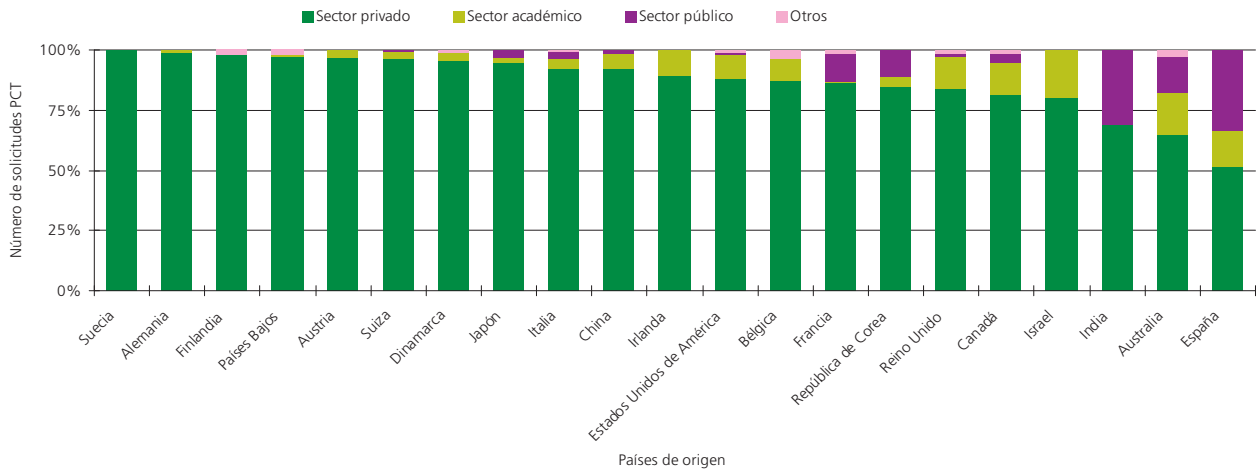
Proporción por países, total de las solicitudes PCT, 2007



- > En 2007 se presentaron unas 158.400 solicitudes PCT (solicitudes internacionales de patente presentadas en el marco del Tratado de Cooperación en materia de Patentes), lo que supuso un incremento del 5,9% con respecto al año anterior. El número de solicitudes PCT creció de forma exponencial hasta 2001 (con una tasa de crecimiento anual superior al 10%) y, desde entonces, la tasa de crecimiento anual se ha desacelerado.
- > Los Estados Unidos de América son de lejos el principal usuario del Sistema del PCT. En 2006, el 33,6% de las solicitudes PCT procedían de los Estados Unidos de América, casi el doble de las presentadas por el siguiente mayor usuario, el Japón (con 17,5% de solicitudes). El porcentaje de solicitudes PCT procedentes de la India, Austria, España e Italia es relativamente bajo; sin embargo, estos países han ido ganando terreno en los últimos años.
- > Entre 2000 y 2006 se disparó el porcentaje de solicitudes procedentes del Japón, la República de Corea y China, mientras que los Estados Unidos de América se estancaron.

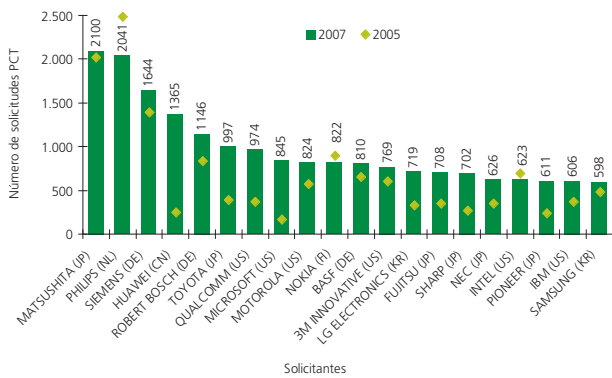
D.1.2. TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT): SOLICITUDES INTERNACIONALES PCT (POR TIPOS DE TITULARIDAD)

Distribución de las solicitudes PCT (por tipos de titularidad), 2002-2007

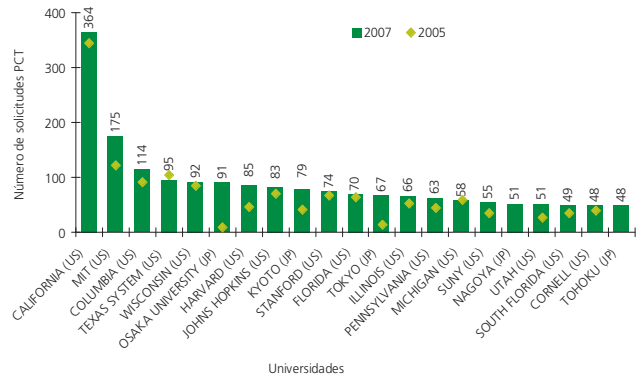


Los 20 principales solicitantes PCT, 2007

Sector privado



Sector académico



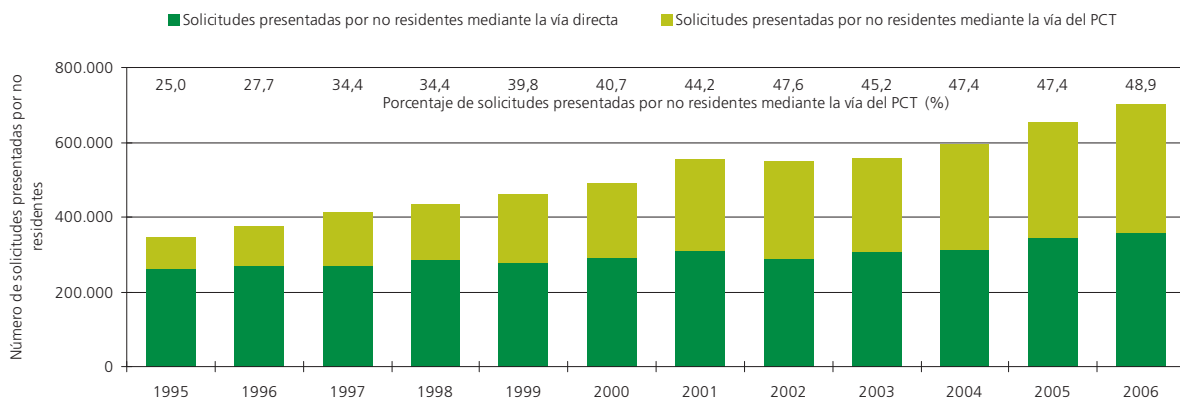
Nota: Los gráficos anteriores se confeccionaron con datos sobre los 3.000 solicitantes que más solicitudes presentaron. Las estimaciones se basan en la fecha de publicación. La categoría "otros" comprende instituciones de investigación, organizaciones privadas y no lucrativas, etc. Para consultar el nombre completo de los solicitantes, véase el anexo A.

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

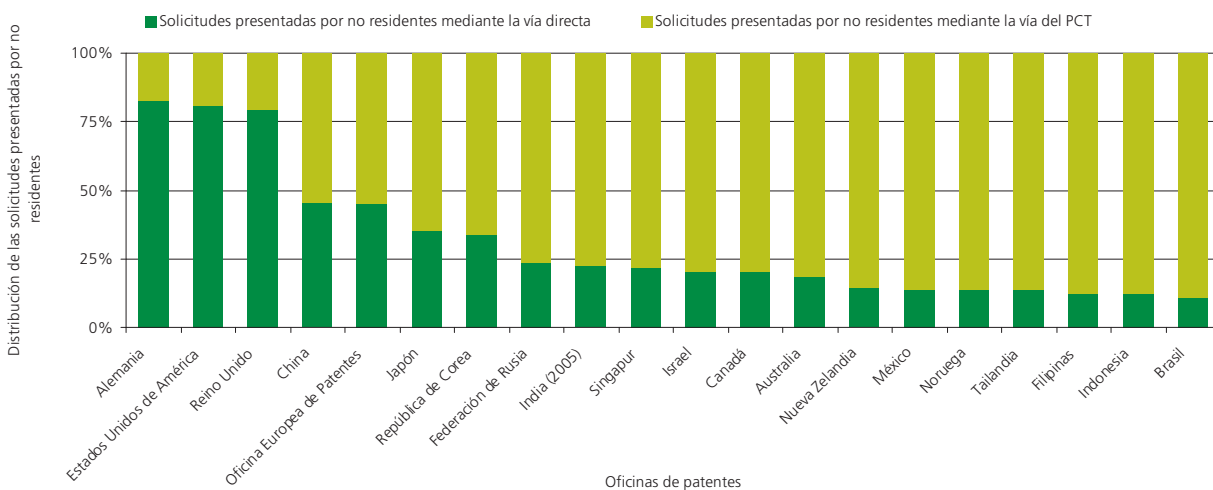
- > La mayoría de las solicitudes PCT proceden del sector privado. Cabe señalar, no obstante, que el porcentaje de solicitudes PCT en el sector privado está sobrevalorado, ya que la distribución del número de solicitudes se calcula con respecto a los 3.000 principales solicitantes PCT (se excluyeron tanto a los usuarios individuales como a los solicitantes que presentaron menos de 5 solicitudes). En el sector privado el porcentaje oscila entre el 99% en Suecia y Alemania y el 52% en España.
- > El sector académico cuenta con una fuerte proporción de solicitudes PCT en Israel (19,9%), Australia (17,5%) y España (15,2%). En cuanto al sector público, la proporción rebasa el 30% de solicitudes PCT en España y en la India.
- > El Japón y los Estados Unidos de América cuentan cada uno con seis empresas entre los 20 principales usuarios del PCT. Respecto de los 20 principales solicitantes del sector privado, a excepción de Philips, Nokia e Intel, el número de solicitudes PCT presentadas en 2007 superó el que se registró en 2005.
- > Los 20 principales solicitantes PCT del sector académico proceden de los Estados Unidos de América (15) y del Japón (5). Al respecto, la Universidad de California es, con creces, el principal usuario del PCT. Las universidades no estadounidenses que más acuden al PCT son las de Kyoto y Tokio (Japón).

D.1.3. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR NO RESIDENTES (POR VÍA DE PRESENTACIÓN)

Evolución del número de solicitudes de patente presentadas por no residente (mediante la vía directa y la vía del PCT), 1995-2006



Distribución de las solicitudes de patente presentadas por no residentes mediante la vía directa y la vía del PCT (por oficina de patentes): oficinas seleccionadas, 2006

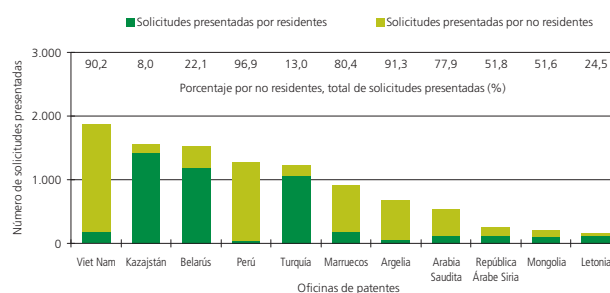
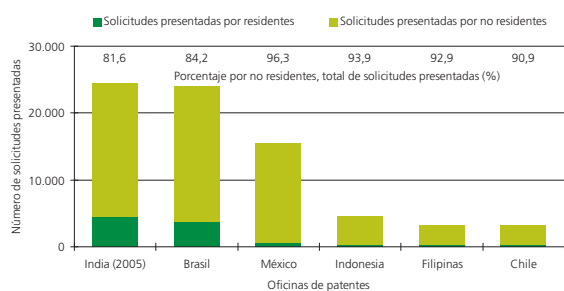


Nota: En el gráfico arriba no figuran las oficinas de patentes de Francia, los Países Bajos, Italia y otros muchos Estados europeos, ya que los solicitantes del PCT, que deseen obtener protección en dichos países, deben entablar la fase regional del PCT en la OEP. Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

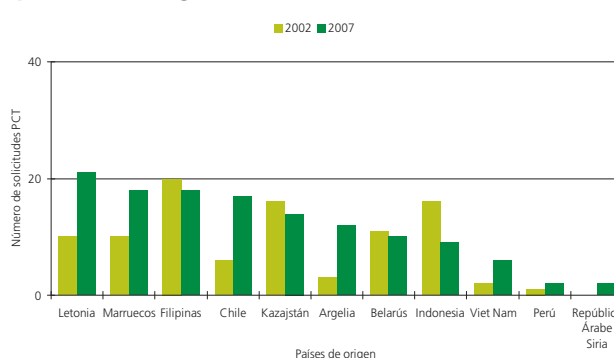
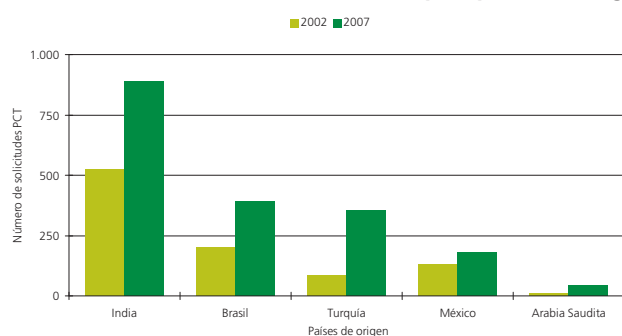
- > Para presentar una solicitud de patente en un país distinto al país de origen, los solicitantes pueden optar por dos vías: la vía directa o la del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (vía PCT). En ambos casos, la presentación de la solicitud en el extranjero debe efectuarse antes de que expire el período de prioridad de 12 meses previsto en el Convenio de París.
- > La vía PCT ha conocido un apreciable éxito en cuanto a número de solicitudes presentadas en el extranjero. Entre 1995 y 2006, el porcentaje de solicitudes presentadas por no residentes por la vía PCT se duplicó, pasando del 25,0% al 48,9%.
- > La utilización de la vía PCT para la presentación de solicitudes en el extranjero varía en función de las distintas oficinas de patentes. En más del 85% de las solicitudes presentadas por no residentes en las oficinas del Brasil, Indonesia, Filipinas, Tailandia, Noruega y México se ha optado por la vía PCT. Por el contrario, menos de una quinta parte de las solicitudes presentadas por no residentes en las oficinas de Alemania, los Estados Unidos de América y el Reino Unido se tramitan por la vía PCT.

E.1.1. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS EN DETERMINADOS PAÍSES EMERGENTES

Solicitudes de patente presentadas (por oficina de patentes): oficinas seleccionadas, 2006



Solicitudes PCT (por país de origen): países de origen seleccionados, 2007

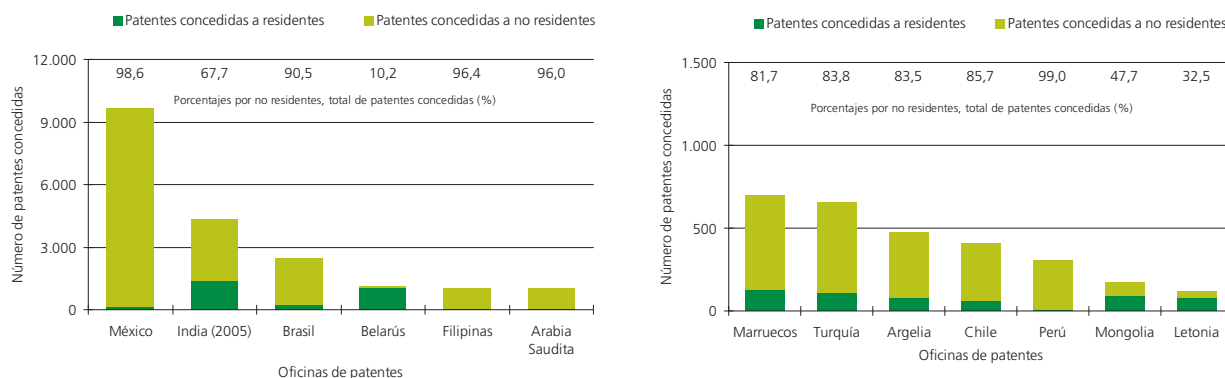


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

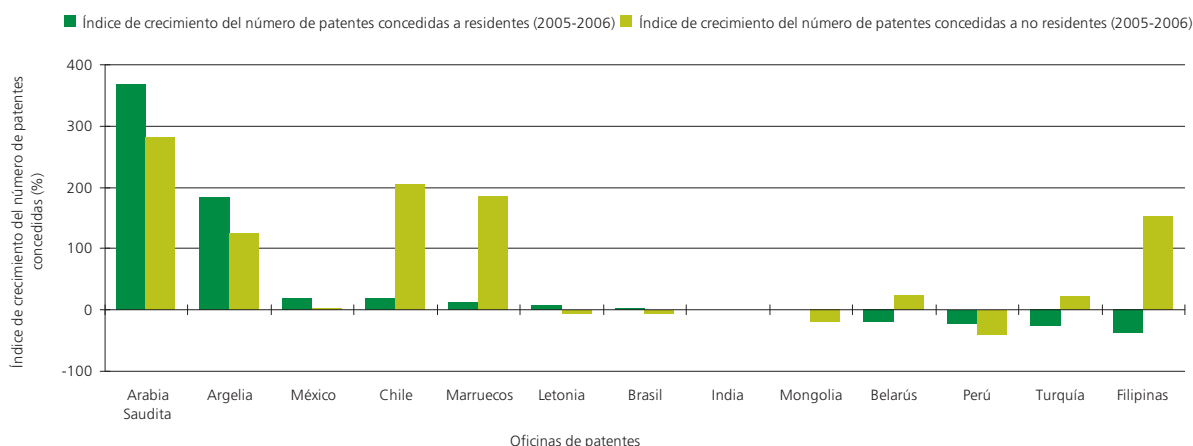
- El sistema de patentes ha ido prosperando entre los países emergentes en los últimos años. En 2006, las oficinas de patentes de la India, el Brasil y México recibieron un gran número de solicitudes de patente.
- En la mayoría de estas oficinas de patentes, los solicitantes no residentes presentaron el mayor porcentaje de solicitudes. Así, en las oficinas de patentes del Perú y México, la mayor parte de las solicitudes fueron expedidas por solicitantes no residentes.
- El número de solicitudes PCT presentadas en 2007 por la mayoría de los países superó el que se registró en 2002. Fue en Argelia, Turquía y Arabia Saudita donde se apreció el mayor incremento de solicitudes PCT (crecimiento medio anual). No obstante, el porcentaje combinado de los países emergentes con respecto al total de solicitudes PCT presentadas fue en 2007 tan sólo del 2,5%.

E.2.1. PATENTES CONCEDIDAS EN DETERMINADOS PAÍSES EMERGENTES

Patentes concedidas (por oficina de patentes): oficinas seleccionadas, 2006



Tasa de crecimiento del número de patentes concedidas (por oficina de patentes): países emergentes seleccionados, 2005-2006



Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

- > De entre todas las oficinas seleccionadas, la oficina de patentes de México lideró en 2006 el crecimiento del número de patentes (9.632) tramitadas seguido del pelotón de las oficinas de patentes de la India (4.320) y el Brasil (2.465) con un significativo número de patentes. En la mayoría de las oficinas de patentes, el porcentaje de patentes concedidas a solicitantes no residentes superó, con diferencia, el de las concedidas a solicitantes residentes. Así, el 98,6% del total de las solicitudes de patente concedidas en México fueron atribuidas a solicitantes no residentes con la salvedad de Belarús y Letonia, donde a los solicitantes no residentes se le concedió un diminuto porcentaje de patentes.
- > En Arabia Saudita y en Argelia se ha registrado un notable aumento del número de patentes concedidas tanto a solicitantes residentes como a no residentes; asimismo, en Chile, Marruecos y Filipinas se ha ampliado el número de patentes concedidas a no residentes.

F.1. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR SECTOR DE LA TECNOLOGÍA

Cuadro 1. Número de solicitudes de patente presentadas por sector de la tecnología

Sector de la tecnología	Año de presentación					Crecimiento anual
	2001	2002	2003	2004	2005	
I - Ingeniería electrónica						
Máquinas y aparatos eléctricos, energía eléctrica	101.276	98.673	101.959	114.426	121.350	4,6%
Tecnología audiovisual	90.401	84.928	91.405	106.765	109.253	4,8%
Telecomunicaciones	96.631	91.313	94.867	105.652	116.770	4,8%
Comunicación digital	44.017	42.977	45.076	48.995	50.069	3,3%
Procesos básicos de comunicación	21.889	20.651	20.653	21.691	21.671	-0,2%
Tecnología informática	117.545	111.675	116.656	132.787	144.594	5,3%
Métodos de gestión mediante T.I.	34.070	25.110	21.615	21.267	22.579	-9,8%
Semiconductores	78.398	78.729	81.411	89.548	95.107	4,9%
II - Instrumentos						
Óptica	85.113	84.236	86.565	94.868	103.390	5,0%
Medida	72.009	69.353	71.859	77.042	81.038	3,0%
Análisis de materiales biológicos	18.518	17.878	16.861	15.789	14.416	-6,1%
Control	38.100	34.937	35.351	37.883	37.921	-0,1%
Tecnología médica	108.106	107.072	105.554	99.868	99.195	-2,1%
III - Química						
Productos orgánicos elaborados	64.170	64.026	59.622	59.835	63.317	-0,3%
Biotecnología	45.573	47.576	44.632	41.993	40.861	-2,7%
Productos farmacéuticos	69.355	69.160	66.050	68.650	74.254	1,7%
Química macromolecular, polímeros	41.842	38.615	36.656	36.108	38.137	-2,3%
Química de alimentos	21.296	23.535	24.850	23.110	24.653	3,7%
Química de materiales	51.058	48.418	46.106	45.508	48.040	-1,5%
Materiales, metalurgia	39.882	37.451	36.813	35.579	37.705	-1,4%
Tecnología de superficie, revestimientos	41.086	39.478	39.894	41.208	42.437	0,8%
Tecnología de las microestructuras, nanotecnología	3.425	2.770	2.994	2.967	3.357	-0,5%
Ingeniería química	51.319	48.148	46.306	44.906	44.845	-3,3%
Tecnología medioambiental	29.889	28.718	28.636	28.365	28.650	-1,1%
IV - Ingeniería mecánica						
Manejo	52.960	50.088	49.897	51.465	52.072	-0,4%
Máquinas herramienta	44.722	41.703	41.147	42.018	43.691	-0,6%
Motores, bombas, turbinas	45.462	45.213	46.531	47.896	48.725	1,7%
Maquinaria textil y de papel	49.570	48.276	48.519	48.459	51.090	0,8%
Otra maquinaria especial	63.169	60.912	57.225	55.465	56.157	-2,9%
Procesos térmicos y aparatos	27.958	27.856	28.203	29.526	30.314	2,0%
Elementos mecánicos	54.363	51.874	52.268	53.861	55.277	0,4%
Transporte	70.698	69.533	75.362	78.067	82.031	3,8%
V - Otros sectores						
Mobiliario, juegos	44.921	44.821	46.419	49.331	51.219	3,3%
Otros productos de consumo	38.596	36.850	38.305	40.254	40.741	1,4%
Ingeniería civil	56.701	54.694	56.680	57.450	60.245	1,5%

Nota: Los símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) que se asignan al documento de patente se relacionan con los sectores de la tecnología mediante una concordancia (para más información, véase el anexo B). Puesto que a una solicitud de patente se le pueden asignar varios símbolos de la CIP, la suma de solicitudes de patente presentadas por sectores de la tecnología es superior al número total de solicitudes de patente presentadas. Por crecimiento anual se entiende la tasa de crecimiento media anual registrada en el período comprendido entre 2001 y 2005.

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

- > El sector de la ingeniería eléctrica – en que están comprendidos los ámbitos de la tecnología informática, las telecomunicaciones, las máquinas y aparatos electrónicos, la energía y la tecnología audiovisual – fue el sector técnico más dinámico en materia de patentes según indica el número de solicitudes de patente presentadas. Asimismo, los sectores de la óptica y de la tecnología médica destacaron con un elevado número de solicitudes presentadas.
- > Entre 2001 y 2005, se produjo una progresión relativamente reveladora del porcentaje de las solicitudes de patente presentadas en los ámbitos de la tecnología informática, la óptica y los semiconductores, mientras se debilitaba el número de solicitudes de patente presentadas respecto de los métodos de gestión mediante las tecnologías de la información, del análisis de materiales biológicos y de la ingeniería química.

F.2. FAMILIAS ENCAMINADAS A LA PROTECCIÓN EN EL EXTRANJERO DE PATENTES (POR SECTOR DE LA TECNOLOGÍA Y POR PAÍS DE ORIGEN)

Cuadro 2. Familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes (por sector de la tecnología y por país de origen): los 15 principales países de origen, 2001-2005

Sector de la tecnología	Origen de las familias de patentes															
	JP	US	DE	KR	GB	FR	NL	IT	CH	SE	AU	CA	CN	FI	DK	Otros
I - Ingeniería electrónica																
Máquinas y aparatos eléctricos, energía eléctrica	48.183	23.805	13.305	8.169	2.525	3.687	2.206	1.495	1.294	677	572	762	928	461	303	6.969
Tecnología audiovisual	54.961	21.126	5.544	10.736	2.174	1.993	3.845	413	635	513	512	497	766	496	312	6.668
Telecomunicaciones	39.479	34.627	7.539	10.959	3.411	4.205	2.699	689	721	1.818	565	1.250	1.586	2.193	182	5.067
Comunicación digital	14.835	24.197	4.433	4.575	2.143	2.828	1.309	345	315	1.084	305	954	1.233	1.465	87	2.260
Procesos básicos de comunicación	10.542	7.353	2.633	2.206	738	892	1.120	250	161	288	93	181	139	278	41	1.741
Tecnología informática	51.087	48.398	10.128	8.764	4.060	3.657	3.517	925	935	1.060	1.112	1.514	1.072	1.207	242	7.531
Métodos de gestión mediante T.I.	6.198	9.908	1.100	555	658	414	301	132	206	150	371	290	76	192	37	1.066
Semiconductores	48.369	20.431	6.923	10.751	1.454	1.630	2.462	501	507	296	262	138	418	221	88	6.724
II - Instrumentos																
Óptica	54.278	18.012	5.691	8.580	1.770	1.643	2.446	493	621	375	377	287	469	211	154	4.820
Medida	25.455	25.231	12.744	2.337	3.211	2.935	1.529	938	1.837	936	623	627	478	551	312	3.957
Análisis de materiales biológicos	4.125	15.976	2.368	275	1.487	725	424	176	351	282	351	178	119	113	234	955
Control	12.613	11.785	5.533	1.297	1.384	1.767	570	639	593	450	504	354	189	222	123	2.297
Tecnología médica	17.611	57.902	11.277	1.429	7.156	3.790	1.982	1.924	2.437	2.032	1.619	721	747	385	1.423	6.618
III - Química																
Productos orgánicos elaborados	10.918	30.613	9.014	1.141	4.525	3.609	1.050	946	1.363	803	475	200	414	163	718	4.038
Biología	7.094	32.139	4.396	820	3.062	1.440	1.083	419	603	421	760	278	367	192	971	2.521
Productos farmacéuticos	7.738	43.317	6.095	894	5.693	2.525	1.020	1.064	1.197	1.058	958	353	613	177	1.192	5.006
Química macromolecular, polímeros	14.397	11.327	5.647	1.087	966	1.310	577	583	526	130	163	174	165	188	101	1.387
Química de alimentos	3.447	6.017	1.608	394	733	592	942	448	462	121	249	116	119	104	358	1.468
Química de materiales	14.314	16.889	7.329	1.227	2.199	1.487	985	478	934	201	347	243	340	150	262	2.612
Materiales, metalurgia	12.513	8.104	4.477	1.016	768	1.340	415	480	426	365	338	281	252	210	131	2.187
Tecnología de superficie, revestimientos	19.390	14.295	5.512	1.931	1.154	1.371	558	607	648	390	271	291	195	241	127	2.304
Tecnología de las microestructuras, nanotecnología	1.395	1.900	571	356	102	240	99	49	39	62	43	15	30	21	23	237
Ingeniería química	11.743	16.332	8.250	1.613	2.035	2.156	902	1.226	947	592	542	495	381	435	339	2.975
Tecnología medioambiental	7.058	6.663	3.875	676	912	1.123	449	495	270	301	277	285	122	211	152	1.632
IV - Ingeniería mecánica																
Manejo	11.868	11.190	6.700	1.132	1.964	2.093	901	2.209	1.597	586	621	521	131	429	350	2.862
Máquinas herramienta	11.257	9.207	7.290	853	925	1.306	464	1.268	908	767	357	442	183	275	152	2.795
Motores, bombas, turbinas	16.696	10.779	10.143	1.229	1.497	2.058	370	945	780	501	252	440	165	119	273	2.147
Maquinaria textil y de papel	22.557	9.844	6.290	1.323	1.063	1.095	610	1.028	1.081	371	252	166	164	715	116	2.004
Otra maquinaria especial	14.251	14.971	8.721	1.143	1.862	2.358	1.072	1.850	1.120	582	734	747	237	315	390	3.814
Procesos térmicos y aparatos	6.830	5.951	4.159	1.854	749	893	428	757	454	339	278	342	226	194	205	1.794
Elementos mecánicos	16.476	11.318	12.478	1.132	1.858	2.700	519	1.471	829	988	585	504	176	250	332	2.719
Transporte	24.479	14.842	17.108	1.486	1.960	5.212	798	1.734	539	1.176	654	660	214	235	168	3.174
V - Otros sectores																
Mobiliario, juegos	7.347	10.493	3.535	1.651	1.656	1.451	687	1.251	661	397	690	596	233	141	206	2.922
Otros productos de consumo	8.679	9.629	4.098	2.606	1.375	1.836	643	1.283	711	343	440	393	217	142	160	2.658
Ingeniería civil	6.207	12.290	6.532	807	2.329	2.460	958	1.529	844	707	1.160	1.021	196	333	351	4.440

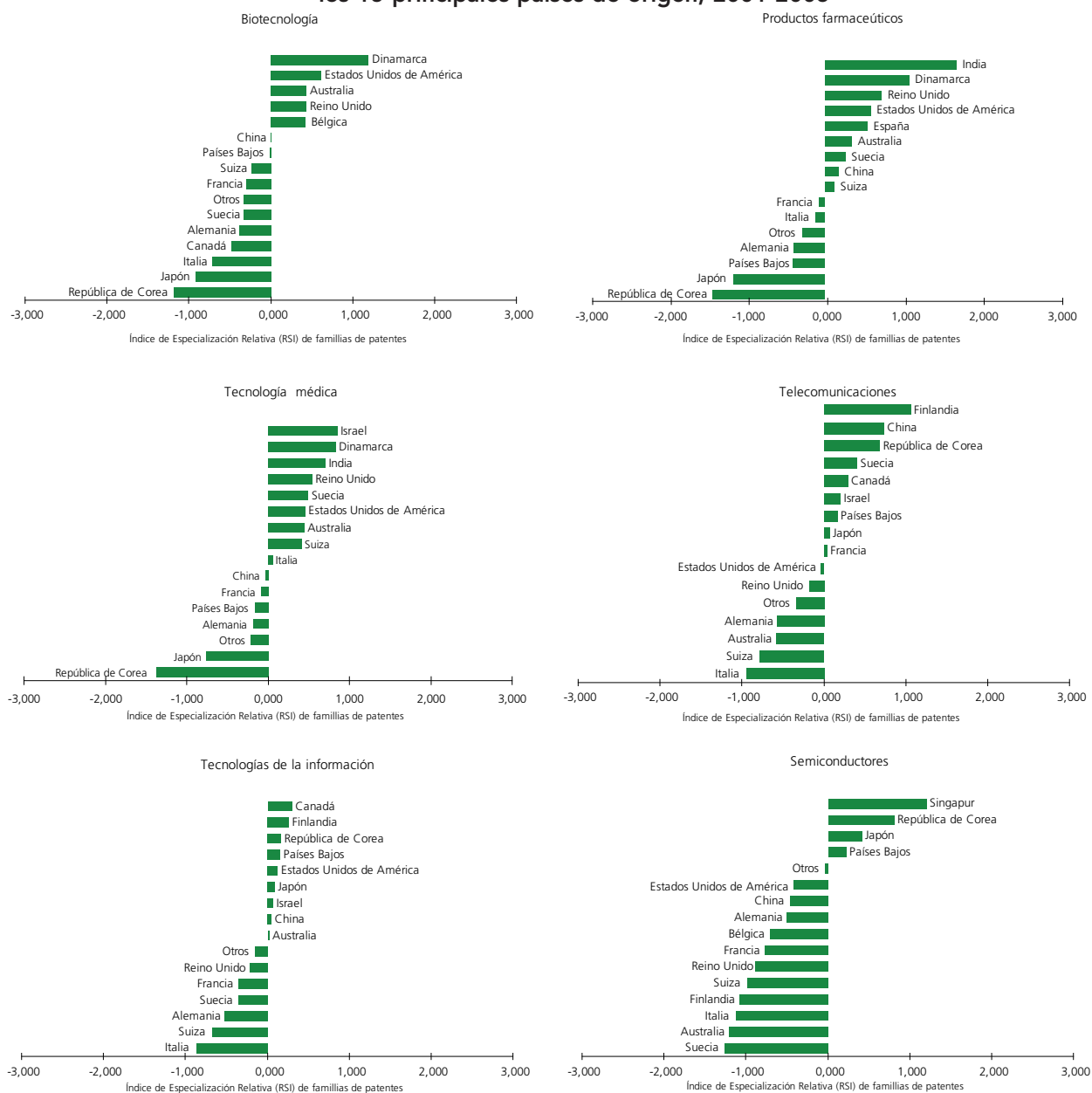
Nota: Por familias de patentes, según la definición adoptada en el presente informe, se entiende que las solicitudes de patente se presentarán en, al menos, una oficina de patentes en el extranjero, razón por la que se las denomina "familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes". Las familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes proporcionan información sobre las invenciones que, según los solicitantes, conviene proteger en diversos países.

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

- > Los solicitantes tratan habitualmente de obtener derechos de patente para la misma invención en varias jurisdicciones, para lo cual han de presentar varias solicitudes de patente. Por tanto, al calcular el número de solicitudes de patente presentadas se suele sobrevalorar el número de invenciones. Dicho esto, el cálculo del número de familias de patentes, que se basan en la primera solicitud de patente presentada, refleja con más exactitud el número real de invenciones creadas, ya que sólo se tiene en cuenta una vez la misma invención.
- > En el cuadro 2, la información sobre familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes se desglosa en sectores de la tecnología relativos a los 15 principales países de origen. En la mayoría de los sectores de la tecnología, el número más relevante de familias de patentes se atribuyó a los solicitantes del Japón y de los Estados Unidos de América.
- > Los países industrializados encabezan las listas de países con mayor número de familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes, con la excepción de China, que ocupa el 13º puesto de la lista. Este dato pone de manifiesto que, si bien la India, el Brasil y México han intensificado el procedimiento de patentes en sus respectivos mercados, la proporción de solicitudes de patente que traspasan sus fronteras sigue siendo insignificante.

F.3. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN RELATIVA (RSI) DE FAMILIAS ENCAMINADAS A LA PROTECCIÓN EN EL EXTRANJERO DE PATENTES (POR PAÍS DE ORIGEN)

RSI de determinados sectores de la tecnología (por país de origen):
los 15 principales países de origen, 2001-2005



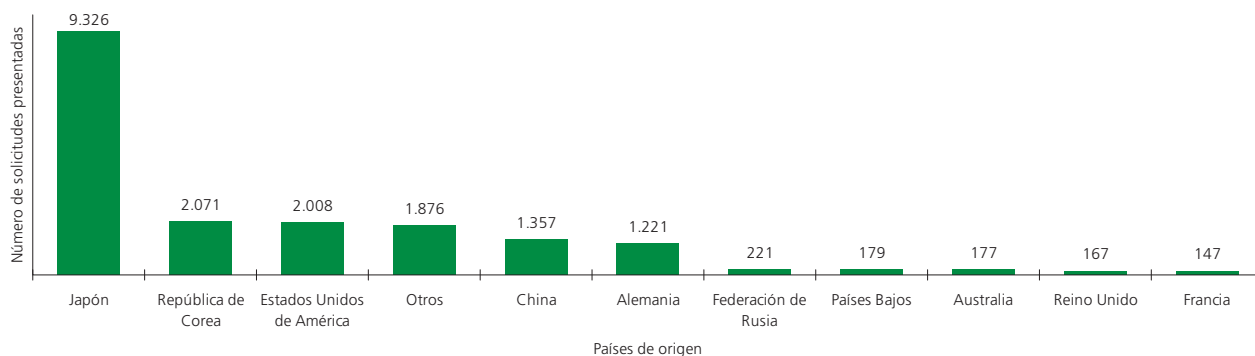
Nota: El Índice de Especialización Relativa (RSI) muestra el nivel de concentración (por encima o por debajo de la media) de las tecnologías en que se presentaron solicitudes por país de origen. Así, el RSI se centra en la concentración de la presentación de solicitudes por país y por sector de la tecnología, y no en el tamaño del país. Un valor RSI positivo (o negativo) en una determinada tecnología indica la proporción de familias de patentes atribuidas a un país en dicha tecnología. Los indicadores RSI, arriba mencionados, se basan pues en las familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes. Para consultar las definiciones de los sectores de la tecnología, véase el Anexo B; para más información sobre los indicadores RSI, véase el Anexo C.

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

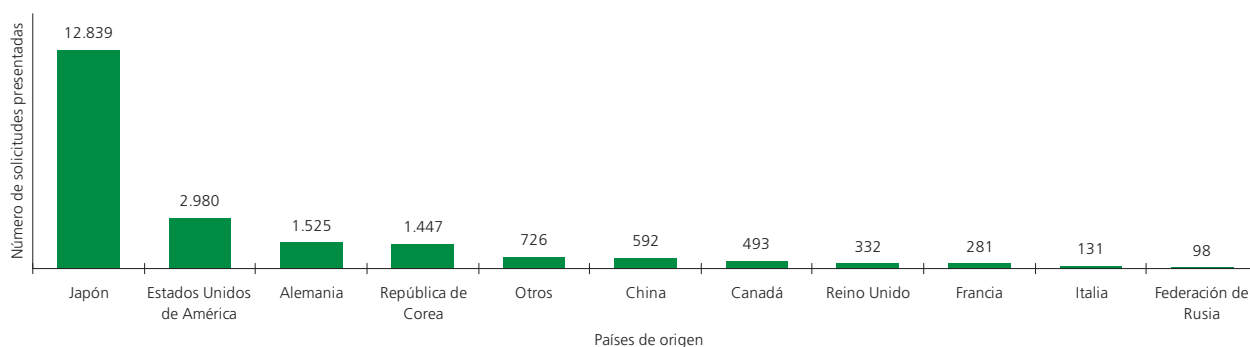
- > Mientras que el número de familias de patentes incide en la importancia que reviste para cada país la Investigación y Desarrollo (I+D), el Índice de Especialización Relativa (RSI) evidencia el desarrollo de I+D en cada país en un determinado sector de la tecnología.
- > Para cada sector de la tecnología pueden destacarse los países con una concentración por encima de la media de familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes (esto es, un valor RSI positivo). Así, por ejemplo, destacan Dinamarca y los Estados Unidos de América en los ámbitos de la biotecnología; la India en el ámbito de los productos farmacéuticos; Israel, Dinamarca y la India en el ámbito de la tecnología médica; Finlandia, China, la República de Corea y Suecia en el ámbito de las telecomunicaciones; el Canadá y Finlandia en el ámbito de las tecnologías de la información, así como Singapur y la República de Corea en el ámbito de los semiconductores.

F.4. SOLICITUDES DE PATENTE DE TECNOLOGÍA ENERGÉTICA

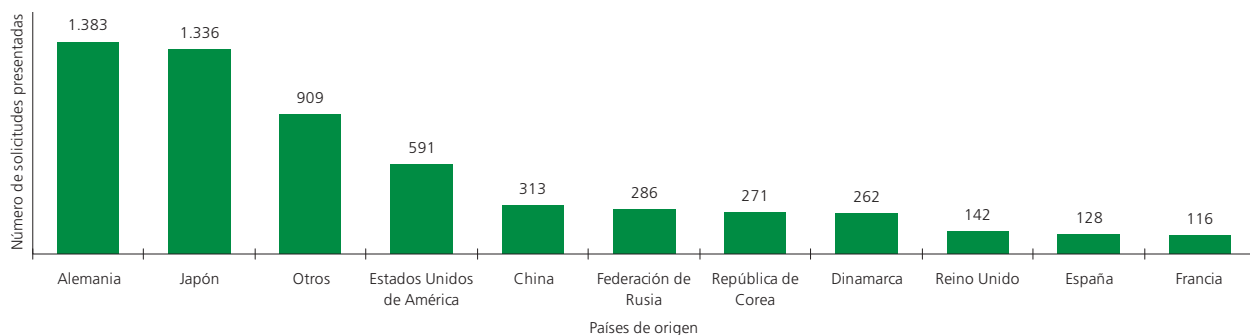
Solicitudes de patente de tecnología de energía solar (por país de origen), 2001–2005



Solicitudes de patente de tecnología de pilas de combustible (por país de origen), 2001–2005



Solicitudes de patente de tecnología de energía eólica (por país de origen), 2001–2005



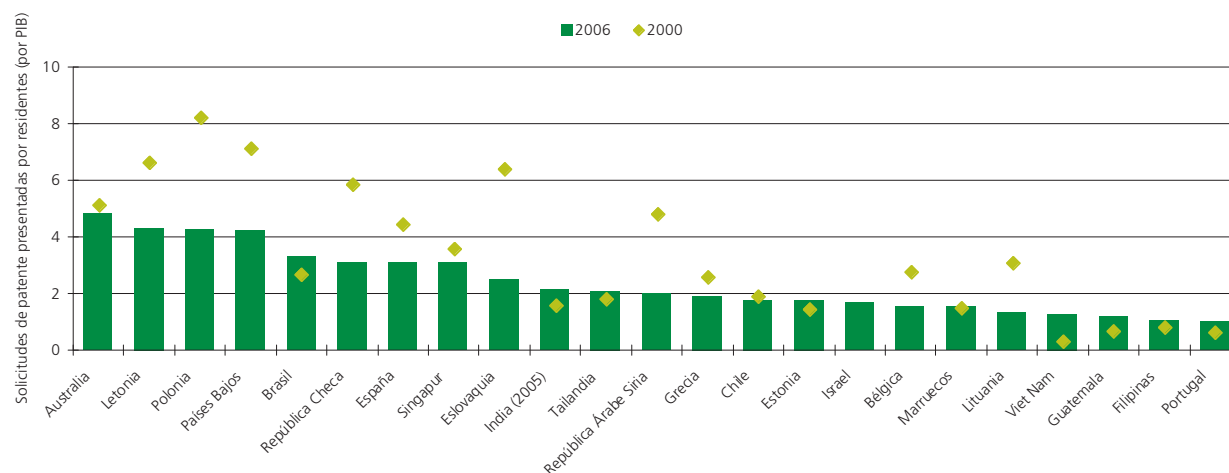
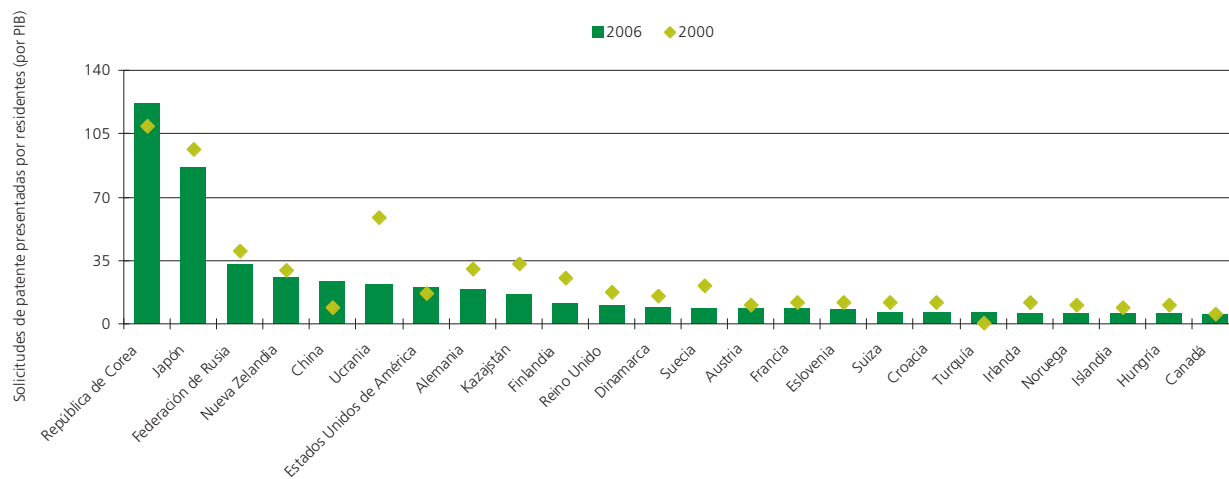
Para definiciones relacionadas véase el Anexo B.

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

- Las circunstancias actuales con respecto a los recursos energéticos han impulsado la actividad en materia de patentes en el sector energético. Esta inclinación viene corroborada por los campos abordados en las solicitudes de patente, tales como la energía solar (energía térmica y fotoenergía), las pilas de combustible y la energía eólica (definiciones basadas en los símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes que se asignan a las solicitudes de patente). La distribución de estas solicitudes por países de origen evidencia el creciente interés en las actividades de investigación por las tecnologías mencionadas.
- Las solicitudes relativas a los campos de la energía solar y las pilas de combustible fueron presentadas, en su gran mayoría, por los solicitantes del Japón. Las solicitudes de patente relacionadas con la energía eólica se distribuyen uniformemente entre dos países líderes: Alemania y el Japón.
- El número total de las solicitudes de patente presentadas en el ámbito de la energía eólica estuvo muy por debajo del nivel de solicitudes en los otros dos sectores de la tecnología.

G.1.1. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR RESIDENTES (POR PRODUCTO INTERNO BRUTO)

Solicitudes de patente presentadas por residentes (por producto interno bruto): países seleccionados, 2006

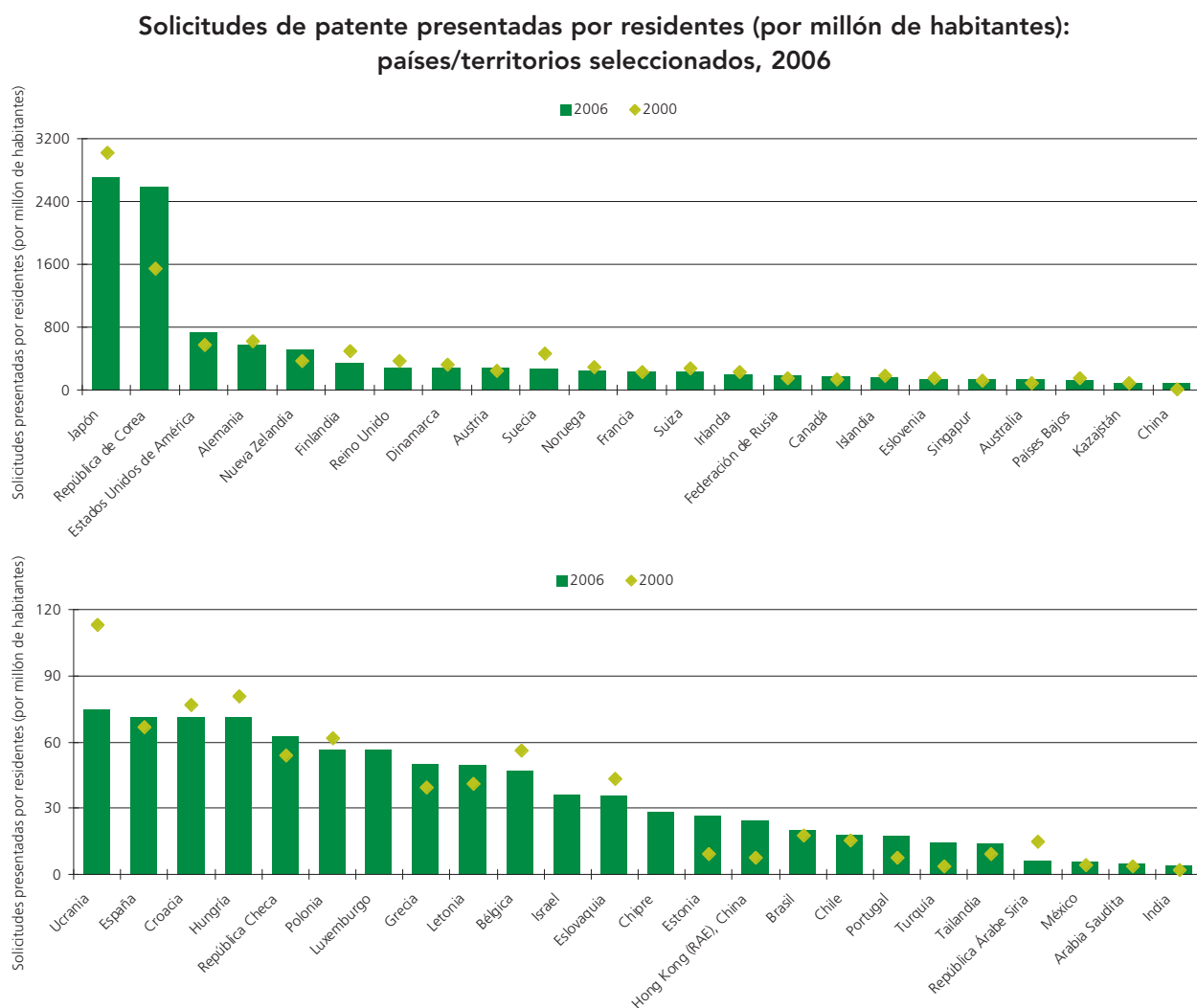


Nota: El PIB viene expresado en dólares constantes de los EE.UU. en base a la paridad del poder adquisitivo.

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI y Banco Mundial (indicadores del desarrollo mundial)

- > Mediante la tasa de solicitudes de patente por residentes con respecto al PIB se facilita la comparación entre los distintos países al relativizar la importancia del tamaño del país.
- > La diferencia entre la República de Corea y el Japón en lo que respecta al indicador de las solicitudes de patente presentadas por residentes con respecto al PIB es muy inferior a la que se observa con respecto al indicador de las solicitudes de patente presentadas por residentes (véase B.1.2).
- > El número de solicitudes presentadas por residentes en los Estados Unidos de América es superior al que se observa en China y la Federación de Rusia. Ahora bien, tanto China como la Federación de Rusia exhiben un mayor número de solicitudes presentadas por residentes si se tiene en cuenta su PIB.
- > En la mayoría de los países examinados, el número de solicitudes presentadas por residentes en 2006 en relación con el PIB es menor que en el año 2000, debido principalmente a que la tasa del PIB creció más deprisa que el número de solicitudes de patente presentadas por residentes. Cabe destacar, sin embargo, dos excepciones: China y la República de Corea con una tasa de solicitudes de patente presentadas por residentes en 2006 en relación con el PIB que rebasa la registrada en el año 2000.

G.1.2. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR RESIDENTES (POR MILLÓN DE HABITANTES)

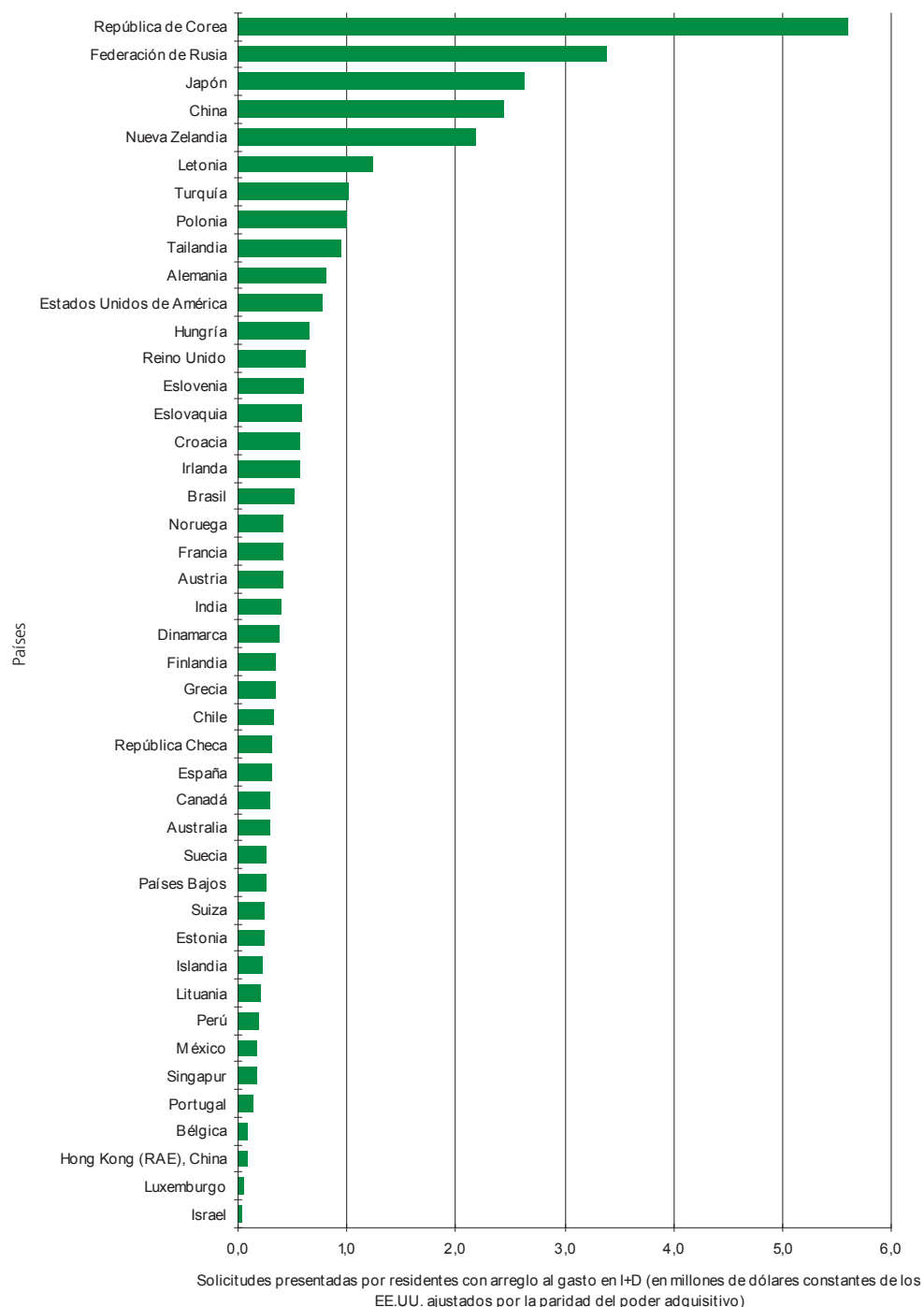


Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI y Banco Mundial (indicadores del desarrollo mundial)

- > Las solicitudes presentadas por residentes en relación con el índice de población siguen la misma evolución que las solicitudes presentadas por residentes respecto del PIB (véase G.1.1). Cabe, sin embargo, apuntar algunas diferencias relevantes. Así, China, la India y la Federación de Rusia ocupan un puesto menos destacado, debido al tamaño de su población, en la clasificación de países según el número de solicitudes presentadas por residentes en relación con el índice de población que el que ocupan con respecto al número de solicitudes presentadas por residentes en relación con el PIB.
- > Entre 2000 y 2006, la República de Corea, los Estados Unidos de América, Nueva Zelanda y China experimentaron la mayor progresión, mientras que, en el mismo período, el Japón, Suecia y Finlandia, sufrieron un recorte en el número de solicitudes presentadas por residentes con relación a la tasa de población.

G.1.3. SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR RESIDENTES (CON ARREGLO AL GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO)

Solicitudes de patente presentadas por residentes (con arreglo al gasto en Investigación y Desarrollo): países/territorios seleccionados, 2006



Nota: El gasto en Investigación y Desarrollo se expresa en millones de dólares constantes de los EE.UU. en base a la paridad del poder adquisitivo, y con un desfase de dos años para determinar el número de solicitudes presentadas por residentes en relación con el gasto en I+D.

Fuente: UNESCO y Base de datos de estadísticas de la OMPI

- > El gasto en Investigación y Desarrollo y la cantidad de solicitudes de patente presentadas están en constante correlación. En los países con fuerte inversión en I+D suele censarse un elevado número de solicitudes de patente presentadas por residentes en relación con el gasto en I+D (intensidad de la actividad en el ámbito de patentes). En la República de Corea, la Federación de Rusia, el Japón, China y Nueva Zelanda se observa una intensa actividad en el ámbito de las patentes.

G.1.4. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE SOLICITUDES DE PATENTE PRESENTADAS POR RESIDENTES (CON ARREGLO AL GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO)

Evolución del número de solicitudes de patente presentadas por residentes (con arreglo al gasto en Investigación y Desarrollo): países seleccionados



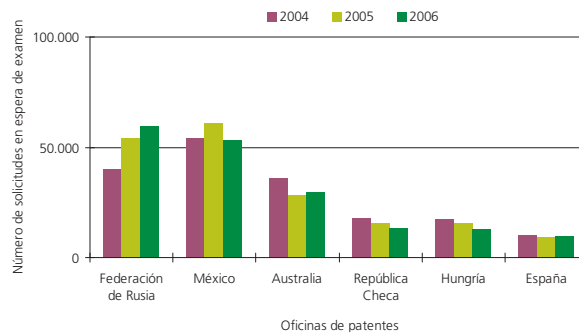
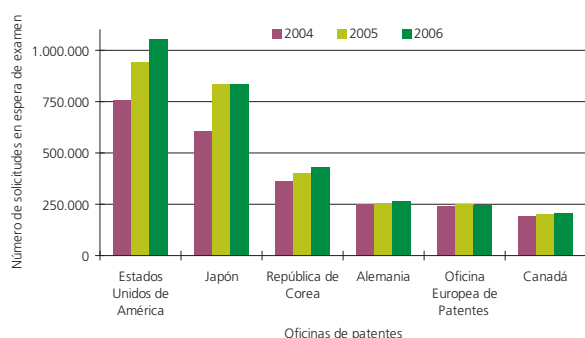
Nota: El gasto en Investigación y Desarrollo se expresa en millones de dólares constantes de los EE.UU. en base a la paridad del poder adquisitivo, y con un desfase de dos años para determinar el número de solicitudes presentadas por residentes en relación con el gasto en I+D.

Fuente: UNESCO y Base de datos de estadísticas de la OMPI

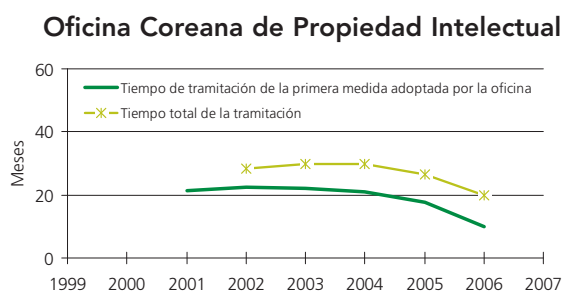
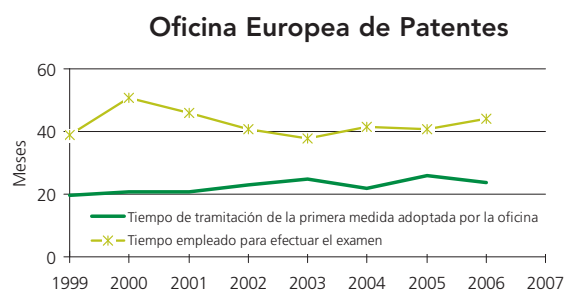
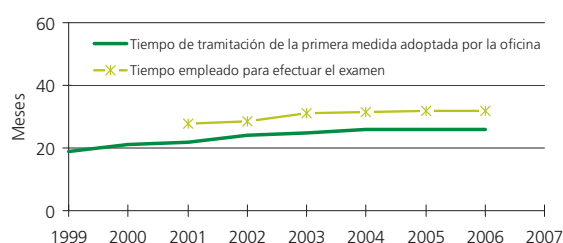
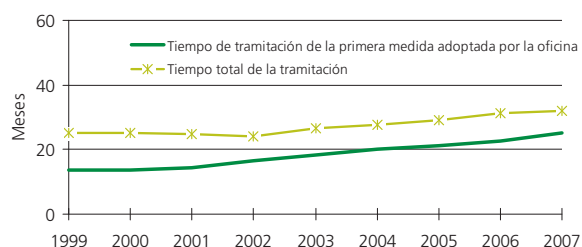
- > Entre 2000 y 2006 se disparó el índice de intensidad de la actividad en materia de patentes en China y la India (esto es, el número de solicitudes presentadas por residentes con arreglo al gasto en I+D), debido esencialmente al mayor crecimiento de la tasa de solicitudes presentadas por residentes relativo al gasto en I+D.
- > El coeficiente de intensidad de la actividad en materia de patentes para Alemania, el Japón y el Reino Unido se ha depreciado, sobre todo en los últimos años, y se atribuye principalmente a la reducción del número de solicitudes presentadas por residentes.

H.1. TRAMITACIÓN DE PATENTES

Solicitudes de patente en espera de examen (por oficina de patentes): oficinas seleccionadas



Promedio del tiempo de tramitación (por oficina de patentes): oficinas seleccionadas



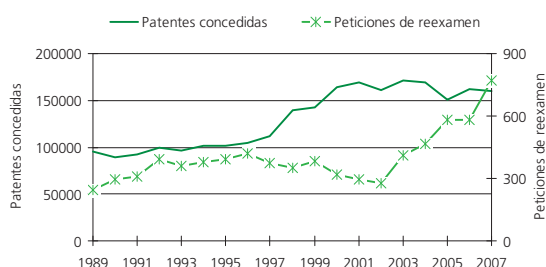
Nota: Es posible que, en lo que respecta a los datos que figuran más arriba, no pueda establecerse una comparación entre oficinas de patentes, debido a las particularidades de cada oficina. El promedio de la demora que se produce hasta que las oficinas adoptan la primera medida o efectúan el examen dependerá del trabajo atrasado de cada oficina o de los recursos de que disponga. El cambio del plazo de solicitud de examen (que se ha acortado de siete a tres años) ha acarreado un aumento del volumen de trabajo atrasado en la JPO, atraso que dicha Oficina espera recuperar a corto plazo.

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

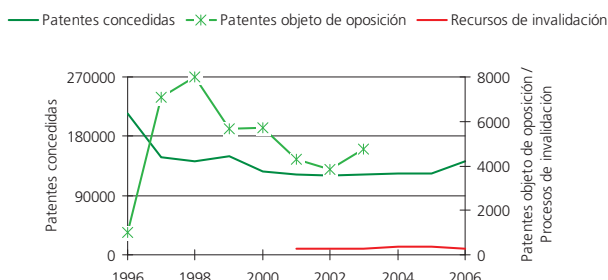
- > En 2006, la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO) tenía más de 1 millón de solicitudes pendientes de examen. Asimismo, en la Oficina Japonesa de Patentes (JPO) se censaba un gran número de solicitudes sin examinar.
- > Entre 2004 y 2006, el número de solicitudes pendientes de examen en las oficinas de patentes de la Federación de Rusia, los Estados Unidos de América y el Japón creció respectivamente un 49,2%, 38,4% y 38,1%. Tal aumento en el Japón se explica, en parte, por el cambio del plazo de solicitud de examen, que se ha contraído de siete a tres años, cambio que entró en vigor en 2004. En la Oficina Europea de Patentes se ha mantenido estable el número de solicitudes en espera de examen.
- > En la OEP, la JPO y la USPTO, el tiempo empleado en la adopción de la primera medida se alargó entre 1999 y 2006. La KIPO, en cambio, registra el menor tiempo de tramitación relativo a la adopción de la primera medida, tiempo que se ha recortado durante ese mismo período.
- > La OEP presenta el promedio más elevado del tiempo total de tramitación (o tiempo empleado en efectuar el examen); además, los últimos datos disponibles apuntan a que el tiempo total de tramitación es casi el doble del tiempo empleado en la adopción de la primera medida.

I.1. ESTADÍSTICAS SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPOSICIÓN Y DE INVALIDACIÓN (POR OFICINA DE PATENTES)

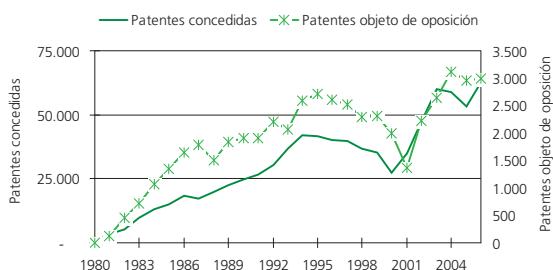
Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América



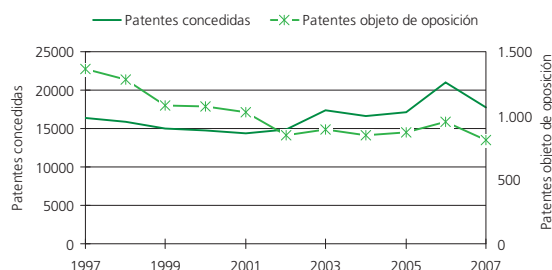
Oficina Japonesa de Patentes



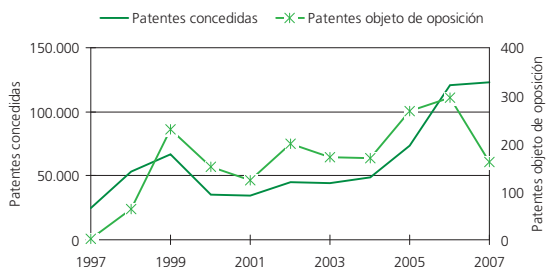
Oficina Europea de Patentes



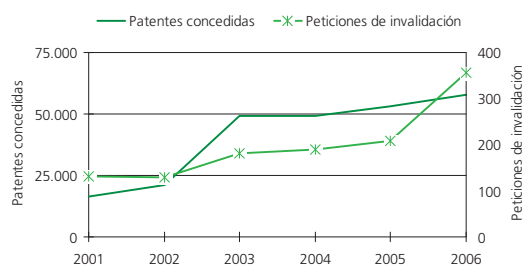
Oficina de Patentes y Marcas de Alemania



Oficina Coreana de Propiedad Intelectual



Oficina China de Patentes



Nota: Los datos relativos a China son estimaciones, excepto para 2002 y 2006. Cada oficina aplica sus propios procedimientos de oposición o de invalidación de la concesión de una patente. En Alemania, la Oficina Europea de Patentes (OEP) y la República de Corea, dicho procedimiento se designa sencillamente como "oposición"; en EE.UU., no obstante, se denomina "reexamen". En China, el procedimiento se califica de "petición de invalidación", mientras que en el Japón se llama "recurso de invalidación".

Fuente: Base de datos de estadísticas de la OMPI

- En lo que afecta a las oficinas censadas aquí, el número de patentes contra las que se ha presentado oposición o invalidación es menor al 6% respecto de todas las patentes concedidas por la oficina en cuestión en el mismo año y, en la mayor parte de las oficinas, menor al 1% respecto de todas las patentes concedidas, salvo en el caso excepcional de la OEP.
- El número de patentes objeto de oposición en el Japón se desmoronó debido al cambio que se produjo en 2003 en dicha oficina, en que, a raíz de una decisión adoptada por un examinador de conceder una patente en un proceso de oposición, dicho proceso quedó sustituido por el recurso de invalidación.
- En la mayoría de las oficinas reflejadas aquí, el número de peticiones de oposición o de invalidación guarda cierta correlación con el número de patentes concedidas, con la excepción de Alemania, que ha sufrido una caída de las peticiones al tiempo que ha progresado el número de patentes concedidas. Por lo general, se advierte una tendencia al alza en el número de peticiones de oposición o de invalidación, lo que podría implicar un creciente interés por parte de terceros en impugnar la concesión de determinadas patentes.

J. COSTE DE LA OBTENCIÓN DE PATENTES

Dólares de los EE.UU.	2 países				7 países				15 países			
	Valor directo	%	PCT	%	Valor directo	%	PCT	%	Valor directo	%	PCT	%
Tasas oficiales	6.442	38,0%	9.001	48,9%	20.067	33,8%	21.449	35,5%	36.258	30,4%	36.799	31,1%
Sin incluir el mantenimiento	5.607	33,3%	8.302	45,5%	12.960	21,8%	14.664	24,2%	21.810	18,3%	23.203	19,6%
Mantenimiento	835	4,9%	700	3,4%	7.108	12,0%	6.785	11,2%	14.448	12,1%	13.595	11,5%
Costes procesales	4.398	25,9%	4.274	21,0%	25.836	43,5%	25.539	42,2%	61.697	51,7%	60.353	51,0%
Sin incluir el mantenimiento	4.156	24,5%	4.156	20,4%	21.616	36,4%	21.854	36,1%	50.247	42,1%	50.129	42,4%
Mantenimiento	242	1,4%	118	0,6%	4.220	7,1%	3.685	6,1%	11.450	9,6%	10.224	8,6%
Costes de traducción	6.131	36,1%	6.131	30,1%	13.494	22,7%	13.494	22,3%	21.426	17,9%	21.188	17,9%
Total	Dólares de los EE.UU. 16.971		Dólares de los EE.UU. 19.406		Dólares de los EE.UU. 59.397		Dólares de los EE.UU. 60.481		Dólares de los EE.UU. 119.381		Dólares de los EE.UU. 118.339	

Nota: Los costes de obtención de patentes se basan en las estimaciones de Global IP Estimator (<http://www.globalip.com/>), e incluyen los gastos de presentación y examen de las solicitudes, de procesamiento y concesión de patentes, así como los relativos a la fase internacional por vía PCT. No comprenden costes internos ni los costes previos a la presentación de solicitudes. Las cifras que figuran en el cuadro se basan en tablas típicas de costes y sirven sólo de muestra; los costes reales se subordinarán extensamente a las diversas opciones brindadas a los solicitantes y las diferencias de costes y tasas (como los costes procesales y de traducción) a escala mundial. El mantenimiento se garantiza durante 10 años contados a partir del momento en que se presenta la solicitud. Para más detalles sobre el método empleado, véase el Anexo D.

Fuente: OMPI

- > Del cuadro anterior se desprende que los costes de traducción pueden fluctuar entre el 18% y el 36% de los costes totales según el número de países.
- > Las tasas oficiales rozan un tercio del total de los costes, mientras que los costes procesales oscilan entre aproximadamente un cuarto y la mitad del total en función del número de países seleccionados.
- > Las tasas oficiales se incrementan con la presentación de solicitudes por vía del Sistema del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), aunque los costes de mantenimiento se abonen ulteriormente. Cabe puntualizar que cuantos más países se seleccionen, más se acortará la diferencia.

ANEXO A. LOS PRINCIPALES SOLICITANTES PCT

Denominación corta	Nombre del solicitante PCT: Sector privado
MATSUSHITA (JP)	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.
PHILIPS (NL)	KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.
SIEMENS (DE)	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
HUAWEI (CN)	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
ROBERT BOSCH (DE)	ROBERT BOSCH GMBH
TOYOTA (JP)	TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
QUALCOMM (US)	QUALCOMM INCORPORATED
MICROSOFT (US)	MICROSOFT CORPORATION
MOTOROLA (US)	MOTOROLA, INC.
NOKIA (FI)	NOKIA CORPORATION
BASF (DE)	BASF AKTIENGESELLSCHAFT
3M INNOVATIVE (US)	3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY
LG ELECTRONICS (KR)	LG ELECTRONICS INC.
FUJITSU (JP)	FUJITSU LIMITED
SHARP (JP)	SHARP KABUSHIKI KAISHA
NEC (JP)	NEC CORPORATION
INTEL (US)	INTEL CORPORATION
PIONEER (JP)	PIONEER CORPORATION
IBM (US)	INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION
SAMSUNG (KR)	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

Denominación corta	Nombre del solicitante PCT: Sector académico
CALIFORNIA (US)	THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MIT (US)	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
COLUMBIA (US)	THE TRUSTEES OF COLUMBIA UNIVERSITY IN THE CITY OF NEW YORK
TEXAS SYSTEM (US)	BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM
WISCONSIN (US)	WISCONSIN ALUMNI RESEARCH FOUNDATION
OSAKA UNIVERSITY (JP)	OSAKA UNIVERSITY
HARVARD (US)	PRESIDENT AND FELLOWS OF HARVARD COLLEGE
JOHNS HOPKINS (US)	THE JOHNS HOPKINS UNIVERSITY
KYOTO (JP)	KYOTO UNIVERSITY
STANFORD (US)	THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
FLORIDA (US)	UNIVERSITY OF FLORIDA RESEARCH FOUNDATION, INC.
TOKYO (JP)	THE UNIVERSITY OF TOKYO
ILLINOIS (US)	THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS
PENNSYLVANIA (US)	THE TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA
MICHIGAN (US)	THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
SUNY (US)	THE RESEARCH FOUNDATION OF STATE UNIVERSITY OF NEW YORK
NAGOYA (JP)	NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION NAGOYA UNIVERSITY
UTAH (US)	UNIVERSITY OF UTAH RESEARCH FOUNDATION
SOUTH FLORIDA (US)	UNIVERSITY OF SOUTH FLORIDA
CORNELL (US)	CORNELL RESEARCH FOUNDATION, INC.
TOHOKU (JP)	TOHOKU UNIVERSITY

ANEXO B. CUADRO DE CONCORDANCIAS ENTRE LA CIP Y LOS SECTORES DE LA TECNOLOGÍA

Sectores de la tecnología	Símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP)
I - Ingeniería electrónica	
Máquinas y aparatos eléctricos, energía eléctrica	F21#, H01B, H01C, H01F, H01G, H01H, H01J, H01K, H01M, H01R, H01T, H02#, H05B, H05C, H05F, H99Z
Tecnología audiovisual	G09F, G09G, G11B, H04N-003, H04N-005, H04N-009, H04N-013, H04N-015, H04N-017, H04R, H04S, H05K
Telecomunicaciones	G08C, H01P, H01Q, H04B, H04H, H04J, H04K, H04M, H04N-001, H04N-007, H04N-011, H04Q
Comunicación digital	H04L
Procesos básicos de comunicación	H03#
Tecnología informática	(G06# not G06Q), G11C, G10L
Métodos de gestión mediante TI	G06Q
Semiconductores	H01L
II - Instrumentos	
Óptica	G02#, G03B, G03C, G03D, G03F, G03G, G03H, H01S
Medida	G01B, G01C, G01D, G01F, G01G, G01H, G01J, G01K, G01L, G01M, (G01N not G01N-033), G01P, G01R, G01S; G01V, G01W, G04#, G12B, G99Z
Análisis de materiales biológicos	G01N-033
Control	G05B, G05D, G05F, G07#, G08B, G08G, G09B, G09C, G09D
Tecnología médica	A61B, A61C, A61D, A61F, A61G, A61H, A61J, A61L, A61M, A61N, H05G
III - Química	
Productos orgánicos elaborados	(C07B, C07C, C07D, C07F, C07H, C07J, C40B) not A61K, A61K-008, A61Q
Biotecnología	(C07G, C07K, C12M, C12N, C12P, C12Q, C12R, C12S) not A61K
Productos farmacéuticos	A61K not A61K-008
Química macromolecular, polímeros	C08B, C08C, C08F, C08G, C08H, C08K, C08L
Química de alimentos	A01H, A21D, A23B, A23C, A23D, A23F, A23G, A23J, A23K, A23L, C12C, C12F, C12G, C12H, C12J, C13D, C13F, C13J, C13K
Química de materiales	A01N, A01P, C05#, C06#, C09B, C09C, C09F, C09G, C09H, C09K, C09D, C09J, C10B, C10C, C10F, C10G, C10H, C10J, C10K, C10L, C10M, C10N, C11B, C11C, C11D, C99Z
Materiales, metalurgia	C01#, C03C, C04#, C21#, C22#, B22#
Tecnología de superficie, revestimientos	B05C, B05D, B32#, C23#, C25#, C30#
Tecnología de las microestructuras, nanotecnología	B81#, B82#
Ingeniería química	B01B, B01D-000#, B01D-01##, B01D-02###, B01D-03###, B01D-041, B01D-043, B01D-057, B01D-059, B01D-06###, B01D-07###, B01F, B01J, B01L, B02C, B03#, B04#, B05B, B06B, B07#, B08#, D06B, D06C, D06L, F25J, F26#, C14C, H05H
Tecnología medioambiental	A62D, B01D-045, B01D-046, B01D-047, B01D-049, B01D-050, B01D-051, B01D-052, B01D-053, B09#, B65F, C02#, F01N, F23G, F23J, G01T, E01F-008, A62C

IV - Ingeniería mecánica

Manejo	B25J, B65B, B65C, B65D, B65G, B65H, B66#, B67#
Máquinas herramienta	B21#, B23#, B24#, B26D, B26F, B27#, B30#, B25B, B25C, B25D, B25F, B25G, B25H, B26B
Motores, bombas, turbinas	F01B, F01C, F01D, F01K, F01L, F01M, F01P, F02#, F03#, F04#, F23R, G21#, F99Z
Maquinaria textil y de papel	A41H, A43D, A46D, C14B, D01#, D02#, D03#, D04B, D04C, D04G, D04H, D05#, D06G, D06H, D06J, D06M, D06P, D06Q, D99Z, B31#, D21#, B41#
Otra maquinaria especial	A01B, A01C, A01D, A01F, A01G, A01J, A01K, A01L, A01M, A21B, A21C, A22#, A23N, A23P, B02B, C12L, C13C, C13G, C13H, B28#, B29#, C03B, C08J, B99Z, F41#, F42#
Procesos térmicos y aparatos	F22#, F23B, F23C, F23D, F23H, F23K, F23L, F23M, F23N, F23Q, F24#, F25B, F25C, F27#, F28#
Elementos mecánicos	F15#, F16#, F17#, G05G
Transporte	B60#, B61#, B62#, B63B, B63C, B63G, B63H, B63J, B64#

V - Otros sectores

Mobiliario, juegos	A47#, A63#
Otros productos de consumo	A24#, A41B, A41C, A41D, A41F, A41G, A42#, A43B, A43C, A44#, A45#, A46B, A62B, B42#, B43#, D04D, D07#, G10B, G10C, G10D, G10F, G10G, G10H, G10K, B44#, B68#, D06F, D06N, F25D, A99Z
Ingeniería civil	E02#, E01B, E01C, E01D, E01F-001, E01F-003, E01F-005, E01F-007, E01F-009, E01F-01#, E01H, E03#, E04#, E05#, E06#, E21#, E99Z

Definición de tecnología energética	Símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP)
Energía solar (comprende la energía fotovoltaica solar y la energía térmica solar)	F03G 6/06, F24J 2/00, F24J 2/02, F24J 2/04, F24J 2/05, F24J 2/06, F24J 2/07, F24J 2/08, F24J 2/10, F24J 2/12, F24J 2/13, F24J 2/14, F24J 2/15, F24J 2/16, F24J 2/18, F24J 2/23, F24J 2/24, F24J 2/36, F24J 2/38, F24J 2/42, F24J 2/46, F03G 6/06, G02B 5/10, H01L 31/052, E04D 13/18, H01L 25/00, H01L 31/04, H01L 31/042, H01L 31/052, H01L 31/18, H02N 6/00, E04D 1/30, G02F 1/136, G05F 1/67, H01L 25/00, H01L 31/00, H01L 31/042, H01L 31/048, H01L 33/00, H02J 7/35, H02N 6/00
Tecnología de pilas de combustible	H01M 4/00, H01M 4/86, H01M 4/88, H01M 4/90, H01M 8/00, H01M 8/02, H01M 8/04, H01M 8/06, H01M 8/08, H01M 8/10, H01M 8/12, H01M 8/14, H01M 8/16, H01M 8/18, H01M 8/20, H01M 8/22, H01M 8/24
Tecnología de energía eólica	F03D*, B60L 8/00

Para más información sobre la CIP, véase: www.wipo.int/classifications/ipcles/

Fuente: OMPI

ANEXO C. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN RELATIVA (RSI) DE FAMILIAS ENCAMINADAS A LA PROTECCIÓN EN EL EXTRANJERO DE PATENTES (POR PAÍS DE ORIGEN)

Sectores de la tecnología	AU	AT	BE	CA	CN	DK	FI	FR	DE	IN
I - Ingeniería electrónica										
Máquinas y aparatos electrónicos, energía eléctrica	-0,56	0,14		-0,19	0,21		-0,48	-0,08	0,01	
Tecnología audiovisual	-0,63			-0,58	0,05	-0,61	-0,37	-0,65	-0,82	
Telecomunicaciones	-0,58			0,29	0,73		1,07	0,04	-0,57	
Comunicación digital	-0,57			0,65	1,11		1,29	0,27	-0,47	
Procesos básicos de comunicación				-0,23	-0,30		0,41	-0,10	-0,21	0,30
Tecnología informática	-0,12			0,27	0,12		0,25	-0,31	-0,49	
Métodos de gestión mediante TI	0,68			0,52	-0,62		0,32	-0,59	-0,81	
Semiconductores	-1,21		-0,71		-0,46		-1,08	-0,76	-0,51	
II - Instrumentos										
Óptica	-0,83		-0,37	-1,02	-0,33		-1,12	-0,74	-0,69	
Medida	-0,15			-0,06	-0,13		0,02	0,02	0,29	
Análisis de materiales biológicos	0,37		0,31	-0,23	-0,43	0,47		-0,29	-0,30	
Control	0,37	0,25		0,10	-0,33		-0,15	0,12	0,19	
Tecnología médica	0,45				-0,04	0,84		-0,08	-0,18	0,71
III - Química										
Productos orgánicos elaborados	-0,24				-0,10	0,68		0,40	0,12	1,88
Biotechnología	0,44		0,43	-0,48	-0,01	1,20		-0,30	-0,38	
Productos farmacéuticos	0,34				0,18	1,07		-0,07	-0,39	1,67
Química macromolecular, polímeros	-0,72	-0,22	0,84	-0,57	-0,43		-0,29	-0,02	0,25	
Química de alimentos	0,52		0,80			1,39		0,00	-0,19	1,13
Química de materiales	-0,22		0,45	-0,49	0,04	0,01		-0,15	0,25	0,50
Materiales, metalurgia	0,16	0,87	0,74	0,06	0,15			0,15	0,17	
Tecnología de superficie, revestimientos	-0,45	-0,04	0,46	-0,30			-0,28	-0,21	-0,02	
Tecnología de las microestructuras, nanotecnología	-0,04				-0,12	-0,15	-0,47	0,30	-0,03	
Ingeniería química	0,21			0,20	0,14	0,25	0,28	0,20	0,35	
Tecnología medioambiental	0,27	0,59		0,38		0,18	0,29	0,28	0,33	
IV - Ingeniería mecánica										
Manejo	0,46			0,37		0,40	0,39	0,30	0,27	
Máquinas herramienta	0,07	0,92		0,37	-0,31		0,10	-0,01	0,51	
Motores, bombas, turbinas	-0,51	0,22		0,13	-0,65	0,09		0,21	0,61	
Maquinaria textil y de papel	-0,51	0,11	0,85	-0,85			0,82	-0,43	0,13	
Otra maquinaria especial	0,45	0,62	0,69	0,55		0,33		0,23	0,35	
Procesos térmicos y aparatos	0,23	0,99		0,52	0,31	0,44		0,02	0,36	
Elementos mecánicos	0,22	0,52		0,15		0,16		0,37	0,70	
Transporte	0,02	0,41		0,11			-0,72	0,71	0,70	
V - Otros sectores										
Mobiliario, juegos	0,86	0,98		0,79	0,05			0,22	-0,09	
Otros productos de consumo	0,37	0,49		0,34	-0,06			0,41	0,02	
Ingeniería civil	1,16	1,37		1,11				0,53	0,31	

Nota: El Índice de Especialización Relativa (RSI) se calcula como el porcentaje de familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes por país en un sector de la tecnología determinado respecto del porcentaje por país en todas las familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes. Un valor RSI positivo (o negativo) en una determinada tecnología, implica que, en esa tecnología, el país en cuestión tiene un porcentaje relativamente alto (o bajo) de familias de patentes en dicha tecnología. El RSI indica la importancia que los países conceden a la I+D en un determinado sector de la tecnología. Código de país: Alemania (DE), Australia (AU), Austria (AT), Bélgica (BE), Canadá (CA), China (CN), Dinamarca (DK), España (SP), Estados Unidos de América (US), Finlandia (FI), Francia (FR), India (IN), Israel (IL), Italia (IT), Japón (JP), Noruega (NO), Países Bajos (NL), Reino Unido (UK), República de Corea (KR), Singapur (SG), Suecia (SE), Suiza (CH).

La fórmula que representa el Índice de Especialización Relativa es $RSI = \log \left(\frac{F_{c,t}}{\sum_{c'} F_{c,t}} \right)$ en que "F" es el número de solicitudes presentadas o de familias de patentes en un determinado sector de la tecnología y país de origen, y "c" y "t" son los índices que corresponden respectivamente al país de origen y al sector de la tecnología.

IL	IT	JP	KR	NL	NO	SG	SP	SE	CH	UK	US	Otros
	-0,16	0,28	0,40	-0,02				-0,57	-0,18	-0,47	-0,39	0,02
	-1,41	0,45	0,71	0,57				-0,81	-0,86	-0,58	-0,48	0,07
0,21	-0,94	0,07	0,68	0,17				0,41	-0,78	-0,18	-0,03	-0,34
0,21	-1,01	-0,28	0,44	0,07				0,52	-0,98	-0,02	0,24	-0,53
	-0,55	0,16	0,49	0,70		1,06		-0,03	-0,87	-0,30	-0,18	-0,14
0,05	-0,87	0,11	0,24	0,22				-0,35	-0,74	-0,22	0,09	-0,14
0,19	-0,91	-0,09	-0,61	-0,34				-0,40	-0,35	-0,14	0,40	-0,20
	-1,12	0,42	0,81	0,22		1,20		-1,26	-0,99	-0,89	-0,42	-0,04
	-1,12	0,54	0,59	0,22				-1,02	-0,77	-0,68	-0,53	-0,20
0,29	-0,30	-0,03	-0,53	-0,07				0,08	0,49	0,09	-0,01	-0,21
	-0,88	-0,76	-1,58	-0,26				-0,03	-0,08	0,41	0,62	-0,58
	0,05	0,00	-0,38	-0,32				0,08	0,09	-0,01	-0,04	-0,03
0,86	0,06	-0,75	-1,37	-0,16				0,50	0,42	0,54	0,46	-0,21
	-0,11	-0,70	-1,07	-0,26			0,46	0,11	0,37	0,62	0,36	-0,53
	-0,72	-0,92	-1,18	-0,02				-0,33	-0,23	0,44	0,62	-0,33
	-0,12	-1,17	-1,43	-0,41			0,54	0,26	0,12	0,73	0,58	-0,28
	-0,01	0,17	-0,52	-0,27					0,01	-0,34	-0,05	-0,76
	0,54	-0,45	-0,72	1,03			0,98	-0,38	0,69	0,20	0,14	0,17
	-0,46	-0,09	-0,66	0,01					0,33	0,23	0,10	-0,31
	-0,05	0,18	-0,44	-0,45				0,06	-0,05	-0,42	-0,23	-0,03
	-0,21	0,22	-0,19	-0,54				-0,27	-0,02	-0,40	-0,05	-0,32
	-0,47	-0,16	0,37	-0,02		1,31		0,15	-0,58	-0,57	0,18	-0,38
	0,46	-0,31	-0,40	-0,10				0,12	0,32	0,13	0,05	0,04
	0,29	-0,09	-0,54	-0,06				0,17	-0,20	0,06	-0,12	0,09
	1,17	-0,18	-0,64	0,02			0,87	0,23	0,97	0,22	-0,21	-0,01
	0,78	-0,07	-0,76	-0,48				0,66	0,56	-0,37	-0,25	0,15
	0,25	0,09	-0,62	-0,94				0,00	0,18	-0,12	-0,32	-0,34
	0,33	0,39	-0,56	-0,44				-0,30	0,50	-0,47	-0,41	-0,58
	0,81	-0,18	-0,81	0,02				0,04	0,43	-0,02	-0,10	0,07
	0,67	-0,16	0,43	-0,15				0,25	0,28	-0,17	-0,27	0,14
	0,58	-0,04	-0,82	-0,71			0,34	0,57	0,13	-0,02	-0,38	-0,29
	0,43	0,04	-0,86	-0,60			0,64	0,42	-0,62	-0,28	-0,43	-0,54
	0,89	-0,37	0,03	0,04			0,74	0,13	0,37	0,33	0,01	0,26
	0,88	-0,24	0,45	-0,07			0,71	-0,06	0,41	0,11	-0,11	0,16
	0,87	-0,76	-0,91	0,15	1,60		1,08	0,48	0,40	0,46	-0,05	0,34

ANEXO D. COSTE DEL PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE PATENTES

Los costes del procedimiento de obtención de patentes (que figuran en la sección J) derivan de las estimaciones extraídas de Global IP Estimator (<http://www.globalip.com/>) e incluyen las siguientes etapas: presentación y examen de solicitudes de patente, acciones judiciales y concesión de patentes, así como la fase internacional en los casos de presentación de solicitudes PCT. No abarcan los gastos internos ni los gastos previos a la presentación de solicitudes. Las estimaciones de Global IP sobre los costes judiciales y de traducción se basan en tablas de tasas típicas, suministradas por colaboradores de otros países. Todas las cifras están expresadas en dólares de los EE.UU.

En todos los supuestos, el solicitante (cesionario) constituye una gran empresa establecida en los EE.UU., que tramita electrónicamente las solicitudes, dentro de lo posible. Cabe señalar que los costes de procedimiento de obtención de patentes son similares sea cual sea el país de origen del solicitante.

El año 2006 es el año de prioridad, y el último año de mantenimiento es 2016. La solicitud de patente tiene 30 páginas (dos de ellas con ilustraciones), contiene 15 reivindicaciones y dos prioridades del Convenio.

En la diligencia ante la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América no se han incluido los costes procesales, ya que se supone que el solicitante puede realizar la tramitación sin recibir ayuda del exterior. En el caso de presentación de solicitudes PCT para obtener protección en dos países, la Administración encargada de la búsqueda internacional (ISA) es la USPTO, o bien la Oficina Europea de Patentes. No ha habido peticiones en lo que respecta al Capítulo II.

Los países seleccionados por el solicitante para obtener protección por patente son los siguientes:

2 países	7 países	15 países
Japón	China	Australia
Estados Unidos de América	Oficina Europea de Patentes (OEP) (validación en Francia, Alemania y el Reino Unido)	Brasil
	Japón	Canadá
	Estados Unidos de América	China
	República de Corea	Oficina Europea de Patentes (OEP) (validación en Francia, Alemania y el Reino Unido)
		Israel
		India
		Japón
		México
		Estados Unidos de América
		República de Corea
		Federación de Rusia
		Singapur

GLOSARIO

Clasificación Internacional de Patentes: Sistema de Clasificación de Patentes (IPC) reconocido a escala internacional. Se trata de un sistema jerárquico en el que un sector de la tecnología se divide en varias secciones, clases, subclases y grupos.

Concesión de patente: Derechos derivados de la patente que una oficina de patentes concede al solicitante durante un período de tiempo limitado (normalmente 20 años).

Convenio de París: El Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, suscrito en París (Francia) el 20 de marzo de 1883, es uno de los primeros y más importantes tratados de propiedad intelectual. Este tratado permite a los nacionales de los Estados contratantes acogerse a los sistemas de propiedad intelectual de cualquier otro Estado parte en el Convenio. En concreto, el Convenio de París establece el “derecho de prioridad”, que permite reivindicar en una solicitud de patente presentada en otro país la prioridad hasta 12 meses antes a partir de la fecha de presentación.

Convenio sobre la Patente Europea: El Convenio sobre la Concesión de Patentes Europeas, comúnmente conocido como el Convenio sobre la Patente Europea (CPE) es un tratado multilateral por el que se instituye la Oficina Europea de Patentes y que prevé un sistema jurídico con arreglo al cual se conceden patentes europeas. Mediante el CPE, los solicitantes pueden presentar una única solicitud en la Oficina Europea de Patentes y designar cualquiera de los Estados miembros del CPE.

Entrada en la fase nacional del PCT: Procedimiento mediante el cual una solicitud internacional PCT entra en la fase nacional o regional. Por lo general, la fase nacional debe iniciarse en un plazo de 30 meses contados a partir de la fecha de prioridad de la solicitud (en algunas oficinas se contemplan plazos más largos); para entablar la fase nacional se suele exigir una decisión explícita del solicitante y el pago de determinadas tasas.

Familia de patentes: Conjunto de solicitudes de patente interrelacionadas que se presentan en uno o más países para proteger la misma invención.

Familias encaminadas a la protección en el extranjero de patentes: Conjunto de solicitudes de patente interrelacionadas que se presentan en uno o varios países extranjeros para proteger la misma invención.

Fecha de concesión de la patente: Fecha en que la oficina de patentes concede la patente.

Fecha de publicación: Fecha en que la oficina de patentes publica la solicitud de patente (o bien la publica la OI en los casos de las solicitudes PCT). Por lo general, el público tiene acceso a la información relativa a la solicitud de patente pasado el plazo de 18 meses contados a partir de la fecha de prioridad.

Fecha de presentación de la solicitud: Fecha en que la oficina de patentes recibe la solicitud de patente que satisface los requisitos mínimos.

Gasto en Investigación y Desarrollo (I+D): Dinero que se invierte en la labor de creación sistemática en aras de aumentar el acervo de conocimientos, es decir, los conocimientos sobre el hombre, la cultura y la sociedad, así como la utilización de tales conocimientos para nuevas aplicaciones.

Mantenimiento: Proceso mediante el cual se mantiene la protección por patente (o se mantiene en vigor). Habitualmente consiste en el pago periódico de tasas de mantenimiento (renovación) a la oficina de patentes. Si no se abonan las tasas de mantenimiento (renovación), puede caducar la protección.

Modelo de utilidad: Tipo particular de derechos de PI que concede un Estado para proteger la invención de un inventor, o su cesionario, durante un período de tiempo determinado. Las condiciones que rigen la concesión de los modelos de utilidad difieren de las que rigen la concesión de las patentes ordinarias (esto es, períodos más breves y requisitos de examen menos estrictos). En los países en que pueden solicitarse, los modelos de utilidad constituyen una importante alternativa a las patentes. La terminología que se utiliza para describir una invención protegida mediante modelos de utilidad varía

de unos países a otros. Algunos ejemplos son: patentes de innovación (Australia), patentes de corta vigencia (Irlanda), innovaciones de utilidad (Malasia) y certificado de utilidad (Uganda).

Oficina Europea de Patentes: La Oficina Europea de Patentes (OEP) es una de las oficinas regionales de patentes creada en virtud del Convenio sobre la Patente Europea (CPE), a la que incumbe la concesión de patentes europeas a los Estados miembros del CPE. Además, ejerce la función de Administración encargada de la búsqueda internacional y de Administración encargada del examen preliminar internacional en el marco del PCT; también efectúa búsquedas en nombre de algunas oficinas nacionales.

Oficina Internacional: Oficina Internacional (OI) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Además de la función que ejerce como oficina receptora de las solicitudes internacionales PCT procedentes de los Estados contratantes, se encarga de la tramitación de todas las solicitudes internacionales que se presentan ante las oficinas receptoras de todo el mundo. Transcurridos 18 meses contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud o de la fecha de prioridad, en su caso, la OI publica la solicitud internacional en una de las lenguas de publicación.

Oposición: Procedimiento administrativo de impugnación de la validez de una patente concedida que se suele limitar a cierto período de tiempo tras la concesión de la patente; puede producirse hasta nueve meses después de la fecha de concesión de una patente europea.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI): Organismo especializado del sistema de Naciones Unidas. Su objetivo es promover un sistema internacional de propiedad intelectual (PI) que sea a la vez equilibrado y accesible en aras de recompensar la creatividad, impulsar la innovación y contribuir al desarrollo económico, salvaguardando al mismo tiempo el interés público. La OMPI se creó en 1967 con el mandato de los Estados miembros para fomentar a escala mundial la protección de la PI mediante la cooperación de los Estados y la colaboración con otras organizaciones internacionales.

País de origen: País en que reside el solicitante o cesionario de la solicitud de patente mencionado en primer lugar. El país de origen sirve para determinar el origen de la solicitud de patente.

Patente: Derecho exclusivo concedido por ley a los solicitantes o cesionarios para que utilicen y exploten sus invenciones durante un período de tiempo limitado (generalmente de 20 años contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud de patente). El titular de la patente tiene el derecho a impedir la explotación comercial de su invención por parte de terceros durante dicho período. Como contrapartida, el solicitante está obligado a dar a conocer su invención al público de modo que otras personas, expertas en la materia, puedan reproducir la invención. El sistema de patentes tiene como objetivo equilibrar los intereses de los solicitantes o cesionarios (derechos exclusivos) y los intereses de la sociedad (divulgación de la invención).

Patente en vigor: Patente que todavía no ha agotado el período de vigencia. Para que la patente permanezca en vigor deben abonarse periódicamente las tasas de mantenimiento (renovación) a la oficina de patentes.

Producto Interno Bruto (PIB): Uno de los índices económicos mediante el cual se evalúa la renta nacional y la producción nacional.

Solicitante: Persona o empresa que presenta una solicitud de patente. El nombre del solicitante permite determinar al titular de los derechos derivados de la patente.

Solicitud / concesión de patente regional: Solicitud de patente presentada en una oficina regional de patentes, o patente concedida en dicha oficina. Actualmente están en funcionamiento cuatro oficinas regionales de patentes: la Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual (ARIPO), la Oficina Eurasiática de Patentes (OEAP), la Oficina Europea de Patentes (OEP) y la Organización Africana de la Propiedad Intelectual (OAPI).

Solicitud de patente: Procedimiento mediante el cual se solicita protección por patente en una oficina de patentes. Para obtener los derechos derivados de una patente, el solicitante debe presentar una solicitud de patente y suministrar a la

oficina de patentes todos los documentos necesarios, así como abonar las tasas. La oficina de patentes examina la solicitud y decide si concede o no la patente.

Solicitudes de patente presentadas a escala extrarregional: Solicitudes de patente presentadas por solicitantes que no residen en un Estado miembro de una región (como la del CPE) ante oficinas de esa región.

Solicitudes de patente presentadas a escala intrarregional: Solicitudes de patente presentadas por solicitantes que residen en un Estado miembro de una región (como la del CPE) en oficinas de la misma región.

Solicitudes de patente presentadas por no residentes: Solicitudes que han sido presentadas en una oficina de un Estado –o una oficina que opera en nombre de un Estado– en que no reside el solicitante mencionado en primer lugar en la solicitud en cuestión. Este criterio permite compilar estadísticas sobre solicitudes de patente presentadas por no residentes. Así, una solicitud de patente presentada en la JPO por un solicitante estadounidense en la Oficina Japonesa de Patentes (JPO) se considera como una solicitud presentada por no residentes.

Solicitudes de patente presentadas por residentes: Solicitudes que han sido presentadas en una oficina del Estado o una oficina que opera en nombre del Estado en que reside el solicitante mencionado en primer lugar en la solicitud en cuestión. Este criterio permite compilar estadísticas sobre solicitudes de patente presentadas por residentes. Así, una solicitud de patente presentada por un solicitante estadounidense ante la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO), se considera, en las estadísticas de la USPTO, como una solicitud de patente presentada por un residente.

Solicitud en espera de examen: Solicitud de patente respecto de la cual la Oficina de patentes debe todavía decidir si concede o no la patente.

Solicitud internacional PCT: Solicitud de patente presentada en virtud del Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT): Tratado internacional administrado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). El PCT permite solicitar simultáneamente protección por patente para una invención en un gran número de países mediante la presentación de una única “solicitud internacional” en una sola oficina de patentes (Oficina receptora). El sistema del PCT simplifica el proceso de presentación de solicitudes de patente, puesto que, mediante el mismo, ya no es necesario presentar una solicitud por cada país designado. La presentación de una solicitud internacional PCT no tiene como consecuencia la concesión de “patentes internacionales” ni la Oficina Internacional concede patentes. La decisión sobre la concesión de patentes sigue estando en manos de las oficinas de patentes nacionales o regionales, y los derechos dimanantes de las patentes se rigen por la jurisdicción de la Administración encargada de la concesión de patentes.

CUADROS ESTADÍSTICOS

Cuadro A1. Actividades en materia de patentes (por oficina de patentes y país de origen), 2006

Nombre	Por oficina de patentes				Nº de patentes en vigor	Por país de origen	
	Nº de solicitudes presentadas	Porcentaje de solicitudes presentadas por residentes (en %)	Nº de patentes concedidas	Porcentaje patentes concedidas a residentes (en %)		Nº de solicitudes presentadas	Nº de patentes concedidas
Albania						1	
Alemania	60.585	79,2	21.034	73,5	460.657	130.806	56.091
Andorra						3	1
Angola						1	
Antigua y Barbuda						5	1
Arabia Saudita	538	22,1	1.044	4,0		229	73
Argelia	669	8,7	479	16,5	2.334	61	79
Argentina						265	82
Armenia	193	99,5	213	98,6	404	207	214
Australia	26.003	10,9	9.426	9,8	95.912	10.809	4.163
Austria	2.649	85,7	1.564	84,8	10.326	6.795	3.537
Azerbaiyán						7	8
Bahamas	80	100,0				140	16
Bahrein						3	
Bangladesh	310	7,1	162	9,9		22	16
Barbados						447	136
Belarús**	1.525	77,9	1.130	89,8		1.349	1.120
Bélgica	651	75,3	548	77,2		7.235	2.773
Belice	37	2,7	7			9	4
Benin						1	
Bolivia						5	
Bosnia y Herzegovina	217	25,3	272	14,0	178	55	38
Brasil	24.074	15,8	2.465	9,5	31.223	4.747	585
Bulgaria	291	83,5	317	21,8	3.441	328	83
Camerún						4	
Canadá	42.038	13,1	14.972	10,6	115.639	21.555	7.533
Chad						1	
Chile	3.215	9,1	406	14,3		428	78
China***	210.501	58,1	57.786	43,4	182.396	128.850	26.292
Chipre*	56	39,3				127	31
Colombia						42	7
Costa Rica						21	6
Croacia	436	72,7	183	24,0	1.163	415	83
Cuba	257	36,6	73	56,2		159	66
Dinamarca	1.691	88,9	162	62,3	3.688	6.734	2.170
Dominica						1	
Ecuador						12	5
Egipto*	1.377	26,8				408	6
El Salvador						3	1
Emiratos Árabes Unidos						67	16
Eslovaquia	283	68,2	543	13,3	4.830	303	114
Eslovenia	299	96,0	228	94,3	7.063	463	277
España	3.427	90,8	2.165	87,9	155.621	7.093	3.221
Estados Unidos de América	425.966	52,1	173.770	51,7	1.774.742	390.815	154.760
Estonia	45	80,0			2.033	59	8
Etiopía						2	

Nombre	Por oficina de patentes				Por país de origen		
	Nº de solicitudes presentadas	Porcentaje de solicitudes presentadas por residentes (en %)	Nº de patentes concedidas	Porcentaje patentes concedidas a residentes (en %)	Nº de patentes en vigor	Nº de solicitudes presentadas	Nº de patentes concedidas
Ex República Yugoslavia de Macedonia (la)						2	
Federación de Rusia	37.691	74,0	23.299	82,1	123.817	29.059	19.641
Fiji							1
Filipinas	3.265	7,1	1.053	3,6		310	76
Finlandia	2.018	90,0	1.059	67,8	43.345	9.681	4.341
Francia	17.249	84,2	13.788	77,6	377.755	44.677	25.688
Gabón						1	
Georgia	535	44,1	287	49,5	2.606	250	146
Ghana						1	
Grecia*	572	97,2				827	98
Guatemala	528	5,3			1.030	31	1
Honduras						1	1
Hong Kong (RAE), China	13.790	1,2	5.146	1,0	141.766	1.185	406
Hungría	924	77,7	1.089	12,9	8.408	1.395	399
India (2005)	24.505	18,4	4.320	32,3		8.094	2.267
Indonesia	4.606	6,1				308	13
Irán (República Islámica del)						25	4
Iraq						1	
Irlanda	935	89,6	357	80,1		2.877	874
Islandia	371	12,1	112	5,4	505	158	63
Islas Cook							2
Islas Marshall						2	
Israel	7.496	3,4	2.584	14,7	6.941	7.051	2.534
Jamahiriyá Árabe Libia						1	
Jamaica	153	13,7	43	20,9		25	9
Japón	408.674	84,9	141.399	89,7	1.146.871	514.047	217.364
Jordania						36	1
Kazajstán	1.557	92,0				1.473	16
Kenya	71	53,5	24	29,2	120	51	10
Kirguistán						3	4
Kuwait						37	7
Letonia	151	75,5	120	67,5	4.167	149	87
Líbano						17	2
Liechtenstein						667	452
Lituania	99	65,7	89	66,3	739	74	69
Luxemburgo	52	50,0	55	41,8	25.728	843	337
Macau, China	131		17		28	2	2
Madagascar	44	9,1	28	25,0	255	4	7
Malasia						490	147
Malta	805		653		1.746	41	9
Marruecos	910	19,6	699	18,3		180	133
Mauricio						21	8
Mauritania						2	
México	15.505	3,7	9.632	1,4	54.722	1.014	252
Moldova	312	97,1	288	99,7	1.196	308	292
Mónaco	13	46,2	5	20,0	45.507	75	31
Mongolia	213	48,4	174	52,3	13.621	103	91
Namibia						2	2
Nigeria						3	
Noruega	6.076	18,9				3.430	1.138

Nombre	Por oficina de patentes				Por país de origen		
	Nº de solicitudes presentadas	Porcentaje de solicitudes presentadas por residentes (en %)	Nº de patentes concedidas	Porcentaje patentes concedidas a residentes (en %)	Nº de patentes en vigor	Nº de solicitudes presentadas	Nº de patentes concedidas
Nueva Zelanda	7.365	29,2	3.412	12,2	34.291	3.589	896
Oficina Europea de Patentes	135.231		62.780			1	
Omán						3	
Organización Eurasiática de Patentes	2.293		1.251				
Países Bajos	2.716	79,8	2.361	76,5	14.084	27.389	9.949
Pakistán	1.788		299			13	2
Panamá						28	7
Papua Nueva Guinea						1	
Paraguay						2	1
Perú	1.271	3,1	306	1,0	2.167	42	6
Polonia	2.812	76,7	2.686	41,8		2.487	1.216
Portugal	220	83,6	125	77,6	37.848	466	196
Qatar						2	2
Reino Unido***	25.745	67,9	7.907	37,7	383.501	41.085	13.183
República Árabe Siria	257	48,2				130	3
República Checa	836	76,7	1.324	19,9	10.298	1.082	403
República de Corea	166.189	75,5	120.790	73,9	465.988	172.709	102.633
República Democrática del Congo						1	
República Dominicana	242					8	1
República Unida de Tanzania						1	
Rumania	876	92,9	787	67,0	8.458	877	543
Saint Kitts y Nevis						1	
San Marino						6	2
San Vicente y las Granadinas						2	
Santa Lucía			34				
Serbia y Montenegro (ex Yugoslavia)						16	10
Seychelles						31	18
Singapur	9.163	6,8	7.393	5,9	46.823	2.243	995
Sri Lanka						10	3
Sudáfrica						874	354
Suecia	2.859	85,6	1.490	80,7	100.836	14.915	7.224
Suiza	2.102	82,8	948	55,1	6.573	24.861	9.857
Tailandia	6.248	14,6	1.121	10,5	8.026	1.021	158
Tayikistán	26	100,0	437	42,8	257	26	187
Trinidad y Tabago	551		81	2,5		2	5
Túnez						9	3
Turquía	1.232	87,0	659	16,2		1.419	184
Ucrania	5.890	59,0	3.705	67,6	32.399	3.909	2.889
Uruguay						16	7
Uzbekistán	509	63,5	272	59,2	1.370	332	162
Vanuatu						3	1
Venezuela						30	23
Viet Nam*	1.867	9,8				189	
Zimbabwe						3	1
Otros						76.978	17.191

Nota: * Estimaciones relativas a las solicitudes de patente presentadas en las oficinas de patentes, ** Estimaciones relativas a las patentes concedidas en las oficinas de patentes. Para algunos países de origen, las estadísticas podrían estar incompletas, *** Los datos relativos a las patentes en vigor corresponden a 2005 y no a 2006.

Cuadro A2. Solicitudes de patente presentadas en las fases internacional (en 2007) y nacional (en 2006) del Sistema del PCT (por oficina de patentes y país de origen)

Nombre	Solicitudes PCT presentadas en la fase internacional en 2007		Entradas en la fase nacional del PCT en 2006	
	En una oficina receptora	Por país de origen	En una oficina designada/elegida	Por país de origen
Alemania	2.329	17.889	3.008	43.611
Andorra		3		2
Antigua y Barbuda				3
Arabia Saudita		43		27
Argelia	11	12	564	3
Argentina		31		45
Armenia	3	4	1	
Australia	2.023	2.071	20.185	6.477
Austria	577	1.000	465	2.365
Azerbaiyán	7	7		
Bahamas		38		31
Barbados		168		303
Belarús	6	10	148	2
Bélgica	130	1.117		3.508
Belice		1	36	8
Bolivia		1		2
Bosnia y Herzegovina	11	13	160	
Brasil	378	394	18.057	573
Bulgaria	26	29	40	30
Burundi		1		
Camerún		1		2
Canadá	2.393	2.827	30.536	6.219
Chile		17		18
China	5.456	5.470	48.200	2.260
Chipre	5	74		54
Colombia		45		6
Costa Rica	2	3		8
Croacia	59	79	98	56
Cuba	22	22		29
Dinamarca	752	1.172	37	3.537
Ecuador	4	2		4
Egipto	42	40		19
El Salvador				1
Emiratos Árabes Unidos		18		32
Eslovaquia	34	38	59	58
Eslovenia	47	86		92
España	984	1.290	75	2.124
Estados Unidos de América	52.969	53.147	44.842	123.824
Estonia	25	29	2	11
ex República Yugoslava de Macedonia (la)	4	5		2
Federación de Rusia	654	647	7.571	643
Fiji		1		
Filipinas	17	18	2.666	20
Finlandia	1.039	1.994	73	4.958
Francia	3.363	6.523		16.745
Gabón				1

Nombre	Solicitudes PCT presentadas en la fase internacional en 2007		Entradas en la fase nacional del PCT en 2006	
	En una oficina receptora	Por país de origen	En una oficina designada/elegida	Por país de origen
Georgia	6	8	261	7
Ghana	1			
Grecia	65	86		138
Guatemala		2		
Hong Kong (RAE), China		1		60
Hungría	130	161	176	543
India	607	880		1.615
Indonesia	5	9	3.805	2
Irán (República Islámica del)		3		6
Iraq		1		
Irlanda	125	393		1.070
Islandia	26	51	329	70
Islas Cook		1		
Islas Marshall				1
Israel	1.649	1.719	5.795	3.194
Italia	924	2.911		6.289
Jamahiriya Árabe Libia				1
Japón	27.230	27.732	50.971	63.363
Jordania		22		
Kazajstán	14	14		6
Kenya		4	30	4
Kirguistán	1	2		2
Kuwait		3		1
Letonia	6	21	20	16
Libano		2		6
Liechtenstein		67		166
Lituania	10	13	24	7
Luxemburgo		155		474
Madagascar			39	
Malasia	93	105		42
Malta		13		5
Marruecos	13	18		
Mauricio		9		4
México	157	182	12.932	263
Mónaco		7		32
Mongolia			101	
Namibia		2		2
Nigeria		1		
Noruega	460	596	4.264	1.572
Nueva Zelandia	390	395	4.494	974
Oficina Europea de Patentes	26.332		74.223	
Oficina Internacional	8.916			
Organización Africana de la Propiedad Intelectual	1			
Organización Eurasíática de Patentes	10		1.867	
Países Bajos	1.042	4.165		16.843
Pakistán		4		
Panamá		12		10
Papua Nueva Guinea				1
Perú		2		

Nombre	Solicitudes PCT presentadas en la fase internacional en 2007		Entradas en la fase nacional del PCT en 2006	
	En una oficina receptora	Por país de origen	En una oficina designada/elegida	Por país de origen
Polonia	88	102	443	162
Portugal	51	90	1	144
Reino Unido	5.605	5.610	2.011	15.100
República Árabe Siria	2	2		
República Checa	119	129	109	251
República de Corea	7.138	7.066	27.212	7.874
República de Moldova	5	4	7	
República Dominicana	2	2		
República Popular Democrática de Corea	2	2	54	
República Unida de Tanzania				1
Rumania	24	29	35	29
Saint Kitts y Nevis		2		
San Marino	2	20		
San Vicente y las Granadinas				1
Senegal		1		
Serbia	21	23		6
Serbia y Montenegro (ex Yugoslavia)		1		6
Seychelles		6		10
Singapur	443	533	6.922	648
Sri Lanka		7		2
Sudáfrica	87	405	5.781	274
Sudán	4	4		
Suecia	2.272	3.646	67	8.527
Suiza	649	3.728	13	12.415
Tailandia		5		12
Trinidad y Tabago	1	1	536	
Túnez	4	7		3
Turquía	150	355	182	303
Ucrania	79	93	2.102	38
Uruguay		5		2
Uzbekistán			168	
Venezuela		4		3
Viet Nam	3	6		
Zimbabwe				2
Otros		209		15.175

Nota: El cuadro muestra el número de solicitudes internacionales PCT presentadas en 2007 y el número de entradas en la fase nacional PCT entabladas en 2006, por oficina de patentes y por país de origen. En lo que respecta a las solicitudes internacionales PCT presentadas, se han realizado estimaciones provisionales correspondientes a los 15 principales países de origen y oficinas receptoras (véanse los párrafos 3.1 y 4.1.1). Las cifras que figuran en el cuadro pueden, por lo tanto, experimentar modificaciones.

Los solicitantes PCT que deseen obtener protección en cualquiera de los Estados miembros del Convenio sobre la Patente Europea (CPE) pueden, por lo general, elegir entre entablar la fase nacional en una oficina nacional o la fase regional en la Oficina Europea de Patentes (OEP). Esto explica por qué el número de entradas en la fase nacional del PCT que se registra en algunas oficinas nacionales europeas es menor de lo que cabría esperar. Cabe señalar que Francia, Italia, los Países Bajos y otros miembros del CPE no tienen acceso a la fase nacional del PCT (véase la sección 10). Los solicitantes que presenten solicitudes PCT para obtener protección en dichos países deben entablar la fase regional del PCT en la OEP.

A modo de ejemplo ilustrativo la Oficina de Patentes de Argelia recibió 11 solicitudes internacionales PCT en 2007 y 564 entradas en la fase nacional del PCT en 2006, mientras que los solicitantes de origen argelino presentaron 12 solicitudes internacionales PCT en todo el mundo en 2007 y entablaron 3 entradas en la fase nacional del PCT en 2006.

Cuadro A3. Solicitudes de patente presentadas por residentes, 2006

Nombre	Solicitudes de patente presentadas por residentes con arreglo a la tasa de población (en millones de habitantes)	Solicitudes de patente presentadas por residentes con arreglo al PIB (en miles de millones de dólares de los EE.UU.)	Solicitudes de patente presentadas por residentes con arreglo al gasto en I+D (en millones de dólares de los EE.UU.)
Alemania	582,59	19,41	0,82
Arabia Saudita	5,03	0,32	
Argelia	1,74	0,78	0,51
Armenia	63,85	14,41	11,24
Australia	138,25	4,81	0,29
Austria	275,61	8,44	0,40
Bahamas	244,54		
Bangladesh	0,15	0,13	
Belarús	122,27	63,91	12,34
Bélgica	46,73	1,56	0,09
Belize	3,36		
Bosnia y Herzegovina	14,07	2,21	
Brasil	20,19	3,30	0,52
Bulgaria	31,56	3,89	0,87
Canadá	169,61	5,00	0,30
Chile	17,69	1,77	0,33
China	93,24	23,65	2,44
Chipre	28,74		
Croacia	71,43	6,06	0,56
Dinamarca	276,87	8,90	0,38
Eslovaquia	35,84	2,49	0,59
Eslovenia	143,67	7,81	0,60
España	71,44	3,08	0,31
Estados Unidos de América	741,78	19,60	0,78
Estonia	26,84	1,76	0,24
Federación de Rusia	195,86	32,45	3,38
Filipinas	2,73	1,06	
Finlandia	345,57	11,20	0,35
Francia	238,03	8,34	0,41
Georgia	53,20	18,16	9,60
Grecia	50,03	1,92	0,35
Guatemala	2,17	1,20	
Hong Kong (RAE), China	24,53	0,57	0,09
Hungría	71,40	5,61	0,66
India	4,07	2,12	0,40
Indonesia	1,26	0,57	
Irlanda	199,08	5,97	0,56
Islandia	150,52	5,66	0,22
Israel	36,51	1,66	0,04
Jamaica	7,88	2,23	3,24
Japón	2.720,65	86,53	2,64
Kazajstán	93,61	16,62	8,77
Kenya	1,08		
Letonia	49,85	4,31	1,23
Lituania	19,14	1,33	0,21
Luxemburgo	56,27	0,88	0,06

Nombre	Solicitudes de patente presentadas por residentes con arreglo a la tasa de población (en millones de habitantes)	Solicitudes de patente presentadas por residentes con arreglo al PIB (en miles de millones de dólares de los EE.UU.)	Solicitudes de patente presentadas por residentes con arreglo al gasto en I+D (en millones de dólares de los EE.UU.)
Madagascar	0,21	0,36	0,17
Marruecos	5,84	1,53	
México	5,51	0,65	0,18
Mongolia	39,85	22,83	8,03
Noruega	247,43	5,95	0,41
Nueva Zelanda	521,89	25,60	2,19
Países Bajos	132,43	4,24	0,25
Perú	1,37	0,23	0,18
Polonia	56,60	4,27	0,99
Portugal	17,38	1,00	0,13
Reino Unido	289,66	10,13	0,61
República Árabe Siria	6,36	2,01	
República Checa	62,73	3,11	0,32
República de Corea	2.591,51	121,56	5,60
Singapur	142,49	3,07	0,17
Suecia	270,40	8,61	0,25
Suiza	233,82	6,74	0,24
Tailandia	14,14	2,07	0,95
Tayikistán	3,91	6,85	10,52
Turquía	14,70	6,05	1,02
Ucrania	74,60	21,76	2,33
Uzbekistán	12,17	85,87	
Viet Nam	2,18	1,27	

Nota: El gasto en Investigación y Desarrollo se calcula en millones de dólares de los EE.UU. constantes en base a la paridad del poder adquisitivo y con un desfase de dos años para el cálculo del número de solicitudes presentadas por residentes con relación al índice de I+D.

**Organización Mundial
de la Propiedad Intelectual**

Dirección:

34, chemin des Colombettes

C.P. 18

CH-1211 Ginebra 20

Suiza

Teléfono: +41 22 338 91 11

Fax: +41 22 733 54 28

Correo-e: wipo.mail@wipo.int

Información de contacto:

Servicio de Información sobre Patentes y
de Estadística de Propiedad Industrial

PCT y Patentes, Centro de Arbitraje y
Mediación y Cuestiones Globales de P.I.

Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual

Internet: www.wipo.int/ipstats/es

Correo-e: ipstats.mail@wipo.int