



# LAS PATENTES COMO FACTOR DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

JESUS ARISTIZABAL

Empresa Colombiana de Petróleos  
Instituto Colombiano del Petróleo

**D**ESDE SUS PROPIOS ORIGENES EL HOMBRE se ha enfrentado a limitaciones en el conocimiento y a la inmensa dificultad para aprovechar las posibilidades ofrecidas por la naturaleza para un mejor vivir individual y colectivo. Su respuesta a estos desafíos de la vida y del ambiente ha sido la tecnología la cual empezó a generarse a una velocidad casi imperceptible durante milenios, aumentando el ritmo de manera ostensible durante la última centuria, especialmente como consecuencia de la revolución industrial, y consiguiendo un ritmo casi frenético a partir de 1971, esta vez, por el advenimiento del microprocesador, base de la revolución de la microelectrónica y las telecomunicaciones.

Así, durante el transcurso de los siglos la humanidad ha dejado como aporte a la posteridad un cúmulo de conocimientos científicos y técnicos en todos los campos del saber y un avance en el dominio y utilización de los recursos disponibles en la naturaleza. Este esfuerzo permanente del hombre no cesa y cada día su espíritu creativo obtiene nuevos logros para multiplicar su fuerza, dominar las enfermedades, hacer más eficiente la producción y las comunicaciones y, con todo ello, buscar un mayor bienestar.

Desafortunadamente no existe un escenario ideal en el cual la tecnología esté disponible equitativamente para el servicio de toda la humanidad sino por el contrario, al convertirse la tecnología y los servicios tecnológicos en factores de progreso y desarrollo económico y en bienes comercializables, son afectados por las variables y fuerzas económicas y políticas que controlan el intercambio comercial entre países y regiones del mundo. Por lo tanto los países productores de tecnología buscan conservarla y protegerla adecuadamente para que su utilización y comercialización les reporte el mayor beneficio económico y social posible.

Para la próxima centuria y dentro de una economía cada vez más globalizada y basada en la información, la tecnología influirá poderosamente en la educación, el trabajo, el comercio, el uso de la energía, el entretenimiento, el transporte, las comunicaciones y en prácticamente todos los ámbitos de la existencia.

Dentro de este panorama, para un país como Colombia, el conocimiento del significado, utilidad y forma de operación de las patentes como medio de protección y divulgación de creaciones novedosas y útiles se hace indispensable para facilitar toda acción que pueda tomarse para proteger, utilizar, vender o comprar tecnologías, así como para copiarlas, adaptarlas, modificarlas o mejorarlas.

## ¿QUE ES UNA PATENTE?

Es un derecho de propiedad conferido por el gobierno de un Estado al primer autor o al propietario de una invención útil, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en cada nación. Este derecho, permite al inventor excluir a otros de hacer, usar o vender el invento patentado dentro del territorio del país por un período de tiempo definido.

Como contrapartida a la concesión de este monopolio, el inventor debe divulgar públicamente los detalles del invento. Por lo tanto, las patentes se caracterizan por contener una descripción completa del invento, conferir un derecho de exclusividad, poseer una territorialidad definida y tener plazo de vigencia limitado.

## SISTEMA INTERNACIONAL DE PATENTES

Cuando se desee obtener protección en varias naciones debe tramitarse la solicitud individualmente en cada una de ellas. Con el fin de facilitar el proceso de solicitud y obtención de patentes a nivel internacional, se han establecido diversas convenciones y tratados que agrupan diferentes países y regiones del mundo. Básicamente, estas organizaciones y acuerdos buscan unificar criterios y procedimientos y que cada país extienda los derechos que confiere a sus ciudadanos con respecto a patentes, a personas de otros países. También se prevé el derecho de prioridad consistente en que la fecha de solicitud de patente en un país, se considere válida para solicitudes que se efectúen en otros territorios dentro de los doce meses siguientes a esa fecha. Quizá la mayor garantía ofrecida por las convenciones puede ser la de que la investigación sobre el estado de la técnica y patentabilidad del invento adelantada por la oficina de patentes de un país se tome como válida en los demás.

Algunas de las agrupaciones más importantes en este ramo son la Convención Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial, la Convención Europea de Patentes y el Tratado de Cooperación sobre Patentes. Colombia y los países de la Junta del Acuerdo de Cartagena, se consideran países no convencionales, sin vinculación a ninguno de los anteriores, pero con una legislación propia entre ellos.

## SOLICITUD Y OBTENCION DE UNA PATENTE

Este procedimiento varía de un país a otro pero, en términos generales, incluye:

### Representación

La preparación y remisión de la solicitud, así como el seguimiento del proceso, pueden ser adelantados directamente por el inventor o por el propietario de la tecnología,



sin embargo, casi siempre es conveniente hacerse representar por un abogado especializado en tales gestiones, dado que los trámites de solicitud y seguimiento pueden resultar complejos y difíciles para una persona poco experimentada en estas actividades.

### Verificación de la patentabilidad

Antes de tramitar una solicitud de patente, es vital investigar sobre el estado de la técnica en el campo de aplicación de la tecnología que se desea patentar. Con ella se busca determinar si la invención es patentable o no al localizar publicaciones o patentes, relacionadas estrechamente con la tecnología que se desea proteger.

El costo de esta búsqueda y la opinión de patentabilidad puede ser significativo, sin embargo, una investigación oportuna evita la inversión de tiempo y dinero en un trabajo que finalmente no obtiene patente. Si la invención aparece con buenas posibilidades de ser patentable, el paso siguiente es la preparación de la solicitud.

### Solicitud de patente

La patente se solicita a nombre del inventor o de los coinventores. No obstante lo anterior, la solicitud puede estar asignada a una corporación o individuo diferente al inventor y la propiedad y derechos de patente concederse a tal solicitante. En todo caso, el nombre del inventor siempre aparecerá en la patente.

Una solicitud de patente consta de petición, con los datos del inventor y de la invención; descripción del invento donde se muestra en forma detallada la forma como se usa y hace el producto o proceso, ilustrando donde sea necesario con fórmulas, gráficos y dibujos; reivindicaciones con las que se describe de manera exacta la invención cuya protección se solicita y descripción sobre el avance técnico o "estado de la técnica" en el campo de aplicación relativo a la invención.

Normalmente, además de la entrega de la documentación, deben pagarse los derechos y tarifas establecidas.

### Revisión, concesión y publicación

Una vez recibida la solicitud de patente por parte de la oficina gubernamental responsable ésta adelanta una primera verificación con el fin de que todos los requerimientos formales y procedimentales de solicitud hayan sido cumplidos. Si la solicitud se encuentra en regla se le asigna una identificación, en caso contrario se notifica al solicitante para que corrija las deficiencias encontradas.

Las solicitudes radicadas pasan a ser estudiadas por examinadores experimentados y generalmente especializados según el campo de aplicación del invento. El examinador puede en el curso de la evaluación requerir del solicitante o su apoderado aclaraciones o información complementaria. Una vez estudiada la invención y satisfechas todas las objeciones planteadas por el examinador, se confiere la patente.

En el caso de que el examinador rechace la concesión de la patente, siempre existe la posibilidad de apelar esta decisión ante instancias más elevadas de las oficinas de patentes.

En algunos países pequeños con limitada infraestructura para tramitar y revisar las solicitudes de patente, éstas se conceden por oposición, es decir, la solicitud se publica en un medio oficial por un cierto tiempo y de no aparecer ninguna oposición a la misma, se concede la patente.

El proceso de obtención de una patente puede tomar desde algunos meses hasta varios años dependiendo del país, el examinador, el caso, el número de objeciones, etc.

Las patentes otorgadas o un resumen de las mismas se publican en un diario o gaceta oficial y desde ese momento la información se hace pública y el propietario puede explotarla, venderla o licenciarla por el tiempo y en el territorio definidos. Es importante anotar que el período de tiempo transcurrido entre la fecha de solicitud y la de otorgamiento de la patente también queda cubierto por esta.

### ¿QUE PUEDE SER PATENTADO?

La tecnología patentable debe ser útil, nueva y no obvia y puede ser un proceso, máquina, manufactura o composición de materia o una mejora a ellas, esto incluye: Nuevos productos, novedosos procesos para obtener productos existentes, aplicaciones modernas a procesos existentes, nuevos diseños para un artículo o manufactura y nuevas especies vegetales. Las patentes para plantas fueron introducidas en los Estados Unidos en 1930 y se asignan a quien ha descubierto y



Joe Broderick



reproducido de manera asexual una variedad que puede tener nuevas características. En Colombia no se concede este tipo de patentes.

La novedad de un invento implica que no puede haberse conocido por ningún medio o forma con anterioridad a la fecha de la solicitud de la patente. La utilidad implica que la tecnología debe ser una solución o mejoramiento práctico a una limitación técnica existente y la no obviedad determina que el invento sea diferente a la tecnología disponible en el estado de la técnica existente.

### QUE NO PUEDE SER PATENTADO

Cada país puede restringir la concesión de patentes sobre inventos que puedan afectar su seguridad o desarrollo como es el caso de tecnologías relacionadas con energía atómica, métodos o procedimientos terapéuticos y de diagnóstico entre otros.

Normalmente no se consideran patentables las tecnologías que han sido divulgadas previamente en forma oral o escrita o han estado en venta o uso público en cualquier parte del mundo. (La mayoría de los países conceden un período de gracia de un año para la divulgación oral o escrita antes de solicitar la patente pero algunos otros exigen la novedad absoluta);

ideas, principios científicos o fórmulas matemáticas; programas de computador, métodos para hacer negocios y creaciones artísticas o literarias.

### TIPOS DE PATENTES

No existe uniformidad en cuanto a la denominación de los diferentes tipos de patentes, pero en vía de ilustración tomaremos la clasificación definida por los sistemas de patentes de Colombia, México y los Estados Unidos.

COLOMBIA	MEXICO	E.U.
• PATENTE DE INVENCION	• PATENTE DE INVENCION • CERTIFICADO DE INVENCION	PATENTE UTILITARIA
• REGISTRO DE DIBUJO ○ MODELO INDUSTRIAL	• REGISTRO DE DIBUJO ○ MODELO INDUSTRIAL	• PATENTE DE DISEÑO
		• PATENTE DE ESPECIES VEGETALES

### COSTOS Y VIGENCIA DE LAS PATENTES

La obtención de una patente da lugar a diferentes gastos, tales como la investigación sobre el estado de la técnica en el campo de aplicación de la invención; los estudios sobre patentabilidad, generalmente solicitados a un abogado especializado en la materia; la preparación y radicación de la solicitud que incluye gastos de abogado, dibujos, mecanografía, traducciones y comunicaciones; la preparación de las respuestas a las objeciones de la oficina de patentes; los gastos de radicación de solicitud y tarifas de emisión de la patente y publicaciones de la misma en los diarios gubernamentales y, finalmente, las tarifas de mantenimiento en caso de ser requeridos.

- Una patente describe la tecnología protegida en forma detallada de manera tal que cualquier persona versada en la materia pueda reproducirla completamente.
- Un estudio adelantado por la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos determinó que un 70% de la información tecnológica divulgada en los documentos de patentes durante el período 1967-1972 no se encontraba disponible en ninguna otra fuente de información.
- En Colombia se otorgaron aproximadamente 22.000 patentes de invención hasta finales de 1988. A la misma fecha se habían otorgado 158.069 en México y 4.794.651 en los Estados Unidos.
- Las colecciones de patentes de otros países constituyen una fuente extraordinaria y no bien aprovechada de información técnica. Existen varias bases de datos comerciales que pueden proveer gran parte de la información sobre patentes a nivel mundial.
- Prácticamente la totalidad de las invenciones patentadas en el exterior se encuentran disponibles para ser utilizadas libremente al no haber sido patentadas en Colombia.
- Las tecnologías y adelantos novedosos logrados en un país deben protegerse donde tenga un mercado potencial del cual se pueden derivar ingresos para el país.
- Colombia en este momento no se encuentra en condiciones de producir innovación tecnológica propia a una escala suficiente para las necesidades del país, pero si estamos en capacidad de asimilar óptimamente tecnologías útiles para nosotros y producidas en otras naciones.
- La legislación colombiana está regida por la decisión 85, común a los países de la Junta del Acuerdo de Cartagena, y por varios artículos del Código de Comercio de Colombia. Los acuerdos de licenciamiento que involucran patentes se regulan también por la decisión 120 del mismo Grupo.

Todos estos costos hacen que el valor para obtener y mantener vigente una patente sea relativamente elevado. En los países desarrollados este costo se sitúa entre 5.000 y 10.000 dólares. En Colombia es sensiblemente menor y puede estar ubicado entre 1.000 y 2.000 dólares. De igual manera a los costos, el tiempo de vigencia de las patentes varía de un país a otro.

En Colombia se patenta poco porque además de la limitada generación de tecnología propia, los inventores extranjeros no se interesan en proteger sus invenciones en nuestro país debido al tamaño reducido de nuestro mercado, a que el período de exclusividad concedido es muy corto (10) años y a que se debe reportar la explotación comercial del invento a los tres años de concedida la patente y demostrarla a los cinco años. Por otro lado, se requiere prácticamente una novedad absoluta de la invención cuando en la mayoría de los países se concede un año de gracia para este efecto.

### BENEFICIO SOCIAL DE LAS PATENTES

Los principios filosóficos y de funcionamiento del sistema de patentes son un legado ingenioso y creativo aportado por el hombre del renacimiento. Mediante este

procedimiento se ha logrado socializar el beneficio derivado de la inventiva individual o de grupos de investigadores otorgando derechos y beneficios mutuos para estos y para la sociedad y propiciando, además, un estímulo para la generación de innovaciones tecnológicas.

En términos generales, las patentes reportan a los inventores o propietarios de las tecnologías, reconocimiento legal de los derechos de exclusividad sobre las invenciones, obtención de un monopolio para comercializar o licenciar la invención y alcanzar beneficios económicos de la misma y, reconocimiento histórico sobre sus aportes al mejoramiento del estado de la técnica en el campo de aplicación específico.

De otro lado, a la sociedad en general, le permiten disponer de un producto o proceso nuevo y útil, investigar sobre la tecnología patentada, patentar cualquier mejora sobre ésta, utilizar libremente la tecnología una vez terminado el plazo de vigencia de la patente y tener acceso a una inmensa fuente de información técnica. ●

PRESSMAN, David. Patent it Yourself, Nolo Press, Berkeley CA, 1988.  
 JACOBS, Alan. Patents Throughout the World. Clark Boardman Company, New York, 1981.  
 KIVENSON, Gilbert. The Art and Science of Inventing, Van Nostrand Reinhold, 1982  
 Manual del Inventor. Superintendencia de Industria y Comercio, República de Colombia, septiembre de 1988