



FORO EMPRENDEDOR BCN2011

DE LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO
A LA GENERACIÓN DE VALOR:
SUPERANDO EL VALLE DE LA MUERTE

PROPIEDAD INDUSTRIAL

Juan Arias Sanz

Licenciado en C. Químicas

European Patent Attorney

Agente Español de la Propiedad Industrial

ABG Patentes, S.L.

INTRODUCCIÓN

- La Propiedad Industrial en la generación de valor a partir del conocimiento:
 - a partir de conocimiento ya generado
 - orientando la generación del conocimiento (*IP driven research*)
- Fundamentos de Propiedad Industrial: derecho de patentes
- Pasos a seguir para obtener protección de patentes
- La vida en la jungla de las patentes
- Caso práctico

- Introducción
- **Generación de Conocimiento - Invención**
- Fundamentos de Propiedad Industrial: Derecho de Patentes
- La decisión de patentar / mantener en secreto
- Pasos a seguir para obtener protección de una invención
- La vida en la jungla de las patentes
- Caso Práctico

GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO - INVENCIÓN



- Introducción
- Generación de Conocimiento - Invención
- **Fundamentos de Propiedad Industrial: Derecho de Patentes**
- La decisión de patentar / mantener en secreto
- Pasos a seguir para obtener protección de una invención
- La vida en la jungla de las patentes
- Caso Práctico

- Definida en el **art. 1(2) de la Convención de la Unión de París de 1883**:
- Conjunto de derechos especiales sobre:
 - *Inventiones industriales (patentes y modelos de utilidad)*
 - *Dibujos y modelos industriales*
 - *Signos distintivos*
 - *represión de la competencia desleal*

- Una patente es una institución jurídica que atribuye a su titular un **derecho exclusivo** de carácter temporal sobre la invención.
 - Derecho exclusivo:
 - no incluye el derecho a poner en práctica la invención; sólo el de excluir a otros.
 - Limitado al país que lo concede.
 - Carácter temporal: 20 años.
- Este derecho exclusivo es un contrapartida concedida por el estado al titular de la patente por haber hecho pública la invención
 - **Se favorece el desarrollo técnico y científico**

Según la Convención de la Patente Europea (Art. 52(1) EPC),
los requisitos de patentabilidad son:

*European patents shall be granted for
any inventions, in all fields of technology, provided that they are*

- *new*
- *involve an inventive step and*
- *are susceptible of industrial application*

Infracción de una patente – I

- El ámbito de protección conferido por una patente se determina por el contenido de la reivindicación. No obstante, como también establecen dichos artículos, la descripción de la patente sirve para interpretar las reivindicaciones (Art. 69.1 EPC-2000)
- A esta protección se le suele llamar ámbito de protección literal.
- *Artículo 2 – Protocolo de Interpretación Art. 69 EPC-2000*
- *“Para determinar la protección conferida por una patente europea deberá tenerse en cuenta cualquier elemento que sea equivalente a cualquier elemento especificado en las reivindicaciones”*,

Infracción de una patente – II

- Un producto o procedimiento cae dentro del ámbito de protección conferida por una patente y, por tanto, infringe dicha patente **si cumple todas las características o elementos técnicos definidos en alguna de las reivindicaciones de la patente.**

- Introducción
- Generación de Conocimiento - Invención
- Fundamentos de Propiedad Industrial: Derecho de Patentes
- **La decisión de patentar / mantener en secreto**
- Pasos a seguir para obtener protección de una invención
- La vida en la jungla de las patentes
- Caso Práctico

Patente - Explotación en secreto – Publicación

Patente: Monopolio/Divulgación → Se genera valor seguro

Explotación en secreto: No monopolio/Ocultación → Se genera valor menos seguro

Publicación: No monopolio/Divulgación → No se genera valor

Aspectos a considerar

Posibilidad de mantener el secreto/tiempo

Riesgo de que un tercero patente la invención

Posibilidad de probar la infracción de la patente

Posibilidad de obtener una protección adecuada

Posibilidad de obtener un retorno económico apropiado

Patentar: Qué, Cuándo, Dónde, Cómo, Para qué

- Introducción
- Generación de Conocimiento - Invención
- Fundamentos de Propiedad Industrial: Derecho de Patentes
- La decisión de patentar / mantener en secreto
- **Pasos a seguir para obtener protección de una invención**
- La vida en la jungla de las patentes
- Caso Práctico

PASOS A SEGUIR PARA OBTENER PROTECCIÓN PARA UNA INVENCION



- Evaluación de la patentabilidad: Informe de Patentabilidad
- Redacción de la solicitud de patente
- Decisión de patentar - Estrategia
 - primer depósito (prioridad) (ES, EP, PCT)
 - extensión

Reivindicaciones: Contenido y función

Las reivindicaciones definen el objeto para el que se solicita la protección. Deben ser claras y concisas y han de fundarse en la descripción

La extensión de la protección conferida por la patente o por la solicitud de patente se determina por el contenido de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos sirven para interpretar las reivindicaciones

Función diferente a la de la descripción

Importancia de su redacción – ámbito de protección

Reivindicación: $aa_1-aa_2\dots aa_n-O-R$ (R = H, alquilo C₁-C₃)

Competidor:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| a) $aa_1-aa_2\dots aa_n-O-H$ | Infracción literal |
| b) $aa_1-aa_2\dots aa_n-S-C_4H_9$ | No infracción |
| c) $aa_1-aa_2\dots aa_n-O-C_4H_9$ | Posible infracción (Doctrina Equivalentes) |

Doctrina de los Equivalentes - Protocolo Interpretativo

Protección justa al titular de la patente

Grado razonable de certeza a los terceros

Decisión de patentar tomada

- ¿Cómo de madura está la invención? → Estrategia

¿Qué?: Invenciones, cuyo objeto sea patentable, potencialmente rentables [estudios de patentabilidad y mercado]

¿Cuándo?: Cuando está “a punto” [se dispone de alguna realización que permite obtener un derecho de prioridad; problema de presentar “antes de” o “después de”; problema de la aportación de evidencias *a posteriori*]

¿Para qué?: Generación de valor:

- Obtención de un retorno económico / monopolio

PASOS A SEGUIR PARA OBTENER PROTECCIÓN PARA UNA INVENCIÓN



Dónde?

- Función de la invención [importancia y calidad];
- Área geográfica de interés [mercado/licencias; competencia];
- Inversión [presentación, tramitación y mantenimiento]

PASOS A SEGUIR PARA OBTENER PROTECCIÓN PARA UNA INVENCIÓN

¿Cómo? Estrategias

- **Perfil bajo**
 - Solicitud de patente nacional - **ES**
 - 12 meses Posible extensión PCT (OEPM) - **ES**
 - 30/31 meses Posible entrada Fases nacionales/regionales - **EN**
- **Perfil medio**
 - Solicitud PCT (OEPM) - **ES**
 - 30/31 meses Entrada Fases nacionales/regionales - **EN**
- **Perfil alto**
 - Solicitud EP [+ USA + ES] – **EN + ES**
 - 12 meses Solicitud PCT (EPO) [+ países no PCT] - **EN**
 - 30/31 meses Entrada fases nacionales/regionales

Estrategias complementarias

- Cluster de patentes alrededor de la invención:
 - Selección de compuestos
 - Polimorfos
 - Formas galénicas
 - Nuevos usos médicos
- Complicamos entrada a competidores
- Prolongamos la protección en el tiempo
- CCP / SPC
- Protección de datos

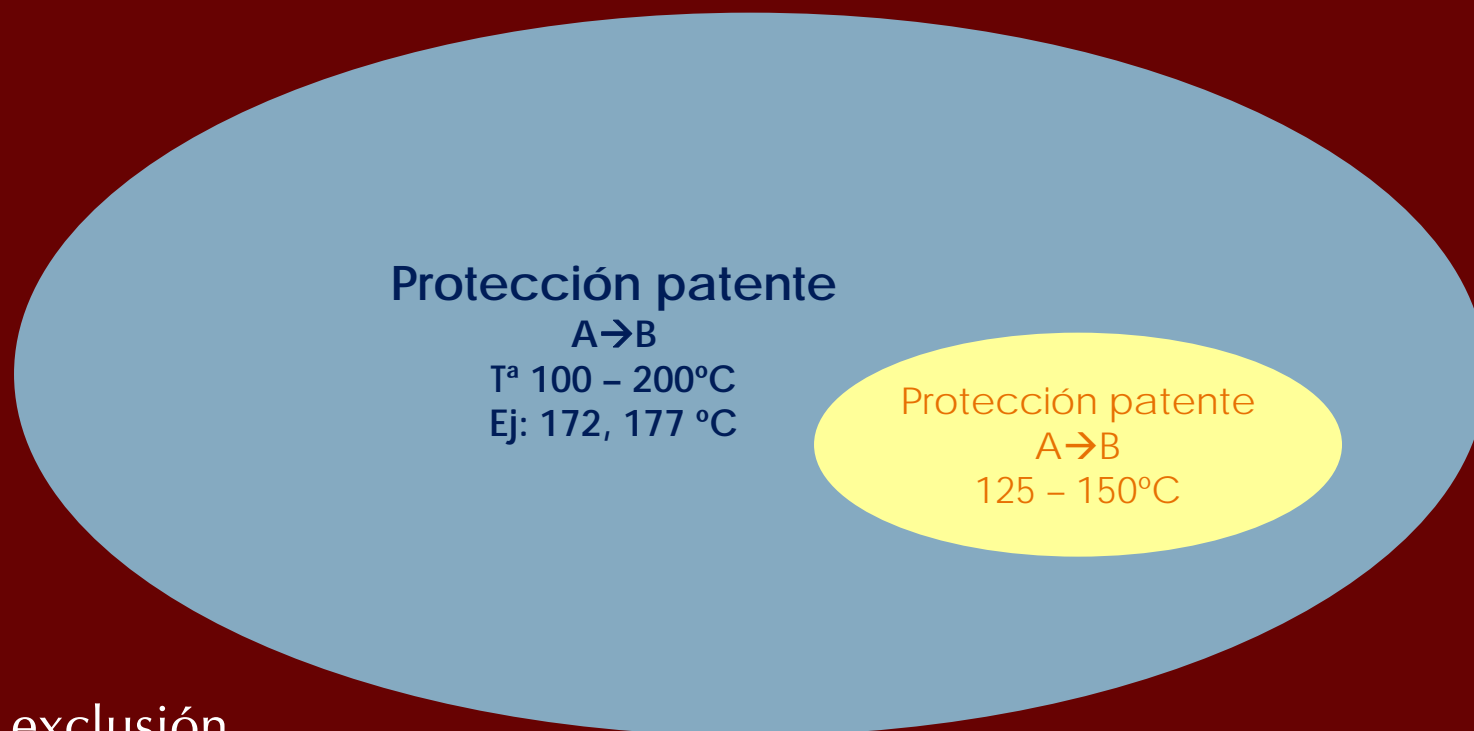
- Introducción
- Generación de Conocimiento - Invención
- Fundamentos de Propiedad Industrial: Derecho de Patentes
- La decisión de patentar / mantener en secreto
- Pasos a seguir para obtener protección de una invención
- **La vida en la jungla de las patentes**
- Caso Práctico

Tener una patente, ¿garantiza la libertad de uso del producto patentado?

En teoría

- Una patente confiere un derecho negativo: impedir a terceros no autorizados a usar la invención; es decir, una patente no confiere el derecho a su titular a utilizar la patente (producir y/o comercializar el objeto de la patente) si ello cae dentro del ámbito de una patente de un tercero
- En la práctica...

Tener una patente, ¿garantiza la libertad de uso del producto patentado?



- No - Derecho de exclusión
- Solapamiento con patentes de terceros
- Cross-licensing

- Se recomienda la realización de **Estudios de Libertad de Operación (*Freedom to Operate*)**
 - Búsqueda de Infracción y Estudio de Infracción.
 - Diferentes de Búsqueda de patentabilidad y Estudio de Novedad y Actividad Inventiva

- Se recomienda que la empresa disponga de un **portafolio de patentes** para:
 - Proteger sus productos
 - Proteger el área técnica de trabajo y desarrollo
 - Conseguir un monopolio en el mercado

Y además

- En caso de necesidad sirve para “cambiar cromos”
- Imagen de empresa innovadora

- IP Driven Research

Si antes de lanzar o avanzar en un proyecto de investigación realizamos

- Estudio de patentabilidad
- Estudio de libertad de operación

Podremos dirigir nuestra investigación hacia áreas libres, y así optimizar la generación de valor a partir del conocimiento

LA VIDA EN LA JUNGLA DE LAS PATENTES

- Generación de valor a través de una patente/solicitud de patente
 - Valorización de la compañía
 - Explotación directa
 - Venta
 - Explotación indirecta
 - Licencia exclusiva/no exclusiva

ÍNDICE

- Introducción
- Generación de Conocimiento - Invención
- Fundamentos de Propiedad Industrial: Derecho de Patentes
- La decisión de patentar / mantener en secreto
- Pasos a seguir para obtener protección de una invención
- La vida en la jungla de las patentes
- **Caso Práctico**

Caso práctico

Un grupo investigador ha descubierto una nueva proteína, aislada a partir de un órgano de cerdo, con actividad analgésica en ratones.

El grupo investigador también ha aislado el ADN genómico que codifica dicha proteína. Tanto el ADN como la proteína han sido secuenciados por el grupo investigador. Estudios posteriores han puesto de manifiesto que dicha proteína puede ser expresada en distintos sistemas de expresión, incluyendo plantas, y recuperada fácilmente.

El grupo investigador ha preparado una reivindicación que define su invención y se dirige al agente de patentes para su evaluación y análisis de los problemas potenciales derivados de la redacción propuesta por el grupo investigador.

Propuesta de reivindicación principal elaborada por el grupo investigador

Una proteína con actividad analgésica, aislada,
que tiene una secuencia de aminoácidos como la mostrada en la SEQ.
ID. NO: 1,
codificada por un ADN que tiene la secuencia de bases mostrada en la
SEQ. ID. NO: 2, y
obtenida a partir de células de hígado de cerdo.

- **Característica**

- Una proteína con actividad analgésica, aislada
- que tiene una secuencia de aminoácidos como la mostrada en la SEQ. ID. NO: 1
- codificada por un ADN que tiene la secuencia de bases mostrada en la SEQ. ID. NO: 2
- obtenida a partir de células de hígado de cerdo.

Problemas

- ¿Otras aplicaciones?
- ¿Equivale a pura/parcial o totalmente purificada? ¿Y si se mezcla con otras?
- ¿Y si se añaden, eliminan o sustituyen uno o más aminoácidos?
- ¿Y si existen fragmentos o derivados activos?
- ¿Y el cADN, otros ácidos nucleicos?
- ¿Y si se añaden, eliminan o sustituyen una o más bases?
- ¿Y si existen fragmentos o derivados activos?
- ¿Y si se puede obtener mediante otros procedimientos, o a partir de otras fuentes (organismos, tejidos)?

REIVINDICACION 1 (independiente)

Una **proteína** que comprende la secuencia de aminoácidos mostrada en la SEQ. ID. NO: 1 o un fragmento o derivado activo de la misma.

REIVINDICACION 2 (independiente)

Un **ácido nucleico** que codifica la proteína de la reivindicación 1.

REIVINDICACION 3 (dependiente)

Ácido nucleico según la reivindicación 2, seleccionado del grupo formado por:

a) la secuencia de ácido nucleico mostrada en la SEQ. ID. NO: 2 o una parte de la misma que codifica un fragmento funcionalmente activo de la proteína definida en la reivindicación 1;

b) una secuencia de ácido nucleico que hibrida con dicha secuencia definida en a); y

....

Aspectos inventivos adicionales

- ✓ **Vectores** (e.g., expresión) que comprenden la secuencia de nucleótidos
- ✓ **Células/microorganismos** que comprenden dichos vectores/ácidos nucleicos
- ✓ Procedimiento para la obtención de dicha proteína (expresión AN)
- ✓ **Animales transgénicos** no humanos y métodos para su producción
- ✓ **Plantas transgénicas**
- ✓ Procedimiento para **detectar** la secuencia de nucleótidos y de la proteína
- ✓ **Anticuerpos** frente a la proteína y kit que contiene tales anticuerpos
- ✓ Primer uso terapéutico (**composiciones farmacéuticas**)
- ✓ **Segundos usos terapéuticos** (uso proteína X en la elaboración de una composición farmacéutica analgésica)
- ✓ Método para el tratamiento del dolor (e.g., en EEUU, no en Europa)



patentes

Madrid – Barcelona

Gracias por su atención

Juan Arias Sanz

jarias@abgpatentes.com

Tel: 91 417 13 00 – 93 452 59 58

www.abgpatentes.com