

María Ángeles Quintás Corredoira*
Gloria Caballero Fernández*
Ana Isabel Martínez Senra*

EL SISTEMA DE PATENTES EN LOS NUEVOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA

En este trabajo se analizan de forma genérica los principales indicadores de actividad tecnológica de los diez países incorporados recientemente a la UE (Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia y República Checa) y, en particular, el nivel de adaptación que presentan sus sistemas de patentes al entorno internacional, así como los esfuerzos realizados por sus oficinas de propiedad industrial para difundir información sobre estos derechos.

Palabras clave: sistema de patentes, vía Europea, vía PCT, acuerdos ADIPC, difusión de la información de patentes, UE.

Clasificación JEL: K33, N44, O34.

1. Introducción

Entre los factores que impulsan la competitividad empresarial y el crecimiento económico de los países destaca, sin duda alguna, la innovación tecnológica. Las empresas conscientes de la importancia de este aspecto están prestando una mayor atención a la estrategia de innovación tecnológica. Dentro de ésta destacan los aspectos relativos a la protección de las invenciones, que evitan la imitación por parte de la competencia y permiten apropiarse de los beneficios adicionales que deben generar estas invenciones.

Entre los derechos de propiedad industrial que protegen las invenciones se encuentra la patente, que se puede definir como un título industrial que concede el Estado y da a su titular el derecho a impedir temporalmente a otros la fabricación, venta o utilización comercial de la invención protegida. El titular de la patente asume la obligación de describir su invento y, a cambio, percibe este derecho que puede utilizar de manera exclusiva o, si lo desea, puede cederlo a terceros. De esta definición se derivan las principales funciones del sistema de patentes: protección, información y transferencia.

En este contexto, y con la finalidad de incrementar el potencial innovador de las empresas, las administraciones de los diferentes países desarrollan distintas accio-

* Departamento de Organización de Empresas y Marketing. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Vigo.

nes encaminadas a mejorar sus sistemas de propiedad industrial y, en concreto, su sistema de patentes. Entre estas acciones destacan el establecimiento de acuerdos en el ámbito internacional, para armonizar los derechos de propiedad industrial de los países, con la finalidad de facilitar a las empresas la explotación internacional de sus invenciones y el desarrollo de campañas encaminadas a divulgar los beneficios de este sistema.

El objetivo de este trabajo es analizar el sistema de patentes de los diez países incorporados recientemente a la Unión Europea (UE): Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia y la República Checa.

Para ello, comenzamos describiendo el marco internacional de propiedad industrial que afecta a las empresas europeas en materia de patentes para, posteriormente, analizar los principales indicadores de actividad tecnológica de los países objeto de estudio. A continuación, estudiamos el nivel de adaptación a la legislación de patentes y los esfuerzos de difusión de información sobre propiedad industrial realizados por las oficinas de patentes de dichos países. Para finalizar, destacamos las principales conclusiones que se desprenden del estudio.

2. La protección mediante patentes en el marco internacional

Los sistemas de patentes se desarrollaron durante mucho tiempo en un ámbito puramente nacional y de forma unilateral en los distintos países. De acuerdo con este procedimiento, las empresas que querían proteger sus invenciones en más de un país debían solicitar la protección en cada uno de ellos individualmente, dificultando por lo tanto la utilización internacional del sistema.

El despegue del comercio internacional y la globalización de la economía pusieron de manifiesto la necesidad de armonizar los derechos de propiedad intelectual y de establecer vías supranacionales para su concesión. Así, en 1970, se firmó el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), que reguló la primera vía

internacional para solicitar la protección mediante patentes. Posteriormente, se firmaron otros convenios a nivel regional que establecieron la creación de vías para solicitar patentes en un conjunto de países de una zona determinada. Esta evolución del sistema supuso un gran avance para la utilización internacional del mismo, de forma que, actualmente, una empresa que quiera proteger sus invenciones internacionalmente a través de una patente cuenta con tres alternativas: la vía nacional, las vías regionales y la vía internacional, que pueden combinarse para adaptar el sistema de patentes a las necesidades de protección de las empresas.

La opción de acudir a las *vías nacionales* ya existía antes de que los sistemas de patentes se desarrollaran en el ámbito internacional. En este caso, las empresas deben solicitar la patente país a país en todo el espacio geográfico en el que desee la protección. El crecimiento independiente del sistema de patentes de los diferentes países durante tantos años ha generado diferencias importantes en ellos, que tienen que ser asumidas por los usuarios de esta alternativa y puede considerarse su característica principal. No obstante, estas diferencias se han reducido gracias a los niveles supranacionales del sistema de patentes, que en muchas ocasiones, a través de la firma de convenios y normas de rango superior, establecen mínimos que deben cumplir las legislaciones nacionales¹.

Las *vías regionales* nacieron para solicitar las patentes en un conjunto de países de una zona determinada. Estas vías simplifican y reducen los costes de la solicitud de la patente, facilitan el comercio y potencian la transferencia de tecnología en los países de la zona en la que se aplican. Actualmente, existen cuatro vías regionales en vigor: la europea, la eurasiática, la OAPI (Organización Africana de la Propiedad Intelectual) y la

¹ Por ejemplo, los acuerdos sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, conocidos por sus siglas ADPIC (en castellano) o TRIP (en inglés), que disponen que sus miembros deberán respetar ciertas normas en sus legislaciones nacionales, como veremos más adelante.

ARIPO (Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual). No obstante, en este artículo nos centraremos en la vía regional europea que es la que están firmando los nuevos países de la UE.

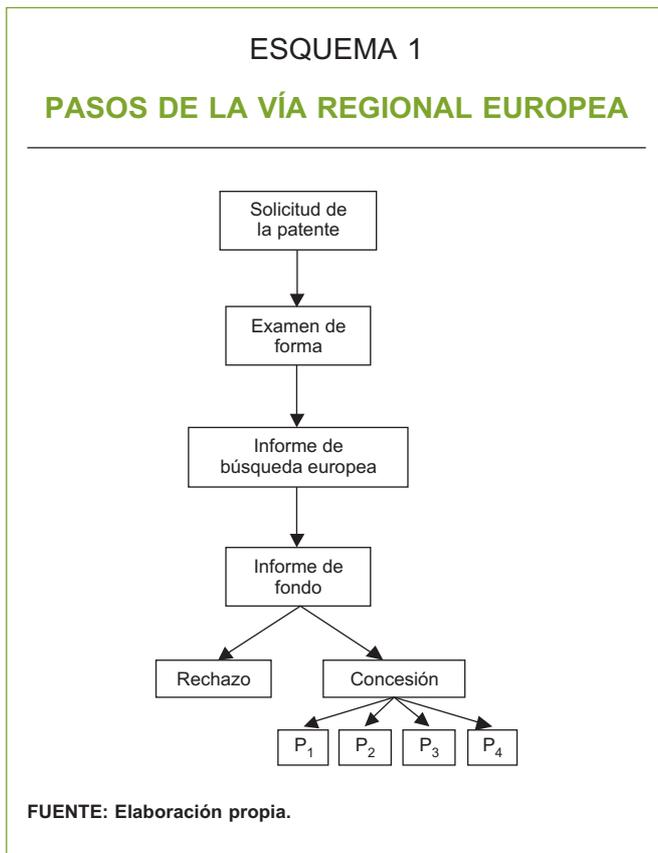
La *vía europea*, regulada por el convenio de Múnich de 1973, surgió para evitar los obstáculos a la libre circulación de mercancías, derivadas del hecho de tener que obtener la protección de las invenciones en Europa a través de los sistemas de patentes nacionales, asumiendo de esta forma las diferencias existentes en los procesos de solicitud y de concesión de los diferentes países. Esta vía permite obtener el derecho de patente en 28² países europeos que han firmado el tratado de Múnich, y en otros cinco³, denominados países de extensión, que se espera que lo firmen en un futuro.

El proceso de concesión de la patente europea es un sistema de examen previo. El solicitante a través de una única solicitud de patente podrá obtener la protección en tantos países de los firmantes del acuerdo como designe en su solicitud. En este proceso pueden distinguirse tres fases. La primera fase comienza con la presentación de la solicitud, a la que se le realiza un *examen de forma* para detectar posibles irregularidades (Esquema 1). Una vez superado este examen, se realiza un *informe de búsqueda europeo* basado en el estado de la técnica, que no contiene razonamientos ni opiniones sobre la patentabilidad de la invención objeto de la solicitud, pero es de gran importancia ya que permite al solicitante valorar el alcance de su invento y decidir si continúa o no con el proceso. Esta fase concluye con la publicación de la solicitud de patente.

La segunda fase comienza dentro de los seis meses siguientes a la fecha del informe de búsqueda. En este período, si el solicitante decide continuar, debe pedir el

² Austria, Bélgica, Bulgaria, Suiza, Chipre, República Checa, Alemania, Dinamarca, Estonia, España, Finlandia, Francia, Reino Unido, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Holanda, Polonia, Portugal, Rumanía, Suecia, Eslovenia, Eslovaquia, y Turquía.

³ Albania, Croacia, Lituania, Letonia y República de Macedonia.



informe de fondo de su solicitud, en el que se verifica si la invención cumple los requisitos de patentabilidad: novedad, actividad inventiva y aplicación industrial. Finalizado este informe, se concederá o denegará la patente europea. La fase concluye con la publicación de la patente en el Boletín Europeo de Patentes. No obstante, aún existen nueve meses, desde la fecha de publicación de la concesión, durante los cuales cualquier tercero puede formular oposición a la patente concedida. Si esto sucede comenzaría la tercera fase o la fase de oposición, que concluirá con el mantenimiento de la patente sin ninguna modificación; el mantenimiento de la patente pero introduciendo alguna modificación; o con la revocación de la misma.

Una vez que se concede la patente europea, ésta se descompone en un haz de patentes nacionales que producen los mismos efectos y quedan sometidas al régimen de las patentes nacionales concedidas en cada Estado contratante designado por el solicitante.

Este procedimiento, de acuerdo con el convenio de patentes europeo, cuenta con tres idiomas oficiales, alemán, francés e inglés. No obstante, un nacional de un país contratante cuya lengua oficial no sea alguna de éstas podrá depositar su solicitud en su propia lengua, presentando posteriormente una traducción a uno de los idiomas oficiales, idioma en el que se desarrollará el proceso de concesión. Una vez que la patente es concedida deberá presentarse una traducción de la misma en los Estados en los que fue solicitada que tengan un idioma oficial distinto al usado en el procedimiento de concesión.

Las principales ventajas de este procedimiento son la simplificación y la reducción de costes para la obtención de patentes, ya que mediante un único procedimiento, se podrá obtener una patente en un gran número de países⁴. Además, el valor de las patentes europeas está, en gran medida, asegurado, ya que la concesión está sometida a un examen de fondo de alta calidad. Por otra parte, uno de sus principales inconvenientes se deriva de las diferencias que pueden surgir en caso de litigio entre los distintos países, debido a que el haz de patentes nacionales resultante de la concesión de la patente europea se rige por leyes nacionales diferentes, lo que supone una mayor inseguridad y un incremento en los costes de defensa. Por último, las patentes se conceden o se aprueban para la totalidad de los Estados solicitados, por lo que se asume un riesgo mayor en el caso de que éstas no se concedan y como el proceso de concesión es bastante lento, no es adecuado para las innovaciones que tienen un período de vida corto⁵.

Por último, estos países además de disponer de la vía nacional o regional también pueden acudir a la *vía inter-*

nacional, regulada por el tratado PCT de 1970, que entró en vigor en 1978. La vía PCT nació con un espíritu global y con la intención de aplicarse en el mayor número posible de países. A través de ella se establece un procedimiento para solicitar una patente a nivel internacional, por el cual, una única solicitud de patente es válida para todos los países firmantes del acuerdo, simplificando la presentación y el examen de la solicitud de patentes internacional (Esquema 2).

En este caso, cada Estado contratante asume la responsabilidad de otorgar o denegar la patente, según sus leyes de propiedad intelectual⁶, de forma que, una solicitud presentada por la vía PCT que llegue al final del proceso pasará por dos fases: la fase internacional, regulada por este tratado; y la fase nacional/regional, regulada por la legislación de cada país (nacional) o conjunto de países (regional) firmantes del tratado donde se quiere proteger la invención. El tratado PCT distingue, a su vez dos pasos dentro de la fase internacional que recoge en capítulos distintos del tratado: el capítulo I, que regula el primer paso y es obligatorio para todas las solicitudes de la vía PCT antes de pasar a la fase nacional; y el capítulo II, que recoge el segundo paso y es opcional a voluntad del solicitante⁷.

En el primer paso de la fase internacional, la oficina receptora de la solicitud realiza un *examen de forma*, para comprobar que la solicitud cumple con todos los requisitos exigidos por el tratado. A continuación, la solicitud se envía a una oficina capacitada para la búsqueda internacional, con el objeto de realizar un *informe de búsqueda internacional*⁸ sobre el estado de la técnica. Este primer paso finaliza con la redacción y publicación

⁴ La ventaja en costes de esta vía, frente a la alternativa de acudir a la vía nacional de los distintos países, según abogados expertos en patentes, surge cuando se designan tres o más países (DIJK y DUYSTERS, 1998). Además, uno de los principales factores del coste de la patente europea, los costes de traducción, no tienen que hacerse efectivos hasta que la patente sea concedida.

⁵ Para más información sobre la vía europea consultar EPO (1999) y EPO Y OEPM (1996).

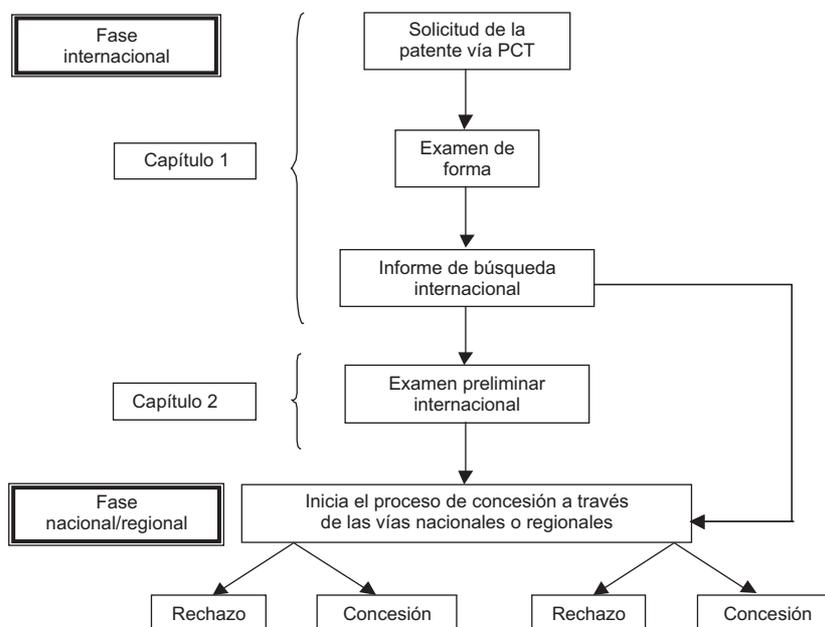
⁶ Si la legislación del país en cuestión no alcanza unos mínimos establecidos por el tratado, la ley a aplicar a la patente solicitada por la vía PCT, será distinta a la de la patente nacional, respetando en todo caso estos mínimos.

⁷ Siempre y cuando el solicitante resida o sea nacional de un país que se haya adherido a este capítulo II.

⁸ Este informe desde enero de 2004 no sólo contiene una relación de los documentos del estado de la técnica, sino que también incorpora una opinión de la administración de búsqueda sobre el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad.

ESQUEMA 2

PASOS DE LA VÍA INTERNACIONAL PCT



FUENTE: Elaboración propia.

de este informe, que orientará al solicitante sobre el estado de la técnica a nivel mundial, y le permitirá decidir si abandona el proceso, si continúa con él sin ninguna modificación, o si modifica la designación o alcance de la protección.

Al finalizar esta fase existen dos posibilidades, que el solicitante pase directamente a la fase nacional/regional⁹, o que el solicitante, residente o nacional de un país adherido al capítulo II del PCT, solicite el examen preliminar internacional, con lo que se iniciaría el segundo paso de la fase internacional. El solicitante pasará directamente a la fase nacional/regional cuando: 1) la información que le suministra el informe de búsqueda inter-

nacional sea suficiente para valorar su patente; 2) no se quiera retrasar más el proceso de concesión de la patente; y 3) siempre que el solicitante sea residente o nacional de un país que sólo se adhirió al primer capítulo del tratado.

El *examen preliminar internacional* es un examen de fondo en el que se analiza la novedad, actividad inventiva y aplicación industrial de la invención. Con la realización de este examen el solicitante cuenta con más información para decidir como tratar la solicitud y, además, le permite retrasar su entrada en la vía nacional¹⁰.

Una vez realizados estos pasos, el solicitante, si desea seguir adelante con el proceso, entrará en la fase

⁹ Según los países designados en la solicitud y la vía que haya solicitado para lograr la protección en estos países.

¹⁰ El retraso en la fase nacional puede ser de 30 meses si solicita el examen preliminar antes de los 19 meses de la fecha de prioridad.

nacional/regional, en la que, las distintas oficinas nacionales o regionales, según las designaciones que haya recogido en su solicitud, conceden o deniegan la patente a través de sus propias leyes. Aunque el informe de búsqueda internacional y el examen preliminar internacional no son vinculantes, se comunican a estas oficinas como medios e informaciones que les permiten proceder con rigor en la resolución de la solicitud de patentes.

Entre las principales ventajas que aporta esta vía podemos destacar las siguientes¹¹:

1. Los efectos de la solicitud internacional son iguales a los que se obtendrían si se presentase simultáneamente una solicitud de patente en cada país de los designados en la solicitud internacional.

2. El examen de formalidades de la solicitud internacional es único y válido para las oficinas nacionales o regionales¹².

3. El solicitante puede retrasar la decisión final sobre el alcance geográfico en el que desea la protección de la invención, con el consecuente retraso en el pago de tasas de traducción y de examen de las solicitudes en la fase nacional/regional.

Esta última ventaja es especialmente útil cuando existe incertidumbre sobre el valor de la invención que queremos patentar o cuando la empresa no puede hacer frente a los pagos de dichas tasas en el primer año (Ilmonen, 1997).

Sin embargo, esta vía presenta dos inconvenientes importantes:

1. El solicitante tiene que hacer frente a los costes adicionales del examen de búsqueda y del examen preliminar internacional¹³ para disfrutar de las ventajas citadas.

2. Las formalidades de examen de las fases nacionales o regionales no se evitan, tan sólo se retrasan. Además, el retraso en el proceso de concesión de la patente no es una propiedad adecuada para productos con un tiempo de vida corto que necesitan una protección rápida para disfrutar de los beneficios de la patente el tiempo suficiente para rentabilizar la invención (Ilmonen, 1997)¹⁴.

Las empresas tienen, por tanto, a su disposición un sistema de patentes estructurado en tres niveles: nacional, regional e internacional, que deben conocer ya que ofrece múltiples alternativas para lograr la protección de las invenciones en un ámbito supranacional. Posteriormente, analizaremos si los países de la ampliación de la UE han firmado los tratados que regulan estas vías.

Y para finalizar con este apartado no debemos olvidar que el reto de crear una patente comunitaria sigue vigente. El convenio de Luxemburgo de 1975 ya proponía esta idea, pero se encontró con la oposición de aquellos países que entendían que la regulación de los derechos de propiedad intelectual era un derecho interno de cada Estado miembro. De ahí que, hoy en día, todavía no haya entrado en vigor, a pesar de la intención de los Estados miembros de implantarla rápidamente¹⁵.

Los beneficios potenciales asociados a la creación de este sistema de protección, como la existencia de una legislación única para todo el territorio comunitario, hizo que surgieran nuevas iniciativas para crearla. Así, en 1989, el convenio de Luxemburgo de 1975 se integró en el Acuerdo en Materia de Patentes Comunitarias, y actualmente la Comisión Europea considera prioritaria la creación de dicho sistema de patentes. De hecho, el 5

¹¹ Para más información sobre la vía PCT consultar de ULLOA (1998) y GANCEDO NIETO (1998).

¹² De forma que cuando la solicitud internacional pase a la fase nacional o regional no se le podrá exigir requisitos adicionales a los internacionales.

¹³ Este último es opcional aunque, si se desea más tiempo para evaluar la invención a proteger y los mercados en los que se desea explotar, es decir, si se busca retrasar la entrada en la fase nacional, pasa a ser inevitable.

¹⁴ Estos inconvenientes hacen que empresas como Nokia, que solicita más de 1.000 nuevas patentes al año, que determina el potencial de la mayoría de sus invenciones dentro del primer año, y que la mayoría de sus productos tienen un tiempo de vida corto, no utilicen, salvo para invenciones concretas, la vía PCT (FRIMAN, 1999; ILMONEN, 1997).

¹⁵ El *Libro Verde sobre la patente comunitaria y el sistema de patentes en Europa* (COMISIÓN EUROPEA, 1997) analiza las ventajas y dificultades de su creación y propone alternativas para reducir dichas dificultades.

de julio de 2000, la Comisión adoptó una propuesta para la creación de una patente comunitaria¹⁶.

No obstante, a pesar de que en marzo de 2003 el Consejo de Ministros de la UE consiguió un acuerdo político para la propuesta de reglamento sobre la patente comunitaria, dicho acuerdo no llegó a materializarse.

Entre los problemas que impidieron llegar al consenso se encuentran:

1. La delimitación del tiempo en el que se tienen que proporcionar las traducciones de las solicitudes.
2. La solución al problema de la violación de una patente, por parte de una empresa, realizada de un modo involuntaria debido a una traducción errónea.
3. La pérdida del trabajo de los tribunales de patentes nacionales en beneficio del Tribunal de patentes comunitarias.
4. La falta de consenso en que sea la Oficina Europea de Patentes quien administre la patente comunitaria¹⁷.

En este contexto, el Consejo de Ministros intentará, de nuevo, resolver estos asuntos, puesto que una patente comunitaria, válida en 25 países, costaría unos 5.000 €, o sea, la mitad del precio de la patente europea media válida en ocho países. Además, al estar respaldada por una única jurisdicción, proporcionaría una mayor seguridad jurídica¹⁸. Esperemos que la mayor diversidad de la UE no dificulte aún más el proceso de negociación para la creación de dicha patente.

3. Indicadores básicos de la innovación tecnológica en los nuevos países de la UE

La caída del muro de Berlín, en noviembre de 1989, supuso el comienzo de una nueva época en las relacio-

nes políticas y económicas internacionales, contribuyendo a la consolidación del capitalismo en los países del centro y este de Europa. En este contexto, y desde finales de los años ochenta, diez países (Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia y la República Checa) han iniciado un proceso de acercamiento a la UE, que ha culminado con su incorporación definitiva en mayo de 2004.

Esta última ampliación presenta una serie de características que la hacen diferente de las cuatro anteriores. En primer lugar, incluye un número de países mucho mayor que cualquiera de las realizadas hasta el momento¹⁹. Estos países suponen una extensión geográfica de más de 700.000 kilómetros, y aumentarán la población de la UE en más de 74 millones de habitantes (Cuadro 1), lo que representa el 20 por 100 de la población de la UE-15, pero sólo el 5 por 100 de su Producto Interior Bruto. Los nuevos Estados miembros también presentan unas diferencias en renta per cápita con respecto a la media de la UE mayores a lo ocurrido en ampliaciones anteriores²⁰. Y, por último, estos países proceden, en un pasado reciente, de un sistema económico distinto, con una economía de planificación centralizada.

Estos países presentan diferencias importantes en los indicadores básicos. Así, en superficie y número de habitantes Polonia supera la media de los países europeos, tanto antes como después de la ampliación; suma tantos habitantes como los otros nueve países que ingresan en Europa. Sin embargo, su PIB, a pesar de ser el más alto de los diez países, es muy inferior a la media de la UE-15. En el extremo opuesto se encuentra Malta, que presenta el nivel más bajo en los tres indicadores.

¹⁶ BODONI (2004b) recoge los cambios que este nuevo sistema podría suponer en el sistema europeo de patentes.

¹⁷ En un principio este aspecto iba a enmendarse en la conferencia de noviembre de 2004, pero todavía se está cuestionando.

¹⁸ Este ahorro de costes es uno de los motivos por los que la patente comunitaria es considerada como componente vital del proceso de Lisboa para hacer que Europa se convierta en la economía más competitiva del mundo para el 2010.

¹⁹ A la europea de los seis (Alemania, Francia, Bélgica, Italia, Países Bajos y Luxemburgo) se unieron, en 1973, Dinamarca, Irlanda y el Reino Unido; en 1981, Grecia; en 1986, España y Portugal y, en 1995, Austria, Finlandia y Suecia.

²⁰ En su conjunto el PIB per cápita medio de la Unión Europea pasará de 23.500 \$ de la UE-15 a 20.836 \$ en UE-25.

CUADRO 1
INDICADORES BÁSICOS EN LOS PAÍSES DE LA AMPLIACIÓN

País	Indicadores generales			Indicadores de I+D+i					
	Superficie (km ²)	Habitantes (millones)	PIB (miles de millones de €)	Recursos humanos		Gastos de I+D como % del PIB	Patentes vía europea		
				Número de investigadores (por millón de habitantes)	Graduados en estudios de Ciencia y Tecnología (por mil habitantes en edad entre 20-29 años)		Total	N.º por millón de habitantes	De alta tecnología por millón de habitantes
Polonia	312.685	38,2	196,7	2.345,44	7,4	0,64	123,48	3,20	0,39
República Checa	78.865	10,2	63,3	2.605,10	5,6	1,22	116,91	11,39	0,76
Eslovaquia	49.035	5,4	22,3	2.948,70	7,5	0,64	37,92	7,05	1,19
Hungría	92.340	10,1	58,0	2.807,02	3,7	0,95	212,76	20,86	5,37
Lituania	65.301	3,4	8,5	3.003,82	14,8	0,69	8,99	2,58	0,46
Letonia	64.589	2,3	13,4	2.515,22	7,6	0,44	17,92	7,58	0,53
Estonia	45.227	1,4	6,2	3.430,71	7,3	0,78	16,96	12,41	2,38
Malta	316	0,4	4,0	n.d.	2,7	n.d.	4,99	12,75	n.d.
Chipre	9.251	0,7	10,2	1.257,14	3,7	0,27	13,98	20,04	2,87
Eslovenia	20.273	2,0	20,9	3.370,00	8,2	1,57	86,93	43,68	7,69
UE-15	3.234.000	378,4	8.814,8	3.683,31(s)	11,9	1,98	63.689,67	168,33	33,71
UE-25	3.973.000	452,7	9.218,3	3.495,97(s)	10,9	1,93	64.330,51	141,96	28,38

NOTA: * Se consideran campos de alta tecnología los siguientes: ordenadores y equipos de trabajo automatizados; ingeniería genética y microorgánica; aviación; tecnología de comunicaciones; semiconductores; y láser. n.d.: valor no disponible.

FUENTE: Eurostat (2001).

En lo que se refiere a los principales indicadores de *input* de la actividad tecnológica, destacamos los relacionados con los recursos humanos, como el número de investigadores por millón de habitantes y el número de graduados en estudios de ciencia y tecnología por 1.000 habitantes en edad comprendida entre los 20 y los 29 años y un indicador relacionado con el esfuerzo financiero realizado, es decir, el gasto de I+D. En cuanto a los indicadores de *output*, estudiamos los relacionados con las patentes, en concreto analizamos tres indicadores de patentes de la vía europea: el número total de patentes, el número total de patentes por millón de habitantes y las patentes de alta tecnología por millón de habitantes.

En los indicadores de recursos humanos no se observan grandes diferencias con la media de la UE-15. Los países de la antigua URSS (Estonia, Lituania y Letonia) y Eslovenia ocupan los primeros puestos, y Chipre y Malta los últimos.

En cuanto a los gastos de I+D como porcentaje del PIB, ningún país supera el nivel medio de la UE-15, sólo Eslovenia (1,57) presenta un valor muy cercano. El siguiente país en importancia es la República Checa, que destina un 1,22 por 100 de su PIB a I+D. No obstante, estos valores son superiores a los que presentan algunos países de la Europa de los 15 como Grecia (0,64), Portugal (0,85) o España (0,95). Hungría (0,95)²¹, que ocupa la tercera posición, también supera los valores de Grecia y Portugal.

Los indicadores de patentes reflejan las diferencias más importantes entre los países de la ampliación y la

²¹ Debido a las transformaciones estructurales que ha experimentado en los últimos años Hungría, el ICEX considera a este país como el más avanzado de la región, cuantitativa y cualitativamente. Además, según un informe de la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Budapest, Hungría es en proporción al PIB, uno de los primeros países del mundo en captar fondos de inversores extranjeros.

CUADRO 2

EVOLUCIÓN EN EL NÚMERO DE PATENTES EUROPEAS POR MILLÓN DE HABITANTES

País	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Polonia	0,94	1,12	2,18	0,83	1,47	1,98	1,47	3,05	3,20
República Checa	3,58	3,19	4,26	4,65	7,27	9,70	9,81	13,51	11,39
Eslovaquia	1,69	1,49	2,42	5,02	3,71	5,94	4,26	6,84	7,05
Hungría	10,71	8,88	9,31	10,83	11,16	13,33	13,44	18,27	20,86
Lituania	0,26	0,27	0,80	1,62	2,15	1,08	0,55	1,35	2,58
Letonia	1,91	0,78	0,40	3,19	3,63	4,47	4,91	3,78	7,58
Estonia	1,99	2,04	1,37	4,22	6,42	5,02	5,79	11,65	12,41
Malta	10,96	8,19	n.d.	5,39	5,35	7,91	10,57	18,39	12,75
Chipre	6,46	4,72	6,18	3,05	3,00	13,33	13,18	10,12	20,04
Eslovenia	9,02	20,07	17,60	20,84	20,10	17,13	25,73	25,14	43,68
UE-15	83,44	86,13	92,09	97,13	114,85	130,02	140,95	158,72	168,33
UE-25	69,81	72,09	n.d.	81,44	96,34	109,18	118,33	133,61	141,96

FUENTE: Eurostat.

media de la UE-15. En valores absolutos, destacan los tres países de mayor superficie Hungría, Polonia y República Checa. Por el contrario, en términos relativos por millón de habitantes, tanto en el número total de patentes como en las de alta tecnología, Eslovenia ocupa la primera posición, seguida de Hungría. Los valores más bajos corresponden en este caso a Polonia.

Estos valores tan bajos de los indicadores de patentes se explican por el reducido nivel tecnológico que presentan la mayoría de estos países y por la escasa tradición en la utilización de los derechos de propiedad intelectual.

No obstante, si analizamos la evolución en el número de patentes europeas por millón de habitantes para el período 1993-2001 (Cuadro 2), observamos una tendencia creciente en todos los países, destacando una vez más Eslovenia y Hungría. A pesar de esta evolución positiva debemos tener en cuenta que parten de unos niveles muy bajos en la utilización del sistema de patentes. De ahí la importancia de las acciones de las oficinas de patentes encaminadas a difundir los beneficios de este sistema de protección de invenciones.

4. El sistema de patentes en los nuevos países de la UE: adaptación al marco internacional

Una vez analizados los principales indicadores de la actividad tecnológica de los diez países recientemente incorporados a la UE, estudiamos su participación en los tratados de ámbito internacional en materia de patentes²².

En primer lugar, comprobaremos si los países entrantes han firmado los tratados que regulan las vías supranacionales PCT y la vía europea (Cuadro 3). Por lo que respecta a la vía regional europea, Chipre firmó el tratado que regula esta vía en 1998, República Checa, Eslovaquia, Hungría, Estonia y Eslovenia lo firmaron en el 2002, Polonia en 2004 y Lituania y Letonia, se espera que firmen pronto este tratado, ya que actualmente son países de extensión de dicha vía. Por último, Malta aún no ha firmado este tratado.

²² Algunas reflexiones sobre los sistemas de propiedad intelectual de estos países pueden consultarse en OLSEN (2003), KOTARBA (1997), MASKUS (1997) y SONN (1997).

CUADRO 3

PARTICIPACIÓN DE LOS PAÍSES ENTRANTES EN LA UE EN LAS VÍAS SUPRANACIONALES PARA LA SOLICITUD DE PATENTES

País	Vía europea		Vía PCT		
	Fecha de entrada ¹	Fecha de entrada ²	Oficinas autorizadas		
			Recepción	Examen búsqueda	Examen previo
Polonia	01/03/2004	25/12/1990	Sí	No	No
República Checa	01/07/2002	01/01/1993	Sí	No	No
Eslovaquia	01/07/2002	01/01/1993	Sí	No	No
Hungría	02/12/2002	27/06/1980	Sí	No	No
Lituania	Extensión	05/07/1994	Sí	No	No
Letonia	Extensión	07/09/1993	Sí	No	No
Estonia	01/07/2002	24/08/1994	Sí	No	No
Malta	—	—	—	—	—
Chipre	01/04/1998	01/04/1998	Sí	No	No
Eslovenia	02/12/2002	01/03/1994	Sí	No	No

NOTAS: ¹ EPO (datos actualizados 01/04/2004).

² PCT (datos actualizados el 01/01/2004).

En la vía PCT Hungría fue la primera en firmar el tratado, concretamente en 1980. Polonia lo firmó diez años más tarde. En 1993, se incorporaron la República Checa, Eslovaquia y Letonia; en 1994, Lituania, Estonia y Eslovenia; y, por último, en 1998, Chipre. Malta tampoco firmó el tratado PCT. Las oficinas de los nueve países que firmaron este tratado están autorizadas a recibir y archivar las solicitudes de patentes de la vía PCT. Sin embargo, ninguna está autorizada ni a realizar exámenes de búsqueda ni de examen previo²³.

Además de estos tratados que regulan las vías de concesión de patentes, se han firmado otros, como el Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio²⁴, conocido

por sus siglas ADPIC (en castellano) o TRIP (en inglés). Este acuerdo establece unos requisitos mínimos en las legislaciones nacionales de propiedad intelectual de los países que lo suscriben.

Entre estos requisitos mínimos que deben cumplir los países firmantes de los ADPIC en materia de patentes destacan los siguientes: 1) las normas del convenio de París para la protección de la propiedad industrial; 2) la duración mínima de los derechos de patentes tendrá que ser de 20 años; 3) la autorización para solicitar patentes de productos y procedimientos en prácticamente todos los campos tecnológicos; y 4) la existencia de licencias obligatorias otorgadas por los gobiernos cuando los titulares de las patentes abusen de sus derechos²⁵.

²³ Consecuencia de la baja tradición que tienen estos países y sus oficinas de patentes realizando este tipo de búsquedas y exámenes.

²⁴ La propiedad intelectual que regula estos acuerdos comprende, las patentes, los dibujos y modelos industriales, el derecho de autor y derechos conexos, las marcas de fábrica o de comercio, las

indicaciones geográficas, los esquemas de trazado de circuitos integrados y la información no divulgada.

²⁵ Por ejemplo, en caso de que los titulares no comercialicen un producto en el mercado suponiendo un perjuicio importante para la

CUADRO 4

OTROS ACUERDOS SOBRE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

País	Fecha entrada OMC	Fecha entrada ADIPC
Polonia	01/07/1995	01/01/2000
República Checa	01/01/1995	01/01/1996
Eslovaquia	01/01/1995	01/01/1996
Hungría	01/01/1995	01/01/1996
Lituania	31/05/2001	31/05/2001
Letonia	10/02/1999	10/02/1999
Estonia	13/11/1999	01/01/2000
Malta	01/01/1995	01/01/2000
Chipre	30/07/1995	01/01/2000
Eslovenia	30/07/1995	01/01/1996

FUENTE: Elaboración propia a partir de OMC.

Este tratado se aplica a todos los miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC), y entró en vigor el 1 de enero de 1995. No obstante, el acuerdo establece distintos períodos de transición, hasta su plena aplicación por todos los países miembros: 1) transición de un año desde la fecha de entrada en vigor del acuerdo, es decir, hasta el 1 de enero de 1996; 2) para los países en desarrollo se estableció un período adicional de cuatro años hasta el 1 de enero de 2000; 3) las economías en transición de una economía de planificación central a una de mercado también se benefician del período de transición del apartado anterior (1 de enero de 2000); y, por último, 4) para los países menos adelantados se estableció un período de transición más prolongado, hasta el 1 de enero del 2006, con posibilidad de ampliarlo. A pesar de estos períodos de transición todos los miembros tienen que cumplir las obligaciones de no discriminación recogidas en los artículos 3 y 4 de este tratado.

Por lo que respecta a los países de la ampliación de la UE, a pesar de que la mayoría han pasado reciente-

mente a economías de mercado, no todos han aplicado el período de transición de cuatro años que se contemplaba (Cuadro 4).

Así, la República Checa, Eslovaquia, Hungría y Eslovenia aplicaron plenamente los ADPIC a partir de 1 de enero de 1996. Polonia, Chipre y Malta se acogieron a la prórroga de cuatro años aplicable a las economías en transición y en desarrollo. Por último, los países de la antigua URSS: Letonia, Estonia y Lituania, pasaron a formar parte de la OMC con posterioridad a la firma de los ADPIC, aceptando dichos acuerdos con su adhesión y sin beneficiarse de ningún período de transición.

Este análisis ha puesto de manifiesto que la mayoría de los países de la ampliación han adaptado su legislación sobre propiedad industrial al entorno internacional. No obstante, estos países tienen una menor conciencia de propiedad intelectual que los países occidentales, debido a que durante muchos años mantuvieron un sistema económico comunista (Bodoni, 2004a). En este contexto, sus oficinas de patentes deben realizar esfuerzos para incrementar la cultura de propiedad industrial, siendo una de las principales medidas encaminadas a este objetivo la difusión de información.

sociedad, como puede pasar con la no comercialización de un medicamento.

CUADRO 5
INFORMACIÓN DE LAS PÁGINAS WEB

País	Dirección	Información sobre patentes	Bases de datos	Enlaces de interés
Polonia	http://www.uprp.pl	Sí	Sí	Sí
República Checa	http://isdvapl.upv.cz	Sí	Sí	No
Eslovaquia	http://www.indprop.gov.sk/ie.htm	Sí	Sí	Sí
Hungría	http://www.hpo.hu	Sí	Sí	Sí
Lituania	http://www.vpb.lt	Sí	Sí	No
Letonia	http://www.lrpv.lv	Sí	No	Sí
Estonia	http://www.epa.ee	Sí	No	Sí
Malta	No tiene	No	No	No
Chipre	No tiene	No	No	No
Eslovenia	http://www.uil-sipo.si	Sí	Sí	Sí

FUENTE: Elaboración propia.

Además, y paralelamente a estas acciones, las autoridades competentes deberán incrementar las medidas de control para evitar que se infrinjan los derechos de propiedad industrial. Este aspecto es especialmente preocupante debido a las altas tasas de piratería que presentan estos países²⁶ (Bodoni, 2004a).

5. Difusión de la información de patentes por las oficinas de propiedad industrial en los nuevos países de la UE

En este apartado nos centraremos en el estudio de la información suministrada por las oficinas de patentes de estos países. En concreto, analizaremos si poseen o no página web y en caso afirmativo, comprobamos si presentan:

1. Información sobre el proceso de concesión, sobre la legislación de patentes, memorias de la oficina u otras publicaciones divulgativas.

2. Bases de datos donde consultar las patentes solicitadas, tanto propias como enlaces a las bases de datos de la Oficina Europea de Patentes (EPO) y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

3. Enlaces de interés a otras entidades de propiedad industrial (Cuadro 5).

De los países de la ampliación, las únicas oficinas de propiedad industrial que no cuentan con página web son Malta y Chipre. En estos países existe poca difusión de la información sobre propiedad industrial, la información en la red la ofrecen a través de la página del ministerio con competencias en esta materia, pero es bastante escasa²⁷. No debemos olvidar que estos dos países también mostraban los niveles más bajos en la mayoría de los indicadores de innovación tecnológica analizados anteriormente.

Los ocho países restantes tienen página web propia y en la mayoría de los casos bastante completa. Polonia, Eslovaquia, Hungría y Eslovenia recogen en su página

²⁶ Estonia, Letonia y Polonia deben extremar sus medidas de control fronterizo debido a su situación colindante con Rusia y Ucrania, países donde la piratería es muy elevada (BODONI, 2004a).

²⁷ Las páginas web del ministerio que se encarga de estos temas en Malta y Chipre son, respectivamente, <http://www.mes.gov.mt> y <http://mcit.gov.cy/mcit/drcor/drcor.nsf/>.

web todos los aspectos estudiados, es decir, incluyen información sobre el proceso de patentes, dan la posibilidad de acceder, por un lado, a las bases de datos propias donde consultar las patentes solicitadas a través de sus vías nacionales, y por otro, a las bases de datos de otras instituciones supranacionales como la EPO y la OMPI. Además, también incluyen enlaces a páginas *web* de otras instituciones relevantes en materia de propiedad industrial.

En las páginas *web* de las oficinas de la República Checa y Lituania no existen enlaces de interés a otras oficinas e instituciones de propiedad industrial relevantes.

Las páginas *web* de Letonia y Estonia, a pesar de incluir información sobre el proceso de concesión y enlaces a páginas *web* de instituciones relevantes en el campo, no cuentan con acceso a bases de datos propias en las que se pueda consultar las patentes solicitadas por su vía nacional²⁸.

6. Conclusiones

1. Los indicadores tecnológicos de Eslovenia y Hungría muestran los valores más altos de los países de la ampliación. Por el contrario, Chipre y Malta son los peor situados. Además, todos los países parten de unos niveles tecnológicos muy inferiores a los países de la UE-15, especialmente en los indicadores de patentes. Y por el contrario, los relacionados con los recursos humanos son los que presentan una menor diferencia.

2. En términos generales podemos afirmar que los diez países recientemente incorporados a la UE han realizado grandes esfuerzos para adaptar sus legislaciones en materia de patentes al entorno internacional. Así, todos excepto Malta, forman parte de la vía PCT, mientras que en la vía europea faltan Lituania, Letonia y Malta. Los dos primeros ya son países de extensión y se

espera que formen parte de la vía europea en breve. Por lo que respecta a los acuerdos ADPIC, actualmente, todos los países los han firmado.

3. El gran tamaño que presenta la actual UE refuerza todavía más la importancia de crear una patente comunitaria, que además de reducir considerablemente los costes, aportaría una mayor seguridad jurídica. Esperemos que la entrada de más miembros a la Unión no ponga más dificultades al proceso de negociación.

4. Como la mayoría de los nuevos países de la UE ya han adaptado su legislación, su objetivo prioritario se centra ahora en conseguir su aplicación y cumplimiento eficaz. Esta tarea requiere grandes esfuerzos debido a la falta de experiencia de las instituciones, las deficiencias que presentan actualmente los mecanismos de control existentes y a la escasa cultura de la propiedad industrial de muchos de estos países.

5. Es importante que las oficinas de propiedad industrial realicen esfuerzos para dar a conocer estos derechos. En este sentido, las oficinas de los países que tienen página *web* deben centrarse en mejorar la oferta de información que incorporan en dicho medio, mientras que las oficinas que aún no la tienen deberían crearla, como es el caso de Malta y Chipre. Además, en ambos casos, es importante que las oficinas realicen seminarios entre empresarios, para fomentar la inversión en I+D+i y la protección de sus resultados.

Referencias bibliográficas

- [1] BODONI, S. (2004a): «How to Survive EU Enlargement», *Managing Intellectual Property*, número 138, 16-22.
- [2] BODONI, S. (2004b): «Patent Changes and Challenges», *Managing Intellectual Property*, número 136, 62-64.
- [3] CARRASCO PRADAS, D. A. (1998): «Reflexiones sobre la adecuación de la ley de patentes al nuevo marco jurídico internacional», *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, número 1, 123-141.
- [4] COMISIÓN EUROPEA (1997): *Libro verde sobre la patente comunitaria y el sistema de patentes en Europa*, Comisión Europea.
- [5] DE ULLOA, G. (1998): «Ventajas de la utilización del PCT para inventores, empresarios y abogados de patentes», *Economía Industrial*, número 323, 59-66.

²⁸ Estonia presenta bases de datos nacionales para otros aspectos de la propiedad industrial como el derecho de marca, las indicaciones geográficas o los diseños industriales, pero aún no cuenta con este tipo de base de datos en línea para consultar las patentes solicitadas en su país.

[6] DIJK, T. V. y DUYSTERS, G. (1998): «Passing the European Patent Office: Evidence from the Data-processing Industry», *Research Policy*, número 27, 937-946.

[7] EPO (1999): *How to Get a European Patent: PCT Procedure before the EPO- Euro-PCT. Guide for Applicants- Part 2*, EPO, Munich.

[8] EPO y OEPM (1996): *Cómo obtener una patente europea. Guía del solicitante*, OEPM, Madrid.

[9] FRIMAN, E. (1999): «Industry Reaction to Patinova Findings», *Actas del Congreso Patinova'99*, 411-414.

[10] GANCEDO NIETO, T. (1998): «La protección internacional de las invenciones. El tratado PCT», *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, número 1, 233-252.

[11] ILMONEN, U. (1997): «Patents: The Nokia Experience», *Actas del Congreso Patinova'97*.

[12] KOTARBA, W. (1997): «Protection of Industrial Property Rights in the Countries of Central and Eastern Europe: Situation and Outlook», *Actas del Congreso Patinova'97*.

[13] MASKUS, K. E. (1997): «Implications of Regional and Multilateral Agreements for Intellectual Property Rights», *The World Economy*, volumen 20, número 5, 681-694.

[14] OLSEN, J. (2003): «Which Way forward to an Expanded EU?», *Managing Intellectual Property*, número 133, 16-26.

[15] SONN, H. (1997): «The Central and Eastern European Scene. The Legal Situation and Harmonisation with Western Europe, Enforcement, Practice and Experience of Patent Protection», *Actas del Congreso Patinova'97*.

[16] ZENKO, Z.; MULEJ, M. y MARN, J. (2004): «Innovation before Entry into the EU: The Case of Slovenia», *Post-Communist Economies*, volumen 16, número 2, 169-190.

Paginas web relacionadas

Eurostat: <http://epp.eurostat.cec.eu.int>.

Oficina Española de Patentes y Marcas: <http://www.oepm.es>.

Oficina Europea de Patentes y Marcas: <http://www.european-patent-office.org>.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual: <http://www.OMPI.org>.

Organización Mundial del Comercio: <http://www.wto.org>.