

MÁSTER EN PROPIEDAD INDUSTRIAL, INTELECTUAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS



eoi | escuela
de negocios

PROYECTO FINAL DE MÁSTER SUPUESTO PRÁCTICO DE PATENTES



Curso 2006-2007

**Ana Caldera Montalvo
Blanca Díaz Cachón
Francisco Jesús Parra Ruiz
María Dolores Segura Buitrago**

Madrid, Octubre 2007

	Pág.
SUPUESTO PRÁCTICO.	7
RESUMEN EJECUTIVO.	11
INTRODUCCIÓN.	15
1.- CSIC y OTT-CSIC.	17
2.- Empresa aceitunera.	19
CSIC y OTT-CSIC.	21
1.- Estudio situación legal de las invenciones y de los Investigadores. Contratos de confidencialidad.	23
2.- Estudio de patentabilidad y evaluación científico-técnica.	29
2.1.- Primera descripción de la invención.	29
2.2.- Estudio de Patentabilidad.	33
2.3.- Delimitación del Estado de la Técnica.	38
2.3.1.- Novedad.	40
2.3.2.- Actividad inventiva.	43
2.4.- Evaluación Científico-Técnica.	47
3.- Estudio del mercado de aceitunas.	48
4.- Patentes.	52
4.1.- Solicitud patente española.	52
4.1.1.- Admisión a trámite y otorgamiento de la fecha de presentación.	53
4.1.2.- Continuación del procedimiento.	55
4.1.3.- Publicación en el BOPI.	55
4.1.4.- Procedimiento general de concesión.	58
4.1.5.- Procedimiento de concesión con examen previo.	61

4.2.- Solicitud PCT. La Oficina Internacional (IB) de la OMPI.	62
4.2.1.- Fase Internacional.	63
a.- Dónde presentar.	64
b.- Funciones Oficina receptora.	64
c. Tramitación solicitud.	64
d.- La Oficina Internacional como Oficina receptora.	65
e.- transmisión de la solicitud a la Oficina Internacional.	65
f.- Documentación mínima imprescindible.	65
g.- La firma.	68
h.- Búsqueda Internacional. Funciones ISA (Administración de búsqueda internacional).	68
i.- Informe de Búsqueda Internacional.	69
j.- Informe preliminar sobre patentabilidad.	70
4.2.2.- Responsabilidades generales en el sistema del PCT.	70
4.2.3.- La Oficina Internacional (IB) de la OMPI: servicios respecto de las solicitudes internacionales.	71
4.2.4.- Renuncia de las Oficinas y Administraciones.	71
4.2.5.- Publicación internacional: cuando, quien, fases. Publicación anticipada. Efectos y frecuencia. Preparativos técnicos.	71
4.2.6.- Retirada de la reivindicación de prioridad con objeto de retrasar la publicación (Regla 90 <i>bis</i> .3).	73
4.2.7.- Examen preliminar internacional.	73
4.2.8.- Presentación de la solicitud de examen preliminar internacional.	73
4.2.9.- Comienzo examen.	74
4.2.10.- Objetivos del examen.	74

4.2.11.- Opinión escrita admisión de examen y respuesta.	74
4.2.12.- Informe preliminar internacional sobre patentabilidad.	75
4.2.13.- Demora informe.	75
4.2.14.- Mandatarios y representantes.	75
4.2.15.- Caso Argentina y EE.UU.	78
4.2.16.- Fase nacional.	79
4.2.17.- Requisitos básicos entrada fase nacional.	80
5.- Análisis de valoración de la patente. La gestión.	82
5.1.- Costes, valoración y tasación de patentes.	84
5.2.- ¿Cuánto vale una patente?	86
a.- Importancia de la patente.	87
b.- El mercado.	87
c.- Validez de las patentes.	88
d.- Estado de la técnica.	88
e.- Singularidad de la patente.	88
5.3.- Motivos para la valoración de patentes.	89
5.4.- Sistemas y métodos de valoración.	91
a.- Sistema de costes.	91
b.- Sistema de mercado.	92
c.- Sistema de ingresos.	93
d.- Sistema de oportunidades.	94
e.- Nuestro caso.	95
f.- Conclusión.	96
6.- Plan de comercialización.	96
a.- Ampliación de la oferta tecnológica.	97

b.- Desarrollar acciones de marketing.	99
c.- Mecanismo de acercamiento científico-empresarial.	101
d.- Valoración de los resultados.	104
7.- Explotación de la invención.	104
7.1.- Contraprestación.	105
8.- Contrato entre CSIC y empresa aceitunera.	110
EMPRESA ACEITUNERA.	119
9.- Consejos a usar para la empresa licenciada en exclusiva en cuanto a su gestión y comercialización.	121
a.- Orientados a la gestión.	121
b.- ¿A qué se llaman influencias externas o del mercado?	122
10.- SEVISOL. Marca de tecnología.	123
10.1- Tramitación de la marca.	123
10.2.- Extensión de la marca.	123
10.3- Marca Comunitaria.	124
10.4.- Marca Internacional.	127
10.5.- Marca nacional brasileña.	129
11.- Lista de chequeo.	130
12.- Financiación.	131
12.1.- Fuentes de financiación de capital público.	131
12.1.1.- Programas de apoyo a las PYME de la Unión Europea.	131
12.1.1.1.- Oportunidades temáticas de financiación.	131
12.1.1.1.1.- Séptimo programa marco de innovación y desarrollo tecnológico 2007-2013 (PM-7).	132

Índice

12.1.1.1.2.- Programa para la competitividad y la innovación (PCI).	133
12.1.1.2.- Fondos estructurales.	133
12.1.1.3.- Instrumentos financieros.	134
12.1.1.3.1.- Recursos europeos conjuntos para las microempresas y las medianas empresas (JEREMIE, Joint European Resources for Microto Médium Enterprises).	134
12.1.1.3.2.- Programa marco para la competitividad y la innovación (PCI).	134
12.1.1.3.3.- Iniciativa Gate2Growth.	134
12.1.1.4.- Ayudas a la internacionalización de las PYME.	135
12.1.2.- Financiación pública nacional.	135
12.1.2.1.- Programas gestionados por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	135
12.1.2.1.1.- Proyectos de Desarrollo Tecnológico.	135
12.1.2.1.2.- Proyectos de Innovación Tecnológica.	135
8.1.2.1.3.- Iniciativa Neotec.	136
12.1.2.1.4.- Eureka.	137
12.1.2.1.5.- Iberoeka.	137
12.1.2.1.6.- Ayudas a la Promoción Tecnológica Internacional.	138
12.1.2.1.7.- Programa PIPE.	139
12.1.2.1.8- Programa PAPI.	139
12.1.2.2.- Ministerio de Educación y Ciencia.	140
12.1.2.2.1.- Plan Nacional de I+D+i.	140
12.1.2.2.2.- Financiación procedente de CCAA. La Junta de Andalucía.	140
12.2.- Fuentes de financiación de capital privado.	141

12.2.1.- Capital riesgo.	142
12.2.1.1.- Neotec capital riesgo.	143
12.2.1.2- Fondo promovido por la Fundación Parque Científico de Madrid (PCM).	143
12.2.1.3.- Fondos gestionados por AXIS.	143
12.2.2.- Business angels (BAN).	143
12.2.3.- Préstamos participativos.	144
12.2.3.1.- ENISA (Empresa Nacional de Innovación, S.A.).	145
12.2.3.2.- Grupo SODI.	145
12.2.3.3.- COFIDES, S.A. (Compañía Española de Financiación del Desarrollo).	145
12.2.3.4.- Invercaria.	145
12.3.- Financiación más adecuada para el caso.	145
12.3.1.- Subvenciones directas y otras ayudas públicas.	146
12.3.2.- Instrumentos financieros.	147
13.- Bibliografía	149

SUPUESTO PRÁCTICO

En este supuesto de lo que se trata es elaborar una estrategia general de la protección de los intereses de todas las partes implicadas. Establecer las condiciones económicas y las relaciones jurídicas y de marketing que hagan que el proyecto sea un éxito. Todos están interesados en el éxito del mismo.

Una empresa andaluza tiene interés en obtener una licencia de explotación de una patente del Instituto de la Grasa de Sevilla del CSIC, los creadores de la tecnología son un funcionario del CSIC, un Investigador contratado Cajal y un becario de la que no se ha solicitado patente.

La patente consiste en un **estárter** para la elaboración de aceitunas que, en las pruebas realizadas, proporciona unos resultados de gran calidad.

La empresa en colaboración con el grupo se ha dirigido a la planta piloto que se acaba de establecer en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) del CSIC para que le ayuden a comercializar este producto.

Es necesario proteger los resultados por los procedimientos más adecuados que permitan que no se copie la tecnología y la aplicación de la misma. Por otra parte sabemos que es necesario conseguir capital y desarrollar resultados producidos en este sector es complicado, no hay manuales con la receta exacta para cada caso, por eso, nos gustaría conocer sus sugerencias e iniciativas al respecto.

1. Por favor, explique los pasos que, en su opinión, habrá que dar para la protección. Es la única manera de que la tecnología no se haga de dominio público y la única garantía para los posibles inversores.
2. ¿Que debe asegurar la empresa para asegurar sus derechos sobre los diferentes resultados necesarios para proseguir con el proyecto?
3. ¿Que lista de chequeo elaborarían si fuesen la empresa inversora y solo tienen como garantía los derechos de propiedad industrial derivados del proyecto?
4. Condiciones económicas de explotación de la tecnología (precio, etc.).
5. Condiciones del contrato de transferencia de Tecnología.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo se ha dividido en 3 partes claramente diferenciadas.

Una primera parte, consistente en una pequeña descripción de los agentes que participan en nuestro caso en cuestión: el CSIC y la empresa aceitunera sevillana.

La segunda parte está dedicada más específicamente al CSIC. En ella se analiza todo el proceso de protección, desde la concepción de una idea por un científico hasta la materialización de esta en una patente, pasando por todos los aspectos legales de los sujetos implicados en la invención así como los de la propia tecnología. Pretende ser esta parte una guía extrapolable a cualquier tipo de tecnología ofertada, realizada en cualquier parte del territorio nacional, ya sea por Organismos Públicos de Investigación como en el caso que nos ocupa, como por Centros Privados de investigación. A lo largo de ella, se hace una exposición detallada de lo que sería el procedimiento de trámite de una solicitud española de patente, y cómo en el caso que merezca la pena, extender la protección mediante la solicitud de la patente por el sistema PCT. Permitiendo de esta forma que su protección abarque aquellos países en los que resulte interesante comercializarla. También se hará referencia al sistema de patentes argentino y estadounidense.

Al mismo tiempo se analizará algunas de las funciones del CSIC, entre ellas, aquellas encargadas de la transferencia de tecnología, generadas desde la institución y para colaborar en el desarrollo e impulso científico y técnico del país. Además se expondrán los diferentes métodos de análisis y valoración de patentes con el último fin de poder llevar a cabo un contrato de licencia de la misma con la empresa aceitunera, máxima interesada en la comercialización de la tecnología, en condiciones “justas”.

Y por último una tercera parte dedicada a la empresa aceitunera en exclusiva, en la que se analizan todas las ayudas financieras que puede conseguir para llevar a cabo su proyecto de base tecnológica, unido a una serie de consejos de gestión y explotación comercial. Una breve exposición de cómo la empresa aceitunera se puede convertir en una marca, y en una imagen corporativa que permita diferenciar su producto no sólo por la tecnología aplicada a la misma sino por su imagen.

INTRODUCCIÓN

1. CSIC y OTT-CSIC.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas, también conocido como CSIC, es el mayor Organismo Público de Investigación de España dependiente del Ministerio de Educación y Ciencia y a su vez participa activamente en la política científica de todas las comunidades autónomas a través de sus distintos centros.

Las funciones del CSIC de acuerdo con el **RD 1945/2000, de 1 de diciembre, del Estatuto del Organismo autónomo Consejo Superior de Investigaciones Científicas** y la **Ley 13/1986, de 14 de Abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica** son consecuencia del mandato constitucional que atribuye a la administración del estado la competencia sobre el fomento y la coordinación general de la investigación científica y técnica (Artículo 149, 1.15, de la constitución) y en conformidad con el interés general que obliga a todos los poderes públicos (Artículo 44, 2, de la constitución), y son:

1. Investigación científica y técnica de carácter multidisciplinar.
2. Asesoramiento científico y técnico
3. Transferencia de resultados al sector empresarial.
4. Contribución a la creación de empresas de base tecnológica.
5. Formación de personal especializado.
6. Gestión de infraestructuras y grandes instalaciones
7. Fomento de la cultura de la ciencia

Por si solo o en colaboración con:

- Universidades.
- Organismos públicos de investigación.
- Empresas.
- Asociaciones profesionales.
- Fundaciones.
- Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, Diputaciones.

Debido a su carácter multidisciplinar el CSIC abarca todos los campos del conocimiento, desde la investigación básica hasta los más avanzados desarrollos tecnológicos y se encuentra organizado en ocho Áreas Científico-Técnicas:

1. Humanidades y Ciencias Sociales.
2. Biología y Biomedicina.
3. Recursos Naturales.
4. Ciencias Agrarias.
5. Ciencia y Tecnologías Físicas.
6. Ciencia y Tecnologías Químicas.
7. Ciencia y Tecnología de Materiales.
8. Ciencia y Tecnología de Alimentos.

Como se ha visto anteriormente, una de las principales funciones del CSIC es tratar de transformar sus descubrimientos científicos en bienes y servicios útiles a la sociedad. La Oficina de Transferencia de Tecnología del CSIC (OTT-CSIC) es la Unidad encargada de esta transformación y para ello ha de fomentar las relaciones entre el CSIC y el sector empresarial.

Las principales funciones de la Oficina de Transferencia de Tecnología son:

1. Propiciar un acercamiento entre los investigadores de la institución y el sector empresarial.

El CSIC está fomentando la formación de redes interdisciplinares formadas por grupos de diferentes institutos e incluso diferentes áreas de investigación dedicadas al estudio de problemas científico-técnicos muy relevantes como son la gestión del agua, conservación y restauración del patrimonio, nuevas fuentes de energía, acuicultura, etc. Uno de los objetivos de estas redes es la formación de personal altamente cualificado para su incorporación a sectores empresariales emergentes.

2. Ayudar a establecer los mecanismos legales y a buscar las posibles subvenciones para una fluida cooperación entre nuestros investigadores y la industria.
3. Ayudar a jóvenes doctores a incorporarse al sector empresarial más dinámico.
4. Ayudar a investigadores a proteger (mediante patentes, propiedad intelectual, etc.) sus resultados de investigación de posible valor aplicado.
5. Colaborar en la transferencia de los resultados protegidos al sector empresarial.
6. Colaborar con los investigadores en la creación de empresas de base tecnológica.

Para poder acercarse a todos los investigadores del CSIC y a todas las empresas distribuidas por la geografía española, la OTT-CSIC tiene una estructura descentralizada formada por una Unidad Central ubicada en Madrid y una serie de Unidades Periféricas en Barcelona, Murcia, Sevilla, Santiago de Compostela, Valencia, Valladolid y Zaragoza.

La Unidad Central consta de cinco departamentos encargados de gestionar toda la propiedad industrial e intelectual generada en todos los centros e institutos dependientes del CSIC mientras que las Unidades Periféricas están formadas por una o dos personas que realizan un trabajo polivalente en coordinación con la Unidad Central, (Figura 1):

1. Departamento de Investigación Contratada.

2. Departamento de Investigación Subvencionada.
3. Departamento de Protección de Capacidades y Resultados.
4. Departamento de Promoción de Capacidades y Resultados.
5. Departamento de Gestión de Documentación, Bases de Datos y Coordinación.

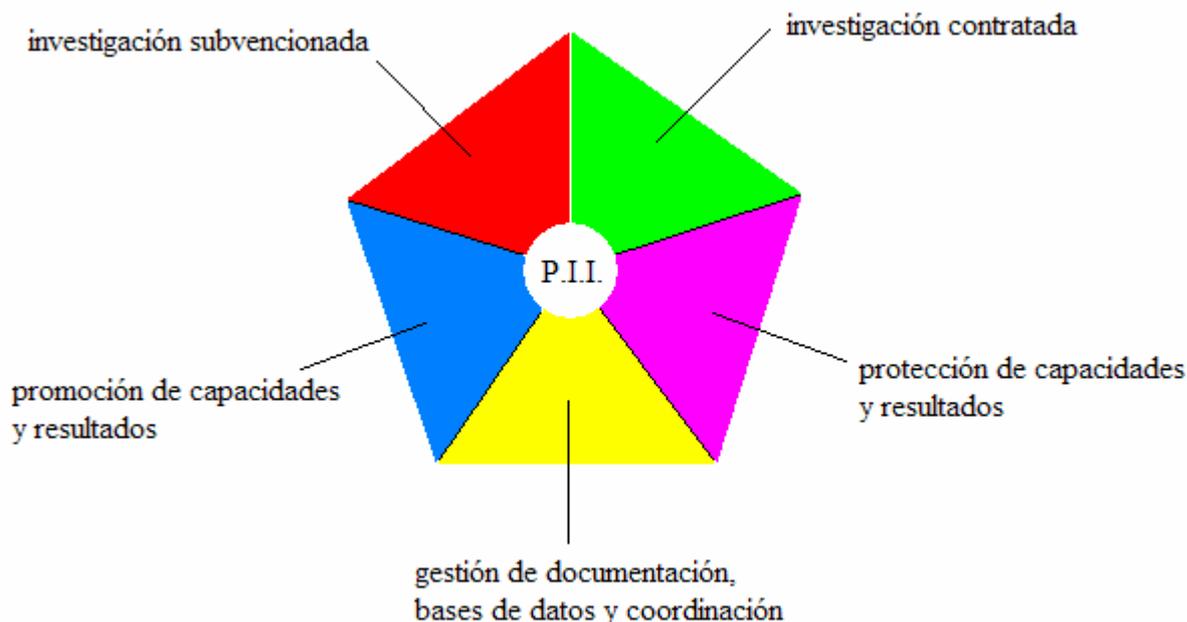


Figura 1. Estructura de la Unidad Central de la OTT-CSIC.

2. Empresa aceitunera.

La empresa aceitunera de nuestro caso es una pequeña empresa radicada en Sevilla que ha comprendido que la única manera de poder sobrevivir en un mundo cada vez más globalizado es la incorporación de tecnología en los productos por muy básicos que sean, debido a la cada vez mayor presión y competencia ejercida por las empresas de países en vías de desarrollo como China, India o Taiwán.

Debido a esto, la empresa sevillana ha contactado con un grupo investigador del Instituto de la Grasa de Sevilla del CSIC para poder comercializar un invento de consistente en un estárter para el inicio de la fermentación láctica de aceitunas de mesa. Esta invención a la par que produce aceitunas de mayor calidad en comparación con otros estárteres utilizados hasta la fecha al hacerlo por un procedimiento más reproducible y eficaz, tiene la particularidad que a partir de los componentes de las aceitunas se produce hidroxitirosol, un conocido agente antioxidante ampliamente utilizado en la industria alimenticia y farmacéutica pues estudios científicos han demostrado que es capaz de prevenir enfermedades coronarias y cáncer.

CSIC y OTT-CSIC

1.- Estudio situación legal de las invenciones y de los investigadores. Contratos de confidencialidad.

Como el desarrollo tecnológico del caso que nos envuelve se ha realizado en el Instituto de la Grasa de Sevilla del CSIC las invenciones realizadas en dicha institución le pertenecen pues la legislación aplicable es el Real Decreto 55/2002, de 18 de enero, sobre Explotación y Cesión de Invenciones Realizadas en los Entes Públicos de Investigación, de Conformidad con lo Establecido en el Artículo 20 De La Ley 11/1986, de 20 de Marzo, de Patentes.

De esta manera, el **RD 55/2002, de 18 de Enero, sobre Explotación y Cesión de Invenciones Realizadas en los Entes Públicos de Investigación** establece:

Artículo 1.

1. Las invenciones realizadas por el personal investigador al servicio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ... se registrarán, en lo previsto en el apartado 9 del artículo 20 de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes, por las disposiciones contenidas en el presente Real Decreto.

2. Tiene la consideración de personal investigador, a efectos de lo establecido en el presente Real Decreto:

a) Los funcionarios civiles o el personal militar vinculados a los organismos señalados en el apartado 1 del presente artículo por una relación de servicios de carácter estatutario que desarrollen actividades de investigación.

b) El personal contratado en régimen de derecho laboral por los mismos organismos que, asimismo, desarrolle actividades de investigación.

Artículo 2.

Corresponde a los organismos públicos de investigación a los que se refiere el artículo anterior la titularidad de las invenciones realizadas por el personal investigador como consecuencia de las actividades desarrolladas en el ámbito específico de sus funciones, sin perjuicio de lo previsto en los artículos 3 y 5 del presente Real Decreto.

Mientras que en la **Ley 11/1986 de 20 de marzo, de patentes de invención y modelos de utilidad** en los apartados 1, 2 y 9 del artículo 20 se establece:

Artículo 20.

1. Las normas del presente título serán aplicables a los funcionarios, empleados y trabajadores del Estado, Comunidades Autónomas, Provincias, Municipios y demás Entes Públicos, sin perjuicio de lo previsto en los párrafos siguientes.

2. Corresponde a la Universidad la titularidad de las invenciones realizadas por el profesor como consecuencia de su función de investigación en la universidad y que pertenezcan al ámbito de sus funciones docente e investigadora, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 11 de la Ley Orgánica de Reforma Universitaria.

9. Las modalidades y cuantía de la participación del personal investigador de Entes públicos de investigación en los beneficios que se obtengan de la explotación o cesión de sus derechos sobre las invenciones mencionadas en el punto 8 de este artículo, serán establecidas por el Gobierno, atendiendo a las características concretas de cada Ente de investigación.

Como se puede observar en los artículos 1 y 2 del **RD 55/2002, de 18 de Enero, sobre Explotación y Cesión de Invenciones Realizadas en los Entes Públicos de Investigación**, así como en el artículo 20 de la **Ley 11/1986 de 20 de marzo, de patentes de invención y modelos de utilidad**, la titularidad de las invenciones realizadas por el profesor de investigación y por el investigador contratado Ramón y Cajal pertenecen al CSIC, pero hay un vacío legal en cuanto a la titularidad de las invenciones realizadas por los becarios de investigación pues como establece la disposición adicional segunda de el **RD 55/2002, de 18 de Enero, sobre Explotación y Cesión de Invenciones Realizadas en los Entes Públicos de Investigación**:

Disposición adicional segunda. Derechos sobre propiedad industrial de los becarios de investigación.

En cuanto a los posibles derechos de los becarios de investigación sobre propiedad industrial, se estará a lo que disponga la correspondiente convocatoria.

De acuerdo a esta normativa, en las convocatorias de becas de investigación ofertadas por el CSIC se establece una cláusula en cuanto a la titularidad de las invenciones realizadas en la institución por los becarios (Anexo I, convocatoria 2006 beca de investigación del CSIC), pero en algunas convocatorias de becas de investigación, como las ofertadas sobre todo por Fundaciones (anexo I, convocatoria 2006 de becas de la Fundación Ramón Areces para la realización de Tesis Doctorales en Ciencias de la Naturaleza), se omite la titularidad y derechos y obligaciones de los becarios de investigación en cuanto a derechos de propiedad industrial e intelectual, hecho que se intentó corregir con el **RD 1326/2003, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Estatuto del becario de investigación**.

Artículo 2. Derechos del becario.

2. Corresponden al becario, asimismo, los derechos de propiedad intelectual derivados de su propia actividad formativa en la investigación y de acuerdo con su contribución, conforme a lo establecido en el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril. Los citados derechos serán independientes, compatibles y acumulables con otros derechos que pudieran derivarse de la investigación realizada, sin

perjuicio de los condicionantes derivados de la obra colectiva cuando el becario participe o esté vinculado a un proyecto colectivo de investigación.

*3. En cuanto a los posibles derechos del becario sobre propiedad industrial, se estará a lo que disponga la correspondiente convocatoria, en el marco de la **Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes**, y, en su caso, al **Real Decreto 55/2002, de 18 de enero, sobre explotación y cesión de invenciones realizadas en los entes públicos de investigación**. Los referidos derechos no tendrán en ningún caso naturaleza salarial.*

Así pues, atendiendo a las disposiciones recogidas en la Leyes y RD anteriormente comentados y a falta de disposición específica en las correspondientes convocatorias de becas de investigación, hay un vacío legal en cuanto a la titularidad de las invenciones que se realicen dentro del CSIC por parte de algunos becarios, pues aunque las invenciones pueden hacerse en sus instalaciones y con sus medios técnicos, los becarios de investigación no tienen relación laboral o contractual con la institución sino una relación formativa, lo que hace difícil delimitar a quién pertenece.

Además y como una extensión de la función formadora de personal investigador por parte del CSIC, dentro de la institución hay movilidad de personal investigador procedentes de otros centros nacionales, extranjeros o universidades con los que tampoco tiene relación contractual y que pueden trabajar en determinados proyectos sujetos a posibles derechos de propiedad industrial e intelectual. Debido a esto y como medida de salvaguardia, el CSIC tiene como norma firmar **contratos de confidencialidad** de hasta 5 años después de dada por terminada su relación con la institución con todo personal investigador que no tenga la categoría de funcionario o un contrato laboral con el CSIC y realice su función en cualquiera de sus centros e institutos, incluidos los propios becarios de investigación, Anexo I, confidencialidad personas estancia en CSIC.

Como contraprestación, el CSIC le otorga la categoría de personal investigador sin relación contractual con la institución, corriendo esta con todos los gastos de solicitud, tramitación y mantenimiento que pudiera ocasionar la protección de todos los resultados de investigación realizados por dicho personal investigador, mientras que este último tendrá derecho a participar en los beneficios que le puedan corresponder en proporción a su aportación en la obtención del resultado y a figurar como autor o inventor en los títulos de protección de los resultados en cuya obtención hubiese intervenido.

Una vez delimitada y analizada la titularidad de las invenciones realizadas en los centros e institutos pertenecientes al CSIC, ya sea por ley o por contrato de confidencialidad, ¿qué debe hacer cualquier personal investigador que estime que ha obtenido resultados susceptibles de aplicación industrial?

En el apartado 1 del artículo 3 del **RD 55/2002, de 18 de Enero, sobre Explotación y Cesión de Invenciones Realizadas en los Entes Públicos de Investigación**, se establece:

Artículo 3. Obligación de notificación de la invención.

1. El personal investigador que realice cualquier invención estará obligado a comunicar inmediatamente tal circunstancia al Director o Presidente del organismo, una vez obtenidos los correspondientes resultados. La comunicación deberá efectuarse por escrito e ir acompañada de los datos e informes necesarios para que el organismo pueda ejercitar los derechos a que se refiere el apartado siguiente. El incumplimiento de esta obligación llevará consigo la pérdida de los derechos que se reconocen al personal investigador en este Real Decreto, de acuerdo con lo establecido en el apartado 1 del artículo 18 de la Ley 11/1986.

Una vez comunicada la posible utilidad industrial de la invención al director del organismo, según los apartados 2 y 3 de este mismo artículo del **RD 55/2002**:

2. El organismo en el plazo de tres meses contados a partir del día siguiente al de la recepción de la comunicación a que se refiere el apartado anterior, deberá evaluar la invención de que se trate y comunicar al autor o autores de la misma si se compromete a mantener los derechos sobre aquélla. En el caso de que el organismo se comprometiera a mantener tales derechos, estará obligado a presentar la solicitud de la patente en el plazo máximo de un mes.

3. No podrá publicarse el resultado de una investigación susceptible de ser patentada durante el plazo de 3 meses a que se refiere el apartado anterior o hasta que se haya presentado la solicitud de patente. En todo caso, el organismo y el autor o autores de la invención estarán obligados a cumplir con las exigencias establecidas en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes.

Artículo 18. LP 11/1986.

2. Tanto el empresario como el trabajador deberán prestar su colaboración en la medida necesaria para la efectividad de los derechos reconocidos en el presente Título, absteniéndose de cualquier actuación que pueda redundar en detrimento de tales derechos.

Siguiendo estas disposiciones legales, el CSIC ha establecido un procedimiento formal consistente en presentar un **formulario de presentación de invención del CSIC**, en el que consta el nombre y apellidos de los inventores, su vinculación con la institución, el % de la aportación de cada uno de ellos a la invención y una primera descripción de la invención al Departamento de Protección de Capacidades y Resultados de la OTT, Anexo I.

Hay que señalar que en el formulario es imprescindible establecer la aportación de cada uno de los autores para la posterior distribución de los beneficios que la invención pueda aportar. En nuestro caso la aportación de cada uno de los autores es la misma, Tabla 1.

Tabla 1. Inventores y aportación de cada uno a la invención.

INVENTORES	APORTACIÓN (%)
Profesor de Investigación	33.3
Investigador contratado Ramón y Cajal	33.3
Becario de Investigación	33.3

En cuanto a la distribución de beneficios obtenidos en la explotación de una invención, el artículo 4 del **RD 55/2002** establece que:

Artículo 4. Distribución de los beneficios.

1. Los beneficios obtenidos por el organismo público de investigación por la explotación de una invención se distribuirán de la siguiente forma:

a) Un tercio para el organismo.

b) Un tercio para el autor o autores de la invención.

c) Un tercio que se distribuirá de acuerdo con los criterios que establezca el Consejo Rector del organismo, teniendo en cuenta la importancia y trascendencia de la patente, los beneficios que pueda generar y la participación o colaboración de personal distinto al autor o autores de la invención.

2. Los beneficios que correspondan al autor o autores de la invención serán transmisibles por todos los medios que el Derecho reconoce.

3. Los organismos estarán obligados a liquidar los beneficios que correspondan con, al menos, una periodicidad anual.

Como se puede observar en el apartado c) del punto 1 de este artículo, se establece que un tercio de los beneficios se distribuirá de acuerdo a los criterios que establezca el Consejo rector del organismo. El CSIC en su normativa interna **CSIC de Junio 2002**, ha establecido que los beneficios generados por una invención se calculan de la siguiente manera:

BENEFICIOS = Ingresos - costes de patente – 5% por costes generales

En esta normativa se ha dispuesto que del tercio de los beneficios correspondientes a la institución, se distribuya el 60% para el grupo de investigación y el 40% restante para el centro o instituto en el caso de que no haya **colaborador necesario (CN)**, siendo este una figura imprescindible en los centros de investigación como pueden ser los ayudantes de laboratorio que no tienen derechos de propiedad industrial e intelectual, pero que son reconocidos por los inventores y por la Institución como personas que ayudan a obtener los resultados de la invención prestando por ejemplo una ayuda técnica primordial y que por tanto tienen derechos económicos sobre los beneficios durante el tiempo que permanezcan en el CSIC. Los colaboradores necesarios pueden recibir hasta el 11% de los ingresos totales que se toman del tercio correspondiente a la institución, no pudiendo ser en cualquier caso superior al 75% del inventor que menos reciba, Figura 2.

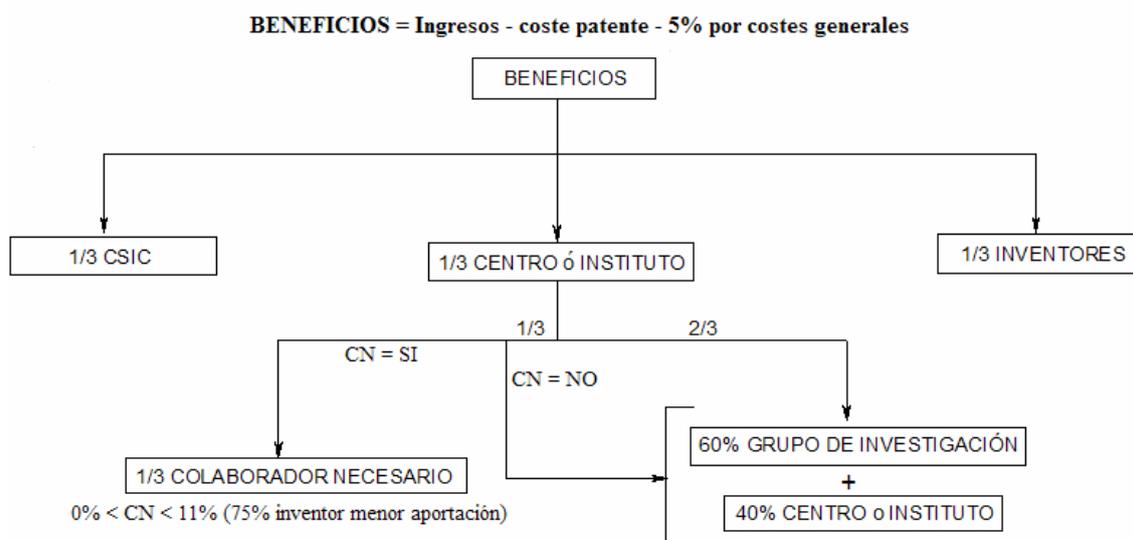


Figura 2. Distribución de los beneficios de una invención en el CSIC.

Una vez recibido el formulario de presentación de invención del CSIC en la OTT, se inicia una evaluación científico-técnica, de patentabilidad y de comercialización de la invención, comprometiéndose en un plazo máximo de 3 meses a comunicar a los autores de la misma si mantiene o no los derechos sobre la misma. Si los mantiene la OTT estará obligada a presentar la solicitud de patente en un plazo máximo de un mes. Por su parte el personal investigador no podrá hacer pública la invención por ningún medio, incluidos el oral y escrito.

En el caso de que el Departamento de Protección de Capacidades y resultados de la OTT-CSIC opte por no mantener los derechos sobre la invención, en el apartado 4 del artículo 3 del **RD 55/2002** se establece que:

4. Cuando el organismo público de investigación opte por no mantener los derechos sobre la invención, el autor o autores de la misma podrán presentar la solicitud de patente. En todo caso, el organismo público de investigación tendrá derecho a una licencia no exclusiva, intransferible y gratuita de explotación. Asimismo, cuando se obtengan beneficios de la explotación de los derechos citados, corresponderá al organismo público de investigación una participación del 20 por 100 sobre los mismos.

Como se ha comentado anteriormente, adjunto al **formulario de presentación de invención del CSIC**, se presenta una primera descripción de la invención por parte de los investigadores y en la cual se describe la invención, así como toda la información técnica y científica conocida por estos para que el Departamento de Protección de Capacidades y Resultados de la OTT pueda hacer una evaluación de patentabilidad y una evaluación científico-técnica y decidir si la invención merece ser protegida mediante un título de Propiedad Industrial o Intelectual.

De acuerdo a estas premisas y junto al *formulario de presentación de invención del CSIC*, los investigadores del Instituto de la Grasa del CSIC han presentado la siguiente **“Primera descripción de la invención”**:

2.- Estudio de patentabilidad y evaluación científico-técnica

Una vez recibida la solicitud de patente de invención con la primera descripción de la invención, la OTT-CSIC analiza la información científico-técnica recogida en esta, pues en nuestro caso hay una empresa andaluza que tiene intención de obtener una licencia de explotación de una patente sobre la tecnología desarrollada por el grupo de investigación del Instituto de la Grasa del CSIC de un estárter para la elaboración de aceitunas, haciendo un estudio previo de patentabilidad, evaluación científico-técnica y viabilidad económica de la invención antes de solicitar la patente.

2.1.- Primera descripción de la invención

La presente invención se refiere a un procedimiento de fermentación de productos vegetales como las aceitunas. El procedimiento incluye como paso adicional al proceso tradicional, la inoculación de la salmuera en la que se colocan los productos vegetales, con un cultivo mixto compuesto por dos microorganismos: *Lactobacillus Eoimasterum LE PII-1* (productor de eoimastericina A con una alta eficiencia de excreción de la bacteriocina al medio) y *Lactobacillus Eoimasterum LE PII-2* (productor de hidroxitirosol), Figura 3. Con este procedimiento se consiguen dos efectos, el primero es una mayor homogeneidad en el sabor, aroma y calidad del producto fermentado así como una importante reducción del deterioro y aumentando el rendimiento del proceso. Un segundo efecto es un aumento significativo del antioxidante hidroxitirosol en el medio de fermentación, lo que aparte de influir decisivamente en la reducción del deterioro de las aceitunas anteriormente comentado, tiene efectos beneficiosos para la salud por sus propiedades antioxidantes y en la prevención de enfermedades coronarias y cáncer, hecho que hace que se emplee en la industria alimentaria, química y farmacéutica. Este compuesto se podría recuperar de acuerdo a la patente española ES2186467 (CSIC), que tiene por objeto el tratamiento de los residuos procedentes de la fermentación de las aceitunas para obtener este importante producto químico, sin lo cual daría lugar a la liberación de los residuos al medio ambiente y el consiguiente deterioro del mismo.

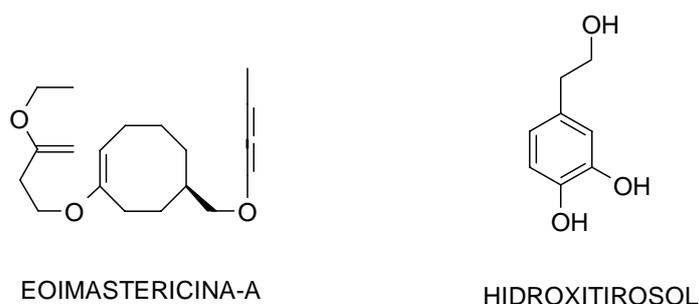


Figura 3. Estructura de eoimastericina A y de hidroxitirosol.

Ejemplo 1: Fermentación a escala de laboratorio.

Se tomaron 3 Kg de aceitunas verdes (*Olea europaea* L.) variedad Hojiblanca y se trataron con una solución de NaOH al 2,1 % (peso/volumen) en agua durante 7 horas y 30 minutos en un fermentador de fibra de vidrio. Durante el cocido, la temperatura en el interior del fermentador estuvo comprendida entre 21,3 y 23,5 °C. Al cabo de ese tiempo, la solución de NaOH se tiró y las aceitunas se sometieron a continuación a un primer lavado con agua corriente, efectuándose un segundo lavado con agua en el fermentador durante 3 horas. Después de ese tiempo, se retiró el agua y los frutos se cubrieron con unos 2 litros de salmuera de cloruro sódico al 6,6 % (peso/volumen). Inmediatamente después de colocar las aceitunas en salmuera, se procedió a inocularlas con un cultivo mixto de las cepas *L. eoimasterum* LE PII-1 y *L. eoimasterum* LE PII-2 en fase estacionaria de crecimiento, crecidas en medio de cultivo MRS con 4% de NaCl (peso/volumen), a una concentración final de aproximadamente 10^7 UFC/mL a cada una de ellas. Se siguió el desarrollo microbiológico en el fermentador tanto de las cepas inoculadas como las de otros microorganismos que pudieran desarrollarse en las salmueras durante unos 120 días. Los resultados se presentan en la Figura 4.

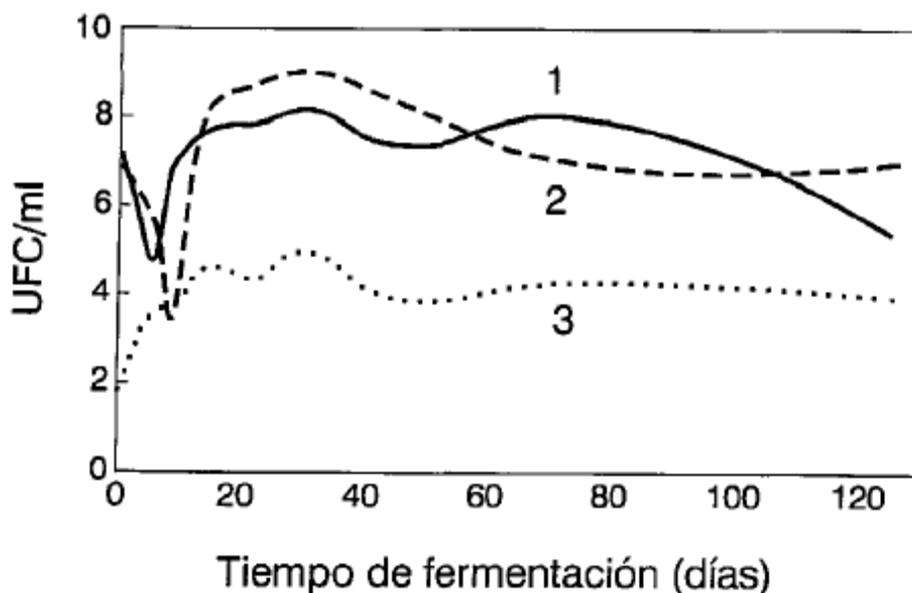


Figura 4. Representación de la concentración bacteriana presente en el medio de fermentación en UFC/mL (unidades formadoras de colonias por mililitro) frente al tiempo de fermentación en días.

En la figura 4 se puede observar que la viabilidad de ambas cepas descendió en los primeros días entre 2 y 3 unidades logarítmicas (curva 1, *L. eoimasterum* PE PII-1; curva 2, *L. eoimasterum* LE PII-2) aunque casi inmediatamente después alcanzaron niveles superiores a 10^8 UFC/mL y se mantuvieron en niveles altos hasta el final del proceso fermentativo. Además, se pudo detectar la presencia de poblaciones de

levaduras (curva 3), cuyos niveles se mantuvieron dentro de los márgenes adecuados a lo largo de la fermentación. De nuevo, no se detectaron otras poblaciones bacterianas en todo el proceso, lo que demuestra la eficacia de ambas cepas para colonizar las salmueras de fermentación.

Ejemplo 2: Extracción de hidroxitirosol a escala de laboratorio

Ejemplo de obtención de un extracto fenólico con alta concentración en hidroxitirosol utilizando el procedimiento descrito en la patente española ES2186467 empleando como starter de la cepa *lactobacillus eoimasterum* LE PII-2 (curva 1) y *lactobacillus plantarum* LP RJL3 (curva 2). Como se puede observar de este experimento la concentración de hidroxitirosol producido en el medio de fermentación por la cepa bacteriana *lactobacillus eoimasterum* LE PII-2 (curva 1) es más del doble de la producida por la cepa bacteriana *lactobacillus plantarum* LP RJL3 (curva 2), Figura 5.

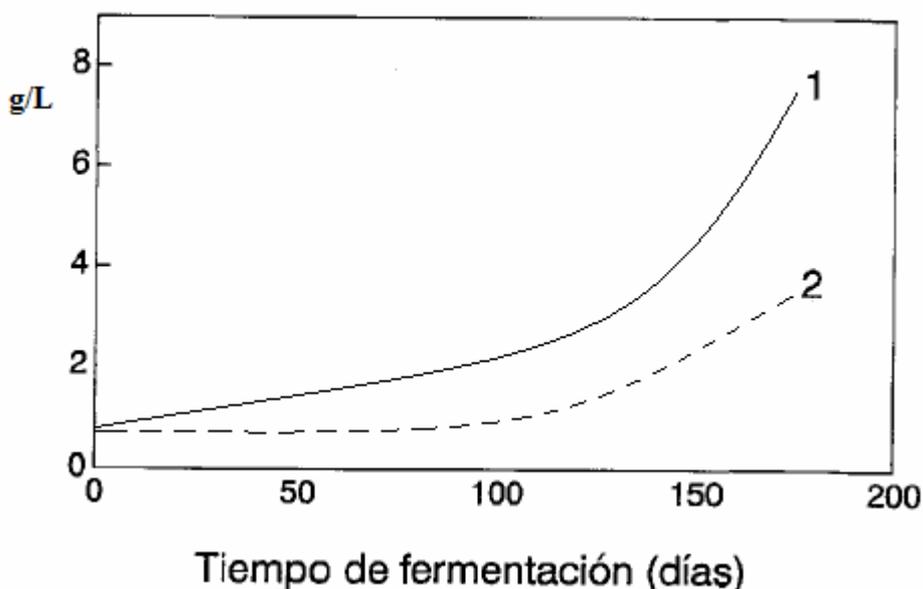


Figura 5. Representación de la concentración de hidroxitirosol presente en el medio de fermentación en g/L frente al tiempo de fermentación en días de la cepa *lactobacillus eoimasterum* LE PII-2 (curva 1) y *lactobacillus plantarum* LP RJL3 (curva 2).

Se trata 1 Kg de aceitunas con 0,5 litros de una solución de hidróxido sódico de un 2 % (p/v), se retira esta solución alcalina cuando ha penetrado hasta 2/3 de la pulpa y se cubren las aceitunas con 0,5 litros de agua. Después de 14 horas, el agua de lavado se coloca en un recipiente con cierre anaeróbico para evitar la oxidación de las sustancias fenólicas. Se inocula esta agua de lavado a las 24 horas con un cultivo de bacterias lácticas, con vistas a alcanzar 10^6 UFC/mL. El desarrollo de estos microorganismos dará lugar a la bajada del pH del medio por debajo de 4.5 unidades, como consecuencia de la producción de ácido láctico. A continuación, las aguas se mantienen en condiciones

anaeróbicas durante 12 meses y se procederá a la extracción y purificación de las sustancias fenólicas. En primer lugar, se ultrafiltran las aguas de lavado con un equipo de UF-01 de membranas tubulares de corte molecular 4000 daltons, con lo cual se consiguen unos 0,45 litros de permeado. Mediante esta técnica se elimina la mayoría de los compuestos de peso molecular mayor a 4000 daltons, en particular polímeros coloreados, aunque también se pierde parte de ácidos orgánicos y compuestos fenólicos. Así, el color, medido como la diferencia de absorbancia entre 440 y 700 nm, en el permeado es de 0.12. La concentración de hidroxitirosol también baja de 8 g/L hasta 7 g/L.

Seguidamente, el agua de lavado, sin apenas coloración, se somete a un tratamiento con resina no-iónica, amberlite de la serie XAD. La realización de esta etapa en baño implica tratar los 0,45 litros de agua de lavado ultrafiltrada con 0,075 Kg de resina. Después de unas 5-24 horas de contacto se elimina mediante filtración el agua de lavado, se lava con agua la resina, se elimina este agua y se recuperan los fenoles adsorbidos en la resina mediante el empleo de etanol (0,15 litros de etanol se ponen en contacto con la resina durante una hora y se recupera el etanol mediante filtración). Durante esta etapa también se pierde hidroxitirosol (20 %).

La solución etanólica se somete a destilación con vistas a recuperar el etanol, quedando un residuo acuoso (0,020 litros), con cierta coloración amarillenta (<0.1). Este residuo acuoso se somete a tratamiento con carbón activo en baño para la completa eliminación del color, olor y sabores residuales. El tratamiento en baño implica añadir 0,001 Kg de carbón activo al residuo acuoso y eliminar mediante filtración el carbón. Finalmente, el extracto acuoso se congela a -20°C y se liofiliza para la completa eliminación del agua. A lo largo de estas últimas etapas se perderá también un cierto porcentaje de hidroxitirosol (10 %). Con todo ello, al final se obtiene un residuo sólido con una alta concentración en hidroxitirosol (> 90 %), con apenas coloración y con una cantidad de antioxidantes recuperado superior al 80 % del inicial en las aguas de lavado.

Ejemplo 3: Extracción del glucósido del ácido elenólico a escala de laboratorio

Ejemplo de obtención del glucósido del ácido elenólico utilizando el procedimiento descrito en la patente española ES2186467 empleando como starter de la cepa *Lactobacillus eoiasterum* LE PII-2 (curva 1) y *Lactobacillus plantarum* LP RJL3 (curva 2). Como se puede observar de este experimento la concentración del glucósido del ácido elenólico producido en el medio de fermentación por la cepa bacteriana *Lactobacillus eoiasterum* LE PII-2 (curva 1) es más del doble de la producida por la cepa bacteriana *Lactobacillus plantarum* LP RJL3 (curva 2), Figura 6.

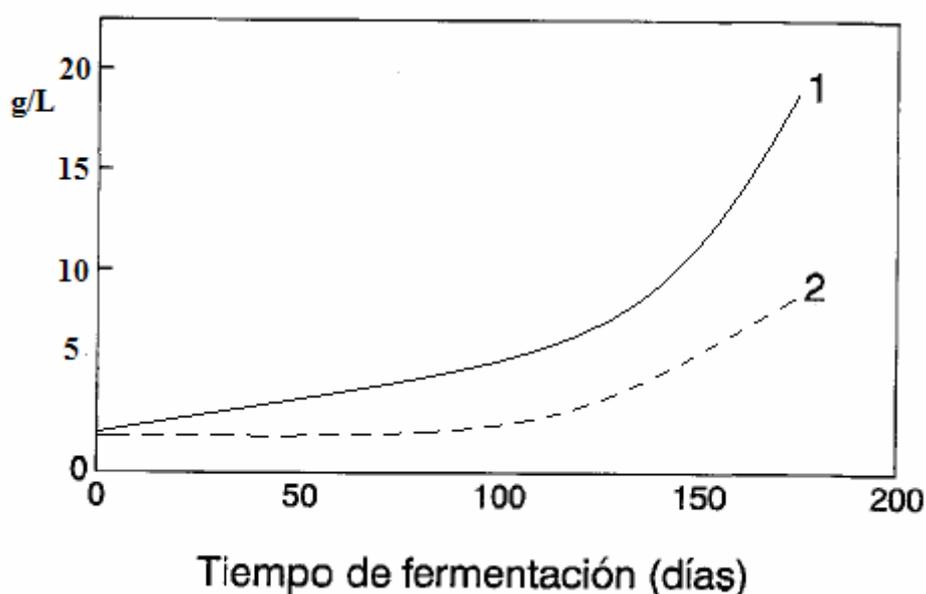


Figura 6. Representación de la concentración del glucósido del ácido elenólico presente en el medio de fermentación en g/L frente al tiempo de fermentación en días de la cepa *lactobacillus eoiasterum* LE PII-2 (curva 1) y *lactobacillus plantarum* LP RJL3 (curva 2).

Se parte del agua de lavado obtenida según el ejemplo 2. Esta agua de lavado fresca se somete a oxidación mediante la inyección de aire u oxígeno en la masa líquida por un periodo de tiempo de 48 horas. A continuación, se procede a ultrafiltrar el agua de lavado en similares condiciones a las descritas en el ejemplo 1. El color del permeado en este caso es superior a 0.1 y la concentración del glucósido del ácido elenólico ha disminuido desde 14 g/L hasta 13 g/L. Seguidamente, el agua de lavado se somete a tratamiento con resinas amberlite de la serie XAD, de forma similar al ejemplo 1, sólo que la cantidad de resina es 0,125 Kg. El extracto etanólico obtenido en la regeneración de la resina también se somete a destilación y el residuo acuoso a tratamiento con carbón activo aunque las cantidades de carbón son superiores a las empleadas en el ejemplo 0,0012 kg. El extracto acuoso también se congela y liofiliza, con lo cual al final se obtendrá un residuo blanquecino-amarillento con una concentración de glucósido de ácido elenólico superior al 90 %. En este ejemplo se habrá recuperado también una cantidad superior al 80 % de la inicial de glucósido en el agua de lavado.

2.2.- Estudio de Patentabilidad

En primer lugar se estudia la patentabilidad de una invención según el artículo 4 de la LP:

Artículo 4:

1. *Son patentables las invenciones nuevas, que impliquen actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial, aún cuando tengan por objeto un producto que esté compuesto o contenga materia biológica, o un procedimiento mediante el cual se produzca, transforme o utilice materia biológica, art. 4.1 de la LP.*
2. *También puede ser objeto de una invención la materia biológica aislada de su entorno natural o producida por medio de un procedimiento técnico, aún cuando ya exista anteriormente en estado natural, art. 4.2.*
3. *Se entenderá por **materia biológica** la materia que contenga información genética autorreproducible o reproducible en un sistema biológico. Asimismo se entiende por **procedimiento microbiológico**, cualquier procedimiento que utilice una materia microbiológica, que incluya una invención sobre la misma o que produzca una materia microbiológica, art. 4.3 de la LP*
4. *No se consideran invenciones:*
 - a) *Los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos: No se consideran invenciones al carecer de aplicación industrial, aunque la aplicación práctica de muchos de ellos Sí son patentables por tener una aplicación industrial.*
 - b) *Las obras literarias o artísticas o cualquier otra creación estética, así como las obras científicas: No se consideran invenciones porque no implican a la técnica ninguna de ellas, aunque algunas creaciones estéticas pueden tener aplicación industrial como los modelos o dibujos industriales, las demás se protegen bajo los derechos de autor.*
 - c) *Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos o para actividades económico-comerciales (BUSINES METHODS), así como los programas de ordenador: No se consideran invenciones porque no tienen fines industriales, simplemente son actividades o reglas intelectuales y abstractas que no obran ni ejecutan nada técnico, aunque si no se reivindican SÍ pueden formar parte de una invención patentable, como es el caso de una invención que necesite un programa informático para funcionar.*
 - d) *La forma de presentar informaciones: La información así como la manera de presentarla (bases de datos) NO son invenciones, y solamente puede ser protegida por derechos de autor. Sin embargo, los aparatos o medios para transmitir o comunicar la información son patentables por ser técnicos.*
5. *Lo dispuesto en el apartado anterior excluye la patentabilidad de las invenciones mencionadas en el mismo solamente en la medida en que el objeto para el que la patente se solicita comprenda una de ellas*

6. *No se consideran invenciones por carecer de aplicación industrial:*

- a) *Los métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico del cuerpo humano o animal (con excepción de los productos químicos y farmacéuticos, ya sean sustancias individuales o composiciones).*
- b) *Los métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico del cuerpo humano o animal, con excepción de las invenciones de aparatos o instrumentos para la puesta en práctica de tales métodos.*
- c) *Los métodos de diagnóstico aplicados al cuerpo humano o animal, con excepción de las invenciones de aparatos o instrumentos para la puesta en práctica de tales métodos.*

Artículo 5: *No podrán ser objeto de patente por motivos éticos, morales, políticos, etc...:*

- 1. *Las invenciones cuya explotación comercial sea contraria al orden público o a las buenas costumbres, sin poderse considerar como tal a la explotación de una invención por el mero hecho de que esté prohibida por una disposición legal o reglamentaria.*

En particular, no se considerarán patentables en virtud de lo dispuesto en el párrafo anterior:

- a) *Los procedimientos de clonación de seres humanos.*
 - b) *Los procedimientos de modificación de la identidad genética germinal del ser humano.*
 - c) *Las utilizaciones de los embriones humanos con fines industriales o comerciales.*
 - d) *Los procedimientos de modificación de la identidad genética de los animales que les suponga sufrimientos sin una utilidad médica o veterinaria sustancial para el hombre o el animal, y los animales resultantes de tales procedimientos.*
- 2. *Las variedades vegetales y las razas animales. Sin embargo, sí podrán ser patentables las invenciones que tengan por objeto vegetales o animales si la viabilidad técnica de la invención no se limita a una variedad vegetal o a una raza animal determinada.*
 - 3. *Los procedimientos esencialmente biológicos de obtención de vegetales o de animales. A estos efectos se considerarán esencialmente biológicos aquellos procedimientos que consistan íntegramente en fenómenos naturales como el cruce o la selección. Sin embargo, esto no afectará a la patentabilidad cuyo objeto sea un procedimiento microbiológico o*

cualquier otro procedimiento técnico o un producto obtenido por dichos procedimientos.

4. *El cuerpo humano, en los diferentes estadios de su constitución y desarrollo, así como el simple descubrimiento de unos de sus elementos, incluida la secuencia parcial de un gen. Sin embargo, un elemento aislado del cuerpo humano u obtenido de otro modo mediante un procedimiento técnico, incluida la secuencia total o parcial de un gen, podrá considerarse como una invención patentable, aún en el caso de que la estructura de dicho elemento sea idéntica a la de un elemento natural, debiendo figurar explícitamente en la solicitud de patente la aplicación industrial de la secuencia total o parcial de ese gen.*

En el caso que nos ocupa, el estárter para la fermentación de aceitunas consistente en una combinación de los microorganismos *Lactobacillus Eoimasterum LE PII-1* y *Lactobacillus Eoimasterum LE PII-2* es patentable al no incumplir ninguna de las disposiciones de los artículos 4 y 5 de la LP.

Por otra parte, según los **artículos 25.2 y 25.3 de la Ley de Patentes** así como el **artículo 5.4 del Reglamento de Patentes** se establece que:

Artículo 25.2. LP

Cuando la invención se refiera a una materia biológica no accesible al público, o a su utilización, y cuando la materia biológica no pueda ser descrita en la solicitud de patente de manera tal que un experto pueda reproducir la invención, sólo se considerará que la descripción cumple con lo dispuesto en el apartado anterior si concurren los siguientes requisitos:

- a) *Que la materia biológica haya sido depositada no más tarde de la fecha de presentación de la solicitud de patente en una Institución reconocida legalmente para ello. En todo caso, se considerarán reconocidas las autoridades internacionales de depósito que hayan adquirido dicho rango de conformidad con el artículo 7 del Tratado de Budapest, de 28 de abril de 1977, sobre el reconocimiento internacional del depósito de microorganismos a los fines del procedimiento de patentes, en lo sucesivo denominado el Tratado de Budapest.*
- b) *Que la solicitud, tal como ha sido presentada, contenga la información relevante de que disponga el solicitante sobre las características de la materia biológica depositada.*
- c) *Que en la solicitud de patente se indique el nombre de la Institución de depósito y el número del mismo.*

Artículo 25.3. LP

Si la materia biológica depositada de acuerdo con lo previsto en el apartado anterior, dejase de estar disponible en la institución de depósito reconocida, se autorizará un nuevo depósito de esa materia, en condiciones análogas a las previstas en el Tratado de Budapest.

Artículo 5.4 RP.

Cuando la invención se refiera a un procedimiento microbiológico, la descripción deberá cumplir los requisitos establecidos en el artículo 25, número 1 y número 2, apartados a) y b), de la Ley. Asimismo el solicitante deberá indicar en la descripción, cual es el nombre de la Institución autorizada donde haya depositado una muestra del cultivo del microorganismo y consignar el número o clave de identificación de dicho microorganismo por la Institución autorizada.

En España, las Instituciones que ostentan la categoría de **Autoridad Internacional de Depósito** según el Tratado de Budapest sobre reconocimiento internacional de depósito de microorganismos a los fines del procedimiento en materia de patentes son la **Colección Española de Cultivos Tipo (CECT)** con sede en la Universidad de Valencia, y el **Banco Nacional de Algas (BNA)** con sede en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, por lo que en el caso de solicitar una patente de invención se debería depositar una muestra de los microorganismos implicados en la institución correspondiente, en este caso en la Universidad de Valencia en la Colección Española de Cultivos Tipo (CECT).

Una vez analizado que es una invención susceptible de poder ser patentada, se estudia que sea patentable según los requisitos de la LP, (novedad, actividad inventiva y aplicación industrial):

Artículo 6: Novedad

- 1. Se considera que una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*
- 2. Se considera que el estado de la técnica está constituido por todo lo que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente se ha hecho accesible al público en España o en el extranjero por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio.*
- 3. Se entiende igualmente comprendido en el estado de la técnica el contenido de las solicitudes de patentes (o modelos de utilidad) españolas, tal como hubieren sido originalmente presentadas, cuya fecha de presentación sea anterior a la que se menciona en la solicitud en cuestión y que hubieren sido publicadas en aquella fecha o lo sean en otra fecha posterior.*

En la evaluación científico-técnica para la delimitación del estado de la técnica que se hará más adelante, se considerará la novedad.

Artículo 8: Actividad Inventiva

1. Se considera que una invención implica **actividad inventiva** si aquella no resulta del estado de la técnica de una manera evidente para un experto en la materia.
2. Si el estado de la técnica comprende documentos de los mencionados en el artículo 6, apartado 3, no serán tomados en consideración para decidir sobre la existencia de la actividad inventiva.

En la evaluación científico-técnica para la delimitación del estado de la técnica que se hará más adelante, se considerará la actividad inventiva.

Artículo 9: Aplicación Industrial

Se considera que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser fabricado o utilizado en cualquier clase de industria, incluida la agrícola.

El último fin de una invención es su explotación, y únicamente reportará un beneficio al titular y a la colectividad cuando es explotada, es decir, cuando se produce industrialmente para satisfacer las necesidades del mercado. Si una invención no puede constituirse en el objeto de una explotación industrial, NO es una invención. En el caso que nos ocupa la aplicación industrial de la invención sería la industria alimentaria y en concreto la de las aceitunas de mesa.

2.3.- Delimitación del Estado de la Técnica.

Como se ha visto anteriormente el estándar para la elaboración de aceitunas es patentable según la LP. A continuación, se hará la delimitación del estado de la técnica estudiando en primer lugar la novedad y en segundo lugar la actividad inventiva de acuerdo a como lo haría un examinador de patentes siguiendo las **“directrices de examen de solicitud de patente”** preparado por el **Departamento de Patentes e Información Tecnológica de la OEPM, versión 0, de Octubre 2006**, Anexo I.:

Para la delimitación del estado de la técnica, se ha hecho una búsqueda utilizando la aplicación informática *Scifinde Scholar*, suministrada por la *American Chemical Society* y con acceso a las siguientes bases de datos:

- CAPLUS
- MEDLINE

Se ha introducido la palabra **“olives”** encontrándose 2905 referencias conteniendo esta palabra y posteriormente se ha refinado la búsqueda introduciendo la palabra **“starter”**. Con la combinación de las dos palabras, las 2877 referencias originales se han reducido a 76 que contenían los dos términos. Un refinamiento posterior en la búsqueda eliminando las entradas repetidas ha dado lugar a 67 referencias que contenían los dos términos, Anexo I.

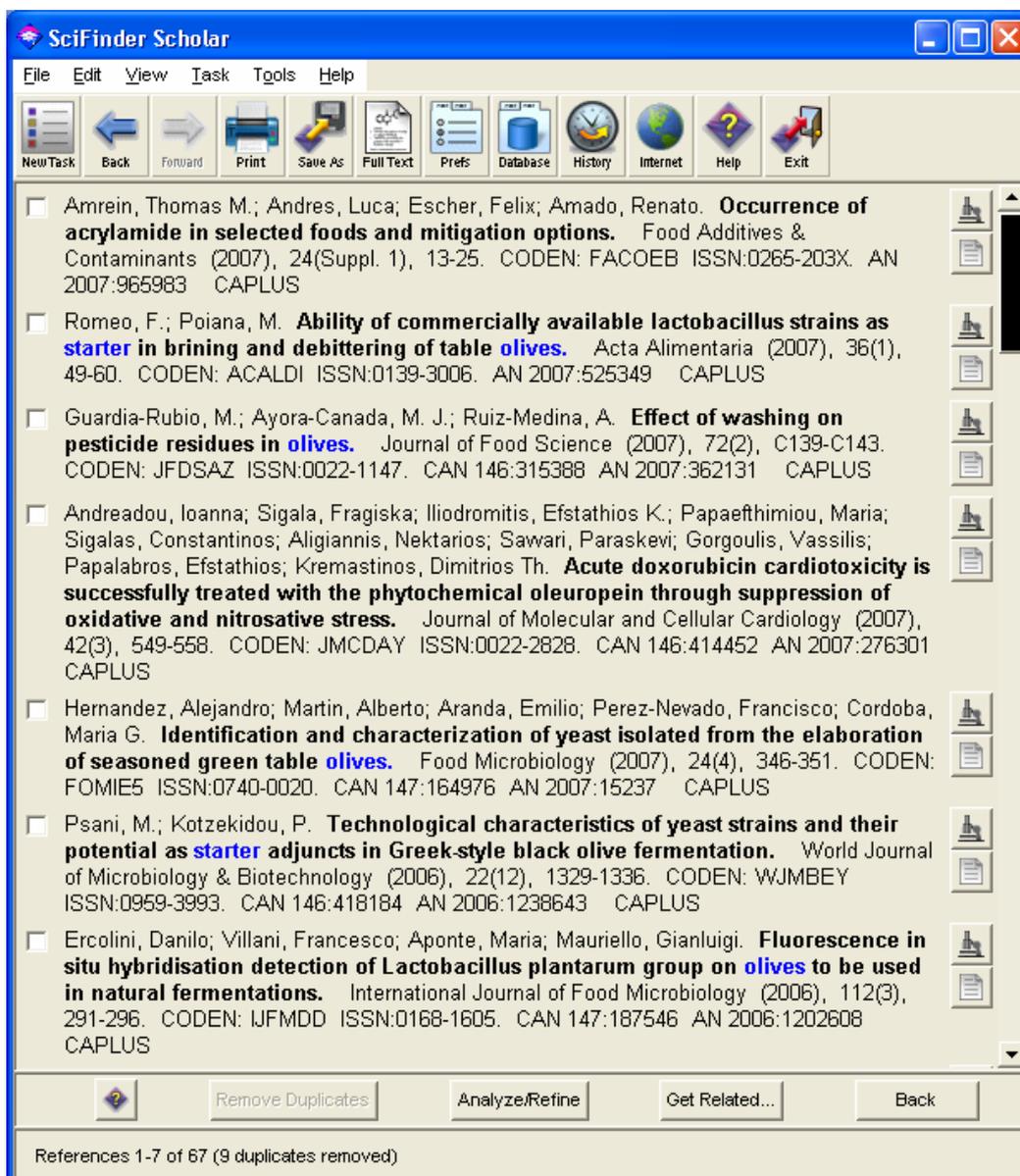


Figura 7. Referencias obtenidas por Scifinder-Scholar utilizando las palabras claves starter y olives una vez eliminadas las referencias repetidas.

Por otra parte, una búsqueda en la versión 7 de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP-v7) hace que la materia en cuestión se encuadre en la sección A de necesidades humanas, en la clase A23 (alimentos y comestibles) y subclases B (conservación comestibles en general) y L (su preparación o tratamiento no recogido en subclases 23B a 23J):

IPC 7 A23B, A23L

En total se han encontrado 31550 referencias pertenecientes a las subclases A23B y A23L. Un posterior refinamiento de las referencias encontradas en estas subclases utilizando las palabras clave starter (estárter) y olives (aceitunas) ha reducido el número de entradas a 33 y 31 respectivamente. Por otra parte se ha ampliado la búsqueda atendiendo a la posible extensión de la tecnología a otros productos fermentables con bacterias lácticas: onions (cebollitas); carrots (zanahorias); gherkins (pepinillos); eggplants (berenjenas) y garlics (ajos). El número de referencias encontradas para cada palabra clave se encuentra recogido en la Tabla 2:

Tabla 2. Refinamiento de la búsqueda de acuerdo a la Clasificación Internacional de Patentes IPC 7 A23A, A23L.

Palabra clave	Referencias encontradas
starter	33
olives	31
onions	35
carrots	14
gherkins	6
eggplants	10
garlics	9

2.3.1.- Novedad

Como se ha visto anteriormente, según el artículo 6.2. de la LP se considera que el **estado de la técnica** está constituido por todo lo que *antes de la fecha de presentación de la solicitud* de patente se *ha hecho accesible al público* en España o en el extranjero por una descripción escrita u oral, por una utilización o *por cualquier otro medio*. Por otra parte, se entiende igualmente comprendido en el estado de la técnica el contenido de las solicitudes de patentes (o modelos de utilidad) españolas, tal como hubieren sido originalmente presentadas, cuya fecha de presentación sea anterior a la que se menciona en la solicitud en cuestión y que hubieren sido publicadas en aquella fecha o lo sean con posterioridad.

Para medir la novedad y la actividad inventiva de una invención, el estado de la técnica viene delimitado por:

- **La fecha de presentación:** Según el artículo 22 de la LP, la fecha de presentación de la solicitud será el momento en que el solicitante entregue a la OEPM (u oficinas autorizadas para la recepción de solicitudes de patente) la solicitud de patente. Por otra parte, la fecha de presentación puede no coincidir como en el caso de que se reivindique una prioridad anterior, art. 28, o que se modifique el contenido de la solicitud, art. 22.2.
- **La forma de divulgación:** La forma de divulgación puede ser cualquiera, escrita, oral o por cualquier otro medio. También se considera

divulgación la fabricación, el ofrecimiento, la puesta en circulación y utilización de un producto o procedimiento por todos los medios posibles conocidos o disponibles en el futuro.

- **La accesibilidad:** Aquí el término accesible se entiende como susceptible de ser conocido, es decir, no es necesario que el público haya tenido un conocimiento efectivo de la invención, sino que sólo haya tenido la posibilidad. Por otra parte, no se considera público a los que tienen una obligación de secreto o de confidencialidad respecto al autor de la invención, como:
 - a) Los Agentes de la Propiedad Industrial.
 - b) Los funcionarios de las oficinas de patentes.
 - c) Empleados del solicitante de una patente.
 - d) Empleados de una empresa encargada de realizar prototipos de la invención.
 - e) Empleados de una empresa encargada de realizar ensayos de la invención.

- **Los derechos anteriores.** Según los artículos 8.2 y 7 de la LP, los derechos anteriores NO delimitan el estado de la técnica considerado para estudiar la actividad inventiva.

Se denomina *asimilación al estado de la técnica o derechos anteriores* a las solicitudes de patentes (o modelos de utilidad) españolas, tal y como hubieran sido presentadas, cuya fecha de presentación sea anterior a la fecha de presentación de la solicitud en cuestión y que hubieran sido publicadas en aquella fecha o lo sean en otra posterior, art. 6.3 de la LP. Por otra parte, se entiende que no son solamente las solicitudes realizadas en España, sino que pudiera tener efectos en España, esto es, las solicitudes de patente Europea y PCT que tengan efectos en España.

En el caso de que dos solicitudes de patentes cubran la misma invención, si la primera está publicada en la fecha de depósito de la segunda, la primera forma parte del estado de la técnica, y por tanto la segunda aunque se concediera resultaría nula por falta de novedad. Sin embargo, la situación es diferente cuando la primera solicitud no ha sido todavía publicada en la fecha de depósito de la segunda. En este caso, la primera patente no estaría incluida en el estado de la técnica y no constituiría anterioridad para la segunda. Pero no es posible que una misma invención tenga protección para dos inventores distintos, con lo que para impedir esta doble patentabilidad hay dos sistemas posibles:

- a) **First to File:** En este sistema se atribuye al primer solicitante inventor el derecho a la patente, y consiste en asimilar artificialmente la solicitud primera no publicada a una divulgación. Este es el sistema adoptado en España y Europa.

b) **First to invent:** En este sistema se atribuye el derecho a la patente al primer inventor, independientemente de que sea o no el primer solicitante. La prioridad de la invención resuelve tardíamente el conflicto, siendo solo válida la patente primera o no concedida al primer inventor. Este es el sistema adoptado en EEUU.

➤ **Divulgaciones no oponibles.** Según los artículos 8.2 y 7 de la LP, las divulgaciones oponibles NO delimitan el estado de la técnica considerado para estudiar la actividad inventiva.

Según el artículo 7 de la LP, una *divulgación no oponible* es aquel tipo de divulgación que se ha hecho dentro de los 6 meses anteriores a la presentación de la solicitud en la OEPM, y que no se tomará en consideración para determinar el estado de la técnica de la invención siempre y cuando se pueda encuadrar dentro de uno de los siguientes supuestos:

- a) Que se haya incurrido en un abuso evidente frente al solicitante o su causahabiente.
- b) Que el solicitante o su causahabiente hubieran exhibido la invención en exposiciones oficiales u oficialmente reconocidas. En este caso es preciso que el solicitante al presentar la solicitud, declare que la invención ha sido realmente exhibida, y que en apoyo en su declaración, aporte el correspondiente certificado dentro de los 4 meses siguientes a contar desde la fecha de presentación de la solicitud, y la certificación deberá acreditar:
 - 1. que la invención ha sido realmente exhibida en la exposición durante su período de celebración.
 - 2. Mención de la fecha de apertura de la misma.
 - 3. Fecha de la primera divulgación realizada si esta no coincidiera con la anterior.
- c) Que se hayan efectuado ensayos por el solicitante o su causahabiente siempre y cuando no impliquen una explotación o un ofrecimiento comercial del invento.

DEL ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS QUE SE CITAN SE DEDUCE QUE LA INVENCION OBJETO DE ANÁLISIS **ES NUEVA** Y QUE CARECE DE ANTECEDENTES EN LA UTILIZACIÓN DE LAS CEPAS *L. EOIMASTERUM LE PII-1* Y *L. EOIMASTERUM LE PII-2* COMO INICIADORES PARA LA FERMENTACIÓN LÁCTICA DE ACEITUNAS Y COMO PRODUCTOR DE HIDROXITIRO SINOL EN LA MISMA.

En la evaluación de la novedad se han considerado relevantes los siguientes documentos:

Categoría*	Documentos relevantes, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Parte de la invención afectada
A	MARSILIO, V. et al: "Use of a lactic acid bacteria starter culture during green olive (<i>Olea europaea</i> L cv Ascolana tenera) processing" <i>J. Sci. Food Agric.</i> 2005 , 85, 1084-1090	---
X	ES2186467A1, 2003 , CSIC. "Obtención de sustancias antioxidantes a partir de soluciones del proceso de elaboración de aceitunas de mesa"; prioridad: 03-03-2000	Extracción hidroxitirosol
A	WO02056695A1, 2002 , CSIC. "Procedimiento de obtención de productos vegetales mediante la adición de cultivos iniciadores mixtos de bacterias lácticas"; prioridad: 19-01-2001	---
A	BRENES, M. et al.: "Biochemical changes in phenolic compounds during Spanish-style green olive processing", <i>J. Agric. Food Chem.</i> , 1995 , 43, (10), 2702-6	---
A	RUIZ-BARBA J.L. et al. "Use of lactobacillus plantarum LP 010, a Bacteriocin Producer, as a starter culture in Spanish-Style Green Olive Fermentations processing" <i>Environ Microbiol.</i> , 1994 , 60, (6), 2059-2064	---

* Categorías especiales de documentos citados

<p>"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>"E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>"L" Documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).</p> <p>"O" Documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.</p> <p>"P" Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p>	<p>"T" Documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por emitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.</p> <p>"X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>"Y" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> <p>"&" Documento que forma parte de la misma familia de patentes.</p>
--	--

2.3.2.- Actividad inventiva

Como se ha visto anteriormente, según el artículo 8 de la LP, se considera que una invención implica **actividad inventiva** si aquella *no resulta* del estado de la técnica de una manera *evidente para un experto en la materia*.

Para que una invención sea **nueva** es necesario que no esté *comprendida en el estado de la técnica*, mientras que para una invención tenga **actividad inventiva** no debe *resultar de manera evidente del Estado de la Técnica*. Aquí los verbos **comprender** y **resultar** expresan toda la diferencia entre novedad y actividad inventiva.

A diferencia de lo que ocurre con la novedad en la que la comparación se realiza con una serie de documentos uno a uno, en la apreciación de la actividad inventiva se

compara el objeto de la solicitud de patente con el conjunto de anterioridades integradas en el estado de la técnica. Así la anterioridad que destruye la novedad debe ser una, completa y suficiente, mientras que para que carezca de actividad inventiva se pueden combinar las anterioridades relevantes. Pero eso si, un experto en la materia solamente puede combinar un número limitado de anterioridades para deducir que la solución propuesta por el inventor carece de actividad inventiva, en el sentido de estar anticipada o resultar evidente por la combinación de anterioridades.

Para que exista invención, ha de darse además de la novedad, un ingrediente de creación, de aportación personal y propia. La invención requiere una cierta dosis de genialidad, de inspiración o cuando menos de ingenio. Por otra parte, exige que la solución dada no esté al alcance de cualquiera, ni sea resultado de la mera aplicación de unos conocimientos, pues si por definición se trata de una solución técnica que no ha sido obtenida por otros, se debe a que su hallazgo exige una actividad imaginativa y creadora que no es común a todos los técnicos, sino particular del inventor. La actividad inventiva se viene a determinar por el experto en la materia.

El experto en la materia es un personaje ficticio que ha de determinar si la invención resulta de una manera evidente del estado de la técnica, debiendo reunir los siguientes requisitos:

- a) Debería ser una persona perteneciente a la industria, no debe ser un científico ni un investigador, y puede estar constituido por un equipo de varias personas, sobre todo en el caso de tecnologías punta.
- b) No debe tener imaginación ni facultad inventiva alguna.
- c) Debería ser una persona con una educación media en el sector, estando limitados sus conocimientos al sector técnico pertinente.
- d) Conocer todo el estado de la técnica del sector al que pertenece la patente.
- e) Debería tener acceso al estado de la técnica del sector técnico en cuestión y de sectores técnicos colindantes, pero no es necesario que tenga acceso a conocimientos de sectores técnicos distantes.

Aunque no hay reglas para la apreciación de la actividad inventiva, se utiliza desde un punto práctico el sistema de las cinco preguntas (problem and solution approach) para abordar y solucionar el problema de la actividad inventiva:

Este es el sistema utilizado en la Oficina Europea de Patentes (EPO) por los técnicos para abordar el problema de la actividad inventiva y establecer un sistema más objetivo a la hora de resolver una pregunta que depende en gran medida de los conocimientos y forma de pensar del examinador. Por tanto, para evitar estos elementos subjetivos a la hora de responder la pregunta de si la invención objeto de solicitud de patente tiene o no actividad inventiva, la EPO propone que el examinador o perito encargado de juzgarla realice las seis preguntas siguientes respecto a la anterioridad que se encuentre:

-
1. Delimitación del Estado de la Técnica:
 - a) ¿Cuál es el Estado de la Técnica más cercano?
 2. Comparación entre las diferencias entre las características de las reivindicaciones y el estado de la Técnica anterior y cuál es el efecto causado:
 - a) ¿Cuál es la diferencia entre las características reivindicadas en la invención y la información que tenemos del estado de la Técnica más cercano?
 - b) ¿Qué efecto técnico es causado o producido por esta diferencia?, ¿Cuál es el efecto técnico causado o producido por esta diferencia?.
 - c) Por lo tanto, ¿Cuál es el problema a resolver?, ¿Cuál es el problema técnico esencial a resolver en la reivindicación de la invención?.
 3. Reconocimiento y resolución del problema que subyace sin conocer el efecto causado por la diferencia por el experto:
 - a) ¿Reconocería un experto el problema planteado en la reivindicación?.
 - b) ¿Resolvería un experto el problema de la manera indicada en la reivindicación basándose en la totalidad del estado de la técnica sin usar en ningún momento actividad inventiva alguna?

Como se observa en este procedimiento, lo primero que se hace es limitar el estudio de la actividad inventiva a lo expuesto en las reivindicaciones. De esta manera, para cada una de las reivindicaciones se plantearán las preguntas anteriores. Una vez planteadas y establecidas las respuestas, el problema se centrará en saber cuál es la diferencia entre las características reivindicadas y el Estado de la Técnica anterior y cuál es el efecto causado. Estos dos elementos son totalmente objetivos y se responden fácilmente. La tercera cuestión es saber si un experto reconocería y resolvería el problema que subyace sin conocer el efecto causado por la diferencia. De esta forma, el problema de la actividad inventiva queda acotado a unos elementos muy concretos y se eliminan en gran manera las formas subjetivas que pueda tener el examinador a la hora de abordar el problema de la actividad inventiva.

En este sistema, se entiende por el Estado de la Técnica más cercano el conjunto de documentos anteriores que consideremos que más se aproxima a la solicitud. Por otro lado, el efecto técnico causado por la diferencia entre la anterioridad y la invención objeto de estudio, no es la que nos ponga el solicitante, sino la que el examinador considera que hay, ya que a veces no hay efecto técnico, sino que es una alternativa.

Por otro lado, aparte del sistema anterior de (problem and solution approach), existen unos criterios que ha establecido la Oficina Europea de Patentes para su apreciación, pudiéndose distinguir entre **criterios generales** y **criterios particulares**:

1. **Criterios generales.** Estos criterios deben ser tenidos en cuenta a la hora de evaluar la actividad inventiva de cualquier invención:

- a) La invención debe ser considerada en su totalidad, tal como ha sido realizada y reivindicada. Si se trata de una invención de combinación no es correcto concluir que las características técnicas de la combinación, aisladamente consideradas, ya son conocidas y que por tanto el objeto reivindicado es también evidente en su conjunto. Si no existe relación funcional entre dichas características, es decir no se consigue una ventaja con la combinación, no estamos ante una combinación sino ante una mera yuxtaposición.
 - b) La apreciación de la actividad inventiva debe efectuarse de forma objetiva, es decir, sin basarse en elementos arbitrarios o puramente subjetivos. Por ello debe pasarse por alto el mayor o menor esfuerzo de creación del inventor o el mérito del invento. Invenciones simples y modestas, resultado de una intuición u observación pueden tener una gran actividad inventiva.
2. **Criterios Particulares.** Estos criterios deben ser tenidos en cuenta a la hora de evaluar la actividad inventiva de la invención en particular que estemos estudiando.
- a) La invención debe recaer siempre sobre características técnicas, no sobre una idea, teniendo en cuenta que la invención puede resultar de la formulación o planteamiento de un problema técnico, la solución de un problema conocido, la explicación y utilización práctica de un fenómeno observado.
 - b) Para decidir si una invención implica o no actividad inventiva conviene determinar la diferencia entre el objeto de dicha invención y el conjunto del estado de la técnica.
 - c) Si una reivindicación es nueva y no evidente, no es necesario investigar la actividad inventiva de las reivindicaciones dependientes de esta, pues no será posible que afecte a la actividad inventiva por depender de una reivindicación que implica actividad inventiva. Esto es así porque en cierta manera las reivindicaciones dependientes son una extensión de la independiente y la reivindicación dependiente se ha de entender conjuntamente con la reivindicación de la que depende.
 - d) Igualmente si la reivindicación de un producto es nueva y no evidente, no es necesario investigar la actividad inventiva del procedimiento de obtención o de una utilización particular del producto.
 - e) Si el examinador considera que es posible deducir la invención reivindicada a partir de un conjunto de documentos, la existencia o no de actividad inventiva vendrá determinada por el número de documentos, los campos tecnológicos a que pertenezcan y el número de referencias cruzadas:
 - 1. Si la invención se deduce de un número de documentos elevado se considerará que hay actividad inventiva.
 - 2. Si los documentos pertenecen a sectores tecnológicos muy diversos, se considerará que no hay evidencia y por tanto hay actividad inventiva.

3. Si los documentos poseen un gran número de referencias cruzadas, se considerará que hay evidencia y por tanto No hay actividad inventiva.
4. Si el contenido de los documentos es de tal naturaleza que haga probable que el experto en la materia los hubiera combinado al enfrentarse al problema solucionado por la invención, entonces NO habrá actividad inventiva

Como conclusión, una invención tendrá actividad inventiva, si puede deducirse de un número elevado de documentos pertenecientes a sectores técnicos diversos y sin que contengan excesivas citas cruzadas.

DEL ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS ANTERIORMENTE CITADOS SE DEDUCE QUE LA INVENCIÓN OBJETO DE ANÁLISIS **TIENE ACTIVIDAD INVENTIVA** Y QUE CARECE DE ANTECEDENTES EN LA UTILIZACIÓN DE LAS CEPAS *L. EOIMASTERUM LE PII-1* Y *L. EOIMASTERUM LE PII-2* COMO INICIADORES PARA LA FERMENTACIÓN LÁCTICA DE ACEITUNAS Y COMO PRODUCTOR DE HIDROXITIRO SINOL EN LA MISMA.

2.4.- Evaluación Científico-Técnica.

1. EL PROCEDIMIENTO PRESENTADO CONSISTENTE EN LA UTILIZACIÓN DE LAS CEPAS *L. EOIMASTERUM LE PII-1* Y *L. EOIMASTERUM LE PII-2* COMO INICIADORES PARA LA FERMENTACIÓN LÁCTICA DE ACEITUNAS SE CONSIDERA QUE ES EL ESTADO DEL ARTE CONOCIDO HASTA LA FECHA POR LA INSTITUCIÓN, POR LO QUE MERECE SER PROTEGIDO COMO PATENTE.
2. LA UTILIZACIÓN DE ESTA COMBINACIÓN DE CEPAS HACE QUE LA PRODUCCIÓN DE HIDROXITIRO SINOL EN EL MEDIO SEA MUY ALTA, POR LO QUE LAS ACEITUNAS OBTENIDAS POR ESTE MÉTODO SON IDÓNEAS COMO COMPLEMENTO ALIMENTARIO EN LA DIETA DEBIDO A SUS PROPIEDADES ANTIOXIDANTES Y COMO PROTECTOR DE ENFERMEDADES CORONARIAS Y CANCER.
3. POSIBILIDAD DE EXTENDER LA METODOLOGÍA DESCRITA PARA LAS ACEITUNAS A OTROS ALIMENTOS FERMENTABLES COMO CEBOLLITAS, PEPINILLOS, BERENJENAS, ZANAHORIAS, AJOS, ETC...
4. LA COMBINACIÓN DE LA PRESENTE INVENCIÓN CON LA DESCRITA EN LA PATENTE ES2186467A1 DEL CSIC HACE QUE SE PUEDA OBTENER HIDROXITIRO SINOL, COMPUESTO UTILIZADO EN LA INDUSTRIA QUÍMICA, FARMACEÚTICA Y ALIMENTARIA, DE FORMA INDUSTRIAL A PARTIR DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA FERMENTACIÓN DE LAS ACEITUNAS.

3.- Estudio del mercado de aceitunas.

Con el fin de decidir en que países debemos proteger nuestra invención por medio de patentes y cuales son los potenciales mercados para nuestro producto, es necesario llevar a cabo un estudio del mercado de las aceitunas de mesa que nos permita conocer los principales puntos de producción, consumo, importación y exportación de este producto.

Para llevar a cabo este estudio hemos utilizado datos procedentes del *Internacional Olive Council* (IOC), organismo dependiente de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que se creó en el año 1959 con el fin de modernizar y promover el cultivo del olivo y diseñar normas y procedimientos para este sector, que constituye la fuente de ingresos de más de 12 millones de personas en el mundo. Esta institución publica anualmente los datos de producción, consumo, importación y exportación tanto de aceite de oliva como de aceitunas de mesa. Los datos de cada año se refieren a la cosecha anual; al hablar de cosecha anual se hace referencia al periodo comprendido entre el 1 de octubre de un año y el 30 de septiembre del siguiente.

En la tabla 3 se muestra las estadísticas acumuladas de los últimos 5 y 10 años respectivamente, lo que nos permite observar la evolución del mercado. En el anexo se aportan las tablas de datos de producción, consumo, importaciones y exportaciones publicadas por el IOC, de las que proceden nuestros datos. Dichas tablas se publican tanto para Europa como para el resto del mundo e incluyen las estadísticas de las cosechas desde 1990 hasta la actualidad. En dichas tablas, los datos de Europa se distribuyen en grupos que corresponden a las sucesivas ampliaciones de la UE. Los datos mundiales se distribuyen en tres grupos que corresponden, respectivamente, a los principales países exportadores, los países fundamentalmente exportadores y los países exclusivamente importadores.

A partir de estos datos hemos elaborado tablas que ordenan a los países y de arriba a bajo:

1. De mayor a menor producción en los últimos 5 y 10 años.
2. De mayor a menor volumen de importaciones en los últimos 5 y 10 años.
3. De mayor a menor volumen de exportaciones en los últimos 5 y 10 años.
4. De mayor a menor consumo en los últimos 5 y 10 años.

En cuanto a la producción, podemos observar que España, con aproximadamente el 30% de la producción mundial, es la principal productora, doblando ampliamente la producción de Turquía, la siguiente mayor productora de aceitunas. Además, la producción ha aumentado en la temporada 2006/07; con 499.900 toneladas, un 17% por encima del nivel de 2005/06. El desarrollo de la producción de aceitunas, los precios medios de producción y de las ventas y exportaciones indican que el mercado español está volviendo a la normalidad después de las perturbaciones de la temporada 2005/06 y vuelve a la línea ascendente de las cuatro anteriores cosechas. Son también importantes

productores Egipto, Siria, Grecia, Marruecos y Estados Unidos. El país europeo con mayor producción después de España, es Grecia, seguido de Italia. También son importantes productores Argentina y Argelia. Es importante destacar que el ranking de productores se mantiene muy estable, no existiendo apenas diferencias entre los datos agregados de los últimos 5 y 10 años.

Tabla 3. Estadísticas de la evolución del mercado de aceitunas correspondientes a producción, consumo, exportaciones e importaciones.

5 años			10 años		
	Porcentaje	Producción		Porcentaje	Producción
España	27,8	493,4	España	29,6	455,9
Turquía	11,8	210,0	Turquía	11,7	181,1
Egipto	11,7	207,9	Egipto	9,2	142,1
Siria	9,1	162,0	Siria	8,2	127,0
Grecia	6,7	118,8	Grecia	6,9	106,4
Marruecos	5,4	96,0	Marruecos	5,9	91,0
Estados Unidos	4,8	85,7	Estados Unidos	5,9	90,6
Argelia	4,1	72,8	Italia	4,3	66,9
Italia	3,9	68,9	Argentina	3,6	54,9
Argentina	3,6	64,4	Argelia	3,4	52,2

5 años			10 años		
	Porcentaje	Consumo		Porcentaje	Consumo
Estados Unidos	11,9	212,0	Estados Unidos	12,9	198,9
España	10,2	181,0	España	11,2	172,5
Egipto	10,0	177,6	Turquía	9,1	140,6
Turquía	8,7	155,0	Italia	8,9	136,4
Italia	8,2	145,6	Egipto	7,6	117,3
Siria	7,9	140,1	Siria	7,2	111,1
Argelia	4,1	73,0	Argelia	3,3	51,4
Francia	3,0	53,5	Brasil	3,3	51,1
Brasil	3,0	53,4	Francia	2,9	44,4
Rusia	2,4	43,0	Alemania	2,2	34,1

5 años			10 años		
	Porcentaje	Exportaciones		Porcentaje	Exportaciones
España	38,4	186,1	España	38,9	163,2
Marruecos	12,7	61,7	Marruecos	15,0	62,8
Turquía	11,2	54,2	Turquía	10,3	43,2
Argentina	10,0	48,6	Argentina	9,7	40,6
Grecia	7,8	37,9	Grecia	8,5	35,8
Egipto	6,4	31,2	Egipto	5,3	22,2
Siria	4,6	22,1	Siria	3,4	14,2
Perú	2,2	10,7	Perú	1,6	6,9
Jordania	1,2	5,7	Méjico	1,3	5,5
Portugal	1,1	5,3	Estados Unidos	1,2	5,1

5 años			10 años		
	Porcentaje	Importaciones		Porcentaje	Importaciones
Estados Unidos	25,8	122,9	Estados Unidos	27,2	111,4
Brasil	11,1	53,0	Brasil	12,3	50,6
Francia	6,3	30,1	Francia	6,7	27,4
Rusia	6,0	28,7	Canadá	5,4	22,0
Canadá	5,1	24,3	Suiza	4,4	18,0
Rumanía	4,9	23,2	Arabia Saudí	4,3	17,8
Arabia Saudí	4,2	20,0	Rumanía	4,1	17,0
Suiza	4,0	18,9	Rusia	3,9	16,1
Australia	3,1	14,8	Australia	3,1	12,8
Alemania	2,6	12,6	Bulgaria	1,7	6,9

El mayor consumidor es Estados Unidos, que ocupa el séptimo puesto como productor, ocupando España el segundo lugar en cuanto a consumo. Los diez consumidores más importantes de los últimos 10 años continúan siendo los mismos en los últimos cinco años, con la excepción de Alemania, que desaparece de la lista para dejar paso a Rusia. No obstante, Alemania ha ido aumentando de forma sostenida su consumo en los últimos diez años, superando en las dos últimas temporadas a Grecia como tercer mayor consumidor de aceitunas de mesa de la Unión Europea, después de España e Italia. Esto la convierte en un mercado muy interesante para nuestro producto,

si bien posiblemente no sea necesaria la protección del mismo mediante patente por razones que mencionaremos más adelante.

En cuanto a importadores y exportadores, tampoco se han producido grandes cambios en los últimos años. Los ocho mayores exportadores se han mantenido sin cambios, desapareciendo del ranking Jordania y Portugal, octavo y noveno respectivamente, para dejar paso a Méjico y Estados Unidos. El hecho de que Estados Unidos, el séptimo mayor productor y más importante consumidor de aceitunas de mesa, se incorpore al grupo de exportadores importantes, hace indispensable la protección de la invención en este país, ya que estaría en condiciones de utilizarla no solo para producir aceitunas de mesa para su propio consumo, privándonos de la exclusividad en tan importante mercado, sino también para la exportación. En cuanto al resto de los países productores de aceitunas de mesa, observamos que los seis productores más importantes (España, Turquía, Egipto, Siria, Grecia y Marruecos) están también entre los siete mayores exportadores. España, la mayor productora mundial de aceitunas de mesa, es también la que genera un mayor volumen de exportaciones. Es decir, los países productores coinciden en gran medida con los exportadores.

Salvo en el caso de Marruecos, que dedica la mayor parte de su producción a la exportación, también coinciden en gran medida la lista de productores y consumidores. Por último, se presentan los datos relativos a las importaciones, en los que tampoco hay grandes cambios en los últimos años. Los nueve importadores más importantes se mantienen, aunque hay cambios en el orden. Podemos comprobar que existen grandes coincidencias entre la lista de importadores y consumidores. Sin embargo, con la excepción de Estados Unidos, ninguno de los diez principales importadores se encuentra en la lista de los diez países con mayor producción. Los países importadores son, sin lugar a dudas, importantes mercados potenciales para las aceitunas de mesa que produciríamos con nuestro «*estárter*». Sin embargo, como veremos a continuación, no serán tenidos en cuenta a los efectos de proteger dicho «*estárter*» mediante patente.

Partiendo de estos datos, es necesario tomar una importante decisión estratégica, consistente en decidir en que países proteger la invención, en este caso el «*estárter*». Las aceitunas son un producto perecedero, que se deteriora rápidamente en caso de no ser procesado. Por tanto, el uso del «*estárter*» debe darse en el lugar de producción, por lo que es importante patentar dicho «*estárter*» en los países productores además de en los consumidores. En nuestro caso esto no supone un problema, ya que países productores y consumidores coinciden en gran medida. El único país cuya evolución como consumidor es muy interesante pero que apenas produce aceitunas debido a sus condiciones climáticas es Alemania. Dado que Alemania no es un país productor, y mucho menos exportador, consideramos que no es necesaria la patente de nuestro producto en este país.

Teniendo en cuenta todas las consideraciones anteriores, decidimos proteger la invención mediante patente en nueve países, incluyendo España. Entre estos países se encuentran los cuatro mayores productores mundiales (España, Turquía, Egipto y Siria), así como EEUU, que ocupa el séptimo lugar como productor, pero es también el mayor consumidor mundial y se encuentran entre los diez mayores exportadores. También se patentará el «*estárter*» en Grecia y Marruecos, importantes productores y exportadores, Italia, productor y consumidor, y Argentina, que a pesar de presentar el inconveniente

de no haber firmado aún el tratado PCT, es un potente productor y el cuarto mayor exportador mundial.

Finalmente, es también de capital importancia decidir los países en los que nos interesa comercializar nuestro producto además de en España. Ya hemos mencionado que la evolución del mercado alemán hace muy interesante la comercialización de nuestras aceitunas de mesa en dicho país. Otros factores a favor de dicha comercialización son su pertenencia al mercado común europeo y los elevados precios de las aceitunas de mesa en el mercado alemán. En cuanto a Estados Unidos, es también un interesante mercado potencial, dado que durante los últimos 5 años ha consumido 212.000 toneladas de aceitunas, produciendo tan sólo 85.700 toneladas e importando el resto, siendo también un país en el que el precio de las aceitunas es elevado. Entre los demás consumidores importantes hay un grupo de países en que el consumo está cubierto por la producción propia. Se trata de Egipto (en los últimos cinco años ha consumido como media 177.600 toneladas y ha producido 207.900), Turquía (consume 155.000 toneladas anuales y produce 210.000), Siria (consume 145.600 toneladas y produce 162.000) y Argelia (consume 73.000 toneladas y produce 72.800). En principio, dado que estos países se autoabastecen, los descartaremos como mercados potenciales. Mercados mucho más interesantes son los países consumidores cuya producción no es suficiente para cubrir su consumo. Entre dichos países se encuentran Italia (consume 145.000 toneladas y produce 68.900), Francia (consume 53.500 toneladas anuales y sólo produce 2.000), Brasil (consume 53.400 toneladas y apenas produce 500) y Rusia (consume una media de 43.000 toneladas de aceitunas anuales y no tiene ninguna producción). En conclusión, los países en los que comercializaremos las aceitunas producto del tratamiento con el «*estárter*», además de España, Alemania, Francia e Italia (los cuatro pertenecientes a la Unión Europea), Estados Unidos, Brasil y Rusia.

4.- Patentes.

De acuerdo a la elección realizada anteriormente para la protección de la invención, primero se solicitará una patente española y posteriormente una PCT que dependiendo de los resultados que se obtengan en las posteriores investigaciones y puesta a punto del procedimiento, se extenderá a los otros seis países elegidos o no.

4.1.- Solicitud patente española.

A la hora de presentar la solicitud de nuestro estándar debemos tener en cuenta los pasos a seguir en el procedimiento de concesión para no encontrar sorpresas desagradables en el mismo. Para ello y como ya se ha mencionado, es primordial realizar una búsqueda exhaustiva en el estado de la técnica (pues después de haber realizado la solicitud nuestra patente podría no ser concedida). En el caso que nos ocupa, esto no supone un motivo de alarma, puesto que el CSIC es la institución que más patenta en España y la calidad en la búsqueda tecnológica que realiza el CSIC es tal que la concesión está prácticamente garantizada.

Las bases legales del procedimiento de solicitud y concesión de patentes españolas se encuentran en la Ley de Patentes 11/86 de 20 de marzo (LP 11/86) y el Real Decreto 2245/86 de 10 de octubre (RD 2245/86).

En realidad el 80% del procedimiento es común para el procedimiento general de concesión y para el procedimiento con examen previo, mientras que difiere en este último en su fase final. En el título V de la Ley 11/86, capítulo II, artículos 30 al 37 y el capítulo III, artículos 39 y 40, se dictan las etapas y diferencias del procedimiento general de concesión y del procedimiento con examen previo respectivamente.

Dada la trayectoria del CSIC en su contribución a la innovación y su naturaleza jurídica y científica, nos hemos decantado por realizar el procedimiento general para el estándar (protocolo habitual en el CSIC).

El “Informe sobre el Estado de la Técnica”, en adelante, IET se realiza en el procedimiento general de concesión, y su objetivo es informar de divulgaciones previas y similares (o iguales) al objeto de la solicitud de patente. En cambio, en el procedimiento con examen previo se lleva a cabo además un examen de fondo de la novedad, la actividad inventiva y suficiencia de la descripción (necesaria para que la invención pueda ser ejecutada por cualquier experto en la materia).

Si se patenta por el procedimiento general de concesión se concede la patente, independientemente del contenido del IET, mientras que la concesión o denegación de la patente depende del examen de fondo y de la subsanación de objeciones incluidas en él. La fase final del procedimiento comienza con la publicación del IET en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial, en adelante BOPI (para informar a terceros de que la patente está en vías de concesión).

4.1.1.- Admisión a trámite y otorgamiento de la fecha de presentación.

Una vez nos zambullimos en el procedimiento, el primer paso es tener toda la documentación necesaria para que se nos conceda una fecha de presentación y saber donde enviarla. En nuestro caso la solicitud se deposita en la OEPM, aunque las áreas de industria y energía de las subdelegaciones del Gobierno de las CCAA y los servicios de industria de las CCAA que tengan transferidas las competencias en esta materia también están, en teoría, facultadas para realizar los trámites, en realidad actúan como mero depósito (véase art. 21.5); del mismo modo que las oficinas de correos. En la práctica y para evitar problemas en la tramitación se suele depositar directamente en la OEPM (véase Art.21.1).

Si nos fijamos en el RD 2245/86, los Artículos 4.1 y 4.2 nos hablan de los requisitos de la instancia de solicitud.

Cabe comentar como anécdota que, si bien se admiten solicitudes manuscritas, evidentemente no es ni lo más habitual ni recomendable. A continuación, en el apartado 3, los artículos 21.1 y 162 establecen el requisito el pago de las tasas de solicitud. El CSIC está exento de tales pagos en el caso de las patentes nacionales. Los documentos que conforman bien la solicitud de patente, bien los mínimos para otorgar la fecha de presentación (si carecen de defectos formales son también los que nos sirven para obtener fecha de prioridad), han de ser redactados en español, dada la naturaleza de la solicitud. En caso de que un solicitante decidiera presentar los documentos en oficinas de la Administración Autonómica en el idioma autonómico correspondiente, deberá adjuntar la traducción al castellano que será considerada que se considerará auténtica en caso de duda entre ambas (véase Art. 21.5).

Sin embargo, la fecha de presentación de la solicitud y fecha de prioridad no siempre coinciden. Si se diera algún defecto formal (como la falta de numeración cada cinco líneas, falta de márgenes, que falte algún documento para cumplir los requisitos mínimos de fecha de solicitud, etc.), el solicitante recibiría notificación de oficio por parte de la OEPM, 10 días después de ingresar la solicitud y contaría con otros 10 días para subsanar los defectos formales e ingresar la solicitud de nuevo; defectos formales subsanados, la Oficina otorgaría fecha de presentación y archivaría los documentos durante 2 meses. En caso de que los defectos formales no hubieran sido subsanados la solicitud se consideraría desistida (véase Art. 30).

En el caso de nuestra solicitud para el estándar, la fecha de solicitud, presentación y primera prioridad coinciden.

Tras esta espera forzosa, la solicitud pasa otro examen en que se decide si merece ser calificada de “secreta”, se preclasifica según su naturaleza y se le asigna un examinador.

Inmediatamente después, se realiza una segunda comprobación de los documentos que conforman la solicitud (véase Art. 31).

Por tanto, son objeto de un examen formal:

1. Instancia, que a su vez deberá contener (véanse artículos 4.1 y 4.2 RD2245/86):
 - a) Tipo de protección solicitada: patente o modelo de utilidad.
 - b) Expediente origen: en caso de que, por ejemplo, sea una adición a una patente de base, o se haya solicitado previamente una PCT etc. (en nuestro caso se trata de un único expediente).
 - c) Coordenadas del solicitante y/o representante: el representante no es necesario en España, aunque si es una figura demandada habitualmente por el solicitante.
 - d) Identificación del inventor: se comprueban todos sus datos personales.
 - e) Título de la invención: que el título del petitorio y la memoria coincidan.
 - f) Prioridad extranjera: si existe una prioridad anterior otorgada en otro país del Convenio de la Unión de París (CUP).
 - g) Exhibiciones oficiales: si la invención ha sido divulgada en alguna de ellas se examina a tenor del artículo 6 de la LP 11/86.
 - h) Datos depósito de materia biológica: se debe depositar una muestra en los lugares determinados por la LP 11/86 y el RD2245/86.

En lo tocante al CUP y las fechas de prioridad, es básico puntualizar lo que se desprende del artículo 4 de dicho convenio, en especial el 4A1 y 4A2.

Por tanto el propio día del depósito no computa para la prioridad y es conveniente tener en cuenta los festivos a la hora de depositar. En cuanto a los plazos establecidos como límite para que el solicitante actué en fases de procedimientos siguientes, hay que señalar que podrá quedar excusado de dichos límites en el caso que alegue causas de “fuerza mayor”. Las causas de fuerza mayor no son comunes mundialmente. Por ejemplo, en España, un terremoto sí constituiría una causa de fuerza mayor, mientras que en Japón no lo es.

En lo referente a las exhibiciones oficiales el artículo mencionado establece lo que se considera una “divulgación inocua” respecto al estado de la técnica (la información hecha accesible al público afecta al estado de la técnica y, por consiguiente, a la novedad de la invención), pero la lista de exhibiciones consideradas oficiales se publica en el BOPI todos los años.

Además, cuando se trata de materia biológica cabe tener presente el Tratado de Budapest del 28 de abril de 1977 (véase Art. 7).

2. Tras la comprobación de datos de la instancia se hace la comprobación formal de la memoria, de la que se revisarán las siguientes partes:
 - a) Primera página
 - b) Ejemplar original
 - c) Fecha de entrada
 - d) Páginas nuevas para cada parte
 - e) Numeración de páginas y de líneas
 - f) Márgenes

3. Justificante de pagos
4. Autorización representante en su caso
5. Copias y traducciones de la prioridad en su caso
6. Hoja de seguimiento

Tras comprobar que la documentación está completa y no existe ningún defecto formal en ninguna de ellas, se procede a la continuación del procedimiento. En caso de que sí los haya, la oficina actúa de nuevo, avisando al solicitante para que este lo solucione en el plazo de 2 meses; de no hacerlo se denegaría su patente. Al enviar la documentación a la Oficina, la patente a de quedar perfectamente identificada mediante el número, para registrar perfectamente su llegada a la Oficina y es preciso pagar otra tasa.

4.1.2.- Continuación del procedimiento.

En esta fase la Oficina inicia el proceso, notificando al solicitante la continuación del procedimiento, pero es el solicitante quién ha de solicitar la realización del IET a la Oficina según el artículo de la LP.

Para ello, el solicitante debe solicitar el formulario correspondiente (disponible en la OEPM) y abonar la tasa. Esta petición puede realizarse bien en los 15 meses subsiguientes a la fecha de presentación de la solicitud, bien en un mes a contar desde la notificación al solicitante de que debe pedir el IET. En la práctica el IET que realiza la OEPM es el resultado de búsquedas realizadas en su propia base de datos, y aunque es imprescindible que la Oficina realice esta búsqueda, el solicitante puede hacer una búsqueda similar (como se ha visto anteriormente), con programas comerciales específicos o bien puede acceder a la página de la OEPM y hacer una búsqueda tecnológica introduciendo palabras clave y/o los códigos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) en el buscador.

Si el solicitante no actuara, por su parte, abonando la tasa y realizando la petición del IET, la solicitud se retirará. Una vez efectuado el Informe sobre el Estado de la Técnica se hace llegar al solicitante dicho informe y los documentos citados en el mismo.

4.1.3.- Publicación en el BOPI.

Unos 4 meses después de la petición del IET, 18 meses después de otorgar fecha de presentación y superado el examen técnico o de fondo, se procede a la publicación del IET junto a la solicitud íntegra, a efectos de publicidad frente a terceros (que pueden ver cómo su patente se ve infringida por esta nueva patente o ser futuros solicitantes que para patentar deban conocer cómo ha cambiado el estado de la técnica, con la inclusión en el mismo de esta nueva solicitud). Véase el capítulo IV de la LP 11/86:

Artículo 41.

1. *Salvo en los casos en que se trate de subsanar errores manifiestos, el solicitante sólo podrá modificar las reivindicaciones de su solicitud en aquellos trámites del procedimiento de concesión en que así se permita expresamente por la presente Ley.*

2. *El solicitante podrá modificar las reivindicaciones conforme a lo dispuesto en el apartado anterior, sin necesidad de contar con el consentimiento de quienes tengan derechos inscritos sobre su solicitud en el Registro de patentes.*

3. *La modificación de las reivindicaciones no podrá suponer una ampliación del contenido de la solicitud.*

Artículo 42.

1. *El solicitante podrá pedir en cualquier momento que se transforme su solicitud de patente en una solicitud para la protección del objeto de aquella bajo otra modalidad de la propiedad industrial hasta que termine el plazo que se le otorga para presentar observaciones al informe sobre el estado de la técnica o, cuando el procedimiento sea con examen previo, hasta que termine el plazo para contestar a las oposiciones y a las objeciones que resulten del examen previo realizado por el Registro.*

2. *El Registro, como consecuencia del examen que debe realizar en virtud de lo dispuesto en el artículo 31, podrá proponer al solicitante el cambio de modalidad de la solicitud. El solicitante podrá aceptar o rechazar la propuesta, entendiéndose que la rechaza si no pide expresamente el cambio de modalidad. Si la propuesta es rechazada continuará la tramitación del expediente en la modalidad solicitada.*

3. *En el caso de que pida el cambio de modalidad, el Registro acordará el cambio, y notificará al interesado los documentos que ha de presentar dentro del plazo reglamentariamente establecido, para la nueva tramitación a que ha de someterse la solicitud. La falta de presentación oportuna de la nueva documentación producirá la anulación del expediente.*

4. *Cuando la resolución acordando el cambio de modalidad se produzca después de la publicación de la solicitud de la patente, deberá publicarse en el «Boletín Oficial de la Propiedad Industrial».*

Artículo 43.

1. *La solicitud de patente podrá ser retirada por el solicitante en cualquier momento antes de que la patente sea concedida.*

2. *Cuando figuren inscritos en el Registro de patentes derechos de terceros sobre la solicitud, ésta sólo podrá ser retirada con el consentimiento de los titulares de tales derechos.*

Artículo 44.

1. *Los expedientes relativos a solicitudes de patente todavía no publicadas sólo podrán ser consultados con el consentimiento del solicitante.*
2. *Cualquiera que pruebe que el solicitante de una patente ha pretendido hacer valer frente a él los derechos derivados de su solicitud, podrá consultar el expediente antes de la publicación de aquélla y sin el consentimiento del solicitante.*
3. *Cuando se publique una solicitud divisionaria, una nueva solicitud de patente presentada en virtud de lo dispuesto en el artículo 11, apartado 1, o la solicitud derivada de un cambio de modalidad de la protección al amparo de lo establecido en el artículo 42, cualquier persona podrá consultar el expediente de la solicitud inicial antes de su publicación y sin el consentimiento del solicitante.*
4. *Después de la publicación de la solicitud de patente podrá ser consultado, previa la correspondiente petición y con sujeción a las limitaciones reglamentariamente establecidas, el expediente de la solicitud y de la patente, a la que, en su caso, hubiere dado lugar.*
5. *Los expedientes correspondientes a solicitudes que hubieren sido denegadas o retiradas antes de su publicación no serán accesibles al público.*
6. *En el caso de que se vuelva a presentar una de las solicitudes mencionadas en el apartado anterior, se considerará como una solicitud nueva y no podrá beneficiarse de la fecha de presentación de la solicitud anterior.*

(Afectado por Ley 10/2002, de 29 de Abril, por la que se modifica la Ley 11/1986, de 20 de Marzo, de Patentes, para la incorporación al derecho español de la directiva 98/44/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de Julio, relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas).

Artículo 45.

1. *La materia biológica depositada a que se refiere el artículo 25, será accesible:*
 - a) *Antes de la primera publicación de la solicitud de patente, sólo a quien tenga derecho a consultar el expediente de acuerdo con lo establecido en el artículo anterior.*
 - b) *Entre la primera publicación de la solicitud y la concesión de la patente, a toda persona que lo solicite o únicamente a un experto independiente si así lo pide el solicitante de la patente.*
 - c) *Tras la concesión de la patente, y aunque la patente caduque o se anule, a toda persona que lo solicite.*
2. *El acceso se realizará mediante la entrega de una muestra de la materia biológica depositada, siempre y cuando la persona que lo solicite se comprometa mientras duren los efectos de la patente:*

a) A no suministrar a terceros ninguna muestra de la materia biológica depositada o de una materia derivada de la misma, y

b) A no utilizar muestra alguna de la materia biológica depositada, o derivada de la misma, excepto con fines experimentales, salvo renuncia expresa del solicitante o del titular de la patente a dicho compromiso.

3. En caso de denegación o de retirada de la solicitud, el acceso a la materia depositada quedará limitado, a petición del solicitante y durante veinte años contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud de la patente, a un experto independiente. En este caso será de aplicación lo dispuesto en el apartado 2.

4. Las peticiones del solicitante a que se refieren la letra b) del apartado 1 y el apartado 3 sólo podrán presentarse hasta la fecha en que se consideren concluidos los preparativos técnicos para la publicación de la solicitud de patente.

(Afectado por Ley 10/2002, de 29 de Abril, por la que se modifica la Ley 11/1986, de 20 de Marzo, de Patentes, para la incorporación al derecho español de la directiva 98/44/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de Julio, relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas).

Artículo 46.

1. Cualquiera que pretenda hacer valer frente a un tercero derechos derivados de una solicitud de patente o de una patente ya concedida deberá darle a conocer el número de la misma.

2. Quien incluya en un producto, en sus etiquetas o embalajes, o en cualquier clase de anuncio o impreso, cualesquiera menciones tendentes a producir la impresión de que existe la protección de una solicitud de patente o de una patente ya concedida deberá hacer constar el número de las mismas, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 44.2.

Esta publicación da lugar a la interrupción del procedimiento por 3 meses en los que el solicitante debe decidir si solicitar el examen previo, o continuar por el procedimiento general de concesión. Si se dejan transcurrir 6 meses se continúa automáticamente por el procedimiento general. En las Figura 8 se representa esquemáticamente el procedimiento de la fase común.

En nuestro caso, como ya se ha mencionado, se continúa por el procedimiento general.

4.1.4.- Procedimiento general de concesión.

Llegados a este punto la OEPM, publica, tanto de oficio como a petición expresa del solicitante que se reanuda el procedimiento de concesión.

A partir de la fecha de publicación se abre el plazo de 2 meses para que terceros formulen observaciones fundamentadas sobre la novedad y la actividad inventiva de la patente en cuestión. A continuación se trasladan las observaciones de terceros al solicitante y con ello se abre otro plazo de 2 meses para que este haga sus observaciones al IET realizado por la oficina, haga sus comentarios a las observaciones de terceros y modifique las reivindicaciones para subsanar la falta de esos dos requisitos, que impediría la concesión de la patente. En ningún caso las modificaciones que el solicitante realice supondrán una ampliación de la invención. Si esto ocurriera se abriría un plazo de 10 días para que el solicitante formule las alegaciones convenientes.

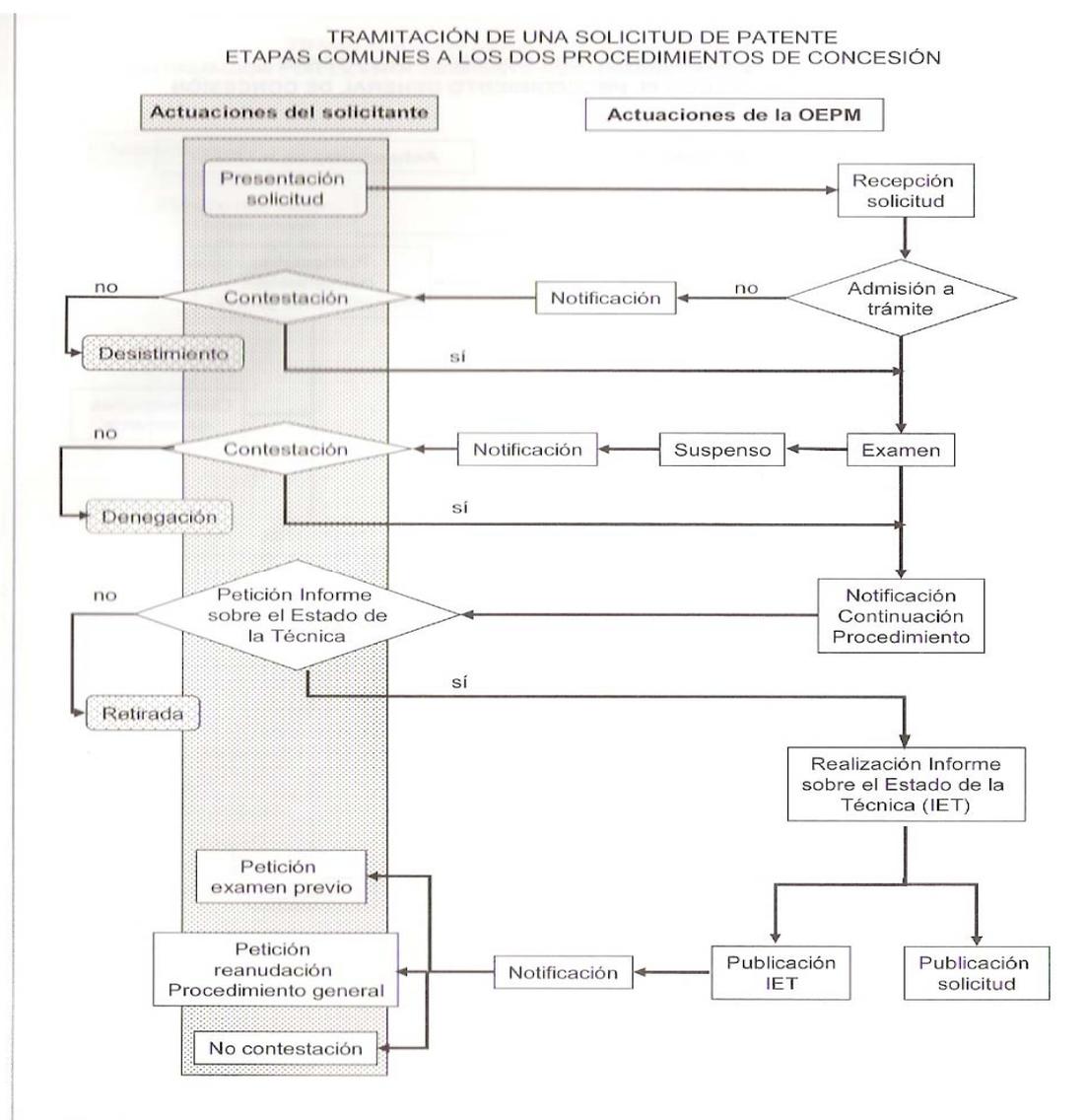


Figura 8. Representación esquemática del procedimiento común.

En nuestro caso, las observaciones no han dado resultado a modificaciones de las reivindicaciones, sino simplemente a meros comentarios, que no tienen ningún

efecto jurídico. Por tanto, sea cual sea el resultado del IET y de las observaciones de terceros, se procede a la concesión de la patente.

En primer lugar esto se publica en el BOPI, junto con los documentos asociados a la patente: IET, observaciones de terceros y comentarios a dicho informe. En la Figura 9 se representa esquemáticamente la última fase del procedimiento general de concesión.

El procedimiento común hasta la solicitud del examen previo se podría resumir de la siguiente manera: Si la solicitud reúne los requisitos mínimos es admitida a trámite, posteriormente se somete a un examen formal y de requisitos de patentabilidad. Una vez superado éstos, el solicitante debe solicitar la realización del denominado IET, si no lo hace, se considerará que la solicitud ha sido retirada.

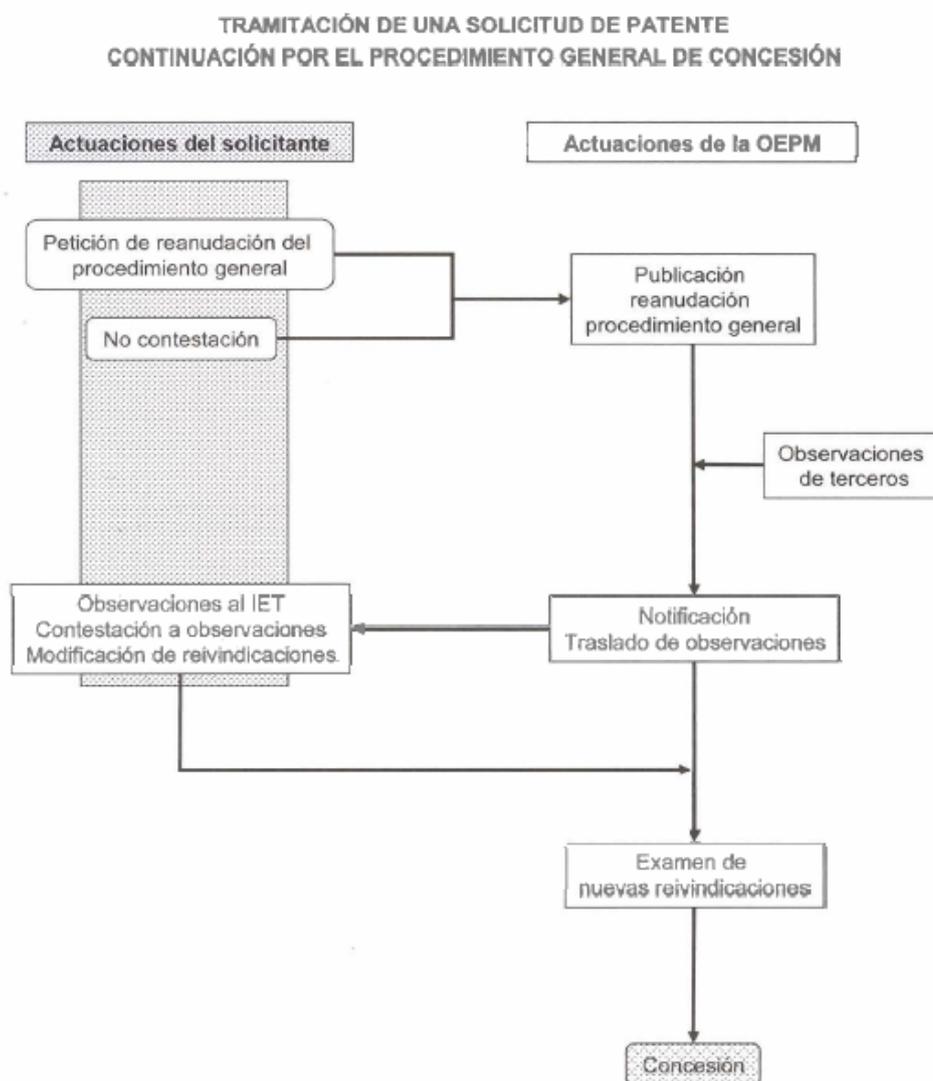


Figura 9. Representación esquemática del procedimiento general de concesión.

4.1.5.- Procedimiento de concesión con examen previo.

El procedimiento de concesión con examen previo se encuentra regulado en los artículos 39 y 40, formando el capítulo III del título V de la LP.

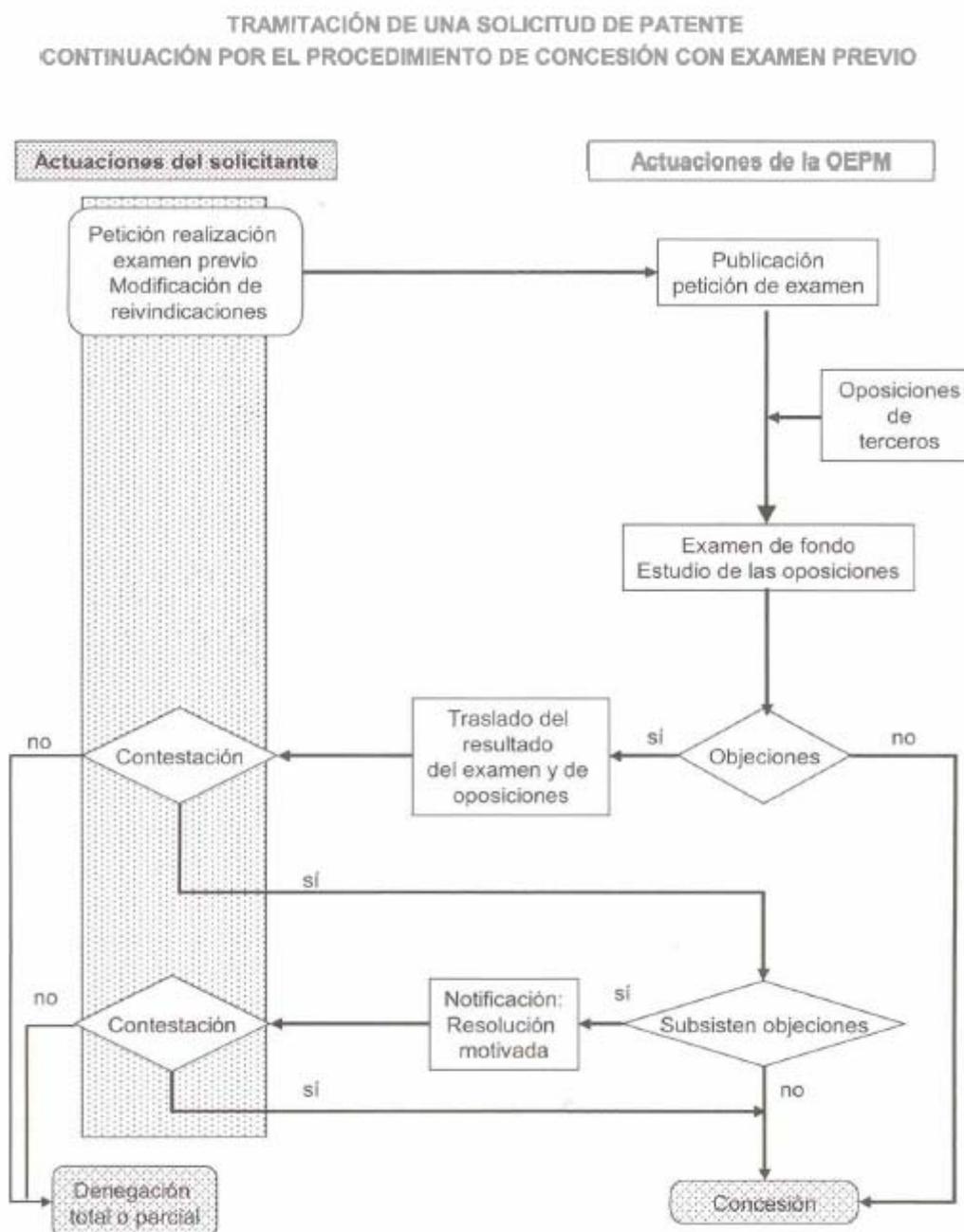


Figura 10. Representación esquemática del procedimiento de concesión con examen previo.

En el caso de que se optara por el procedimiento de concesión con examen previo, una vez publicado el IET, el solicitante dentro de los 6 meses desde la comunicación de publicación debe comunicar a la OEPM la intención de ser sometida la invención a un examen de fondo. Una vez publicado el IET, cualquier interesado podrá oponerse a la concesión de la patente. A continuación la OEPM conforme al contenido del IET y de las oposiciones formuladas resolverá motivadamente la concesión o denegación, parcial o total, de la patente. La figura 10 representa esquemáticamente el procedimiento de concesión con examen previo.

4.2.- Solicitud PCT. La Oficina Internacional (IB) de la OMPI.

El sistema tradicional de patentes (Figura 11), exige la presentación de solicitudes de patente individuales para cada país en el que se busque una protección individual, con excepción de los sistemas regionales de patentes, como la Organización Africana de la Propiedad Intelectual (OAPI), el sistema del Protocolo de Harare, establecido en el marco de la Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual (ARIPO), el sistema euroasiático de patentes y el sistema europeo de patentes. Los estados contratantes del CUP (Convenio de París), pueden reivindicar la prioridad de una solicitud anterior respecto a solicitudes presentadas más tarde en otras oficinas nacionales, pero para ello, y prescindiendo del PCT, el solicitante se ve obligado a presentar solicitudes en los 12 meses siguientes a la fecha de presentación de la primera solicitud. Esto implica preparar solicitudes múltiples para obtener protección en todos ellos.

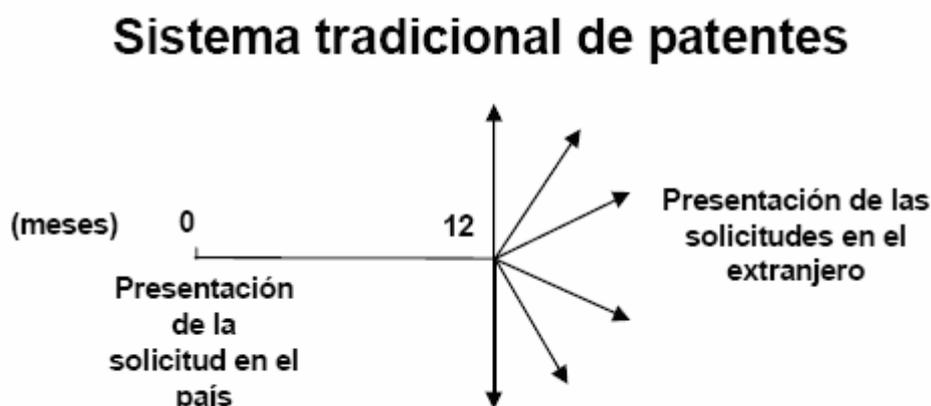


Figura 11. Representación esquemática del sistema tradicional de patentes.

En cambio el sistema PCT, Figura 12, consta de una única oficina (“Oficina receptora”) quién recibe una única solicitud (“Solicitud internacional”), que tiene efectos en cada uno de los “Estados designados”. Por su parte la Oficina receptora realiza el examen formal de la solicitud y, bien la misma oficina (si desempeñase un doble papel), bien la “Oficina de búsqueda Internacional”; realiza un Informe sobre el Estado de la Técnica internacional, que confiere una singular fortaleza a la patente frente a las concedidas por cualquier otro procedimiento actual. Asimismo, las solicitudes informes y concesiones aparecen publicadas en el BOPI, como cualquier otra

solicitud a efectos de publicidad frente a terceros, entre otros motivos. Prevé la posibilidad de proceder a un examen preliminar internacional de la solicitud internacional, que da un informe a las oficinas que habrán de determinar si conviene o no conceder una patente, así como al solicitante, emitiendo una opinión sobre la cuestión de si la invención reivindicada responde a ciertos criterios internacionales de patentabilidad.

Así, a los 12 meses de haber solicitado a nivel nacional se formaliza y presenta la solicitud PCT, permite comenzar la fase de solicitud nacional a los 30 meses. En algunos casos, listados posteriormente el plazo es de 20 mese cuando no se haya presentado una solicitud de examen preliminar internacional antes de 19 meses, contados desde la fecha de prioridad.

El sistema PCT pretende simplificar, dinamizar y economizar la solicitud de protección por patente, para usuarios y administraciones pertinentes.

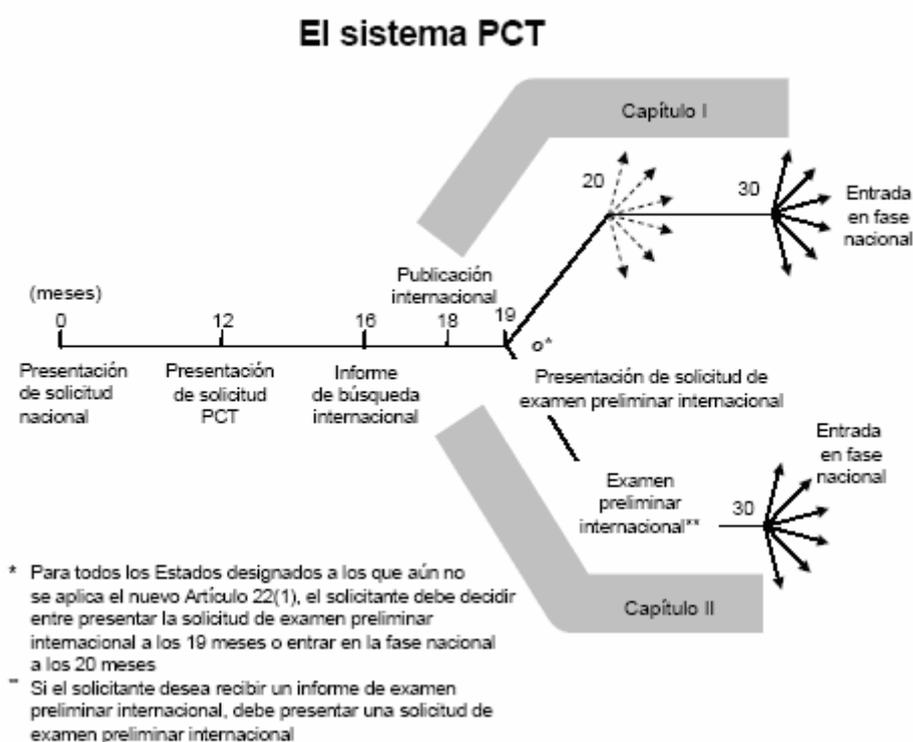


Figura 12. Representación esquemática del sistema PCT.

4.2.1.- Fase Internacional.

En nuestro caso patentaremos en España, Turquía, Egipto, Siria, USA, Grecia, Marruecos, Italia, Argentina.

Las alusiones al Reglamento de Ejecución del Tratado PCT y el propio Tratado, se harán mediante “Regla” (cuando se trate del primero) y Artículo (cuando se trate del segundo).

a.- Dónde presentar.

El procedimiento PCT comprende dos fases principales. Comienza con la presentación y el consiguiente otorgamiento de fecha de solicitud por parte de la Oficina receptora, elegida atendiendo a criterios de domicilio nacionalidad.

b.- Funciones Oficina receptora.

La oficina receptora se encarga de asignar la Administración de Búsqueda Internacional (en adelante ISA, en su lexicalización en inglés), además de asignar la Administración de Examen Preliminar Internacional (en adelante IPEA, en su lexicalización en inglés). También dicta los idiomas o idioma de presentación de la solicitud, fija el importe de la tasa de transmisión (en caso de que tuviera que hacer el traslado a la Oficina internacional por los motivos anteriormente citados), (véanse arts. 16.2, 32.2 y reglas 12.1.a y c), y 14.1.b)). Para todo lo anterior existe, evidentemente, una armonización legal y aunque la Oficina nacional dicta requisitos y exige basándose en legislación nacional, es miembro del PCT y todo lo hace según normas previstas en su reglamento.

La OEPM y el PCT:

Aunque sus primeros antecedentes se remontan a 1820, el Registro de la Propiedad Industrial comienza a funcionar como organismo autónomo desde 1975, dependiente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y responsable de la gestión de sus recursos. Cambia de nombre en 1992, y pasa a ser la “Oficina Española de Patentes y Marcas”. Como oficina de propiedad industrial de un Estado contratante del PCT, acata este reglamento, al igual que el del Convenio de la Unión de París (en adelante CUP). Representa un papel primordial a nivel mundial, pues es ISA desde 1995 e IPEA desde 2001; además de ser Oficina receptora.

c. Tramitación solicitud.

Lo primero que comprueba la Oficina receptora es su competencia respecto a la tramitación (si el solicitante es nacional o residente del un miembro del PCT, véase regla 19.1 o 2) y el idioma en que se ha redactado la solicitud (véase regla 12.1). En el caso de no poder tramitar la solicitud a tenor de este último requisito, envía la solicitud a la Oficina internacional para que sea esta quien actúe como tal (véase regla 19.4).

El segundo paso es echar un vistazo rápido para comprobar si se cumplen los requisitos mínimos formales y materiales, a fin a fin de conceder o denegar una fecha de presentación. Si todo es correcto, a partir de ese momento empezará a correr el estado de la técnica para la patente en cuestión (véase art. 11.1).

En una segunda inspección más exhaustiva, comprueba la correcta inclusión de los dibujos (y que el texto que acompaña sea el adecuado, véase 14.2)), si la solicitud ha de ser traducida (véanse reglas 12.3 y 12.4) y las irregularidades formales (márgenes, redacción etc., véase art.14.1). Asimismo, no se otorga fecha de presentación si la Oficina receptora detecta un impago de las tasas exigidas. Luego se entrega el ejemplar original a la Oficina internacional y la copia de búsqueda a la ISA (art.12 y reglas 22.1 y 23.1), por otra parte, si el solicitante lo desea, lo pide con anterioridad, y paga la tasa correspondiente, puede recibir copias certificadas de la solicitud, emitidas por la Oficina receptora.

d.- La Oficina Internacional como Oficina receptora.

La Oficina internacional funciona en calidad de receptora para miembros del PCT, aunque sólo las acepta si cumplen con las disposiciones de seguridad nacional (esto es aplicable a toda oficina), si (como hemos dicho antes) comprueba que por domicilio o idioma del solicitante, no es de su competencia. Asimismo puede hacerlo si está facultado para ello por su nacionalidad o residencia.

e.- Transmisión de la solicitud a la Oficina Internacional.

A parte de transmitirle una solicitud cuando la Oficina nacional no la acepta por nacionalidad, residencia del solicitante o el idioma de presentación, cabe mencionar que también se transmite cuando existe consenso entre ambas oficinas y el solicitante para realizar el traslado (regla 19.4). Esto depende del cumplimiento de los requisitos de seguridad nacional y el pago de una tasa en francos suizos, euros o dólares estadounidenses (no todas las oficinas la exigen). Para una solicitud recibida y oficialmente aceptada en una Oficina nacional que posteriormente, por las razones antes mencionadas, haya sido enviada a la Oficina internacional, el plazo comenzará el día que fue recibida en la primera. Siempre se cuenta el plazo más largo, en favor del solicitante. Sin embargo el mes de plazo para abonar esta última tasa comienza cuando se recibe en la segunda oficina (también en favor del solicitante). Así mismo, si se hubiera pagado ya una tasa de depósito en la Oficina nacional distinta de la que se debe abonar en la Oficina internacional, dicha diferencia le será reembolsada al solicitante. Por último se comprueba el derecho del mandatario nombrado por el solicitante para actuar ante la Oficina internacional (regla 83.1*bis*) y si la ISA elegida por el solicitante es competente en su caso.

f.- Documentación mínima imprescindible.

Para que la Oficina pueda otorgar una fecha de presentación, en la documentación deberá contener: el petitorio – signando los estados deseados desde un principio-, el nombre y los datos personales de solicitante – para identificarlo debidamente-, una descripción, una reivindicación y un resumen (véanse art.3.2 y 3.3 Reglamento). Cabe puntualizar que para que la descripción se considere completa y correcta por al menos una de las oficinas receptoras designadas, en el caso de la materia biológica, es imprescindible incluir un listado de secuencias (Regla 5.2.a) e indicaciones

que contengan referencias al material biológico depositado. El contenido de la descripción es exactamente el mismo que el especificado en el procedimiento de solicitud y concesión nacional. A nivel de contenido, los dibujos de la solicitud PCT (en caso de contener texto en grafías no latinas) deberán ser transcritos al inglés o al alfabeto latino.

Además, si el resumen se representara posteriormente, no influiría en la fecha de presentación. Del mismo modo, Si la solicitud PCT estuviera redactada en un idioma en el que la misma oficina no pudiera tramitarla, esta se remitiría a la Oficina Internacional.

La solicitud ha de presentarse ante la oficina nacional del Estado contratante, la Oficina receptora de la solicitud internacional, aunque también puede presentarse directamente en la Oficina Internacional. Si hubiera varios solicitantes, ocurriría lo mismo, siempre que al menos uno fuese nacional o residente de un Estado contratante. En caso de ser miembro del PCT y además del Protocolo de Harare de ARIPO, de la Convención sobre la patente euroasiática, de la Convención sobre la patente europea o del Acuerdo de Bangui tienen generalmente la posibilidad de presentar su solicitud internacional en la Oficina de la ARIPO, la Oficina Euroasiática de Patentes, la Oficina Europea de Patentes o la Oficina de la OAPI, respectivamente.

En caso de que los o el solicitante hubiera nombrado un mandatario o representante legal común, el poder separado o copia del mismo, también podría ser presentado posteriormente, sin que ello retrasara el ritmo del procedimiento (Reglas 90.4 y 90.5). Ocurre lo mismo los documentos de prioridad de una solicitud anterior que se reivindica (puede presentarse hasta la fecha de publicación, 18 meses tras la fecha de presentación oficial de la solicitud, fecha de la publicación internacional, según la Regla 17.1). La lista de secuencias también es susceptible de ser presentada más tarde pero está sujeta a una tasa por entrega tardía (Regla 13ter).

A fin de poder otorgar fecha de presentación, además de la documentación mínima ha de abonarse la tasa correspondiente. El petitorio ha de realizarse en el impreso reglamentario, facilitado por las oficinas receptoras y la internacional o podrá también presentarse, en forma de impresión de ordenador según lo dispuesto en la Instrucción 102(h) de las Instrucciones Administrativas del PCT, o en forma de impresión de ordenador producido mediante el elemento PCT-EASY del programa PCT-SAFE, que en este caso debe ser acompañado de un disquete que contenga una copia en formato electrónico de los datos contenidos en el petitorio y una copia del resumen. También se puede presentar como parte de una solicitud internacional presentada electrónicamente con el programa PCT-SAFE. En la figura 13 se presenta un ejemplo de impreso reglamentario de petitorio para la solicitud PCT.

Por su parte, el petitorio podrá contener una reivindicación de una o más solicitudes anteriormente presentadas en un Estado contratante del CUP o de la OMC, que no forme parte del PCT, y deberá ir firmado por al menos un solicitante (persona física o jurídica) o por uno de sus agentes, desde el 1 de enero 2004.

PCT	
PETITORIO	
El abajo firmante pide que la presente solicitud internacional sea tramitada con arreglo al Tratado de Cooperación en materia de Patentes.	
Para uso de la Oficina receptora únicamente	
Solicitud internacional N°	
Fecha de presentación internacional	
Nombre de la Oficina receptora y "Solicitud internacional PCT"	
Referencia al expediente del solicitante o del mandatario (si se desea) (como máximo, 12 caracteres) FL/CMC 92549	
Recuadro N° I TÍTULO DE LA INVENCION VELA PARA VELERO	
Recuadro N° II SOLICITANTE <input type="checkbox"/> Esta persona también es inventor.	
Nombre y dirección: (apellido seguido del nombre; si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país de la dirección indicada en este recuadro es el Estado de domicilio del solicitante si no se indica más abajo el Estado de domicilio.) VELAMEN, S.A. Mariano Acosta 9 Colonia Lorenzo, 11216 México, D.F. México	N° de teléfono (52-5) 624-1111 N° de facsímil (52-5) 624-2222 N° de teleimpresora N° de registro del solicitante en la Oficina
Estado de nacionalidad (nombre del Estado): MX	Estado de domicilio (nombre del Estado): MX
Esta persona es solicitante para: <input type="checkbox"/> todos los Estados designados <input checked="" type="checkbox"/> todos los Estados designados salvo los Estados Unidos de América <input type="checkbox"/> los Estados Unidos de América únicamente <input type="checkbox"/> los Estados indicados en el recuadro suplementario	
Recuadro N° III OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)	
Nombre y dirección: (apellido seguido del nombre; si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país de la dirección indicada en este recuadro es el Estado de domicilio del solicitante si no se indica más abajo el Estado de domicilio.) CRUZ MENDOZA, José Octavio Paz 1428 Colonia Miramonte, 01885 México, D.F. México	Esta persona es: <input type="checkbox"/> solicitante únicamente <input checked="" type="checkbox"/> solicitante e inventor <input type="checkbox"/> inventor únicamente (si se marca esta casilla, no se debe rellenar lo que sigue.) N° de registro del solicitante en la Oficina
Estado de nacionalidad (nombre del Estado): MX	Estado de domicilio (nombre del Estado): MX
Esta persona es solicitante para: <input type="checkbox"/> todos los Estados designados <input type="checkbox"/> todos los Estados designados salvo los Estados Unidos de América <input checked="" type="checkbox"/> los Estados Unidos de América únicamente <input type="checkbox"/> los Estados indicados en el recuadro suplementario	
<input type="checkbox"/> Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de continuación.	
Recuadro N° IV MANDATARIO O REPRESENTANTE COMÚN; O DIRECCIÓN PARA LA CORRESPONDENCIA	
La persona abajo identificada se nombra/ha sido nombrada para actuar en nombre del/ de los solicitante(s) ante las administraciones internacionales competentes como: <input checked="" type="checkbox"/> mandatario <input type="checkbox"/> representante común	
Nombre y dirección: (apellido seguido del nombre; si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país.) ÁLVAREZ JIMÉNEZ, Miguel Tupac Amaru 47 Colonia Juárez, 01420 México, D.F. México	N° de teléfono (52-5) 626-1234 N° de facsímil (52-5) 626-4321 N° de teleimpresora N° de registro del mandatario en la Oficina
<input type="checkbox"/> Dirección para la correspondencia: márchese esta casilla cuando no se nombre/se haya nombrado ningún mandatario o representante común y el espacio de arriba se utilice en su lugar para indicar una dirección especial a la que deba enviarse la correspondencia.	

Figura 13. Documento petitorio de una solicitud de patente PCT.

g.- La firma.

En lo referente a las solicitudes nacionales españolas, *a priori*, la firma no es necesaria (véase Regla 26.2bis.a) y 14.5.) Por otro lado, la persona que entre en la denominación de “solamente inventor” no tiene que firmar el petitorio. La firma es, sin embargo, imprescindible en caso de producirse una notificación de retirada. Se hará en nombre de todos los solicitantes (y/o inventores) por un empleado, del solicitante no necesariamente formado en Derecho o Derecho de patentes (en caso de ser persona jurídica). Todo ello dependerá de lo dictado por la oficina receptora. En caso de que el solicitante fuese una persona física incapacitada, una empresa en quiebra delegaría la firma en su representante legal.

Volviendo al petitorio, y en caso de hacer uso de representante, al menos uno de los solicitantes habrá de firmar un poder separado, cuyo ejemplar original o copia será presentado en la Oficina receptora^{1,2}.

Por último, en el caso de que un solicitante o inventor quisiera proteger en E.E.U.U. y no hubiera firmado el petitorio, han de realizarse los esfuerzos diligentes para localizarlo y que lo haga, aunque, cabe la opción de que presente una declaración que justifique satisfactoriamente la ausencia de firma ante la Oficina receptora y que dicho petitorio o poder esté firmado por otro solicitante del grupo.

En nuestro caso se firma tanto el petitorio, como un poder separado para designar representante (agente estadounidense) que gestione la solicitud en E.E.U.U. Para evitar mayores problemas incluimos en la documentación todas las partes que conforman la solicitud de patente y especificamos que los solicitantes e inventores son los mismos.

h.- Búsqueda Internacional. Funciones ISA (Administración de búsqueda internacional).

La copia se trasladada en su momento a la ISA, por parte de la Oficina nacional o internacional, se examina de modo exhaustivo (el examen preliminar) y, luego se emite un informe sobre dicho examen. Primero se comprueban ciertos requisitos de contenido y luego de forma. De este modo, las funciones de la ISA, según estas fases, son:

La comprobación del contenido de los documentos, que comprende la unidad de invención (reglas 13 y 40), título y resumen y coherencia entre ambos (regla 37 y 38). También se buscan los límites de la invención reivindicada (y por tanto, el contenido de

¹ Para solicitudes internacionales presentadas en o después del 1 de enero de 2004, las Oficinas receptoras pueden renunciar la exigencia de que un poder separado o copia de ese poder sean presentados.

² La Oficina internacional ha renunciado al requerimiento de que se presente un poder separado o la copia de un poder general respecto de cualquier mandatario o representante común indicado en el Recuadro IV del petitorio.

la misma, véase art. 15 y regla 33.3). La ISA puede autorizar la corrección de errores evidentes (de ahí la comprobación formal) presentes en cualquier parte de la solicitud salvo en el petitorio (de esto se tendría que encargar la oficina receptora). Ocurre lo mismo con otros documentos que recibe¹.

i.- Informe de Búsqueda Internacional.

Por último, emite el informe de búsqueda internacional (reglas 42 y 43) o la declaración de que el informe no se emitirá, y además la opinión escrita (véase regla 43 *bis*); consiste en un documento no vinculante sobre el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad.

El informe contiene los símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes, indicación de las áreas técnicas que se han investigado, menciones a la falta de unidad de invención, y una lista de documentos relativa al IET. Asimismo, si alguna de las áreas técnicas relativas a alguna reivindicación no se ha podido investigar de modo exhaustivo, también se estimara en el informe. Evidentemente el hecho de que no se pueda realizar una búsqueda provechosa con respecto a alguna reivindicación, no implica ni se refiere a falta de diligencia, con que este apartado, contenido en las reglas 42 y 43, no debe interpretarse de ese modo.

La ISA cuenta con 3 meses desde la fecha de recepción de la solicitud (copia) para realizar la búsqueda, lo que supone 16 o 9 meses desde la fecha de presentación, como en todos los casos, en el plazo que expire más tarde. Esta fase concluye con la emisión de la opinión escrita al solicitante y a la oficina internacional. Esta emisión se produce de oficio, a menos que no se haya procedido a la búsqueda por referirse la solicitud internacional a una materia sobre la que la ISA no tenga el deber de buscar (véanse Art. 17(2)a)i) y Regla 39.1). Tampoco será emitido cuando, por incumplimiento de requisitos que competan a descripción, reivindicaciones o dibujos, sea materialmente imposible realizar la búsqueda o si, contuviese alguna secuencia de nucleótidos y el listado faltase, tuviese algún defecto formal o fuese ilegible electrónicamente. Como en casi todos los casos, la emisión no se producirá a falta del pago de la tasa por entrega tardía del listado.

Cuando la emisión del informe de búsqueda no tiene lugar, la ISA realiza una declaración de ello y la publica de modo que forma parte de la publicación internacional de la solicitud. A pesar de ello, la solicitud internacional sigue siendo apta, pero la IPEA quedará exenta de su obligación de hacer el examen preliminar, pues carecerá de informe de búsqueda en el que basar el examen (véanse reglas 48.2a)v) y regla 66.1 e)).

Volviendo a la emisión de la opinión escrita, esta no será publicada internacionalmente con la solicitud. En principio, tampoco existen procedimientos formales para el solicitante pero este puede enviar observaciones informales a la Oficina internacional, y esta última ha de comunicarlas a las Oficinas designadas (ISA e IPEA), junto al Informe

¹ La corrección de los errores evidentes de las reivindicaciones o los dibujos los autoriza la ISA, en cambio, si la solicitud además se hubiera modificado tendría que hacerlo la IPEA.

preliminar internacional sobre patentabilidad en el momento de ser enviado (si se enviase).

Una vez haya recibido el informe de búsqueda internacional, el solicitante tiene la oportunidad de presentar modificaciones en la solicitud, a tenor del artículo 19 y la regla 46 no se presentan en las Oficinas designadas o en la ISA sino en la administración de búsqueda y se presentan en los dos meses subsiguientes a la recepción de dicho informe. Sólo existe una única posibilidad de presentarlas y han de referirse únicamente a las reivindicaciones. A pesar de no ser necesarias cuando se presenta una solicitud de examen preliminar internacional, se suelen presentar para delimitar de forma más precisa la protección provisional, y por tanto, se publican a los 18 meses de la fecha de presentación, junto a las solicitudes internacionales y el informe de búsqueda.

j.- Informe preliminar sobre patentabilidad.

Es el informe emitido por la Oficina internacional dentro de los 30 meses desde la fecha de presentación (o prioridad), en caso de que no se presente solicitud de examen preliminar internacional, y que está basado en la opinión escrita de la ISA.

4.2.2.- Responsabilidades generales en el sistema PCT.

La OMPI es la encargada de coordinar internacionalmente el sistema PCT, puesto que coopera con las distintas oficinas que interactúan en dicho sistema (regionales, nacionales, IPEA e ISA).

La Oficina internacional asesora también a los Estados miembros PCT y a los que están en vías de serlo. Informa sobre las directrices que han de seguir los nuevos miembros para transponer este sistema al Derecho nacional, y salvar cualquier contradicción legislativa que hubiera en el mismo con respecto al Tratado y al Reglamento.

Normalmente ciertas normas administrativas concretas se rigen por el ámbito legislativo nacional (decisiones o directrices que afectan al solicitante de parte de la Oficina nacional), pero desde la OMPI se dicta cómo establecer ciertos procedimientos internos que beben indirectamente de la legislación PCT. Por otro lado realiza una labor de difusión con respecto al PCT a nivel mundial, ofreciendo seminarios a cerca de dicho sistema, impartidos por personal de la OMPI, y por otro se encarga de la difusión por medios electrónicos. La actualización constante de datos sobre el PCT en la página web de la OMPI (<http://www.wipo.int/pct/es>, en castellano), la Gaceta PCT y el PCT Newsletter son algunos ejemplos de ello.¹

¹ La página de avisos y tasas, de nueva incorporación y cuya página es <http://www.wipo.int/pct/es/fees>, es otro recuso a disposición del solicitante.

Cabe recordar que la OMPI funciona como Oficina receptora para todos los solicitantes de sus Estados miembros, función que analizaremos en detalle a continuación:

4.2.3.- La Oficina Internacional (IB) de la OMPI: servicios respecto de las solicitudes internacionales.

Si la Oficina recibe una solicitud de parte de una Oficina nacional o regional porque la primera Oficina no pudiera hacerse cargo de la solicitud (por razones lingüísticas), la envía a la OMPI y esta, como Oficina receptora, realiza un segundo examen formal; cotejando la solicitud con la original. Entre sus funciones como Oficina receptora está la remisión a las Oficinas designadas copias de las solicitudes internacionales y de los informes de búsqueda internacional, así como de otros documentos relacionados. Cuando el solicitante pide que se realice el examen preliminar internacional, esta oficina realiza el examen formal a estos efectos y, desde el 1 de enero de 2004 comunica los informes del examen preliminar internacional a las Oficinas designadas o elegidas. Además de traducir títulos y resúmenes para su posterior publicación (al inglés y al francés), traduce los informes de búsqueda y los informes de examen preliminar internacional sobre patentabilidad (al inglés). Por último, se encarga de publicar las solicitudes en *La Gaceta PCT*.

4.2.4.- Renuncia de las Oficinas y Administraciones.

A partir del 1 de enero de 2005, y con relación a las solicitudes internacionales depositadas a partir del 1 de enero de 2004, las Oficinas y administraciones no estarán en la obligación de requerir la entrega de un poder separado para un mandatario o representante común indicado en el petitorio en el momento de presentación de la solicitud internacional. No obstante, podrán hacerlo en situaciones especiales, aún habiendo renunciado a la misma en un primer momento. Esta renuncia se publicará en los medios que dispone la OMPI para ello.

4.2.5.- Publicación internacional: cuando, quien, fases. Publicación anticipada. Efectos y frecuencia. Preparativos técnicos.

La publicación de la solicitud no suele producirse antes de los 18 meses de la fecha de prioridad o presentación (a no ser que el solicitante lo desee y siga una estrategia al respecto), si bien es cierto que se produce electrónicamente y lo antes posible, dentro de dicho plazo, en la Base de Datos del PCT (www.wipo.int/pctdb).

La Oficina internacional traducirá el título, resumen e informe al inglés, en caso de que el solicitante no hubiera presentado tales documentos en ese idioma. Los idiomas admitidos para la publicación de las solicitudes son el árabe, alemán, chino, español, inglés, japonés o ruso. A partir de abril de este año pasado (2006), la Oficina internacional publica únicamente en Internet (motivada por nuevas políticas de protección del medio ambiente) y desde abril notifica al solicitante la publicación

mediante el formulario PCT/IB/311. No obstante, si el solicitante lo desea y demanda se le podrán remitir copias impresas. También desde abril se abandona el PCT impreso.

En la publicación siempre aparecen el resumen y los datos bibliográficos, las reivindicaciones, los dibujos y el resumen (siempre o también en inglés). Por otra parte, si fuera necesario para ofrecer información completa a terceros, se incluyen la declaración necesaria para modificar las reivindicaciones, - explicando cualquier dato que afecte a las reivindicaciones (véase artículo 19) y cualquier otra declaración necesaria para identificar al solicitante y su deseo de solicitar Regla 17.4- ; las propias modificaciones y datos relacionados con el material biológico a tenor de la Regla 13*bis* (Regla 48.2a)viii)). A petición del solicitante se publicará también información sobre la reivindicación de prioridad considerada no presentada (porque el solicitante haya decidido retirarla, a continuación se especificará cómo y porqué); la petición denegada de un error evidente (es un modo de que el solicitante muestre el error por parte de la Oficina) (véase Regla 91.1 f)).

Las comunicaciones de publicación a los Estados designados se realizan por la Oficina Internacional, dicha comunicación sirve como prueba de la recepción de la solicitud por las Oficinas designadas (Regla 47.1c-*bis*)), formulario PCT/IB/308 (Primera notificación) para aquellas Oficinas que aún no aplican el Artículo 22(1)¹ modificado y el formulario PCT/IB/308 (notificaciones segunda y adicionales)

La publicación internacional no se realiza a menos que el solicitante lo haya solicitado expresamente (siempre) y que el informe de búsqueda internacional esté disponible. No obstante, en caso de que no lo esté, se puede adelantar la publicación abonando la tasa correspondiente (Artículo 21(2)(b) y Regla 48.4(a))². La protección que la publicación surte sobre la solicitud es meramente provisional y tiene los mismos efectos que los que tuviera una solicitud nacional no examinada (depende de la legislación nacional), a condición de que esté debidamente traducida en los idiomas citados (pueden ser sólo las reivindicaciones), de que la Oficina designada haya recibido una copia de la solicitud tal y cómo se publicó o, si se publica anticipadamente, en el plazo de 18 meses después de la fecha de prioridad/presentación.

Cuando se produce la publicación internacional la solicitud pasa a formar parte del estado de la técnica.

La publicación internacional de las solicitudes internacionales y la publicación de la *Gaceta del PCT* tiene lugar los jueves salvo si el jueves en cuestión es un día en que la Oficina Internacional no está abierta al público, por ejemplo, el jueves siguiente al primer domingo de septiembre y ciertos jueves del período de Navidad y Año Nuevo. En esos casos, es preciso informarse en la Oficina Internacional sobre las fechas de publicación (posiblemente, aunque no siempre, el miércoles anterior).

¹ Véase artículo 20 del Tratado PCT. En el mismo se cita que hay oficinas designadas que han renunciado al requisito de que la Oficina internacional les envíe la solicitud y el informe de búsqueda. Si esta renuncia no se ha dado, lo dispuesto en el artículo 22.1 no se aplicará.

² Volumen I, Anexo B2/IB de la *Guía del solicitante PCT*.

Los preparativos técnicos para la publicación internacional finalizan normalmente 15 días civiles antes de la fecha efectiva de publicación pero podrán finalizar más de 15 días antes de la fecha de publicación cuando esa fecha de publicación no sea el jueves “habitual” debido a que la Oficina Internacional no está abierta al público (véase más arriba), o cuando haya varios días de vacaciones oficiales que caigan en ese período de 15 días.

4.2.6.- Retirada de la reivindicación de prioridad con objeto de retrasar la publicación (Regla 90bis.3).

El solicitante puede retrasar la publicación internacional (véase Regla 90 bis.1.c) si retira cualquier reivindicación de prioridad pero la declaración (imprescindible para la retirada, así como la firma de todos los solicitantes tengan o no representante común o por dicho representante según Regla 90bis.5) debe llegar antes de la finalización del plazo para los preparativos técnicos de la publicación internacional. Para retirar una prioridad es primordial que su plazo no haya finalizado; de este modo se vuelve a computar a partir de la fecha de prioridad anterior, la que resulte de la modificación. Por otra parte, es necesario realizar una declaración para la retirada efectiva y es muy recomendable mencionar en ella que lo que se pretende es evitar o retrasar la publicación de la solicitud (evita confusiones y es siempre posible).

4.2.7.- Examen preliminar internacional.

En caso de que el solicitante sí presentara la solicitud de examen preliminar internacional, la opinión escrita de la ISA se considerará como la de la IPEA, aunque puede darse el caso de que la IPEA no acepte opiniones de algunas ISA. Las observaciones que el solicitante elabore sobre la opinión escrita motivada por el informe de búsqueda no serán enviadas a la IPEA (véase Art.34).

En caso de emitirse el informe preliminar, la Oficina internacional no enviará las observaciones informales a las Oficinas designadas o elegidas. En nuestro caso, el titular de la patente, el CSIC, no solicitará este examen preliminar, con la seguridad de haberse realizado todas las búsquedas oportunas que garanticen la inexistencia de objeciones para su protección.

4.2.8.- Presentación de la solicitud de examen preliminar internacional.

La solicitud del examen preliminar internacional se realiza por parte del solicitante o mandatario en la IPEA .Es allí dónde se hace la presentación de la solicitud dentro de los 19 meses transcurridos desde la fecha de solicitud (según el plazo que rija en cada caso, hasta que prescriban 20 o 30 meses para la entrada en fase nacional, véanse artículo 34 y Regla 54.bis.1a)¹. También puede presentarse dentro de un plazo de

¹ Respecto de todas las Oficinas designadas para las que el plazo de 20 meses del Artículo 22(1) se siga aplicando después del 1 de abril de 2002. También se dicta el plazo para realizar el examen preliminar internacional.

3 meses del informe de búsqueda internacional y la opinión escrita de la ISA, o de un plazo de 22 meses desde la fecha de prioridad. El solicitante siempre puede elegir el que finalice más tarde.

La presentación a examen implica la elección automática de los Estados designados. En principio, no se puede excluir ningún estado de la elección pero el solicitante sí puede retirar la elección en lo sucesivo, aunque no se admite la elección tardía. Con respecto a la firma al menos uno de los solicitantes ha de firmar la petición de examen.

4.2.9.- Comienzo examen.

Tras la petición de examen preliminar la IPEA se pone en marcha, en primer lugar, comunicando al solicitante la llamada “opinión preliminar” sobre los requisitos de patentabilidad de la invención, sin embargo, no es vinculante con respecto al examen. Simplemente se centra en los requisitos mencionados y su “viabilidad” con respecto a los Estados elegidos.

El solicitante puede exigir que el examen preliminar comience de modo anticipado, pero, a su vez, tal examen no podrá comenzar a menos que la IPEA esté en posesión del informe de búsqueda (o la declaración de que no se emitirá), la opinión escrita de la ISA y las tasas pertinentes pagadas (cabe la posibilidad de que al solicitante le sean reembolsadas el 100% de estas tasas¹). Evidentemente, si el solicitante declara haber modificado ciertas reivindicaciones es imprescindible que estas se tengan en cuenta, así como las traducciones de las mismas.

4.2.10.- Objetivos del examen.

La opinión preliminar a la que da lugar el examen no sólo le proporciona información al solicitante sobre la fortaleza de su patente en los distintos elegidos, además la obtiene acerca del panorama actual del estado de la técnica y el concepto de unidad de invención. Es importante comentar que sólo se examinarán las reivindicaciones sobre las que se haya hecho el informe de búsqueda (véase Regla 66.1.e) y 66.2a)vi)), y los criterios de valoración relativos a la unidad de invención son iguales a los utilizados en la búsqueda (Regla 13).

4.2.11.- opinión escrita admisión de examen y respuesta.

Por otra parte si la IPEA comprueba que las reivindicaciones abarcan, en realidad, más de una invención (evidentemente, se presenta una solicitud por invención) está en la posición y el deber de limitarlas o de requerir el pago de tasas adicionales por reivindicación incluida y no abonada. En este punto el solicitante tiene derecho a

¹ Cuando la solicitud de examen preliminar se considere no presentada (Regla 58.3) o) cuando la solicitud de examen preliminar se retire antes de haberse iniciado el examen preliminar internacional (Acuerdo entre la IPEA y la OMPI)

protestar por esto ante la IPEA y a establecer una invención principal, pero tendrá que pagar.

La opinión escrita de la ISA, se considerará como la opinión escrita de la IPEA, salvo en el caso de que la primera no acepte la opinión de la segunda. Esto ocurre en algunas oficinas, sin embargo, si ocurre lo contrario sólo se emitirá esa opinión escrita. Si se emite una segunda opinión escrita, el solicitante puede responder. Tendrá 3 meses para hacerlo, con argumentos o modificaciones, a la IPEA (exclusivamente) y debe también entrevistarse con el examinador (es posible hacerlo más de una vez). Si no se responde en el informe aparecerá sólo la opinión escrita de IPEA y la solicitud no se considerará ni retirada ni abonada.

4.2.12.- Informe preliminar internacional sobre patentabilidad.

El informe al que da lugar el examen se puede emitir en varios plazos, según la fecha de la que partamos. Si se hace desde la fecha de presentación, se cuenta con 28 meses; si se hace desde el comienzo del examen preliminar internacional o desde la que la traducción llega a la IPEA son 6 meses puede contener “anexos”, modificaciones o correcciones autorizadas por la IPEA, en los que se basa el informe (Regla 70.16a)). Las modificaciones pueden substituirse o invalidarse por suponer una ampliación de la invención.

El informe se envía al solicitante y a la Oficina internacional, y a su vez esta traduce al inglés y envía luego el informe a las Oficinas elegidas (no traduce anexos).

4.2.13.- Demora informe.

El informe se puede demorar por culpa del solicitante, de la ISA o de la IPEA. En caso de que el culpable sea el primero, puede ser por falta de pago, demora a la hora de corregir errores en la solicitud, presentación tardía de documentos (declaraciones, modificaciones...).

Si se trata de la ISA, cabe la posibilidad de que tarde en emitir el informe, retrasando todo el proceso. Por último la IPEA se puede haber demorado en emitir la opinión escrita, o declarar falta de unidad de invención (en este caso la culpa sería indirecta, el responsable sería el solicitante) y produciría un retraso en el proceso.

4.2.14.- Mandatarios y representantes.

A pesar de haberlos mencionado varias veces a lo largo del procedimiento PCT, conviene aclarar ciertos puntos.

En primer lugar, el mandatario¹ suele ser una persona experta nombrada por los solicitantes, en cambio, un representante común es uno de los solicitantes, nombrado por sus homólogos a tal efecto.

A tenor del artículo 49, cualquiera que tenga derecho a ejercer ante la Oficina receptora (abogado, agente etc.) puede ejercer de mandatario ante cualquiera de las Oficinas implicadas en la fase internacional (nacional o residente de Estado miembro PCT). La Regla 90.1c) y b) concreta que puede nombrarse y la 90.1d) especifica que puede haber mandatarios secundarios, sin embargo existe diversos modos de hacer el nombramiento, según la estrategia, las circunstancias o el modo de solicitar.

En la primera circunstancia, no ha sido nombrado nadie, por tanto la Oficina asume que el representante común es el que primero aparece en el petitorio. Como se ha mencionado, se considerará que el representante común actúa siempre en nombre de todos los solicitantes, salvo en el caso de la firma de declaración de retirada. Los solicitantes pueden revocar también un nombramiento y el mandatario, naturalmente, está en su derecho de renunciar a serlo, a tenor de la Regla 90.6². Este ente puede figurar en un poder separado (una solicitud y un solicitante), en uno general (varias solicitudes para un solicitante), en el petitorio o en la solicitud de examen preliminar. El poder general puede presentarse, de modo alternativo en cualquiera de las Oficinas o Administraciones implicadas, exceptuando la Oficina internacional.

A continuación, se enumeran gráficamente los modos de nombramiento, Figuras 14 a 17:

- 1) Los solicitantes nombran mandatario común (véase 90.1.a)), Figura 14:

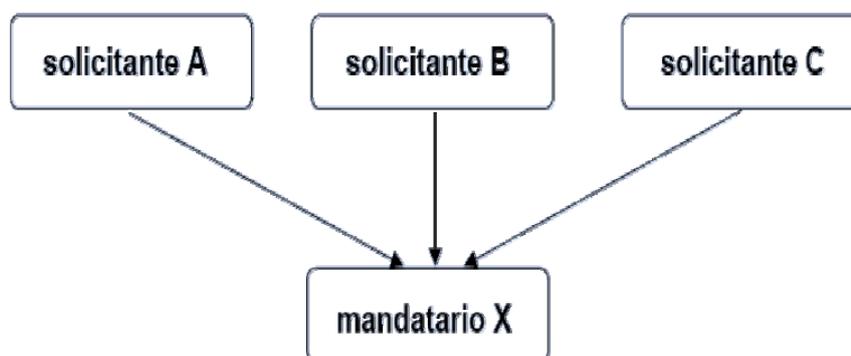


Figura 14.

¹ Definición DRAE: **2. m. y f. Der.** Persona que, en virtud del contrato consensual llamado mandato, acepta del demandante representarlo personalmente, o la gestión o desempeño de uno o más negocios.

² Los causahabientes de los solicitantes también podrán revocar. La revocación de un mandatario implica la consiguiente revocación del mandatario secundario que el primero hubiere nombrado. Si un mandatario se nombra con posterioridad a otro, el último subroga al segundo.

2) Los solicitantes nombran a un representante común (véase Regla 90.2.a)), Figura 15:

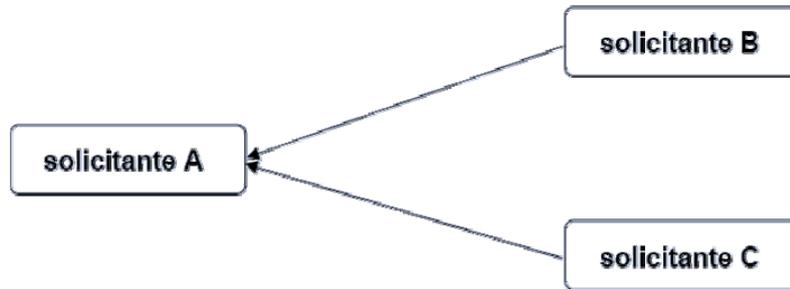


Figura 15.

3) Nuestro caso, una empresa (CSIC) actúa como representante común de los solicitantes y este, a su vez, nombra a otro mandatario, figura 16:¹

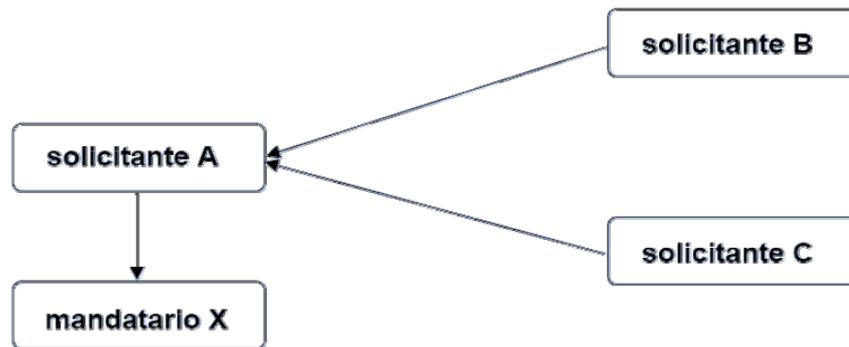


Figura 16.

4) No se nombra a ningún mandatario o representante común y el primer solicitante que figura en el petitorio se considera este último, Figura 17:

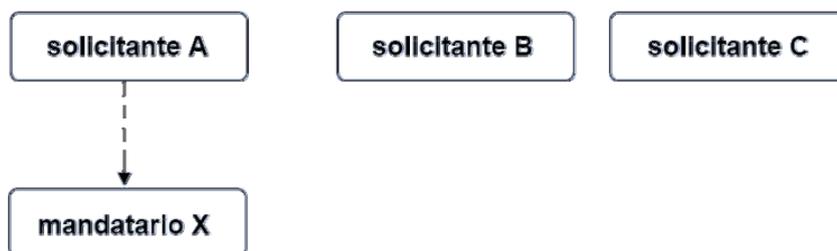


Figura 17.

¹ El mandatario X (CSIC) puede firmar, en nombre del representante común nombrado, todos los documentos de todos los solicitantes, incluidas las declaraciones de retirada (Regla 90.3.c)).

4.2.15.- Caso Argentina y E.E.U.U.

En nuestro caso, los países más conflictivos para patentar han sido Argentina y E.E.U.U. El primero no es miembro del tratado PCT, con lo que se ha decidido hacer los trámites por medio de un mandatario común, nacional o residente, de un país que sí lo sea y realice las gestiones pertinentes en dicho país. Así se firmaría un poder que faculte a un agente nacional o residente de un Estado PCT (España, por ejemplo) para solicitar en Argentina. En el apartado de contratos se presenta el contrato que el agente firmaría para gestionar la patente en la Oficina nacional Argentina, el INPI (Instituto Nacional de la Propiedad Industrial). Como ya se ha mencionado en caso de que se diera la petición de retirada de la patente se necesitaría la firma y el consiguiente consentimiento de todos los solicitantes.

Argentina es un caso peculiar, por no ser PCT, y por ello bien merece que especifiquemos ciertas diferencias referentes a los plazos (las fases son similares a las del procedimiento nacional).

En el apartado referido al procedimiento nacional español se menciona el conflicto administrativo vigente que trae consigo el hecho de que en teoría, las CCAA estén autorizadas a notificar y a actuar en un primer momento, en realidad sólo lo hacen como mero depósito. Esto último es lo que rige la legislación nacional argentina, cuya oficina procederá a comprobar los requisitos formales y notificará al solicitante la existencia de defectos formales. El solicitante contará con 90 días consecutivos para subsanarlos, sin ampliar en su modificación el objeto de la invención. Para otorgar fecha de presentación se precisan los mismos requisitos que el la Ley 11/86, y si la solicitud se hubiese depositado en una oficina de correos o en las delegaciones nacionales correspondientes, persiste el principio que favorece al solicitante con respecto a la fecha de prioridad (fecha de presentación otorgada en el momento de la recepción en la oficina correspondiente; plazo más largo). Si transcurre este plazo sin subsanarse los defectos se deniega la patente.

Después la solicitud es objeto de un examen formal preliminar y la Administración nacional de patentes realiza unas observaciones con las que el solicitante contará con 180 días consecutivos a partir de la notificación de las mismas para responder o completar la solicitud debidamente. De no hacerlo, la solicitud se considerará abandonada, sin embargo, si el defecto se refiriese a la prioridad extranjera, traducción de la misma o documentos de cesión se reanudarían los trámites, pero se perdería la fecha de prioridad inicial.

Transcurridos 180 días consecutivos y después de haber subsanado defectos formales, la Administración Nacional de Patentes publica la solicitud, siempre a efectos de publicidad frente a terceros, dentro de los 18 meses transcurridos desde la fecha de presentación. Asimismo se puede adelantar la fecha de publicación, siempre que se haya abonado la tasa correspondiente y se haya realizado el examen preliminar formal. A los 60 días de su publicación cualquiera puede formular las observaciones pertinentes y fundamentadas para evitar su concesión (incumplimiento de requisitos de patentabilidad). Una vez transcurrido este último plazo se procede a realizar el examen

de fondo, que incluiría las observaciones de terceros (si constituyeran un motivo que implicaría la denegación de la patente desde el punto de vista legal).

Los trámites hasta su publicación son confidenciales, aunque el solicitante o agente autorizado por este (mandatario PCT en nuestro caso) puede mantenerse informado sobre todo el proceso y en contacto con su examinador, como suele ocurrir en todo procedimiento nacional, para tranquilidad del solicitante.

En EE.UU. lo que prima es el primero en inventar “first to invent” mientras que en la UE lo que prima es la fecha de solicitud. La referencia en materia de legislación está en el *United States Code* (USC), que en sus artículos de 102 al 103 especifica qué requisitos ha de cumplir la solicitud de patente para concederse.

Estados Unidos sí es miembro PCT, pero debido a sus particularidades legislativas bien merece que repasemos el procedimiento de la patente de nuestro caso en ese país.

La búsqueda realizada de modo previo a la solicitud nos garantiza que no existe otra patente similar, por tanto, no existe peligro a efectos de novedad (habrá patentes similares, y todo depende del examinador, pero contamos con mucha seguridad a esos efectos).

En primer lugar conviene definir qué es una patente bajo legislación estadounidense: la publicación implica la concesión de los derechos derivados de la misma. A tenor del 102.a) solamente afecta con respecto a la novedad todo lo publicado en todo el mundo o en uso o venta en EE.UU. Las divulgaciones hechas durante el año previo a la fecha de solicitud de la patente estadounidense, realizados por el propio solicitante no serán relevantes para esa patente a efectos de novedad (en este caso no existen patentes previas realizadas por el mismo solicitante). Sin embargo, bajo el artículo 102.b) sí podrían serlo. El 102.b) dicta que es relevante todo lo anterior a un año antes de la fecha efectiva de solicitud de la patente en EEUU. El periodo de un año con anterioridad a la fecha de solicitud de la patente se llama periodo de gracia “grace period”.

Por tanto y teniendo en cuenta estos dos artículos, la estrategia es realizar todas las solicitudes a la vez, ya que el año de gracia, no afecta a solicitudes europeas.

4.2.16.- Fase nacional.

Para entrar en esta última fase del procedimiento el solicitante deberá realizar los actos que indiquen su intención dentro de los plazos indicados, si no la solicitud perderá sus efectos en los Estados designados, con las mismas consecuencias que una retirada (véase Art. 24). Una vez comienza la fase en cuestión el curso de la solicitud es idéntico al de una patente nacional (en el país en cuestión), Figura 18.

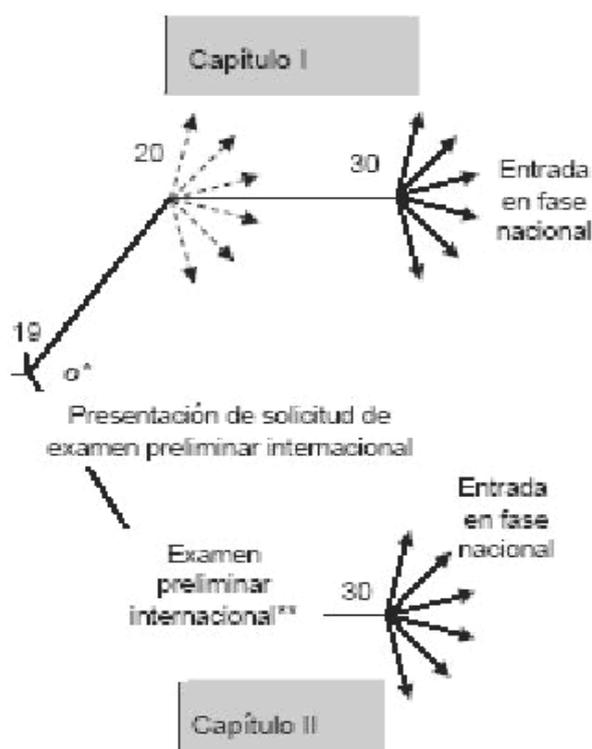


Figura 18. Representación esquemática del sistema PCT antes de su entrada en fase nacional.

4.2.17.- Requisitos básicos entrada fase nacional.

En primer lugar hay que abonar la tasa correspondiente en la Oficina nacional y, si la solicitud no hubiera sido presentada ni publicada en un idioma aceptado por la oficina nacional en cuestión. Si el examen preliminar internacional se ha realizado dentro de los 19 meses, se cuenta con 30 meses como mínimo (depende de Estado designado). Si el Estado designado de que se trate ha sido elegido después de los 19 meses a partir de la fecha de prioridad o si el procedimiento en virtud del Capítulo II no ha sido utilizado en relación con ese Estado designado, el plazo límite para la mayoría de los Estados es de 30 meses a partir de la fecha de prioridad aunque ciertos Estados conservan el plazo de 20 meses contados desde la fecha de prioridad para entrar en fase nacional por el Capítulo I.

Los plazos de entrada en la fase nacional son, en ciertas Oficinas, incluso mayores a los 20 ó 30 meses. Como Regla general, el plazo para la entrada en la fase nacional es, como mínimo, de 30 meses a partir de la fecha de prioridad (Artículos 22 y 39), según el procedimiento de los Capítulos I y II.

Anteriormente, se ha comentado que se introdujo una modificación con respecto al plazo, en virtud del artículo 22.1 en 1 de abril de 2002, pero hay Estados en los que aún no se aplica y rigen los 20 meses desde la fecha de prioridad.

Las tasas nacionales que se han de pagar son por lo general equivalentes a las tasas exigidas para la presentación de una solicitud nacional o regional. No obstante, ciertas Oficinas cobran tasas de presentación, de búsqueda o de examen nacionales o regionales inferiores, o reembolsan ciertas tasas, cuando existe un informe de búsqueda internacional o cuando se ha establecido un informe de examen preliminar internacional. Si se solicita la realización anticipada de este último, se entraría también anticipadamente en fase nacional.

Por otra parte si lo que entra en fase nacional es la reivindicación de una prioridad anterior, ha de presentarse copia certificada de la solicitud anterior (no es necesario hacerlo en cada Oficina designada). Así, el solicitante pide la copia y es la Oficina internacional la encargada de enviarla a las oficinas. Los plazos se aplican aunque haya habido retrasos en la fase internacional.

Estos son los requisitos básicos. Existen requisitos adicionales que pueden completarse fuera de los plazos mencionados como el nombramiento de mandatarios, indicación de domicilio legal (para envío de notificaciones), declaraciones del inventor/es y documentos de cesión o similares.

El PCT garantiza al solicitante la oportunidad de modificar la descripción, las reivindicaciones y los dibujos ante la Oficina designada o elegida, es decir, pueden presentarse otras modificaciones al entrar en la fase nacional o, dentro de un plazo prescrito, después de esa entrada.

Cómo es lógico, si hubiera problemas con respecto a la traducción (que se amplíe el ámbito o alcance de la invención con respecto al original) la autoridad nacional competente estará en su derecho y deber de limitar las reivindicaciones cuya traducción no se ajuste al original (artículo 46). En realidad, no es necesaria que la traducción sea jurada y sólo las Oficinas de Australia, Nueva Zelanda y Reino Unido piden traducción “verificada”.

En esta fase del proceso es absurdo pensar que pudiera haber discrepancias con respecto a los requisitos de patentabilidad. Sin embargo, el sistema PCT deja margen a las legislaciones nacionales, sobre todo en lo referente al estado de la técnica (novedad). Por tanto, el PCT no impide requerir al solicitante documentos relativos a los requisitos de patentabilidad.

5.- Análisis de Valoración de la Patente: la Gestión

No es fácil encontrar un modelo que explique de forma cuantitativa la creación de valor surgida de la transferencia de tecnología en las universidades y centros públicos hacia las empresas mediante nuevos productos o procesos.

La creación de patentes, se entiende como un activo de valor para la sociedad pero también para el mundo empresarial. Su gestión, condicionará los posibles resultados y los beneficios derivados de su explotación tanto social como empresarial. Una gestión eficiente siempre aportará resultados óptimos que llevan a un rendimiento superior.

La transferencia de tecnología entre los entornos científicos y empresarial es un proceso interrelacionado de diferentes actividades cuya gestión eficaz debe tratar de conseguir y aprovechar las sinergias entre ellas. Desde esta perspectiva, los principales mecanismos que pueden contribuir de manera específica a su consecución son las siguientes:

1. **Métodos de trabajo similares a los utilizados por la empresa.** La utilización de métodos de trabajo por las Universidades y Centros Públicos con esquemas similares a los implantados en las empresas constituye un elemento muy valorado, pues evita divergencias y fricciones que se traducen en tiempos de desarrollo más largos de los previstos y mayores costes.
2. **Uso profesional de la información confidencial.** Es conveniente añadir un mecanismo relativo a la necesidad de gestionar la información de forma confidencial, lo que incrementará la credibilidad de las universidades y Centros Públicos (OTT) y contribuirá a eliminar el temor natural de las empresas a que como consecuencia de un inadecuado o incontrolado flujo de la información, ésta pueda caer en manos de competidores.

De ahí que la gestión que procura la Oficina de Transferencia de Tecnología este enfocada a la aplicación de medidas para prevenir la violación de la confidencialidad e, incluso más importante, hacer sentir a las empresas que bajo ninguna circunstancia se producirán comportamientos indeseados en esta materia. En este sentido, es preciso prestar especial atención a la publicación de los resultados obtenidos en proyectos de cooperación, debiéndose ser coordinada con el socio industrial. Como ya sabemos, los investigadores de universidades y centros públicos de I+D tienen un fuerte interés en publicar los resultados de sus investigaciones, pues repercute en su prestigio y carrera profesional, pero en un escenario de cooperación con el entorno empresarial es preciso adoptar medidas para posponer o retrasar la publicación un cierto periodo de tiempo en el caso de que la empresa necesite tiempo para sacar ventaja a sus competidores.

3. **Clara estrategia en relación a los derechos de propiedad intelectual.** En este sentido, es donde los derechos de propiedad intelectual constituyen otro mecanismo relevante dentro de la cooperación en proyectos de transferencia de tecnología entre el entorno científico y el entorno empresarial.

La propiedad de los resultados obtenidos en un proyecto de colaboración o la opción de obtener una licencia exclusiva o no exclusiva constituye un elemento de naturaleza estratégica para la empresa, como bien ocurre en nuestro caso. Aún así esta situación suele volverse más compleja cuando existe financiación procedente de diversas fuentes, como la financiación pública de programas nacionales, o cuando participan en el mismo proyecto más de una empresa o más de una universidad. Estas cuestiones deben ser objeto de acuerdos específicos con anterioridad al desarrollo de los proyectos de colaboración, evitando de esta forma posibles fricciones que pongan en peligro el desarrollo de los proyectos y la distribución de los beneficios obtenidos, así como futuras colaboraciones. Para ello, las universidades y centros públicos de I+D deben diseñar principios claros y concretos respecto a la propiedad intelectual y comunicarlos a las empresas.

4. **Gestión profesional de proyectos.** Constituye un elemento clave en una gestión eficiente de la cooperación en proyectos tecnológicos la capacidad del entorno científico para gestionar profesionalmente dichos proyectos, lo que implica la capacidad para valorar de forma sistemática los riesgos y oportunidades que puedan desprenderse de la propia colaboración y adoptar en cada momento las medidas oportunas.

Esta capacidad implica también poseer la experiencia y la sensibilidad suficiente para comprender tanto las necesidades de la empresa como las restricciones del entorno científico, y ser capaz de encontrar caminos de coincidencia para llevar adelante los proyectos de colaboración.

Todo ello, desembocará posiblemente en retribuciones que marcará de una forma u otra el hilo de las negociaciones entre el CSIC y la empresa en colaboración de acuerdo con la solicitud de la patente que será el objeto de transferencia entre la universidad, el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) y la empresa Sevillana. De ahí que la gestión deba estar estrechamente relacionada con la valoración de la patente, pues una (la gestión) condiciona la otra (la valoración).

Por otro lado, hoy en día, uno de los métodos clásicos de cálculo de los beneficios económicos se basa en el modelo lineal de innovación, el cual ha sido ampliamente discutido, aceptándose que la realidad se explica mejor mediante un proceso más complejo con fuertes interacciones y *feedbacks*, que no a través de una explicación lineal simple. Hay que tener en cuenta que los beneficios derivados de la transferencia de tecnología no sólo generan valores cuantitativos sino cualitativos

Así dentro de la gestión, se abordará tanto análisis de métodos cuantitativos como cualitativos. Lo que se intentará es expresar los beneficios de la transferencia de tecnología en términos de relación coste-beneficio o, dicho de otra forma, como el grado de retorno en función del coste o inversión necesaria para el funcionamiento de dicha unidad generadora de conocimiento o tecnología.

Del resultado del análisis de estos métodos se extraerá los cimientos para las futuras relaciones económico-empresarial entre licenciantes y licenciarios en cuanto al

precio de transferencia, regalías, condiciones en los contratos de licencia, etc..., afectando inevitablemente esta valoración las decisiones a seguir, entre las cuales se puede destacar:

- Acordar precio para la transferencia de la tecnología, así como las condiciones de licenciamiento de la patente.
- Su explotación y/o comercialización (¿Licencias en exclusiva?, ¿Regalías?, Equilibrio presupuestario).

5.1.- Costes, valoración y tasación de patentes.

Aunque en términos económicos no es imposible calcular la cuantía monetaria de los conocimientos aplicados a un campo industrial que en concreto generan dicha invención, sí es cierto que su cálculo resulta cuanto menos complicado debido a la existencia inseparable de componentes de valor cualitativos.

Al hablar sobre valoración de patentes, en realidad, se hace referencia a la tecnología que éstas protegen. En otras palabras, el método de valoración considera la patente como una condición necesaria aunque insuficiente con respecto al valor económico de una tecnología concreta. Por ejemplo, una tecnología no patentada puede ser extremadamente valiosa para la sociedad y, aún así, no tener valor alguno para el inventor si puede ser copiada fácilmente. Por otro lado, una invención puede ser patentable desde todos los puntos de vista, es decir, poseer novedad, tener actividad inventiva y ser susceptible de tener aplicabilidad industrial, pero no tener valor alguno si el mercado se niega a utilizarla.

La clave es por tanto, conocer cuál es el valor de una invención patentada.

El valor de una patente no necesariamente se corresponde con los costes incurridos para adquirir el derecho de protección y la invención allí indicada. Los costes reflejan únicamente la cantidad de dinero que hasta ese momento se ha gastado en preparar la patente, donde en situaciones idóneas serán inferiores a los ingresos que se prevén (por lo que el/los propietario/s no tienen pérdidas), pero no influye en estos ingresos. Existen una serie de características implícitas en las patentes que aumentan su valor aunque no hay que olvidar una base económica, el precio no siempre tiene que coincidir con su valor. El precio sólo es el resultado de la negociación entre dos partes interesadas en un mismo producto: comprador y vendedor.

Ahora bien como dice Theo Grunewald, aunque las patentes en cuanto a su valoración pueden seguir premisas similares con la compra y venta de empresas (mediante la comparación con varias alternativas), existen una serie de características fundamentales a tener en cuenta:

1. El valor de un derecho de protección siempre depende de las posibilidades individuales del tasador. Esto significa que el valor de las patentes siempre es subjetivo.

2. La valoración de patentes siempre incluye la comparación de distintas opciones.
3. El valor de la patente está basado en el beneficio económico que puede esperarse de la situación de propiedad del derecho de protección.
4. Para la valoración se presume un sistema de objetivos financieros absoluto. No se tienen en cuenta las motivaciones no monetarias, como la lucha por el poder, la realización personal o el prestigio.

Tabla 4. Componentes del valor de las patentes.^a

Componentes del valor	Posibles mecanismos de realización del valor
Salvaguardia de un monopolio durante un periodo determinado	Sólo el propietario de la patente está autorizado a utilizar la invención protegida por la patente. Con ella puede conseguir una renta monopolística
Aumento en la facturación y en los beneficios	La invención genera un beneficio mayor para los usuarios que los productos de la competencia. Está justificado un precio de venta más alto.
Concesión de licencias	Se puede conceder licencias a terceros. Al hacerlo, se pueden generar ingresos adicionales. Las licencias cruzadas permiten un acceso rentable a otras tecnologías
Creación de barreras para entrar en el mercado	La patente dificulta la entrada en el mercado de nuevos competidores. Disminuye el gasto por el mantenimiento de los segmentos del mercado
Incremento de la reputación tecnológica	El incremento de la reputación tecnológica puede utilizarse con fines promocionales. También es una señal positiva para el (potencial) personal, inversores, o socios colaboradores.

a: Fuente: IPR Hepldesk, PI & IDT: Artículo N°30. Theo Grünewald

En la práctica la valoración de dichos activos suele caracterizarse en que la persona que desea conocer el valor de la patente y el sujeto de valoración no suelen coincidir. Esto es, la información sobre el parámetro incluido en la valoración subjetiva, no existe para el destinatario de la valoración o no puede verificarse. En dicho caso se determina el denominado **valor objetivizado**. Este valor se basa en información empresarial verificable y existente y no incluye opciones potenciales en lo que respecta a la valoración, Tabla 4 y Figura 19.

El valor objetivo estará entonces comprendido entre los valores subjetivos de ambos agentes, comprador y vendedor, en una transacción comercial. Además el valor subjetivo de una patente para cada uno de los agentes estará condicionado a las circunstancias que lo rodeen, en concreto a los motivos de la valoración y/o al sistema o método utilizado para tal fin.

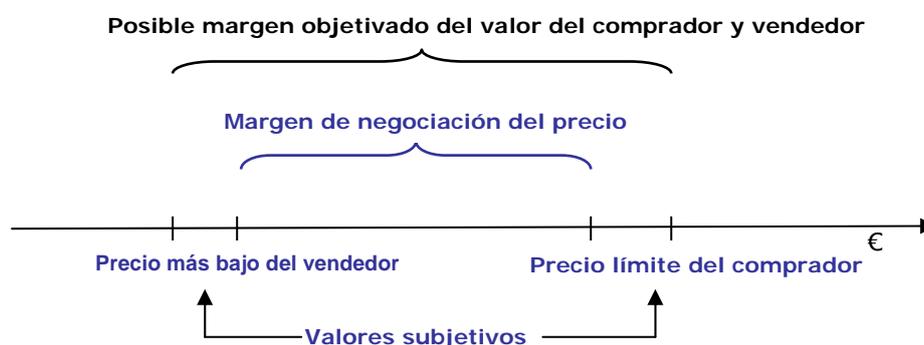


Figura 19. Valor objetivo y subjetivo de la patente.^a

a: Fuente: IPR Hepldesk, PI & IDT: Artículo N°30. Theo Grünewald

5.2.- ¿Cuánto vale una patente?

En un ámbito general y en un momento dado, el titular de una patente puede preguntarse en cuánto cabe estimar su patente.

Las razones de querer saberlo pueden variar mucho de un caso a otro. Teniendo en cuenta todos los puntos de vista, pueden ir desde un inventor que desea movilizar fondos para que su invención pase de la trastienda al mercado, desde un líder en tecnología que desea evaluar cuánto vale su invención, pasando por los que desean obtener una licencia sobre dicha invención o, por el contrario, de los que lleven mucho tiempo ya en el mercado y se den cuenta de que para preservar la competitividad la mejor opción que tienen es acordar licencias por el uso de su técnica nueva o mejorada.

Sin embargo, independiente de cuales sean los motivos de su valoración y los sujetos que la realicen, el precio de una patente siempre partirá de su valor en el mercado, es decir su **valor cualitativo**, que se puede entender como una evaluación de mercado inicial, complementaria a la realizada en apéndices anteriores de cara a su estrategia de protección internacional (dónde poder extender la patente de cara a la empresa licenciada para su explotación en exclusiva) en la que se busca cuantificar su valor de cara a su posible uso empresarial.

Se entenderá que el valor inicial de una tecnología patentada dependerá del hecho de ser aplicable a resultados con posibilidad de comercializarse y por tanto en función de los siguientes factores a destacar:

- a) *La importancia de la patente.*
- b) *El mercado*
- c) *Validez de las patentes.*
- d) *Estado de la técnica.*
- e) *Singularidad de la patente.*

- a) **Importancia de la patente.** Está claro que las patentes de invenciones de vanguardia son las que mayor valor revisten. Entendiendo éstas como: invenciones que abren camino en nuevas esferas de la tecnología, pioneras, dando respuesta a problemas que se han planteado desde hace mucho tiempo, etc. Entre los ejemplos de esas patentes cabe citar la lámpara incandescente de Edison, el motor Benz, la reacción en cadena de la polimerasa de Cohen, la primera fotocopiadora o toda invención que todavía aún no conozcamos.

En esos casos, las patentes son tan sumamente innovadoras que confieren al titular un monopolio completo en relación con un sector en su totalidad y revisten un valor primordial, que a menudo se cifra en miles de millones de dólares.

La mayor parte de las patentes nunca llegan a alcanzar ese valor, pero revisten importancia en el sentido de que pueden ser un elemento que induzca a la competencia a empezar a innovar a fin de mantenerse a la par con nuevos productos y tecnologías del mercado, o, por el contrario, a obtener una licencia de un titular de una patente que desee concertar ese tipo de acuerdo.

En cambio, las patentes que sólo aportan pequeñas mejoras a productos ya existentes son, por lo general, las que revisten un menor valor, aunque no siempre sea así el caso. A la hora de cifrar una patente, ya aporte pequeñas mejoras a un producto existente o sea toda una innovación, se debería cuestionar la siguiente pregunta: “¿Cuánto estaría dispuesta a pagar la competencia para utilizar mi producto o proceso protegido?”

En nuestro caso, el estándar no supone el descubrimiento de una nueva técnica. No se puede considerar un invento pionero pero atribuye propiedades específicas a cualquier producto en fermentación a aplicar. En el sector alimenticio, en concreto en el mercado de aceitunas de mesa, marca una diferenciación clara en el producto aplicado. Por una parte, sus propiedades antioxidantes, tienen efectos beneficiosos para la salud y por otra parte previene enfermedades coronarias y cáncer. Luego su utilización se puede entender como seña que distinga nuestro producto en el comercio en relación a otros de naturaleza similar.

- b) **El mercado.** La dimensión del mercado, el número de productos que serán fabricados y el costo de cada uno de ellos también incide de manera considerable en el valor de una patente. ¿Qué volumen de ventas cabe esperar que genere la patente y durante cuánto tiempo?

En principio según el estudio elaborado el mercado de las aceitunas se dedica principalmente a cuatro actividades. Una de ellas, a la venta en conservas. Esta técnica tiene especial interés en el sector alimenticio, conserva de aceitunas de mesa. La dimensión del mercado que tiene como objetivo abarcar la empresa licenciante es grande, comprenderá 8 países incluido el mercado nacional. Su tamaño y dimensión se debe al hecho de otorgar una licencia exclusiva para la explotación en este mercado, el de aceitunas de mesa, y por lo tanto el valor por dicha licencia será cuanto menos alto. Supone poner en manos de una única

empresa una técnica que aportando una mayor homogeneidad en el sabor, aroma y calidad del producto fermentado y aumentando su rendimiento del proceso, separa o elimina su competencia a través de otorgar en su producto propiedades específicas y diferenciatorias no compartidas por ninguno similar en el mercado. Es decir, el “poder de un monopolio”.

- c) **Validez de las patentes.** Las patentes permanecen en vigor un máximo de 20 años, lo que significa un monopolio potencial durante todos esos años. Las patentes que acaban de entrar en vigor y son susceptibles de preservar esa situación virtual de monopolio suelen, como es lógico, revestir mayor valor. Lo que es raro es que una patente que esté a punto de expirar constituya una amenaza de peso para la competencia.

Lo más seguro es que llegados a esa fase, la competencia haya formulado una tecnología o un producto que no interfiera en modo alguno con la situación de monopolio de los titulares de la patente. Además, hay que tener en cuenta el potencial de vida comercial de una patente, es decir, el período durante el cual cabe esperar que la patente aporte beneficios económicos, en caso de que haya otras patentes que más adelante ofrezcan mejores soluciones que esta última.

Para nuestro caso se espera, que de los 20 de años de protección, en principio los 10 primeros suponga un periodo de nula competencia. Es posible que una vez en el mercado, aparezcan posibles productos competidores que aplicando tecnologías similares puedan mejorar la técnica protegida.

- d) **Estado de la técnica.** El número de documentos citados o de productos patentados que existen en un ámbito de innovación inciden también en el valor de una patente. Por lo general, si el artículo inventado no es si no uno entre otros muchos del mismo tipo, los consumidores tendrán mucho entre lo que escoger y el valor de cada patente en ese ámbito particular revestirá relativamente menos valor que una patente de tipo único a ojos de la clientela.

Los elementos citados anteriormente en relación a la aplicación de estárter son varios pero aún así las propiedades innatas en cada uno hacen de estas técnicas únicas en un campo pequeño y bien delimitado del estado de la técnica. Cada patente conserva una parcela de singularidad inalienable.

- e) **Singularidad de la patente.** Cada patente es importante por sí misma en una esfera particular y, por lo general, formará parte de una estrategia general de PI encaminada a maximizar los beneficios potenciales de la misma o a permitir que otras patentes maximicen sus propios beneficios.

Entre los ejemplos de este tipo de patentes están las que se utilizan para impedir que terceros se introduzcan en el mercado. A esos ejemplos vienen a añadirse las patentes que complementan una patente inicial y dependen de la protección que confiere esta última para tener éxito. No es raro que las compañías farmacéuticas y de telecomunicaciones soliciten nuevas patentes para proteger una primera generación sólida de patentes, ganándose así una gran cuota del

mercado y la posibilidad de negociar licencias y regalías en torno a una tecnología protegida y muy codiciada.

Nuestra técnica patentada es válida de aplicar tanto en el sector alimenticio (donde se explotará inicialmente), como en el químico y farmacéutico. Sus características la hacen flexible a múltiples usos, sólo bastaría con encontrar un nicho de mercado donde sea demandada.

Este análisis inicial, parte de la idea de que lo que en definitiva va a marcar el valor de cualquier invención (protegida o no) es su **utilidad**. Entendida como la propiedad que dicha tecnología (en nuestro caso patentada), aplicada a un bien o producto, posee para satisfacer las necesidades y deseos del mercado al que va a ir dirigido. Esta utilidad en el mercado marcará su valor cualitativo.

Pero como al mismo tiempo, es un activo perceptible de generar costes e ingresos, será necesario abarcar también su **valor cuantitativo**. Este valor es, por su naturaleza, la base para establecer las condiciones económicas de las negociaciones empresariales pero no la absoluta, de nada nos sirve establecer las condiciones económico-empresariales de un acuerdo de explotación si no se ha matizado conforme a su valor cualitativo. ¿Cuánto vale una patente si no existe un mercado para ella?

Por tanto para definir un *valor justo* de nuestra patente se entrelazarán el **valor cualitativo y cuantitativo**.

Las cuestiones que debemos plantearnos ante la valoración de la patente con métodos cuantitativos son:

1. ¿Qué motivos marcan la decisión de valorar la invención?
2. ¿Cuál va a ser el sistema o método de la valoración?

5.3.- Motivos para la valoración de patentes.

Como ya hemos visto el valor de una patente no es un valor objetivo por naturaleza, siempre estará sujeto a la persona que realiza dicha valoración, y por lo tanto siempre será un valor subjetivo. En consecuencia lo que hay que definir es al sujeto que va a llevar a cabo la valoración de nuestra patente al igual que los motivos de su valoración.

Los motivos para la valoración van a marcar los métodos o sistemas de cálculos adecuados en función del caso. En ocasiones, los propios motivos definen el procedimiento completo de valoración.

Dentro de los distintos propósitos para solicitar la valoración de una patente: por regulación jurídica, de forma voluntaria con fines de gestión, o para la determinación de precios de transferencia, etc.; se elegirán aquella o aquellas que sean más adecuadas según su conveniencia personal en atención a los costes de valoración, fiabilidad y otros factores relevantes, Tabla 5.

Tabla 5. Distintos motivos para la valoración de patentes.^a

Clasificación de los motivos para la valoración de patentes	Ejemplos
Orientados al balance	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad según NIIF • Contabilidad según US GAPP(principios contables generalmente aceptados en EEUU)
Orientados a la financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Financiación de deudas (patentes como garantía) • Financiación de valores de renta valores de renta variable • Formación mediante aportación de capital no dinerario
Basados en la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición, venta, fusión de una empresa (F&A) • Auditoria (<i>due diligence</i>) • Empresa conjunta o <i>joint venture</i> • Oferta pública inicial (OPI)
Basados en la controversia	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la indemnización por daños y perjuicios • Insolvencia, liquidación de la empresa
Orientados a la gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de I+D, gestión de la innovación • Mantenimiento de una cartera de patentes • Análisis de riesgos
Orientados a la transferencia	<ul style="list-style-type: none"> • Fijación de precios de transferencia • Concesión de licencias • Transferencia de tecnología

a: Fuente: IPR Hepldesk, PI & IDT: Artículo N°32.Theo Grünewald.

Si no se requiere ningún procedimiento específico en lo que respecta a las circunstancias externas que rodean a la valoración, debería elegirse un método de actualización de flujos de caja. En tal supuesto, el valor de una patente se deberá calcular a partir de los beneficios económicos que se prevén para el futuro; lo cual se corresponde exactamente con la definición de valor y, por tanto, conduce en la mayoría de los casos a resultados de valoración adecuados.

Entre los diferentes motivos (Véase tabla 5) de nuestra valoración y teniendo en cuenta el punto de visto de nuestro titular, destacaremos aquellos que están orientados a la transferencia. Trataremos de platearnos como debería ser la gestión interna de la propiedad industrial de cara a las empresas que decidan incorporar nuestra tecnología en su actividad, y por otra parte abarcar como llevar una gestión de cara a una estrategia de licenciamiento y transferencia con terceros.

Cada modelo de valoración llevará a situaciones divergentes, resultado de la propia naturaleza del activo en cuestión (la patente) y del sujeto valorador (Empresa licenciada Vs. licenciante).

5.4.- Sistemas y métodos de valoración.

Tabla 6. Métodos y sistemas de valoración.

Sistemas	Métodos
Sistema de Costes	<ul style="list-style-type: none"> • Coste de reposición • Coste de reposición (histórico) • Costes histórico • Costes de rescate • Costes eludidos
Sistema de mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Valor justo • Método de comparación de transacciones • Método de comparación de precios • Método de comparación de beneficios • Método de reparto de beneficios
Sistema de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Método de ganancias capitalizadas • Método actualizado de flujos financieros • Método de factores tecnológicos • Método de exoneración de cánones • Método de opción real • Método de pérdida de ingresos presupuestados

En el ámbito de la valoración de la patente individual se ha evolucionado de forma bastante drástica en la pasada década: de un modelo unifactorial relativamente conservador (algunos dirían primitivo) ha pasado a métodos de análisis más sofisticados. En la práctica se conocen tres sistemas de valoración diferentes: el sistema de costes, el sistema de mercado y el sistema de ingresos, Tabla 6.

Por cada uno de los distintos sistemas de valoración, existen varios métodos de valoración. En cada sistema, la valoración se realiza comparándola con una acción alternativa. Estas acciones alternativas constituyen la base económica de la valoración.

Cada sistema se distingue de otros en cuestiones esenciales. Por este motivo, los sistemas presentados ofrecen, en ocasiones, resultados de valoración considerablemente divergentes. Analizándolos detenidamente tenemos:

a). Sistema de costes.

La idea económica básica en la que se basa el sistema de costes, es la idea de la reposición. Esto supone que el valor de una patente se identifica con la cantidad que resultaría necesaria para sustituir el derecho de protección o el potencial de beneficios económicos pertinente. La lógica existente tras este sistema es que un posible comprador que actúe de forma razonable no estaría dispuesto a pagar por

una patente una cantidad superior a la que habría pagado por obtener un derecho de protección equivalente.

Los costes comparados podrían ser, por ejemplo, los costes históricos, los costes de reposición o los costes de reproducción, dependiendo del método de valoración utilizado. Una ventaja del sistema de costes es que el evaluador posee poca influencia sobre el resultado de la valoración. Normalmente, los datos utilizados provienen de los sistemas contables de costes de las empresas y, por tanto, sólo pueden adaptarse de forma limitada durante la valoración. De ahí la razón de que se recomiende el uso del sistema de costes.

En cambio, un argumento contra el uso de dicho sistema para la valoración de patentes es que no tiene en cuenta el futuro beneficio económico relativo al derecho de protección. Al igualar el valor según los costes tenemos situaciones poco realistas en las que o bien la cuantía del coste es demasiado elevada, con lo que el valor de la patente es exagerado, o bien la cuantía del coste es demasiado baja, con lo que el valor de las patentes se subestima. Por tanto, es comentado que el sistema de costes conduce, cuando el referido beneficio potencial puede distinguirse claramente de los costes históricos o hipotéticos, a casos extremos en los que una invención que ha sido creada con mucho trabajo de I+D pero en lo que no existe un mercado a resultados de valoración poco convincentes.

Sistematizando, tenemos un sistema en el que el valor de la patente es igual al coste de I+D invertido en la patente, con amplia utilidad para la gestión y control de operaciones pero con una ineficacia manifiesta para las transacciones financieras.

b). Sistema de mercado.

El sistema de mercado está basado en la comparación con transacciones entre terceros independientes. Es decir, el valor de una patente se define mediante la comparación con una patente similar, cuyo precio de mercado se conoce a través de una compra o venta anterior.

El prerequisite indispensable para el uso del sistema de mercado es la existencia de un mercado activo para la propiedad valorada. El mercado valorará la tecnología patentada al equipararla con las últimas transacciones en las que participan tecnologías patentadas de naturaleza y función similares.

En este mercado deben existir en un pasado reciente un número suficiente de transacciones comparativas, donde además se conozca el precio de venta obtenido. Cuando dicha información existe, el sistema de mercado es bastante efectivo puesto que representa el valor real que tiene en el mercado la tecnología patentada, además de ser fácil de aplicar y dar un resultado de valoración que resulta aceptable y sencillo de comprender. Aunque las características de un mercado activo y transparente no se suele cumplir en el caso de las patentes.

Aun cuando el mercado actual de licencias de patentes está creciendo sólidamente, los ingresos obtenidos no son de dominio público. Además de no

ser suficiente para una comparación adecuada el índice de licencias publicadas, los hechos externos de la transacción deben ser considerados y susceptibles de comparación. Esto significaría que se conocen todos los factores de influencia que tuvieron un efecto en el resultado de la negociación y que se han comprendido y transferido a la situación de la valoración. Pero considerando las distintas situaciones en las que podrían aparecer transacciones de derechos de protección (ej.: licencias en relaciones de suministro, insolvencia o negocios entre grandes consorcios empresariales), se hace evidente que la proyección de hechos externos en una situación comparable es casi imposible. La transparencia del mercado no es suficiente.

Las patentes son, por definición, únicas y por tanto, en la mayoría de las situaciones, no es posible localizar transacciones que incluyan patentes comparables. El diseño de una solución aproximada sería inexacto ya que deberían adaptarse muchos parámetros a veces desconocidos. Esta es la razón por la que el sistema de mercado puede, igualmente, considerarse inadecuada para la valoración de patentes.

De este sistema se puede concluir:

1. El valor de la patente es igual al precio de una patente similar que ya haya sido comercializada.
2. El valor basado en el mercado es siempre el valor más fiable y más sólido que pueda existir para cualquier tipo de activo.
3. No es fácil recopilar datos de patentes ya comercializadas. Cada patente es única.

c). Sistema de ingresos.

La base económica del sistema de ingresos consiste en la comparación del futuro beneficio económico de una patente con el futuro beneficio de una inversión alternativa. Por el momento, el sistema de ingresos aplica la definición de valor más directamente. Con la aplicación del sistema de ingresos, se determinarán la cantidad de ventajas, es decir, los ingresos adicionales o los costes ahorrados menos los costes acumulados, que surgirán de la patente. Estos beneficios económicos se comparan con la mejor inversión alternativa, que muestre el mismo flujo de pagos futuros e idéntico riesgo de inversión. En lo que respecta a la valoración, la comparación se realiza determinando el futuro beneficio económico del derecho de protección y descontándolo después con una tasa de interés adaptada al riesgo de su verdadero valor dinerario. O expresado en otros términos, el sistema de ingresos responde a la pregunta: ¿qué cantidad debería invertirse de forma distinta para obtener el mismo flujo de pagos con idéntico riesgo? Un argumento en contra del sistema de inversión es que los resultados de la valoración serían muy arriesgados, puesto que los datos empleados son sólo valores basados en la predicción y no pueden determinarse con certeza; pese a que el tratamiento de datos pronosticados es muy habitual en las acciones basadas en el mercado. Las personas buscan oportunidades, las evalúan y las

ponen en práctica; se identifican las amenazas y se evitan o previenen. De modo que la anticipación y la valoración de opciones futuras constituyen la base de las operaciones económicas. Por tanto, no está claro cuál es el motivo por el que los datos pronosticados no deberían incluirse en la valoración de patentes

Trasluciendo las ventajas y desventajas, se desprende que:

- 1) El valor de la patente en este sistema coincide con el flujo de ingresos que el titular de la misma prevé obtener durante la vida de la patente.
- 2) De cara a los inversores, es el sistema que mejor información acerca de las ganancias y por lo tanto el valor correcto
- 3) Se requiere una base de datos importante que permita tener una perspectiva fiable de los futuros ingresos durante el período de duración de la patente. Además se necesita saber exactamente qué parte de los ingresos de los productos está relacionada con el derecho de monopolio de una patente determinada.

d). Sistema de oportunidades.

Independientemente de estos tres métodos principales, existe una nueva tendencia a tratar los activos de propiedad intelectual, en particular las patentes, como se tratan las opciones en los mercados de capital, como una opción que puede ser adquirida o vendida durante las distintas fases de desarrollo del producto.

Se entiende por opción, en general, un derecho (pero no una obligación) de comprar o vender un activo subyacente, cuyo precio está sujeto, en alguna forma, a variación aleatoria, en un determinado momento o antes de ese momento. La principal razón de esta nueva tendencia es que las patentes tienen características más o menos similares a las de las opciones, de ahí los ingentes esfuerzos para elaborar métodos de valoración de las patentes basados en las opciones. La aplicación de los métodos de fijación de precios de las opciones a opciones reales que entrañan innovación, y por lo tanto patentes, no es de ninguna manera una tarea fácil.

Este enfoque basado en opciones aportar flexibilidad al procedimiento de cálculo de los métodos de valoración basados en los ingresos. La mayoría de los métodos de valoración de los activos de propiedad intelectual existentes basados en opciones se derivan del modelo Black-Scholes de fijación de los precios de las opciones pero muchos proveedores de servicios de valoración de los activos de propiedad intelectual utilizan sus propios métodos de valoración. Esto apunta a que la utilización de métodos basados en las opciones está aún en evolución.

Por otra parte, una de las principales ventajas, es que permite determinar el valor de la tecnología patentada durante las primeras etapas de investigación y desarrollo del producto, lo cual permite a los titulares de derechos de propiedad industrial tener en cuenta, en las distintas fases, tanto los costes previstos para el

desarrollo de la tecnología patentada como los rendimientos previstos por su utilización, considerando el nivel de riesgo asociado con las distintas fases de desarrollo del producto.

Desde un punto de vista teórico, al utilizar un método basado en las opciones, un organismo de investigación o una empresa serán capaces de comprender mejor las expectativas comerciales de su proyecto de I+D, con lo que tomarán decisiones más fundadas sobre continuar invirtiendo en el mismo o bien tratar de licenciarlo, venderlo, o incluso en algunos casos, finalizar el proyecto.

Aún así, la existencia de una serie de problemas prácticos básicos para la aplicación del método basado en las opciones hace que algunos especialistas estén examinando otros métodos de valoración, tales como los "métodos basados en el mercado de valores" y los "métodos basados en los datos relativos a la renovación de patentes".

Así podemos concluir que hasta que no haya métodos de evaluación más exactos, el método basado en los ingresos con sus variantes sigue siendo probablemente la principal referencia en materia de valoración de los activos de propiedad intelectual. Sin embargo, siempre que sea posible, convendría utilizar diferentes métodos para obtener una valoración de los activos de propiedad intelectual más justa y fidedigna.

e). Nuestro caso.

Centrándonos en nuestros motivos, el método que mejor se adecuaba en principio a nuestros propósitos era el sistema de mercados. Entendíamos que sólo a través de él podíamos alcanzar un valor equitativo para la patente, pero al atender en las exigencias que debía cumplir el mercado (un mercado transparente y con múltiples agentes) para que el valor alcanzara dicha consideración, nos vimos abocados a renunciar a él por la falta de información asequible y más en concreto por la inexistencia de un mercado guía.

Nos basamos entonces en el siguiente supuesto, en el que el precio de transferencia debía establecerse a partir del coste de la licencia que sea razonablemente acordado entre dos partes independientes. De esta manera, es necesaria una comparación con un tercero para determinar el precio de transferencia. Sin embargo aunque puede llevarse a cabo utilizando una comparación con un acuerdo de licencia entre dos terceros externos (principio del precio de mercado externo) o como alternativa, se puede comparar la situación actual con acuerdos de licencia que ya se hayan celebrado con terceros (principio del precio de mercado interno) no era nuestro caso. De nuevo nos encontramos ante un panorama en el que no existen situaciones verdaderamente comparables y en el que debe producirse una adaptación entre la situación comparada y la situación a valorar.

De ahí, que dada la inexistencia de un mercado con estas condiciones e información con respecto a patentes similares, apostemos por el sistema de ingresos para aportar un precio BASE, y EQUITATIVO de cara a establecer condiciones económicas en negociaciones con terceros interesados en la tecnología.

f). Conclusión.

Con el análisis anterior en cuanto a los métodos y sistemas de valoración, no se pretende mostrar sólo un medio de optimación de gestión sino también un nuevo proceso de intermediación necesario para la comercialización de la patente.

Se pretende demostrar que sólo a través de una sólida base en la gestión de las patentes se llega a resultados óptimos y deseables de explotación. Si bien, aunque el CSIC, no pueda ejecutarlo o calcularlo por cuantos medios o recursos son necesarios, su planteamiento sirve para que a través de la combinación de sus medios y junto con agentes externos sí especializados en dicha gestión (consultorías, asesorías) se llegue a dicho fin.

6.-- Plan de comercialización.

El proceso de comercialización engloba la tercera actividad a realizar por la Oficina de Transferencia de Tecnología. Se dedica principalmente a la definición y puesta en marcha de la comercialización de un resultado/tecnología.

Entre todas las estrategias posibles para la comercialización: acuerdos y convenios con entidades públicas, contratos de apoyo tecnológico y/contratos de I+D, proyectos europeos, creación de empresas de base tecnológica (Spin-off) etc., nuestro caso se centra en la concesión de una licencia de explotación de la tecnología. La estrategia de comercialización está determinada en función de los intereses, componentes y capacidades existentes entre la Institución (CSIC) y terceros agentes.

La empresa Sevillana, principal agente interesado en la comercialización supone el indicador que marcará en gran medida las pautas de actuación. No sin olvidar, que del interés y la dedicación de la Institución y del grupo de investigación depende el apoyo y éxito de su comercialización.

Aunque en nuestro caso se hable de una patente hay que tener en cuenta que la comercialización de resultados/tecnologías, al igual que la identificación y evaluación, se refiere a un concepto amplio de oferta científico-técnica, que incluye tanto proyectos de I+D, nuevos resultados obtenidos, protegibles o no, material biológico, software, know-how, obtenciones vegetales, animales transgénicos, prototipos, servicios, etc.

Es extremadamente importante que nuestra estrategia se base sobre la absoluta convicción de tomar la decisión más adecuada y correcta para la empresa y el CSIC, de cara a una oferta tecnológica. Además es importante definir los intereses y compromisos de las partes (esto no impide adaptarse a situaciones nuevas que se vayan produciendo durante el proceso).

Aunque la estrategia quede definida en un único escenario, siempre quedará abierta una posibilidad a diferentes posibilidades. Habrá que tener en cuenta la posibilidad de afrontar escenarios distintos. El CSIC tiene que tener en cuenta cual es la

mejor forma para que la tecnología patentada ofertada llegue al público. Es decir, si será utilizada para un determinado sector o explotada por una empresa en concreto; así como los costes que representan cada una de las situaciones.

a) Ampliación de la oferta tecnológica.

En principio, una de las principales funciones para la comercialización de una tecnología, consiste en conseguir una mayor interacción y participación del grupo de investigación en el proceso de comercialización de la oferta tecnológica, con el fin de disimular la *información asimétrica*. Se entiende por *información asimétrica* a la situación que normalmente tiene lugar en el proceso de difusión, en la que en determinadas ocasiones el entorno científico no aporta soluciones a las necesidades del tejido industrial. Lo que se debe buscar es la satisfacción de las necesidades demandadas ya existentes, más que la búsqueda de nuevas aplicaciones a los resultados de investigación, porque esto se traduciría en la creación de nuevas. Esto es, crear una *ampliación de la oferta tecnológica* en la que el objetivo se fundamenta en el desarrollo de un conjunto de opciones tecnológicas que le permitan al entorno científico diversificar su oferta. Estas opciones, conceptualizadas genéricamente en función de su utilidad para la empresa, son las siguientes:

- Servicios de consultoría.
- Investigación cooperativa de carácter precompetitivo.
- Investigación bajo contrato.
- Apoyo tecnológico y desarrollo experimental.
- Formación de postgrado y difusión tecnológica.
- Incubadoras de empresas o parques científicos.

El objetivo que se debe perseguir es ir constatando de forma progresiva una creciente sintonía entre lo que el entorno científico aporta y lo que la industria realmente necesita para mantener o incrementar su competitividad.

Pero dentro de este proceso, una vez que estén sincronizadas las necesidades y posibles soluciones de la empresa y el entorno científico respectivamente, no es suficiente que la oferta tecnológica esté diversificada. La efectividad de la cooperación con la empresa necesitará del desarrollo de un conjunto de características que se resumen en:

- Orientación al cliente.
- Amplia cobertura y flexibilidad.
- Fácil acceso.
- Estructura de precios razonable.

La oferta tecnológica a transferir por el entorno científico debe cumplir el requisito de ser útil para las necesidades de la empresa. El objetivo a cumplir debe ser el desarrollo de un ajuste continuo de la oferta tecnológica del entorno científico con las necesidades de las empresas, para lo cual es necesario tener

presente un conjunto de mecanismos tales como consultar a los representantes de las empresas sobre sus procesos con el fin de obtener información valiosa para futuras acciones, y organizar o participar en reuniones y congresos en los que se analicen temas de interés tecnológico para las empresas con el fin de aprender sobre las necesidades empresariales y evaluar posibles alternativas futuras.

Este proceso va a ser necesario, puesto que la colaboración entre la empresa Sevillana (futura explotadora en exclusiva de nuestra tecnología) y el grupo de investigación se lleva realizando desde el periodo de prueba en la planta Piloto. El interés prematuro de la empresa en los resultados de la tecnología lleva a la interpretación de la existencia de una oportunidad comercial para el uso de la misma en un proceso determinado, en concreto en el campo del sector alimenticio.

Se puede asumir además que existirán una serie de entidades/empresas para las que la oferta tecnológica representa un valor, puesto ellos no han soportado los costes para su desarrollo y en principio van a suponer un valor añadido al producto o proceso a aplicar. Sin embargo en la mayoría de las situaciones, esta situación se encuentra con la cruda realidad de buscar a esa entidad o que ella nos encuentre a nosotros en plazo y condiciones adecuadas (como así es nuestro caso) para cerrar una colaboración de mutuo interés que justifique inversiones futuras.

En general, el objetivo de este proceso de comercialización es lograr la presentación de cada una de las ofertas tecnológicas de un porfolio a una/s empresa/s y poder contrastar la opinión sobre el valor de la mismo y los intereses empresariales, así como identificar la persona idónea en la empresa, organizar reuniones de forma inteligente, organizar el material necesario para defender el proyecto de comercialización y realizar una promoción amplia y atractiva de la oferta tecnológica. Y aún en nuestro caso, teniendo ya una empresa interesada, el entorno científico tiene que ser capaz de responder a un amplio rango de requisitos para asegurar que nuestra empresa o quizás futuras empresas puedan encontrar una respuesta a sus particulares expectativas y necesidades específicas pues, normalmente, las empresas buscan lo que puede denominarse ofertas combinadas,¹ transferencia de una tecnología y actividad de consultoría (como es nuestro caso).

Por otro lado, uno de los problemas a los que se debe afrontar la Oficina de Transferencia de Tecnología es encontrar servicios que de forma rápida contribuyan a resolver problemas de las empresas o cubrir en cierta manera sus expectativas a través de consultas a responsables de la institución de manera sencilla y comprensible.

¹ Este aspecto tiene especial relevancia para las Pymes debido a que sus problemas tecnológicos y de gestión se encuentran estrechamente unidos.

b) Desarrollar acciones de marketing.

Teniendo en cuenta los principales factores que la Oficina de Transferencia debería desarrollar para asegurar el éxito de la transferencia de tecnología al ámbito empresarial, la ampliación de la oferta tecnológica (como ya hemos visto) y la gestión eficiente es importante pero debería estar acompañada además de otros apoyos como:

- Acciones de marketing.
- Instrumentos de apoyo financiero.
- Generar empresas de base tecnológica (Spin-Offs) en el caso que lo precise.

El objetivo de diseñar un **plan de marketing o promoción** de cada una de los resultados/tecnologías ofertadas es minimizar en la medida de lo posible la dificultad inherente que existe de acuerdo a las dificultades antes mencionadas.

Un plan de marketing o de promoción tecnológica ayudará a identificar sistemáticamente las necesidades de información y las fuentes de información para poder responder a preguntas como:

- ¿Quiénes van a ser nuestros clientes finales?, ¿nuestros socios de desarrollo?, ¿son los mismos?
- ¿Para qué necesitan nuestra oferta tecnológica?, ¿cómo se va a llevar a cabo su explotación?, ¿de qué medios disponen para llevarla a cabo?
- ¿Cuál va a ser el tamaño del mercado, y su potencial crecimiento?
- ¿Cuáles son los productos competidores?, ¿como puede influenciar otras nuevas tecnologías?
- ¿Cuál es el plazo de tiempo que disponemos?

Gracias al estudio previo, las respuestas a varias de las preguntas planteadas ya están contestadas. Tenemos ya a una empresa Sevillana interesado en el uso de la tecnología para un mercado en concreto. Sabemos también que esta empresa será la explotadora en exclusiva de nuestra tecnología patentada en un sector específico del mercado y que el tamaño que pretenden abarcar comprende 6 países internacionales más el nacional.¹

En cuanto a los productos competidores y la influencia de nuevas tecnologías, es previsible que aparezcan técnicas con propiedades similares pero en principio se estima que hasta pasado una década más o menos no aparecerá ninguna que deje obsoleta la utilización de nuestro estándar, por lo menos en cuanto al mercado de las aceitunas. No es que sea el periodo más deseado, pero éste hecho vendrá reflejado como ya vimos en la valorización de la tecnología cuando sea objeto de una licencia.

¹ Alemania, EEUU, Italia, Francia, Brasil y Rusia

Aún así, aunque en nuestro caso la buena elaboración de una oferta de acciones de transferencia de tecnología ha dado resultado a un proyecto de comercialización, no suele ser suficiente para atraer a las empresas y conducir con éxito el proceso. Como es bueno contemplar diversas vías, la Institución encargada de la comercialización (OTT-CSIC), debe prestar buena atención a su imagen y reputación ante la empresa, lo mismo de acuerdo con la universidad o del centro público de I+D ya que es un factor clave en las actividades de transferencia de tecnología. Esto redundará positivamente en el establecimiento de nuevos contactos (efecto bola de nieve).

En este aspecto hay que tener en consideración que normalmente las empresas tienden a intercambiar experiencias con otros socios y suelen recomendarles a aquellas instituciones con las que tienen o han tenido buenos resultados. Para conseguir este efecto el entorno científico debe ser capaz de comprometerse con diferentes **canales de marketing**¹, desde actividades de bajo coste como publicaciones en revistas científicas y la participación en congresos y seminarios, hasta otras acciones como la elaboración y distribución de folletos informativos, informes anuales, informes científicos o la participación en ferias internacionales. Es decir, en lugar de centrarse en una actividad específica de marketing es preferible desarrollar un amplio conjunto de actividades (marketing mix). En este tipo de acciones no es tan importante resaltar el contenido tecnológico de las soluciones ofertadas, sino la información precisa para destacar el éxito que se conseguirá en su aplicación industrial.

Además de estas acciones orientadas de marketing de carácter general resulta también indispensable desarrollar acciones para la búsqueda específica de proyectos tecnológicos (marketing directo). En este tipo de acciones el contenido tecnológico desempeña un papel mucho más importante y para ello es necesario establecer contactos directos con potenciales socios mediante la participación activa en diversos tipos de reuniones especializadas o la organización de jornadas específicas de carácter tecnológico. La organización de estas actividades en colaboración con instituciones como Cámaras de Comercio e Industria, Escuelas de Negocio o Asociaciones Empresariales puede suponer un factor de motivación para la asistencia de un gran número de empresas. En aquellos casos que se estime necesario, estas actividades pueden continuarse con el desarrollo de seminarios más especializados dirigidos a las empresas más interesadas y en los que pueden aprender más en profundidad sobre detalles de la tecnología y sus aplicaciones, Figura 20.

¹ Los responsables de marketing utilizan cuatro variables, precio, publicidad, producto y distribución (posicionamiento), cuando definen una estrategia de marketing o diseñan un plan de marketing. Genéricamente, se les denomina las cuatro "P"



Figura 20. Fuente: elaboración propia, basado en *TT* y *PI*. Antonio Hidalgo

c) Mecanismo de acercamiento científico-empresarial.

Aunque en nuestro caso no ha sido necesario, estimamos que es importante abordar que dentro de este mismo apartado de actividades de marketing, se pueden utilizar los denominados *servicios de entrada*, es decir, el conjunto de actuaciones que ofrece la universidad o el centro público de I+D que sirven para facilitar que las empresas se interesen de una manera más fácil por las actividades que desarrollan. La principal característica de estos servicios es que ofrecen cierto valor añadido a las empresas y consisten en actividades de bajo coste y bajo riesgo.

Un tipo de servicio de entrada puede consistir en el ofrecimiento del uso de un determinado equipo para investigación o ensayos, que normalmente la empresa no lo tiene en su propia infraestructura. En este sentido, los servicios de carácter técnico como pruebas, ensayos, medidas o prototipos representan una excelente oportunidad para entrar en contacto con empresas e informarse acerca de sus capacidades y necesidades de apoyo externo. Al mismo tiempo, estos servicios sirven también para que las empresas adquieran un mayor conocimiento de los recursos y capacidades disponibles en las universidades y centros públicos de I+D, así como de las posibilidades de colaboración favoreciendo el desarrollo de una confianza mutua.

La organización de programas específicos de formación que permitan a colectivos de empresas interesadas en incrementar sus conocimientos constituye otro tipo de servicio de entrada. Dentro de este ámbito, los cursos de formación dirigidos a los directivos de empresas constituyen un importante punto de partida para entrar en contacto con estos profesionales y obtener información acerca de los principales problemas tecnológicos de sus empresas. Si bien puede necesitarse un largo tiempo de maduración para conseguir este reconocimiento, hay que resaltar que puede permitir el desarrollo de un mutuo entendimiento y confianza que son necesarios para el posterior desarrollo de proyectos conjuntos.

Otro servicio de entrada que puede ser ofrecido a la empresa por parte de un centro público de I+D o de una universidad es la posibilidad de homologación o certificación de nuevos productos. Mediante este mecanismo las empresas entran en contacto con el entorno científico de forma “obligada” o automática, por lo que es imprescindible introducir acciones que permitan hacer una entrega rápida y eficiente de estos servicios evitando procesos burocráticos que retarden los plazos de entrega. El diseño de procedimientos administrativos eficientes para la caracterización de pruebas y la emisión de documentos de certificación puede inducir a las empresas a solicitar posteriormente a la universidad o al centro público de I+D evaluaciones informales de determinados procesos para la obtención de nuevos productos a medio plazo. Este tipo de solicitudes proporcionan a las universidades y a los centros públicos de I+D una excelente oportunidad para identificar problemas técnicos en las empresas y poder ofrecerles soluciones adecuadas.

El beneficio fundamental que obtiene la empresa con esta certificación es demostrar ante cualquier parte interesada la calificación de un proyecto, facilitando el acceso a las ayudas financieras y/o fiscales de apoyo a la I+D+i.

Además, le permite conseguir los siguientes objetivos estratégicos:

- Disminuir el riesgo de inversiones antes de tomar la decisión de acometer un proyecto presuntamente de I+D+i.
- Obtener la marca de excelencia para su imagen corporativa e incrementar su capital intangible.
- Identificar posibles actividades y/o proyectos de I+D+i y reutilizar resultados susceptibles de generar nuevas tecnologías.

Otro mecanismo de acercamiento entre las instituciones del entorno científico y las empresas consiste en el establecimiento de relaciones o compromisos con directivos clave de las empresas, lo que puede conseguirse mediante la contratación por los centros públicos de I+D y universidades, de investigadores con amplia experiencia empresarial además de su propia reputación científica. En este ámbito se incluye la oferta de programas de doctorado atractivos para que profesionales de las empresas puedan obtener el grado de doctor y mejorar su capacidad científica.

En concreto la OTT, a través de su Departamento de Promoción o/y sus Unidades Periféricas promociona o difunde la existencia de sus ofertas tecnológicas, es decir, de su porfolio de capacidades mediante distintos instrumentos que se indican a continuación:

- a) A través de la organización o presencia en jornadas de transferencia de tecnología (BI&BO 2001, MTTE 2002, BIOSPAIN 2004), ferias tecnológicas (ARPA 2002, BIOTECHNICA 2003; BIO en USA 2004, etc.), tanto nacionales como extranjeras, congresos, en Jornadas Sectoriales (CANADA 2001, Cereal en Valladolid 2004, SAMATEC 2004, etc.), etc.,

-
- b) Su presentación en páginas web especializadas en la difusión de la tecnología de empresas (ej. pharmlicensing, web de pago), universidades y centros de investigación (web de Madri+d e IRC), y con especial hincapié en la web de la propia OTT del CSIC (gestionada por el Dpto. de Gestión de la Documentación y Coordinación).
 - c) Participación en redes de agentes de transferencia de tecnología con el consiguiente intercambio de información tecnológica (red nacional de OTRI, Innovation Relay Centre, red de Madri+d, etc.),
 - d) Contactos con empresas que actúan como “brookers” o intermediarios de transferencia de tecnología, socios de la transferencia de tecnología como la Fundación Genoma España (evaluación y comercialización de resultados biofarmacéuticos), contactos con expertos sectoriales, socios de difusión de ofertas como el CDTI y del ICEX, embajada española en USA dependiente del Ministerio de Industria, el agregado científico de la embajada de Canadá en España, etc.
 - e) Búsqueda activa de empresas potencialmente interesadas mediante la búsqueda dirigida y focalizada en Internet, contactos con expertos del sector, búsqueda y contactos directos, etc.
 - f) Respondiendo a la demanda tecnológica de una empresa que coincide o no con una OT de nuestro portfolio.

En todo este proceso, los centros públicos de I+D y las universidades deben ser conscientes de que la consecución de buenos resultados en el primer proyecto de cooperación con nuestra empresa es esencial para convencerla de continuar trabajando de forma conjunta en otros proyectos. La empresa tiene que convencerse de que la universidad o el centro público de I+D es un socio fiable y, por tanto, puede seguir solicitando su colaboración e, incluso, incrementarla.

En este sentido, es importante centrar la inversión en el desarrollo de estas relaciones, aunque el retorno de la misma no sea positivo en el corto plazo. Hay que tener en cuenta que este retorno suele ser positivo a largo plazo por las siguientes razones:

- El desarrollo de nuevos proyectos con empresas que ya nos conocen es mucho más fácil, nos permitirá el ahorro de tiempo y recursos.
- El trabajo continuo incorpora experiencias comunes y refuerza el conocimiento mutuo entre ambos socios, lo que facilita la identificación de puntos de interés más eficientes y permite la definición de nuevos proyectos de transferencia de tecnología.
- La empresa puede actuar de forma voluntaria como multiplicador de la tecnología desarrollada en el centro público de investigación o en la universidad, lo que permite la realización de nuevos contactos con potenciales socios con un esfuerzo comercial menor.

Por último, una vez conseguido el primer contacto es necesario consolidarlo, es decir, mantenerlo a través de la implementación de mecanismo de continuidad. Un ejemplo lo constituye proporcionar de forma regular a la empresa información relativa a las últimas actividades de investigación desarrolladas, lo que se puede instrumentar mediante un boletín que se enviaría a los socios que puedan estar interesados en esos resultados.

d) Valoración de los resultados.

Una vez que está hecho dicho plan de promoción lo siguiente es **capturar la información necesaria y posteriormente valorar los resultados**: las debilidades y fortalezas de nuestra tecnología y organización (equipo de trabajo) y evaluar el mercado en cuanto a oportunidades y amenazas. Este proceso permite a la OTT evaluar la oportunidad de negocio de nuestra tecnología y, por tanto, tomar las decisiones oportunas con una incertidumbre menor. Éste análisis DAFO identificará que factores entre los estudiados son origen de fortaleza o debilidad interna, de oportunidad o amenaza externa.

Esta fase permite a la Oficina tener una evolución continua, de tal manera que desde la propia Institución se pueda jerarquizar también los recursos dedicados a su comercialización. Parte de esta idea sustentó las bases del análisis precedente de métodos y sistemas de valoración de la patente. Con este fin, el personal de la Oficina de Transferencia de Tecnología y el investigador procurarán capturar y aportar toda aquella información adicional que permita definir e incrementar el valor “justo” de la tecnología.

7.- Explotación de la invención.

El planteamiento de negociación del contrato de transferencia de cada oferta tecnológica va a variar en cada caso. Se considerará de forma separada y se tendrán en cuenta qué términos son los más apropiados para definir un escenario en el que la empresa sea el mejor candidato posible y en el que ambas partes perciban los máximos beneficios posibles. Siempre partirá de un acuerdo mutuo entre las partes.

No existe un modelo concreto (cada uno se ajustará a las circunstancias específicas de cada caso) aunque en general se han planteado distintas alternativas en función de unos parámetros generales en función de los costes asociados al contrato, del tipo de colaboración (contratos de Apoyo Tecnológico, contratos de I+D, contratos de transferencia de tecnología – licencias de patentes, cesión de derechos, etc.).

Por ejemplo en los contratos de Apoyo Tecnológico (realización de informes, ensayos, etc.) para la realización de trabajos basados en la experiencia acumulada de los investigadores y en los que no se prevea la obtención de resultados futuros objeto de explotación comercial, la definición de los términos del contrato recoge principalmente la definición del plan de trabajo, plazos de realización y de entrega de resultados y el presupuesto acorde a los mismos. Al mismo tiempo, en los contratos de I+D se deberá

valora la titularidad de los futuros resultados así como la definición de las contraprestaciones económicas por la explotación comercial de los resultados.¹

Todo ello, sin desembocar en situaciones de desigualdades ni de competencia desleal entre las empresa interesada y el CSIC además todos los investigadores tienen que tener la seguridad de que se actúa profesionalmente, en defensa de sus intereses y derechos, y de acuerdo a las obligaciones legales, manejando criterios homogéneos de equidad por ambas partes (Técnicos de la OTT- Empresa).

Por otro lado hay que tener en cuenta que el proceso de transferencia de tecnología puede realizarse mediante un único contrato o en varios contratos al mismo tiempo y/o en momentos sucesivos. Al ser un proceso continuo, de una duración prolongada en el tiempo, la colaboración puede modificarse en función de las circunstancias. Las fórmulas de colaboración son múltiples, se debe ser imaginativo para adaptarse a los escenarios y también para prever las posibles causas futuras de éxito y fracaso de la puesta en marcha.

Así como ocurre en nuestro caso, partiendo de una relación de colaboración (Empresa Sevillana- IATA-CSIC), con la existencia de una solicitud de patente como resultado, se cierra a un contrato de licencia de explotación. Existirá un equilibrio entre las facilidades concedidas a la empresa (para que de esa forma lleve adelante las actividades de desarrollo, producción y comercialización del producto) y los mecanismos de control de la Institución para que el compromiso objeto se mantenga de forma razonable en función de las circunstancias. Permitiendo a la empresa, en su caso, la toma de decisiones en situaciones que afecten negativamente al proceso de comercialización y por tanto recíprocamente a los derechos del CSIC.

7.1.- Contraprestación.

La forma de contraprestación económica la transferencia de TO puede ser muy diversa. Puede estar constituido por un pago inicial, un royalty (regalía o canon) sobre las cantidades económicas generadas por la explotación comercial (ventas o servicios), pagos por hitos, pagos en especie, etc. o una combinación de distintas posibilidades.

También hay que tener en cuenta que condiciones caracterizan la licencia que se va a otorgar a la empresa interesada en la explotación de una patente de la que no es titular. Así podemos conceder una licencia en exclusiva o no. La delimitación de la explotación estará marcada por la licencia, pudiendo ser establecida conforme a su campo de utilización, alcance geográfico, etc. Lógicamente una licencia no exclusiva va a presentar menores regalías y a menudo en los casos de patentes de titularidad del CSIC, el cargo de costes de extensión y mantenimiento de la patente correrán por parte de la organización.

¹ Similar a un contrato de licencia aunque en el caso del contrato de I+D los potenciales resultados del contrato se encuentran más alejados aún del mercado y son más difíciles de visualizar

En nuestro caso y de acuerdo con la licencia otorgada a la empresa Sevillana, una licencia exclusiva, es recomendable establecer en el contrato una serie de cláusulas para el posible caso en que no se generen ventas o que no se realicen los compromisos de desarrollo en los plazos acordados:

1. Los costes de extensión y mantenimiento de la patentes serán asumidos por el licenciataria desde el momento de la firma hasta la resolución del contrato y tiene la obligación de informar previamente al CSIC de todas las decisiones tomadas por si éste decide por ejemplo, solicitar la patente en un país que el licenciataria no esté interesado.
2. Se debe definir un límite temporal de la licencia para que está pueda ser negociada de nuevo con la empresa en función de los compromisos cumplidos.
3. Se establecerá un pago anual mínimo como adelanto o no, de las contraprestaciones futuras como royalties.
4. o un pago inicial, o varios a lo largo del tiempo, no reembolsables.

Establecer unas condiciones u otras sólo dependerá al final de ambas partes pero será el titular quién desde el inicio establezca una línea a seguir.

Un pago inicial (upfront payment, license issue fee) presenta la ventaja que aunque la invención no sea nunca explotada, el titular de la patente, el CSIC, recibirá un pago, reduciendo de esta forma el riesgo en el caso de que la explotación se produzca años después. Naturalmente, del mismo modo, son estas mismas razones las que hacen que el pago inicial no sea deseado por el licenciataria. Por otra parte, la principal desventaja que presenta para el licenciante es que un único pago inicial requiere una estimación razonable del valor de la tecnología ofertada y como ya se ha comentado esto es difícil o caro de establecer (tiempo y recursos), de tal forma que puede ser infravalorado o sobrevalorado. También hay que pensar que prácticamente no existe ni una empresa que desee pagar una cifra elevada como única forma de contraprestación por una tecnología del CSIC, que normalmente ellas tampoco sabrían cuantificar y valorar. Aún así, este pago inicial debe estar en el marco de la estrategia global de otros posibles pagos¹.

Los pagos por hitos (milestones payments),² se suelen utilizar para compensar la falta de un pago inicial a la firma del contrato de licencia, cuando se puede determinar la calidad o aplicación concreta de la tecnología o para ir reconociendo el valor de la misma según se va demostrando su potencial. A mayor acercamiento al mercado mayor milestone. Así, por ejemplo para tecnologías con varias aplicaciones puede solicitarse una cantidad por cada una de las potenciales aplicaciones alcanzadas, con la concesión

¹ En las patentes de biotecnología donde los costes de desarrollo son muy elevados, es muy habitual que este pago sea modesto o nulo, reclamándose otros pagos posteriormente cuando el producto haya demostrado su oportunidad de negocio.

² Son indicativos del éxito de dicho proceso de comercialización, independientes de los royalties por explotación.

de la patente en USA, con el éxito en la producción a escala industrial, etc.; o en el caso de un compuesto farmacéutico, cuando se entra en una determinada fase clínica o cuando se aprueba por la FDA (hay que tener en cuenta que para empresas de alta tecnología que cotizan en bolsa ciertas noticias sobre sus resultados representan importantes ingresos)

Los pagos anuales se pueden utilizar cuando las mejoras en el desarrollo de la tecnología pueden ser difíciles de valorar o cuando la invención es utilizable como una herramienta de investigación del licenciario durante un gran periodo de tiempo. Es en este último caso donde es posible que los royalties por explotación comercial se sustituyan por estos pagos anuales.

En cuanto al *royalty* por la explotación comercial de la oferta tecnológica (ongoing or running royalties), se debe recibir en el caso de las patentes ya concedidas, durante los 20 años de vida de la patente así como por las ventas o servicios realizados mediante dicha patente. Este royalty puede ejecutarse y calcularse sobre diversas magnitudes, ventas netas, ingresos o beneficios...

El utilizar una u otra ha sido objeto de debate en varios libros, por ello el contrato de licencia debe comprender la definición clara de dichos conceptos y como deben ser calculados.

Para el licenciante es más seguro el concepto de ventas netas, porque este puede ser más fácil de controlar y sobre todo de verificar (mediante los libros de ventas del licenciario). Por el contrario, el licenciario preferirá el concepto de beneficios (brutos o netos) porque le permitirá de esa forma compensar los costes incurridos (complementary assets) que en su caso hayan sido necesarios para la comercialización de la patente. Sin embargo, y para defenderse de futuros malentendidos el licenciante debe requerir una definición completa de todos los costes que se pueden reducir sobre los ingresos en el contrato y las vías de control de los mismos. El porcentaje de royalty puede ser fijo durante toda la vida del contrato o variar, pudiendo ser decreciente o creciente en función de ciertas variables o milestones.

La ventaja del pago de royalties es que al aplicarse el porcentaje sobre el valor real del producto (existe una relación directa entre el éxito del producto y el retorno), este es percibido directamente por el licenciante, evitando el riesgo asociado al intentar calcular el valor de la tecnología ofertada y solicitar un pago inicial. Por otro lado, la desventaja es que los pagos se someten a una cuestión de tiempo (no se pueden deducir las regalías a percibir sin cuantificar la magnitud a la que se sujeta), se retrasan y más en el caso del cálculo de beneficios. Por ello, es siempre más conveniente que el licenciante reciba una combinación de distintas formas de contraprestación económica.

El royalty se fijará en función de las contribuciones de ambas partes al valor del producto en el mercado. Esto resulta cuanto menos complicado, sobre todo con tecnologías que se encuentran en un estadio muy temprano en el que todavía se precisa en ocasiones un gran desarrollo externo de la Institución, otras tecnologías distintas para su explotación o la propia experiencia y capacidades del licenciario para su explotación definitiva.

Los porcentajes de regalías obtenidos de licencias de distintos sectores industriales y según distintos tipos de productos pueden ser utilizados como una aproximación para cada uno de los nuevos casos de licencia. En el caso de utilizarse los beneficios como magnitud los porcentajes de regalía deben ser naturalmente mayores que las cifras en caso de ventas netas.

Aunque como se ha comentado anteriormente el proceso de evaluar una tecnología puede ser caro, (tiempo, procedimientos y recursos especializados, mencionados en el punto 5 (Análisis de Valoración de la Patente: la Gestión), puede solicitarse externamente a través de consultoras especializadas combinando parte de la información relevante que dispone la OTT (hay que tener en cuenta que en la evaluación y en la comercialización llevada a cabo por la OTT se recoge información muy relevante aportada por el investigador). Con ello se pretende evitar situaciones conflictivas que llevan a resultados negativos por ambas partes.

Por otro lado, atendiendo a la posibilidad de que se permita por ambas partes la sublicencia de derechos a terceros, se incrementará la explotación comercial de la tecnología y por lo tanto las regalías. Esta capacidad de sublicencia, que representa un valor en sí mismo al licenciatarario, permite al licenciante solicitar un porcentaje sobre el upfront payment que el licenciatarario recibe del sublicenciatarario por la firma de dicho acuerdo. En él se deberán respetar los compromisos establecidos en el contrato de licencia y aún más, para mayor seguridad, se le puede exigir el visto bueno, previo por escrito del licenciante.

Como se constata según lo aquí expuesto, es que evaluar una oferta no es una ciencia exacta, y lo que de verdad vale es que alguien desee pagar por ello. Ciertamente el caso ideal, coincide con el nuestro propio; es el de encontrar una empresa que necesita una tecnología ofertada en particular, en un momento determinado, y que tenga los recursos técnicos y económicos para llevar a cabo los desarrollos futuros necesarios para su puesta en el mercado. En esencia aún así es necesario calcular los riesgos y costes asociados a la patente que cada parte incurre durante su puesta en el mercado. A menor desarrollo de la tecnología a aplicar, más coste por realizar y un menor royalty a reclamar y viceversa. Además, a mayor alcance geográfico de las patentes solicitadas mayor podrá ser la regalía reclamada. Para las distintas aplicaciones o campos en los que se puede llevar a cabo la explotación comercial se podrán disponer de distintas regalías en función de la evaluación de cada una de ellas. Por otro lado, según el sector industrial los márgenes que genera una tecnología son diferentes, es decir, se debe considerar el campo de aplicación.

Por otro lado, como también ocurre en nuestro caso, al firmarse contratos de I+D o de apoyo tecnológico simultáneamente con el contrato de licencia de una patente en un estadio temprano de desarrollo con el mismo grupo responsable de la tecnología, estas cantidades se tendrán en cuenta como una contraprestación por la licencia y considerarse como un tipo de upfront payment.

Hay que tener en cuenta que para la empresa o licenciatarario el valor de la tecnología dependerá del papel que puede jugar en su estrategia comercial, de tal forma que ya sea incrementando las ventas o los beneficios, o reduciendo los costes de producción, le permita negociar desde una posición de fuerza con terceros, etc.

Disponer de esta información por parte de la OTT suele ser extremadamente difícil de obtener porque naturalmente no es una información que las empresas suministren de sí mismas. Sin embargo, esta información debe solicitarse a la empresa y en caso de no concederse habrá que preguntarse por qué no la proporciona. Hay que tener en cuenta que cada vez más las colaboraciones deben plantearse entre iguales y que es una cuestión de confianza y de compromiso entre las partes poner toda la información necesaria encima de la mesa para que ambas partes tomen una decisión acertada y bien consensuada. La empresa o el licenciataria deben convencer al titular, el CSIC, que su plan de comercialización o su plan de negocio a partir de nuestra tecnología es correcto y que tiene los recursos y el compromiso de llevarlo a cabo.

En el caso de opciones de licencia¹, las negociaciones serían más flexibles considerando que las empresas interesadas en la patente desean probar la misma y que, tras la finalización del período de opción de licencia, pueden proporcionar informes técnicos de gran valor y que el establecimiento de las condiciones de la colaboración se dejen para la firma posterior del contrato de licencia.

Por tanto, poner precio a la tecnología es un ejercicio complicado, se debe usar información de distintas fuentes, que en la que la mayoría de los casos es muy difícil de obtener por la OTT y por la propia empresa o licenciataria (costes de desarrollo, costes de producción, el ciclo de vida de la tecnología y el tamaño del mercado), y por lo tanto sujeto a una gran incertidumbre y riesgo.

Se requerirá un acuerdo entre ambas partes durante el proceso de negociación que defina finalmente dicho valor en un margen razonable y en un ambiente de mutua confianza y acuerdo. Los royalties no son sólo una herramienta de contraprestación sino el medio para atribuir un valor en sí mismo a la tecnología. “Lo que nada cuesta nada vale”. En ocasiones son las propias empresas las que desean definir unos royalties razonables para que sus futuras negociaciones con terceros puedan ser planificadas (sublicenciarios).

Así, en nuestro caso particular establecemos el siguiente contrato de licencia.

¹ Se deben entregar por escrito al CSIC los resultados obtenidos por la empresa.

8.- Contrato entre CSIC y empresa aceitunera.**CONTRATO DE LICENCIA DE PATENTE Y ASISTENCIA
TÉCNICA**

En, a de 2007.

REUNIDOS

De una parte, el Excmo. Sr. _____, Presidente del _____ (en adelante EL LICENCIANTE), actuando en nombre y representación de este Organismo, con sede en la calle _____ de _____, en virtud de la competencia que tiene atribuida por _____

Y de otra parte, D., mayor de edad, con DNI núm., en su calidad de, actuando en nombre y representación de la Empresa(en adelante el LICENCIATARIO), con CIF núm., domiciliada en, C/Avda./Pº/Pza.núm. ..., que fue constituida ante el Notario de, D., el ... de de, inscrita en el Registro Mercantil de, el ... de de, y de la cual tiene concedido poder en escritura otorgada ante el Notario de, D., el ... dede

Ambas partes se reconocen la capacidad legal suficiente y poder bastante para este acto y, a tal efecto

EXPONEN

Primero.- Que el LICENCIANTE posee experiencia y conocimientos probados en el empleo de microorganismos utilizados en la fermentación de alimentos y

que es titular de patente de invención nº 1234567 titulada “EMPLEO DE BACTERIAS LÁCTICAS COMO INICIADORES DE LA FERMENTACIÓN DE ACEITUNAS DE MESA”, (en adelante la PATENTE) presentada con fecha 02/01/2007 ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), y que ha sido desarrollada por el grupo de investigación del Instituto de la Grasa del LICENCIANTE.

Segundo.- Que el LICENCIATARIO está interesado en obtener una licencia exclusiva de explotación de la PATENTE, (en adelante la LICENCIA) así como en recibir los conocimientos técnicos necesarios para proceder a su adecuada explotación.

Tercero.- Que el LICENCIATARIO está interesado en que el LICENCIANTE le ayude al desarrollo industrial de la PATENTE en el proyecto “DESARROLLO COMERCIAL DEL EMPLEO DE BACTERIAS LÁCTICAS COMO INICIADORES DE LA FERMENTACIÓN DE ACEITUNAS DE MESA” (en adelante EL PROYECTO/PROYECTO) para lo cual el LICENCIATARIO utilizará las instalaciones que posee en la planta piloto del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA).

Cuarto.- Que EL PROYECTO será desarrollado por un equipo investigador de La IATA, quedando claramente definidas las responsabilidades, presupuesto y trabajos en la Memoria del citado PROYECTO, aportando EL LICENCIATARIO recursos para la realización del mismo.

Que por lo anteriormente expuesto, es deseo de las partes intervinientes formalizar el presente Contrato con arreglo a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. - OBJETO DEL CONTRATO

- a) El LICENCIANTE concede al LICENCIATARIO una licencia exclusiva, limitada en el tiempo y área geográfica especificados en el presente Contrato, para el uso, fabricación y explotación comercial del objeto de la PATENTE identificada en el exponiendo primero “.....” (en adelante, PRODUCTO/PROCESO).

- b) Regular la participación del LICENCIATARIO en el Proyecto titulado “DESARROLLO COMERCIAL DEL EMPLEO DE BACTERIAS LÁCTICAS COMO INICIADORES DE LA FERMENTACIÓN DE ACEITUNAS DE MESA”

SEGUNDA. - ÁMBITO TERRITORIAL

El área geográfica respecto a la cual se concede la presente licencia es España, Turquía, Egipto, Siria, Grecia, Marruecos, Argentina, EEUU, Alemania, Francia, Italia, Brasil, Rusia.

TERCERA. - DURACIÓN DEL CONTRATO

- a) El presente Contrato de Licencia entrará en vigor en el momento de su firma y su duración se extenderá hasta el de de 20....

Su plazo de vigencia podrá ser prorrogado de forma expresa y por escrito, siempre y cuando cualquiera de las partes, con una antelación mínima de seis meses a la fecha de expiración del plazo inicial o de cualquiera de sus prórrogas posteriores, comunique a la otra su deseo de proceder a la renovación del Contrato. La aceptación para la renovación deberá ser comunicada por escrito.

- b) La duración prevista para el desarrollo del PROYECTO es de ... meses desde el momento de su firma.

CUARTA. - DESARROLLO DEL PROYECTO

El "Proyecto" será desarrollado en la planta piloto del IATA, bajo la dirección del investigador Dr. D....., quedando claramente definidas las responsabilidades y plan de trabajo en la Memoria. El responsable del seguimiento del presente acuerdo por parte de la EMPRESA será D.

QUINTA. - CESIÓN DE CONOCIMIENTOS

El LICENCIANTE pondrá a disposición del LICENCIATARIO, los conocimientos técnicos que posea y que resulten necesarios para proceder a una adecuada explotación de la PATENTE objeto de licencia bajo el presente Contrato.

Los citados conocimientos serán facilitados en el idioma y unidades de medida utilizados por el LICENCIANTE.

SEXTA. - CONFIDENCIALIDAD

El LICENCIATARIO, durante la vigencia de este Contrato, y en los diez (10) años siguientes a la finalización del mismo, se obliga a no divulgar ni comunicar a terceros, los conocimientos e información técnica del LICENCIANTE que, directa o indirectamente, con el presente Contrato le haya sido facilitada o se le pueda facilitar en el futuro.

El LICENCIATARIO impedirá la copia o revelación de esa información a terceros, salvo que éstos gocen de una expresa aprobación por escrito del LICENCIANTE; restringiendo, asimismo, el acceso a la información a sus empleados, en la medida que razonablemente puedan necesitarla para la ejecución del presente Contrato.

El LICENCIATARIO no utilizará la información o fragmentos de ésta para fines distintos del cumplimiento del objeto del Contrato, ni dará a conocer ni será causa de que pueda existir correlación entre la información técnica suministrada por el LICENCIANTE y cualquier otra información técnica que le suministren terceros.

Los datos e informes obtenidos durante la realización del "Proyecto" tendrán carácter confidencial. Cada una de las partes se compromete a no difundir dicha información, bajo ningún aspecto, mientras éstas no sean de conocimiento público.

Cuando una de las partes desee utilizar esta información, en parte o en su totalidad, para su publicación o para suministrarla a terceros deberá solicitar la conformidad de la otra parte por escrito, mediante carta certificada dirigida al responsable de la misma en el seguimiento del "Proyecto".

La otra parte deberá responder en un plazo máximo de treinta días, comunicando su autorización, sus reservas o su disconformidad sobre la información

que se desea hacer pública. Transcurrido dicho plazo sin obtener respuesta, se entenderá que el silencio es la tácita autorización para la difusión.

Cualquiera que sea el modo de difusión, se respetará siempre la mención expresa a los autores del trabajo y se hará especial referencia al presente contrato.

En publicaciones y patentes se respetará la mención de los autores del trabajo, que figurarán en las últimas en calidad de inventores. En cualquiera de los casos de difusión se hará mención a la colaboración de la Empresa establecida por el presente acuerdo.

SÉPTIMA. - DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

El LICENCIATARIO, en todo momento, reconocerá los derechos de propiedad de la PATENTE que asisten al LICENCIANTE.

En el supuesto de que el LICENCIATARIO tuviese conocimiento de cualquier infracción que afectase a los derechos del LICENCIANTE sobre la PATENTE, deberá notificarlo de inmediato al LICENCIANTE, prestándole la colaboración o ayuda necesaria para la adecuada defensa de sus referidos derechos.

El LICENCIATARIO deberá notificar por escrito al LICENCIANTE, tan pronto como de ello tuviera conocimiento, la existencia de cualquier litigio o reclamación, que pudiera producirse en relación con la explotación del objeto de la PATENTE.

La propiedad de los resultados patentables o no que pudieran producirse en la realización del PROYECTO corresponde al LICENCIANTE, así como los derechos inherentes a los conocimientos técnicos generados por el desarrollo del PROYECTO (propiedad intelectual, Know-How).

OCTAVA. - OPCIÓN PREFERENTE SOBRE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

En el caso de la que tecnología desarrollada con el EMPLEO DE BACTERIAS LÁCTICAS COMO INICIADORES DE LA FERMENTACIÓN DE ACEITUNAS DE MESA se pueda extender a otros productos como por ejemplo, pero no limitados a PEPINILLOS, ZANAHORIAS, BERENJENAS, CEBOLLITAS, AJOS, el

LICENCIANTE será el titular exclusivo de los derechos de propiedad industrial que se puedan derivar, teniendo el LICENCIATARIO una opción preferente para la comercialización de los mismos.

En el supuesto de que el LICENCIATARIO no quiera comercializar la tecnología desarrollada para nuevos productos, el LICENCIANTE tendrá plena libertad para negociar con otras empresas los términos de comercialización de la misma, pudiendo renegociarse en este caso los términos pactados con el LICENCIATARIO para el mantenimiento de las patentes recogidos en la cláusula UNDÉCIMA.

NOVENA. - RESPONSABILIDADES DE LA EXPLOTACIÓN

El LICENCIATARIO asumirá frente a terceros todos los riesgos derivados del uso, fabricación, y comercialización del PRODUCTO/PROCESO, resultando en consecuencia, indemne el LICENCIANTE de cualquier responsabilidad o reclamación, que pudiera derivarse de su explotación industrial.

DÉCIMA. - FORMACIÓN

El LICENCIANTE y el LICENCIATARIO convienen que dentro del ámbito de actividad de la PATENTE, podrán establecerse acuerdos en virtud de los cuales se proceda a la formación y preparación técnica específica del personal del LICENCIATARIO por parte del LICENCIANTE, fijándose en tales convenios el alcance y las condiciones de la formación en cuestión.

UNDÉCIMA. - MANTENIMIENTO Y EXTENSIÓN DE LA PATENTE

Durante el período de vigencia del presente Contrato, serán por cuenta del LICENCIATARIO, todos los gastos para mantener en vigor la PATENTE en aquellos países donde se hubiera registrado y que estén incluidos en el área territorial para la que se le concede la licencia según el presente Contrato. El LICENCIANTE realizará estos pagos, siendo abonados posteriormente por el LICENCIATARIO a la presentación por parte del LICENCIANTE de los correspondientes cargos.

En el caso posible de que la PATENTE objeto de licencia se encontrara en su año de prioridad, y por interés del LICENCIATARIO se acordará su registro en algún otro país distinto del que ya estuviera registrada, se hará a nombre del LICENCIANTE,

quedando el presente Contrato automáticamente extendido territorialmente, para la explotación de la PATENTE en dicho país. El LICENCIATARIO correrá con los gastos correspondientes de registro y mantenimiento.

DUODÉCIMA. - CONDICIONES ECONÓMICAS DEL PROYECTO

Para la realización del PROYECTO, el LICENCIANTE se compromete a aportar recursos al mencionado PROYECTO por un valor total de euros (€) de acuerdo con el presupuesto que se incluye en la Memoria.

A efectos de materialización de los pagos estipulados en el presente Contrato, la cuenta de ingresos será la 0123 4567 89 0123456790, abierta en el Banco XXX a nombre del LICENCIANTE.

DECIMOTERCERA. - CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA LICENCIA

El LICENCIATARIO abonará al LICENCIANTE como contraprestación por los derechos que le han sido concedidos bajo el presente Contrato:

* Opciones:

- a) Una cantidad única (pagadera de una sola vez o en pagos periódicos establecidos).
- b) Un canon (%) sobre la cifra de ventas netas del LICENCIATARIO del PRODUCTO (o PRODUCTO fabricado por el PROCESO).

El término "ventas netas" tal como se usa en esta Cláusula, significará la cantidad efectivamente facturada y/o recibida por el LICENCIATARIO, de sus clientes por las ventas del PRODUCTO, después de deducir aquellos descuentos comerciales pertinentes que se hayan otorgado, así como devoluciones, descuentos y los impuestos, aplicables directamente a la venta del PRODUCTO, incluyendo el IVA.

Si el LICENCIATARIO dejare de hacer cualquier pago de cánones cuando sea debido y pagadero, abonará intereses de demora sobre la cantidad adeudada al tipo del Euribor oficialmente establecido para el mes en que debieran haberse materializado los pagos.

Constituye obligación del LICENCIATARIO facilitar al LICENCIANTE una relación semestral, por escrito, de las ventas del PRODUCTO, según el concepto descrito anteriormente, dentro de los treinta días siguientes al final de cada semestre natural (30 junio/31 diciembre). En esta relación se especificará, no sólo el valor de las ventas facturado y cobrado de sus clientes durante el semestre, sino también el valor de las facturas pendientes de cobro, al inicio y final de cada semestre, todo ello referido al PRODUCTO.

El LICENCIATARIO llevará archivos y libros de contabilidad precisos y exactos, de tal forma que se recojan todos los datos razonablemente necesarios para el cálculo y la verificación cabal de las cantidades pagaderas. El LICENCIATARIO permitirá al LICENCIANTE, o a quien éste designe, inspeccionar adecuadamente, durante las horas normales de oficina, y previa solicitud de autorización, los registros, archivos y libros al solo efecto de determinar las sumas cuyo compromiso de pago ha asumido.

Los pagos de las cantidades debidas al LICENCIANTE, serán ingresados dentro de un periodo de treinta (30) días naturales a partir de la fecha de emisión de las correspondientes relaciones semestrales que el LICENCIATARIO facilite al LICENCIANTE.

A efectos de materialización de los pagos estipulados en el presente Contrato, la cuenta de ingresos será la 0123 4567 89 0123456790, abierta en el Banco de Santander a nombre del LICENCIANTE.

DECIMOCUARTA. - SUBLICENCIAS

Este Contrato no podrá ser objeto de cesión o subrogación por parte del LICENCIATARIO, sin el previo consentimiento por escrito del LICENCIANTE.

DECIMOQUINTA. - INCUMPLIMIENTO

El incumplimiento por una de las partes, de cualquiera de las obligaciones contraídas por el presente Contrato, facultará a la otra para resolver el mismo.

DECIMOSEXTA. - DENUNCIA DEL CONTRATO

Las partes, de mutuo acuerdo, podrán denunciar o modificar el presente Contrato, en cualquier momento.

DECIMOSÉPTIMA. - JURISDICCION

Las partes se comprometen a resolver amigablemente cualquier diferencia que sobre el presente Contrato pueda surgir. En el caso de no ser posible una solución amigable, y resultar procedente litigio judicial, las partes acuerdan, con renuncia expresa a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles, someterse a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de Madrid.

DECIMOOCTAVA. - NOTIFICACIONES

A efectos de cualquier comunicación relativa al presente Contrato, el interlocutor por parte del LICENCIANTE será..... y su dirección.....

Por parte de la LICENCIATARIO el interlocutor será D. con dirección.....

DECIMONOVENA. - OTRAS FORMALIDADES

Este documento podrá ser elevado a escritura pública a petición de cualquiera de las partes contratantes a su cargo, o cuando así lo exija la legislación vigente.

Y en prueba de conformidad, firman el presente Contrato por duplicado y a un solo efecto, en el lugar y fecha arriba indicados.

EMPRESA ACEITUNERA

9.- Consejos a usar para la empresa licenciada en exclusiva en cuanto a su gestión y comercialización.

Con motivo de ampliar algunas de las funciones de la OTT y de abordar uno de los objetivos más importantes para el CSIC, exponemos las siguientes pautas para la eficiente gestión de la explotación de la patente por parte de la Empresa Sevillana.

a) Orientados a la gestión.

La valoración que tiene como objetivo la gestión, se refiere tanto a la gestión de I+D y a la innovación como al mantenimiento de una cartera de patentes, análisis de riesgos, etc. Este es el proceso que la empresa debe de internalizar en el momento de incorporar la patente como un activo de referencia para con su actividad empresarial y comercial.

Lo que se buscamos con ello es que nuestra empresa Sevillana (explotador nacional en exclusiva de ella) sea capaz de detectar en cualquier momento elementos del activo de Propiedad Industrial infrutilizados, identificar posibles riesgos para los resultados de la empresa, proporcionando a los responsables de la planificación empresarial la información que precisan para idear estrategias bien fundamentadas que mantengan y mejoren la posición de la empresa en el mercado, y ayudando a determinar la importancia que tienen para la competitividad y los resultados de la empresa los distintos activos de P.I. que la empresa posee o utiliza.

Como ya comentamos, una de las mayores dificultades a las que se va enfrentar la empresa es determinar el valor de los distintos componentes de su cartera de Propiedad Industrial y siempre asumiendo el riesgo de abandonar la iniciativa a mitad de camino por considerarla "demasiado compleja.

Sirviéndonos de ejemplo nuestra patente, los pasos a seguir para su gestión serían:

1. El primer paso sería identificar la patente como activo de Propiedad Industrial, cuya existencia puede constatarse de modo directo e inmediato. Una vez identificada, se examinará quienes son sus propietarios, si se está haciendo uso de ella en la práctica, etc. También se evaluará su importancia, atendiendo a los factores tales como si corresponden a tecnologías esenciales para la empresa, cuál es la expectativa de vigencia de los derechos de P.I., y si existe una exclusividad, real o potencial, sobre la tecnología.

2. En segundo paso consiste en detallar lo que podríamos llamar influencias externas o del mercado. . Se tratará, en este caso, de la imagen de marca de la empresa y sus productos, el estilo de la empresa y la presentación de sus productos, el fondo de comercio, las certificaciones de los productos, las autorizaciones de exportación, las autorizaciones obtenidas de las autoridades reguladoras, las redes de distribución y las de obtención de materias primas, las listas de clientes, y los programas de comercialización y publicidad.

Al intentar estimar el valor de cualquiera de estos elementos es útil preguntarse cuál sería el costo de sustituirlo si se perdiera, cuáles son los ingresos que se prevé obtener de él, por ejemplo en el curso de los cinco próximos años, y cómo se está utilizando.

Así y atendiendo a que el primer paso vendrá dado, al tratarse de una licencia de explotación y no de la creación e integración de una patente en sí misma (se conoce a los titulares, el valor y las condiciones de explotación vienen dadas...), intentaremos abordar lo relativo al segundo paso, no menos importante si acaso para una exitosa explotación.

b) ¿A qué se llaman influencias externas o del mercado?

Como bien se ha definido, las influencias externas del mercado la componen elementos como la marca de la empresa, la del producto, el estilo de la empresa y la presentación de sus productos, entre otras.

Queremos destacar estos elementos no sólo como propios dentro de la estructura de marketing sino también jurídica. Su función no sólo es la de hacer diferenciar a la empresa del resto de competidores, sino la de ayudar a los consumidores a comprender los beneficios de los productos aquí ofertados. De ahí que queramos aportar a la empresa un esquema de cómo, en el caso de una vez determinada y diseñada la marca del producto a tratar, se debe llevar a cabo un procedimiento de registro y protección de marca en aquellos países en los que esté interesada en comercializarlo. Está claro que antes de llegar a la tramitación, han tenido que sucederse fases anteriores, como su elección, diseño, color, etc.

El encargado normalmente del diseño y elaboración de una marca, suele estar en manos de un departamento de marketing y más específicamente en la persona del *agente de comercialización*. Aunque el fin último de todos estos agentes, tanto de comercialización como aquél que se encargue de la tramitación, en la persona del abogado de marcas, es el mismo, los medios para llegar a ese fin se pueden llevar en ocasiones a “conflictivos”. Por ejemplo en el diseño: un abogado de marcas de una empresa siempre va a preferir que el distintivo del producto sea único y original, que no lleve a problemas para su protección y registro; mientras que los agentes de comercialización prefieren utilizar marcas compuestas por términos descriptivos que evoquen las características del producto y por lo tanto sean más fáciles de vender.

Como en nuestro caso, hablamos de una Pyme en el que el presupuesto destinado a este fin es limitado, y se supone que durará en un periodo concreto, el uso de una marca con términos descriptivos y elogiosos tiene más probabilidades de éxito que una marca que utiliza términos sugestivos, arbitrarios o extravagantes. La razón reside en el hecho de que al utilizar términos descriptivos o elogiosos tiene más probabilidad de transmitir más rápidamente a los consumidores los beneficios del producto. Pero tenemos que ser conscientes, que el principal problema al que se enfrenta es que si debido al posible éxito del producto la marca perdurara en un periodo más largo, el riesgo de imitación por los competidores también sería mayor. Si la empresa decide que para la comercialización del producto usar este tipo de marcas, puede

encontrarse en un futuro en situaciones en las que sea incapaz de frenar a los competidores que quieran utilizar marcas similares para productos similares.

Así la elección de una u otra tiene que ser un proceso en el que a veces merezca la pena pararse, pensar y reflexionar sobre lo que en realidad compense. Hay que pensar que en definitiva la marca es un medio para la comercialización del producto y que muchas veces su fracaso o éxito depende de múltiples agentes. Lo que se debe perseguir es el éxito del producto.

10. SEVISOL. Marca de tecnología.

Una marca, a efectos tanto jurídicos como prácticos sirve para identificar un producto o servicio en el tráfico mercantil de otros similares o idénticos. Es un derecho de exclusiva, otorgado al solicitante, que le permite usar un nombre, nombre y logo, logo, sonido, olor o color para distinguir su producto o servicio. En definitiva, una marca indica el origen empresarial del producto en el sentido de quién es el responsable. Se dice que cumple una función de calidad pero en sentido estricto no se cumple, aunque el titular de la marca es el primer interesado en que su producto sea conocido como bueno (véase Art 4 de la Ley española 17/2001).

Para clasificar una marca según el producto o servicio del que se trate, existe la Clasificación de Niza, que consta de 45 clases (34 para productos y 11 para servicios). Las marcas, asimismo, pueden ser figurativas (logo), denominativas (nombre o texto) o mixtas (logo y nombre o texto). Cabe mencionar que también hay casos de marcas concedidas para colores (Milka y Coca-cola), sonidos (motor Harley Davison) y olores (olor a hierba recién cortada).¹

10.1.- Tramitación de la marca.

La marca de cuya tramitación hablaremos en el presente ejercicio, marca de la patente, se denomina “SEVISOL” y es para la clase 29. Esta marca fonética y gráficamente hablando es idéntica a una marca registrada en vigor en España para la clase 36, cuyo número de expediente es M 2298816, Figura 21. Los elementos figurativos son completamente distintos. Las marcas no entrarían en conflicto en ningún caso, pues se presume se el consumidor medianamente informado es lo suficientemente perspicaz como para diferenciar el producto que identifica la marca en el mercado. De igual modo, tampoco existen marcas comunitarias o internacionales confundibles.

¹ La OAMI, ya no las concede por los problemas que les ocasiona relacionar el olor con el producto, demostrar que es un dato por el cual el consumidor puede distinguir el producto de otros.



Figura 21. Marca M 2298816.

La marca con la que operaremos en el mercado será la siguiente, Figura 22:



Figura 22. Marca Sevisol, marca de tecnología.

10.2.- Extensión de la marca.

Se ha decidido registrar marca en España, Alemania, E.E.U.U., Italia, Francia, Brasil y Rusia. Para ello se ha decidido solicitar una Marca Comunitaria (para países europeos), una Marca Internacional (para Rusia y E.E.U.U.) y una solicitud nacional para Brasil (presentada en el Instituto Nacional da Propiedade Industrial). Cabe mencionar que se comprobó de modo exhaustivo si la marca pudiera haber entrado en conflicto con alguna otra en los países mencionados y en todos o bien no se encontró nada, o bien los productos o servicios que designaba eran de naturaleza distinta.

10.3- Marca Comunitaria.

Una marca comunitaria es un derecho registrado unitario que ofrece protección en el territorio de la Unión Europea con un título único.

Se decidió presentar la solicitud comunitaria directamente en la OAMI (Oficina de Armonización del Mercado Interior). Este procedimiento lleva unos 18 meses si no hay oposición por parte de terceros. La primera etapa del proceso, que va desde la fecha de presentación de la solicitud hasta la publicación de la misma en el BOPI (Boletín Oficial de la Propiedad Industrial) abarca 9 meses, Figura 23.



Figura 23. Representación gráfica del procedimiento de solicitud de marca comunitaria.

En una primera fase el solicitante deberá presentar la solicitud, bien en la Oficina nacional (que la enviará a la OAMI), o bien directamente, como se decidió y para que se pueda otorgar fecha de presentación la solicitud ha de contener (véanse Art. 36 y Regla 9) una instancia de registro de la MC, es decir, la indicación de que se solicita una MC (y no otro derecho de propiedad industrial). Además la OAMI dispone de un formulario estándar que debe incluir los datos que identifiquen al solicitante,² una lista de productos y servicios para los que se haya de registrar la marca (clase 29 de la clasificación de Niza en este caso), una representación gráfica de la marca y, por último la tasa de solicitud (en el plazo de un mes a partir de la fecha de recepción por la OAMI o la oficina nacional). Si se hace a través de representante legal, este deberá acreditar su condición (poder) y si se trata de la renovación de una marca o reivindicación, es necesario presentar documentos de prioridad o antigüedad.

² Los solicitantes pueden hacer uso de impresos de estructura y formato similares, tales como impresos generados por ordenador sobre la base de la información contenida en el impreso oficial (Fuente: OAMI).

A las personas que posean una cuenta corriente se les cargará automáticamente en cuenta la tasa de base por solicitud a menos que se den instrucciones de no efectuar el adeudo de la tasa en cuenta corriente. Si el solicitante marca, en el impreso de solicitud, la casilla "pago mediante transferencia", esto constituirá una instrucción expresa de no proceder al adeudo en cuenta corriente.

En lo referente al idioma de presentación la solicitud puede estar en cualquier lengua de la comunidad pero debe indicarse una segunda lengua distinta de la primera y que coincida con algunas de las lenguas en las que trabaja la Oficina (español, alemán, inglés, francés o italiano). En nuestro caso hemos decidido que fueran español e inglés. Si por algún motivo el solicitante hubiera errado en incluir alguno de los requisitos mínimos para que se hubiera concedido fecha de presentación, tiene la oportunidad de subsanarlos en los 2 meses subsiguientes a la notificación que recibe por parte de la oficina informándole de ello (lo hace en el plazo de un mes).

Transcurrida esta etapa del procedimiento la Oficina clasifica la solicitud de acuerdo con la petición del solicitante, comprueba formalidades o antigüedades, prioridades... es decir, hace un segundo examen en el que comprueba una vez más si cumple los requisitos formales. Por otra parte, la OAMI también realiza de oficio un examen de licitud en que comprobará si la solicitud cae en alguna de las prohibiciones absolutas (véase Art. 7 Reglamento) es decir si, por ejemplo, el signo no es susceptible de ser representado gráficamente, carece de distintividad, es descriptivo de algunos lugares, personas etc. que pudieran llevar a confusión al consumidor acerca de su procedencia etc., por falta de distintividad o generidad, o constituidas por una forma en 3D necesaria para obtener un resultado técnico.³

De modo paralelo a este examen de contenido se realizan búsquedas de marcas anteriores (véase Art.39) y se realizan las traducciones pertinentes (en caso necesario para su publicación, véase Art. 40). La Oficina dispondrá de 3 meses para ello (desde el otorgamiento de la fecha de presentación) y, en ese tiempo se pondrá en contacto con todas las oficinas nacionales (administraciones de búsqueda) de los países designados en la solicitud, les enviará una copia de la solicitud, para que estas hagan las búsquedas pertinentes en su ámbito territorial⁴. Luego, cada una enviará una copia del informe a la OAMI. La OAMI mandará entonces al solicitante un informe de búsqueda comunitaria, realizado por ella misma, y los informes transmitidos por los servicios centrales de la propiedad industrial. Llegado este punto la marca puede anularse total (véase Art. 51) o parcialmente (Art.52). Asimismo, abonará a cada una de ellas una cantidad en concepto de búsquedas realizadas percibiendo la misma cantidad por ello.

En nuestro caso y calidad de solicitantes informados hemos tenido en cuenta la legislación para evitarnos problemas haciendo una planificación y búsquedas previas.

La publicación de la solicitud no se realizará antes de que haya pasado un mes desde que la OAMI haya enviado los informes al solicitante (transcurren 3 meses desde que se realiza el examen de licitud y las traducciones). Cuando la solicitud se publique,

³ Entonces, podríamos estar hablando de un diseño industrial y no de una marca.

⁴ (*)A partir del 10 de marzo de 2008, algunos de los términos aplicables bajo el artículo 38 ya no lo serán, véanse algunos de los cambios principales.

la Oficina informará de ello a los titulares de marcas anteriores puedan presentar oposición a la concesión de la marca.

Cabe mencionar que a partir del 10 de marzo de 2008, el solicitante podrá solicitar el informe de búsqueda el mismo. Además, cada una de las oficinas encargadas de la búsqueda dispondrá de 2 meses desde la recepción de la solicitud para remitir el informe de búsqueda y habrán de hacerlo en un formulario normalizado, los preparará la Oficina Comunitaria, previa consulta al Consejo de Administración.^(*)

Antes de publicar la marca en el BOPI, la OAMI (en nuestro caso) vuelve a comprobar si el solicitante está facultado para ser titular de una marca comunitaria (si no lo es se le dará la oportunidad de retirar la solicitud antes de la publicación), o si por caer en los mencionados motivos de prohibición absolutos. En teoría, la solicitud puede desestimarse antes de la publicación pero, en ocasiones, se desestima después de la publicación. En tal caso, la resolución desestimatoria se publicará cuando sea definitiva.⁵

Tras la publicación de la solicitud se abre el período de oposición inter-partes, en un lapso de tiempo de 3 meses (véase Art. 42), para que cualquiera pueda oponerse al registro de la marca, argumentando de forma fundada porqué el registro no puede realizarse. De modo paralelo, se abre un período de observaciones, que no impiden el registro de la marca, pero a las que el solicitante si puede contestar (véase Art.41). Desde que se abre el período de oposición hasta que se produce el registro transcurren 6 meses.

Es imprescindible tener en cuenta que la solicitud sigue un curso idéntico o similar en todos los países en los que vamos a comercializar, lo único que cambia sustancialmente son los plazos y las tasas; por lo demás (exámenes de forma y licitud, búsqueda de anterioridades, oposiciones...etc.) son conceptos sustantivos del Derecho de marcas, por lo que la solicitud siempre pasa por esas etapas.

10.4.- Marca Internacional.

La intención de nuestra empresa es la de solicitar marca internacional para EE.UU. y Rusia en los 18 meses que puede tardar como máximo la concesión de la marca comunitaria. Ambos países pertenecen al Protocolo de Madrid con lo que, con tener la marca solicitada en una Oficina nacional o regional, como en nuestro caso, podríamos solicitar en la OMPI la marca internacional. En ese tiempo también se han podido realizar preparativos efectivos para introducir la marca en el tráfico comercial (véase folleto de la Figura 24), para demostrar intención de uso o intención del mismo (véanse Art. 15 y 56).

Como solicitante, la empresa no puede solicitar directamente en la Oficina Internacional, si no que ha de hacerlo presentando una petición en la OAMI de que

⁵ Modificado en virtud del Reglamento (CE) n° 422/2004 de 19.2.2004 del Consejo.

quiere solicitar marca internacional. Será la OAMI quién certifique la identidad entre la marca comunitaria solicitada (o registrada) y la marca internacional.



En España se consumen alrededor de 3,5 kilos por persona y año de aceitunas de mesa, en aperitivos, ensaladas, rellenos de carne, pizzas y salsas, lo que convierte a este país en uno de los más aficionados del mundo a este alimento. El sector olivarero dedica casi un 50% de la producción de la aceituna de aderezo –unas 300.000 toneladas anuales- a la exportación, situando a España por delante de Italia, Grecia y Turquía, como el primer país exportador del mundo.

Las aceitunas españolas se sirven como algo muy especial en las mejores mesas de Estados Unidos, Europa, Países Arabes e, incluso, Australia. Estas cifras son casi ridículas si se comparan con la producción total de aceitunas, más de tres millones de toneladas anuales, de las que el 90% se dedican a obtención de aceite.



Valor nutritivo:
La aceituna de mesa se puede considerar como un alimento de gran valor nutritivo, rica en componentes grasos de gran calidad, contiene todos los aminoácidos esenciales, gran cantidad de minerales, un apreciable contenido en carotenos (provitamina A), vitamina C y tiamina, y buena cantidad de fibra, aportando unas 150 calorías por 100 gramos de alimento.

Pertenece a un grupo de alimentos cuyo factor común es la elevada proporción de grasas, hasta un 20%, que entran en su composición, al igual que la soja, cacao, girasol, piñones, almendras, nueces y avellanas.



Figura 24. Folleto explicativo de Sevisol.

Así, en este caso se presenta un formulario suministrado por la OMPI (el MM2) en la OAMI por el que se pide la marca internacional. También puede utilizarse el formulario EM 2 de la OAMI en una de las 20 lenguas oficiales de la UE, que está disponible en dos versiones diferentes. La primera versión es la que se utiliza para las solicitudes que se presentan en una de las 3 lenguas del Protocolo (francés, español o inglés) y la segunda versión se utiliza para las solicitudes presentadas en una de las 17

lenguas restantes.⁶ En este formulario se han de especificar perfectamente los datos del solicitante.

Una vez que la OAMI da por buena la marca la envía a los estados designados la OMPI y emite un título. Existe un plazo de 12 a 18 meses (que se cuentan a partir de la fecha de presentación en la OMPI) porque pueden no conceder la marca en alguno de esos países, que se deniegue la marca por oposición de terceros. El título que emite la OMPI es un título de propiedad que se emite por defecto porque la OMPI no concede, sólo tramita. Una vez concedida (supuestamente) la marca, al igual que en patentes, entra en fase nacional y la concesión está sujeta al procedimiento y legislación nacionales. Por ejemplo en EEUU si en el mes 13 una acción oficial (rechazo provisional), se envía a la OMPI, y esta OMPI se lo comunica al solicitante quien, tendrá que ponerse en contacto con un agente americano para que defienda su marca en ese país. Además EEUU y Japón emiten títulos a parte que tienes que pagar. Es bueno tenerlos para probar frente a terceros. A este respecto quizá hubiera sido más ventajoso económicamente actuar a través del Arreglo, pero en lo relativo a la marca en cuestión y su registro en Europa, hubiera supuesto un despilfarro solicitar marcas nacionales en cada país; de ahí la decisión de solicitar una marca comunitaria de base, y por consiguiente, continuar el procedimiento por el Protocolo de Madrid.

Durante los primeros cinco años de vida, la marca internacional depende enteramente de la marca comunitaria, de modo que si esta, se denegara la otra dejaría de surtir efectos (se denegaría o retiraría aún en caso de que fuera una marca, supuestamente, concedida). Si transcurridos 5 años la marca de base, a partir de su registro la marca de base continúa firmemente concedida, la marca internacional deja de depender de la misma (véase párr. 02.09 del apartado A.4 de la Guía para el Registro Internacional de Marcas).⁷

10.5.- Marca nacional brasileña.

Brasil no pertenece ni al Acuerdo ni al Protocolo de Madrid, por tanto se tendría que tramitar la solicitud, de acuerdo con la legislación nacional brasileña vigente, La Ley Brasileña de Propiedad Industrial 9279/96. Según esta legislación los requisitos que ha de reunir una marca son fundamentalmente idénticos a los de la Ley española (véanse Arts. 122 y 123), al igual que los “signos no registrables como marca; las diferencias son mínimas (Art. 124).

Se ha de presentar la solicitud en el INPI (Instituto Nacional de la Propiedad Industrial). En España la LM 17/2001 hace alusión a quién está facultado para solicitar una marca, refiriéndose a los acuerdos internacionales firmados por España (Arreglo y Protocolo de Madrid, CUP etc.); en la 9279/96 solamente se hace alusión al ejercicio del derecho público o privado de personas físicas o jurídicas (véase Art. 128). La vigencia de la protección marca es de 10 años (igual que en el caso de la marca comunitaria y internacional), aunque se puede solicitar una prórroga (véase Art. 133).

⁶ Fuente: OAMI

⁷ Datos de abril de 2004

Los requisitos mínimos de la solicitud para que se otorgue fecha de presentación son la petición del solicitante y sus datos, la representación del signo y su clase, y el pago de la tasa de solicitud. El idioma de presentación es el portugués, en caso de que esto no se hubiera tenido en cuenta, se dispondrían de 60 días para presentar los documentos en el idioma prescrito (Art. 155 [Párr. único]). En caso de faltar algún documento para que la solicitud pueda tramitarse se cuenta con 5 días para presentarlo, si no será considerada inexistente (véase Art. 157).

A continuación de la presentación, se realiza el examen formal y una vez tramitada (la legislación no especifica plazo para ello) será publicada en 60 días (oficialmente, en las Revistas da Propiedade Industrial) y, a partir de ahí se abrirá un plazo de otros 60 días para que terceros presenten oposición. Durante la oposición se examinarán las exigencias formuladas por terceros para que se lleve acabo el registro, y el solicitante deberá responder a tales exigencias en 60 días, una vez respondida se continúa con el procedimiento (véanse Arts. 158 y 159). Cuando concluya el examen la Oficina decidirá si concede o no el registro (véase Art. 160).

Llegado este punto, la Oficina expide un certificado de registro, una vez concedida la solicitud y abonadas las tasas correspondientes (registro y primer decenio de vigencia) en 60 días (véanse Arts. 161-162).

11.- Lista de chequeo.

Para decidir con la continuidad de un proceso relativo a I+D+i en cualquier punto de él, se debe seguir una lista de chequeo marcada por hitos, que son los que nos van a indicar su continuidad o abandono.

En el caso de la empresa aceitunera, la lista de chequeo propuesta es la siguiente:

- ✓ Estudio de mercado.
 - nacional.
 - internacional.
- ✓ Planta piloto: aplicación industrial.
 - no: abandono.
 - si: siguiente paso.
- ✓ Estudio de financiación.
 - capital propio suficiente.
 - financiación externa.
- ✓ Protección.
 - nacional.
 - internacional.
- ✓ Condiciones económicas de explotación tecnológica.
- ✓ Plan de explotación y comercialización

Normalmente es necesario hacer un estudio de mercado de la tecnología a aplicar, pero debido a las características del caso, la OTT-CSIC antes de licenciar la patente ha realizado dicho estudio por lo que se omitirá en este apartado.

12.- Financiación.

La empresa aceitunera de nuestro caso, así como cualquier otra pequeña y mediana empresa del sector que sea que quiera innovar tecnológicamente, tiene muchas fuentes de financiación dispuestas a prestarle la ayuda necesaria, debido principalmente a que todo desarrollo e innovación tecnológica implica una fuerte inversión de capital que por lo general estas empresas por sí solas no pueden afrontar.

Para su financiación, las pequeñas y medianas empresas (PYME) pueden acceder tanto a capital público como a capital privado. En este apartado se analizan las subvenciones e instrumentos financieros disponibles para las PYME con el fin de determinar cuales son los más adecuados para nuestro proyecto.

12.1.- Fuentes de financiación de capital público.

Clasificaremos las posibles fuentes de financiación atendiendo al origen de las subvenciones y ayudas. Así, podemos obtener ayudas tanto de la Unión Europea como de la Administración General del Estado, a través de los Ministerios de Industria, Turismo y Comercio y del Ministerio de Educación y Ciencia, y de la Junta de Andalucía.

12.1.1.- Programas de apoyo a las PYME de la Unión Europea.

La ayuda se materializa de distintas formas tales como subvenciones, préstamos y, en algunos casos, garantías.

Se puede acceder al apoyo directamente o a través de los Fondos Estructurales de la Unión Europea, gestionados a escala nacional. Además, las PYME pueden optar a una serie de medidas de asistencia no financiera en forma de programas y servicios de apoyo a las empresas.

Los programas de ayuda aparecen divididos en cuatro categorías:

- Oportunidades temáticas de financiación
- Fondos estructurales
- Instrumentos financieros
- Ayudas a la internacionalización de las PYME

12.1.1.1.- Oportunidades Temáticas de Financiación.

Este tipo de financiación suele tener objetivos específicos (medio ambiente, investigación, educación) que diseñan y ponen en marcha distintos Departamentos de la Comisión Europea. Por lo general, las PYME y otras organizaciones pueden solicitar

directamente las ayudas de estos programas, normalmente con la condición de que presenten proyectos sostenibles y de carácter transnacional. Comúnmente, el apoyo prestado por la Unión Europea consiste en subvenciones que cubren únicamente una parte de los costes del proyecto.

Programas con objetivos específicos son el Séptimo Programa Marco de Innovación y Desarrollo Tecnológico y el Programa para la Competitividad y la Innovación.

12.1.1.1.1.- Séptimo programa marco de innovación y desarrollo tecnológico (2007-2013; PM7).

El PM7 se ejecutará a través de cuatro programas específicos: *Cooperación*, *Ideas*, *Personas* y *Capacidades*. Este séptimo Programa Marco presta especial atención a las PYME, a las cuales está dedicado en exclusiva el programa *Capacidades*. No obstante, también se dedica atención a estas empresas en otros programas.

Las pequeñas y medianas empresas que llevan a cabo actividades de investigación encontrarán mayores oportunidades en el programa *Cooperación*, que impulsa la participación de las PYME en todas las iniciativas de investigación, así como su participación en las Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (ITC). También para PYME con capacidad investigadora, el programa *Personas* reagrupa y refuerza las «*acciones Marie Curie*», que constituyen un programa de ayudas para fomentar la movilidad y el desarrollo de la carrera profesional de los investigadores. Dentro del programa *Personas*, el plan «*Pasarelas y Asociaciones entre la Industria y la Universidad Marie Curie*» tiene por objeto potenciar las asociaciones a largo plazo entre Industria y Academia. La acción se lleva a cabo a través del apoyo a las interacciones en el campo de los recursos humanos inscritas en programas de cooperación entre al menos dos organizaciones, al menos una de cada sector, que procedan de al menos dos países miembros de la Unión Europea o países asociados. Este programa podría haber permitido financiar la contratación de personal del equipo investigador del CSIC para la transferencia del *know-how* entre dicho equipo investigador y la PYME. Sin embargo, la necesidad de que las organizaciones entre las que se produce la transferencia de tecnología pertenezcan al menos a dos países diferentes descarta a nuestro proyecto, ya que las entidades que colaboran en el mismo (CSIC y PYME) son ambas españolas.

Las PYME innovadoras que, como la que nos ocupa, tienen poca o ninguna capacidad de investigación, son el objetivo del programa *Capacidades* a través de su actividad «*Investigación en beneficio de las PYME*». A través de él se pretende fortalecer la capacidad innovadora de las PYME europeas ayudándolas a subcontratar actividades de investigación, a adquirir conocimientos tecnológicos, a ampliar sus redes y a aprovechar mejor los resultados de investigación. Se pretende favorecer la adquisición por parte de las PYME de derechos de propiedad industrial. De nuevo, el inconveniente es que para poder solicitar esta ayuda deben participar en el proyecto al menos tres PYME de diferentes Estados miembros de la UE y dos entidades de investigación independientes. Esta exigencia excluye el proyecto de transferencia de tecnología que nos ocupa, en el que, si bien teniendo en cuenta que se pretende contar con PYME que actúen como socias colaboradoras en la distribución de nuestro

producto en Alemania, Francia e Italia, estarán implicadas en el mismo suficientes PYME, sólo colabora en el mismo una entidad de investigación, concretamente el CSIC.

El PM7, por tanto, no nos ofrece ninguna fuente de financiación adecuada. Analizamos a continuación el Programa para la Competitividad y la Innovación.

12.1.1.1.2.- Programa para la Competitividad y la Innovación (PCI).

La finalidad de este programa es estimular la competitividad de las empresas europeas, siendo su principal objetivo las PYME. Incluye el «*Programa para la Iniciativa Empresarial y la Innovación (IEI)*» que tiene por objeto mejorar las condiciones para la innovación. El programa apoya acciones que promuevan la innovación sectorial, las agrupaciones, las asociaciones entre los sectores público y privado en materia de innovación, y la gestión de la innovación.

En principio, una colaboración entre un centro público como es el CSIC y una pequeña empresa, que supone la adquisición de una nueva tecnología y, por tanto, una innovación en el sector de la alimentación, cumple todos los requisitos de este programa.

El *IEI* se propone lograr sus objetivos a través de diferentes actividades, algunas de las cuales pueden ser de utilidad para nuestro proyecto. Así, se pretende facilitar el acceso a financiación de PYME en diferentes fases de su ciclo de vida a través de los instrumentos financieros de la UE, gestionados por el Fondo Europeo de Inversiones (FEI). De estos instrumentos financieros hablaremos en el siguiente apartado. También se ha puesto en marcha una red de centros regionales que proporcionan servicios integrados de apoyo a la innovación. Estos centros recogen la experiencia de los *Euro Info Centros (EIC)* y los *Centros de Transmisión de la Innovación (Innovation Relay Centres, IRC)*. Estos centros proporcionan a las empresas una serie de servicios que les ayudan a lograr una mayor competitividad.

12.1.1.2.- Fondos estructurales.

Los Fondos Estructurales -Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Fondo Social Europeo (FSE)- son los mayores instrumentos de financiación de la Comunidad de los que se benefician las PYME. Actúan por medio de diferentes programas temáticos y de iniciativas comunitarias aplicadas en las regiones. Sólo se otorgan ayudas directas a las PYME para cofinanciar sus inversiones en las regiones menos desarrolladas económicamente, es decir, en las llamadas «regiones de convergencia». Las regiones de convergencia en España son Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura, Galicia, Asturias y Murcia. La PYME que adquiere la tecnología es sevillana y, por tanto, pertenece a una de las regiones de convergencia y puede acceder a las ayudas procedentes de estos fondos. En otras regiones, los programas de ayuda se han centrado en acciones con un efecto palanca significativo más que en las ayudas directas a las PYME.

La gestión de los programas y la selección de los proyectos se llevan a cabo a nivel nacional y regional, de modo que aunque mencionaremos más adelante programas

cofinanciados por fondos estructurales de la UE, como *InnoEmpresa*, no nos extenderemos más aquí.

12.1.1.3.- Instrumentos financieros.

La mayoría de los instrumentos financieros llegan a los beneficiarios de manera indirecta, a través de intermediarios financieros nacionales. Muchos de los programas están gestionados por el Fondo Europeo de Inversiones (FEI). No obstante, mencionaremos algunos a continuación.

12.1.1.3.1.- Recursos europeos conjuntos para las microempresas y las medianas empresas (JEREMIE, Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises).

JEREMIE es una iniciativa conjunta de la Comisión Europea y del Fondo Europeo de Inversiones en conjunto con el Banco Europeo de Inversiones. JEREMIE es complementario a otras iniciativas de la UE como el PCI. Su objetivo es mejorar el acceso a la financiación de las microempresas y de las PYME y, en particular, proporcionar microcréditos, capital riesgo o garantías y otras formas innovadoras de financiación. Se prestará especial atención a las empresas en fase inicial, la transferencia de tecnología, los fondos destinados a la innovación y la tecnología así como a los microcréditos. JEREMIE se gestionará como parte integral de los programas del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), y los proyectos se seleccionarán al nivel nacional y regional pertinente.

12.1.1.3.2.- Programa Marco para la Competitividad y la Innovación (PCI).

Dentro de él se incluyen instrumentos financieros para el periodo 2007-2013 gestionados por el Fondo Europeo de Inversiones (FEI) en representación de la Comisión Europea.

Entre los instrumentos financieros encuadrados en el PCI se encuentra el Mecanismo para las PYME Innovadoras y de rápido crecimiento (MIC) tiene como objetivo facilitar la obtención de capital de inversión a las PYME, tanto en las fases iniciales (MIC1) como en la fase de expansión (MIC2). El MIC comparte el riesgo y los beneficios con inversores de capital privado, favoreciendo así la obtención de capital de inversión por parte de las empresas innovadoras. Existe además un Mecanismo de Garantía PYME proporciona cogarantías para los sistemas de garantía, con el fin de facilitar la financiación de la deuda para las PYME.

12.1.1.3.3.- Iniciativa Gate2Growth "Acceso a la financiación".

El objetivo primordial de la iniciativa G2G es prestar apoyo a los empresarios innovadores en Europa. La iniciativa G2G ayuda a los empresarios a diseñar un plan de negocio. Uno de los objetivos principales de la iniciativa G2G es establecer contactos entre los inversores y los empresarios mediante una base de datos.

Además, en el portal G2G se pueden encontrar herramientas de valoración, material de ayuda, forums, etc.

12.1.1.4.- Ayudas a la internacionalización de las PYME.

Por lo general, este tipo de programas consiste en ayudas a organizaciones intermediarias y entes públicos activos el campo de la internacionalización, que ayudan las PYME a introducirse en mercados fuera de la UE.

12.1.2.- Financiación pública nacional

La Administración Pública gestiona una serie de programas de apoyo a las PYME, tanto a través del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio como a través del Ministerio de Educación y Ciencia. A continuación expondremos los más importantes.

12.1.2.1.- Programas Gestionados por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

El Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), dependiente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, canaliza una serie de préstamos oficiales sin intereses o con un tipo de interés muy bajo para la financiación de proyectos de I+D+i y la creación de empresas de base tecnológica. A continuación se mencionan y explican brevemente los que pueden ser de interés para nuestro proyecto.

12.1.2.1.1.- Proyectos de Desarrollo Tecnológico.

Estos créditos se conceden a empresas (en colaboración con centros tecnológicos, como es nuestro caso, o sin ella) para la creación o mejora de un proceso productivo, producto o servicio.

En nuestro caso, se pueden solicitar para la financiación de la comprobación de la aplicabilidad y la puesta a punto del «*estarter*» que se llevará a cabo en la planta piloto. En los Proyectos de Desarrollo Tecnológico, los créditos se conceden con un tipo del 0% de interés y, como máximo, para un 60% del presupuesto del proyecto. El plazo de reembolso previsto es de 8 años, pero puede incrementarse hasta un máximo de 10 años dependiendo del carácter internacional del proyecto (2 años más si es Eureka, Iberoeka CERN o ESRF) o del enfoque multiobjetivo de largo alcance y plazo y elevado tamaño presupuestario (1 año más).

12.1.2.1.2.- Proyectos de Innovación Tecnológica

Los proyectos de Innovación Tecnológica han de tener carácter aplicado y ser desarrollados por empresas (en colaboración con centros tecnológicos o sin ella). Han de implicar la incorporación y adaptación activa de tecnologías emergentes a la empresa

o bien la aplicación del diseño industrial e ingeniería de producto y proceso para la mejora tecnológica de los mismos.

Nuestro proyecto supone la incorporación de una nueva invención, una vez superadas las pruebas en la planta piloto, al proceso de tratamiento de aceitunas. Se trata, por tanto, de ingeniería de producto. El proyecto consiste en la comercialización internacional de dicho producto por parte de una PYME.

Los proyectos de ámbito nacional podrán disfrutar de un crédito al 0% de interés de hasta el 40% del presupuesto total del proyecto, con 8 años de período de amortización. En los casos en que el proyecto sea de adaptación y transferencia de tecnología a otros mercados, el crédito privilegiado sin intereses, será de hasta el 55% del presupuesto total del proyecto y con un plazo de amortización de 10 años. Los proyectos de cooperación internacional (Eureka, Iberoeka, Bilaterales, etc.) también disfrutarán de créditos de hasta el 40% del presupuesto total del proyecto.

12.1.2.1.3.- Iniciativa Neotec.

Dicha iniciativa tiene como objetivo el apoyo a la creación y consolidación de nuevas empresas de base tecnológica en España desde el mismo momento de la concepción de la idea empresarial hasta lograr convertirla en una empresa viable.

Los instrumentos de la iniciativa *Neotec* se han definido en función de cada una de las dos fases iniciales del ciclo de vida de una empresa tecnológica.

En la fase de «creación de empresa» (menos de dos años desde la constitución de la misma) que necesitan financiación para demostrar la viabilidad de su innovación, el CDTI podrá proporcionar un crédito «semilla» (*proyecto Neotec*) con un importe máximo de 400.000 euros a tipo de interés 0 que no podrá superar el 70% del presupuesto total del proyecto.

En la fase «*capital riesgo*» se trata de poner a disposición de las empresas tecnológicas la posibilidad de financiación mediante instrumentos de *capital riesgo*. Para ello se ha diseñado el *programa Neotec capital riesgo* en el que colaboran el CDTI y el Fondo Europeo de Inversiones (FEI) con una serie de empresas privadas. Como más adelante dedicaremos un apartado de esta memoria al *capital riesgo*, dejaremos para ese momento la consideración del *programa Neotec capital riesgo*.

En cualquier caso, consideramos que nuestro proyecto empresarial puede ser considerado para la concesión de un crédito «semilla» del *proyecto Neotec*.

Además, en caso de que el CDTI conceda a nuestro proyecto algún tipo de financiación, sería interesante tener en cuenta la línea de prefinanciación bancaria para proyectos CDTI de I+D+i puesta en marcha por el propio CDTI, que tiene por objeto evitar a las empresas el problema de prefinanciar las inversiones previstas para el proyecto hasta el momento en que el CDTI proceda al desembolso. Esta línea permitiría a la empresa percibir un alto porcentaje de la aportación CDTI (hasta un 75%) a través de un préstamo bancario en condiciones preferentes. Dicho préstamo se amortizaría con la el desembolso de la aportación CDTI.

Por último, existen a su vez diferentes programas de financiación de proyectos e iniciativas internacionales. Dado que nuestra empresa pretende comercializar sus productos, además de en España, en Estados Unidos, Francia, Italia, Alemania, Brasil y Rusia, es interesante analizar estos programas con el fin de determinar si alguno de ellos puede servir de ayuda a la financiación para la internacionalización de nuestro proyecto. A priori, pueden ser interesantes para nosotros las *ayudas a la promoción tecnológica internacional* (gestionadas por el CDTI), los programas *Eureka* e *Iberoeka* (de cuya evaluación y coordinación se encarga el CDTI para los proyectos en los que participen entidades españolas) y el programa *ERA.net*. También son interesantes los programas PIPE y PAPI, puestos en marcha por el ICEX (Instituto Español de Comercio Exterior, dependiente de la Secretaría de Estado de Turismo y Comercio).

12.1.2.1.4.- Eureka.

Se trata de una iniciativa intergubernamental de ayuda a la I+D+i, cuyo objeto es impulsar la competitividad de las empresas europeas mediante el fomento de la realización de proyectos tecnológicos, orientados al desarrollo de productos, procesos y/o servicios con claro interés comercial en el mercado internacional y basados en tecnologías innovadoras.

A pesar de que en principio nuestro proyecto podría ser elegible para optar a las ayudas enmarcadas en este programa, quedaría descartado por la necesidad de que en dicho proyecto participe al menos una empresa y/o centro de investigación de otro país de la red Eureka. No obstante, siempre existe la opción de encargar la distribución de nuestro producto (en este caso aceitunas de mesa) a empresas locales de los países de la red Eureka (Alemania, Francia e Italia) en los que pretendemos comercializar nuestras aceitunas.

12.1.2.1.5.- Iberoeka.

Puesto que nuestra empresa pretende invertir en Brasil, es interesante tener en cuenta el programa *Iberoeka*. Los proyectos *Iberoeka* son un instrumento de apoyo a la cooperación tecnológica empresarial en Iberomérica. Esta iniciativa se incluye dentro del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo (CYTED) en el que participan 19 países de América Latina, entre los que se incluye Brasil, Portugal y España.

Los participantes en *Iberoeka* son libres de utilizar su propio criterio para formular, desarrollar y financiar proyectos de I+D+i de acuerdo con sus necesidades siempre que reúnan unos requisitos fundamentales. Estos requisitos consisten fundamentalmente en que el proyecto debe contar con la participación de socios independientes de al menos dos países miembros, ser innovador (dar lugar a productos, procesos o servicios nuevos o sustancialmente mejorados) y generar un producto o servicio próximo al mercado.

De nuevo, el requisito de contar con socios independientes de al menos dos países miembros de la red *Iberoeka* quedaría cubierto si utilizáramos una empresa local para la comercialización de nuestros proyectos en Brasil.

12.1.2.1.6.- Ayudas a la Promoción Tecnológica Internacional.

Son de gran interés para nosotros las *ayudas a la promoción tecnológica internacional*, que se dedican a financiar las actividades de empresas españolas que, habiendo desarrollado una tecnología novedosa, quieran exportarla al exterior.

La ayuda tiene lugar a través de un crédito formalizado en un contrato suscrito entre el CDTI y las entidades beneficiarias y que puede suponer una aportación de hasta el 60% del presupuesto, con una aportación máxima de 150.000 euros. Se aplicará un interés del 0% y el plazo de amortización será de 9 años, con un periodo de carencia de 3 años y 6 amortizaciones anuales. El pago de la totalidad del crédito se realizará a la finalización del hito. Previamente la empresa deberá presentar al CDTI la auditoria de gastos y el CDTI deberá aprobar dicha auditoria.

Las partidas a financiar son las que se enumeran a continuación:

1. Propiedad Industrial e Intelectual.
 - a. Solicitud de patente nacional, europea e internacional.⁸
 - b. Registros de marca.
 - c. Otros registros.
 - d. Defensa de los derechos de patente ante posibles violaciones de terceros.
2. Homologaciones y certificaciones que faciliten la internacionalización.
3. Formación.
4. Documentación, estudios y contratos.
 - a. Traducciones técnicas, catálogos, vídeos, inserción de anuncios en revistas, diseño de página Web.
 - b. Estudios de promoción en el exterior.
 - c. Apoyo legal.
5. Participación en ferias y foros tecnológicos.
 - a. Alquiler de Stands.
 - b. Desplazamientos.
 - c. Costes de Alojamiento.
6. Costes de la auditoría de gastos

⁸ En nuestro caso el CSIC se hace cargo de los gastos de solicitud de patente en caso de que nos limitemos a la utilización del «*estarter*» para la fabricación de aceitunas de mesa. No obstante, esta partida puede sernos de utilidad en caso de que decidamos utilizar la invención para productos relacionados (encurtidos) en cuyo caso se renegociarían los gastos de internacionalización de la patente.

Podrá optar a estas ayudas cualquier empresa que haya desarrollado en España una tecnología novedosa y quiera promocionarla en el exterior. No obstante, se considerarán especialmente aquellas propuestas que, como la nuestra, incluyan la solicitud de patente europea y/o internacional.

12.1.2.1.7.- Programa PIPE

El *Programa PIPE (Plan de Iniciación a la Promoción Exterior)* es fruto del acuerdo entre el ICEX, el Consejo Superior de Cámaras de Comercio, las Comunidades Autónomas y las Cámaras de Comercio.

El PIPE tiene como finalidad facilitar el inicio en la promoción y comercialización exterior de las PYME. Este programa ofrece apoyo a las empresas que se proponen comenzar a exportar a través de especialistas con amplia experiencia. Se trata de un programa de dos años de duración dividido en tres fases, al terminar los cuales hay un programa de seguimiento.

12.1.2.1.8.- Programa PAPI.

El *Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión* tiene el propósito de contribuir económicamente a proyectos productivos promovidos por empresas españolas en cualquier país del mundo. Su aplicación se centra en las fases de preparación y puesta en marcha de estos proyectos, mediante la financiación parcial de los costes derivados de la realización de actividades de pre-inversión y los costes de asistencia técnica, formación y otros gastos durante el período inicial de vida del proyecto.

Entre estos costes se encuentran, en la fase de preparación del proyecto, la búsqueda y selección de socio local, el apoyo en las negociaciones con las autoridades sociales y los estudios legales y de viabilidad técnica, económica, financiera y de mercado en el marco de proyectos de inversión y de cooperación empresarial. En la fase de desarrollo del proyecto, los gastos que pueden ser subvencionados por el ICEX son la búsqueda de financiación, la asistencia técnica al montaje del proyecto antes de la entrada en producción, la asistencia técnica en la puesta en marcha, la asistencia a la gestión inicial del proyecto, la formación del personal local, la constitución de la sociedad en el exterior y la protección de la propiedad industrial e intelectual asociada a los bienes y servicios producidos en el país de localización del proyecto.

El apoyo del ICEX consiste, en la fase de preparación del proyecto, en un anticipo sin intereses de hasta el 50% de los costes de las actividades, con un tope de 90.000 euros y, en la fase de desarrollo del proyecto, en una contribución no reembolsable de hasta el 50% del, con un tope máximo de 90.000 euros.

La misma empresa podrá presentar un máximo de dos proyectos. El tope máximo de ayuda por empresa y año será, en este caso, de 150.000 euros.

12.1.2.2.- Ministerio de Educación y Ciencia.**12.1.2.2.1.- Plan nacional de I+D+i.**

Las actuaciones de este plan tienen como objetivo elevar la capacidad tecnológica e innovadora de las empresas, apoyar la creación de nuevas empresas de base tecnológica, creación de unidades de I+D+I, apoyo a centros tecnológicos, patentes, homologación y certificación.

El plan se propone apoyar la inversión privada. Además, y para motivar la necesaria inversión en I+D, el Plan Nacional prevé mejoras fiscales a la inversión en Investigación y Desarrollo, a través de mayores deducciones directas; el incremento de la deducción para gastos de personal investigador; el incremento de la base de deducción para la adquisición de patentes, licencias y diseños, así como la elevación del límite aplicable a la deducción por I+D+I en las tecnologías de información y la comunicación.

Junto al marco fiscal, el Plan estipula el apoyo a la creación de nuevas empresas de base tecnológica a través de Incubadoras y capital riesgo, así como una mayor coordinación en la interacción público-privado, a través del soporte a parques científico-tecnológicos; apoyo a las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIS) y apoyo a los Centros Tecnológicos o la creación de Plataformas Tecnológicas.

Por tanto, si bien no se estipulan ayudas directas a proyectos de transferencia de tecnología, es importante tomar en consideración las deducciones fiscales previstas en este plan y que se puedan aplicar a nuestra empresa, así como su contribución a fondos de capital riesgo, que se mencionarán más adelante.

12.1.2.2.2.- Financiación procedente de CCAA. La Junta de Andalucía.

Como en nuestro caso la empresa es sevillana, podrá acogerse a ayudas de la comunidad autónoma andaluza.

La Junta de Andalucía ha desarrollado un Programa de Incentivos para el Fomento de la Innovación y el Desarrollo Empresarial en Andalucía para los años 2007-2013. Los beneficiarios de dichas ayudas podrán ser empresas, especialmente PYMEs, que tengan establecimiento operativo en Andalucía (como es el caso de la que nos ocupa) o vayan a proveerse de él mediante el proyecto presentado.

Los incentivos podrán revestir algunas de las modalidades siguientes: incentivos directos a fondo perdido, incentivos reembolsables, bonificaciones de tipos de interés, préstamos participativos, aportaciones al capital social por INVERCARIA, préstamos con fondos del Banco Europeo de Inversiones y bonificaciones de las comisiones de avales de préstamos avalados por Sociedades de Garantía Recíproca.

Respecto a los sectores susceptibles de recibir incentivos, destacan los estratégicos como el aeronáutico, agroindustrial, biotecnológico, TICs, metalmecánico, industrias vinculadas a la cultura y energético y medioambiental. Por tanto, un proyecto

biotecnológico como es susceptible de recibir alguna de las ayudas recogidas en este programa.

También se incluye el programa **InnoEmpresa** (Programa de Apoyo a la Innovación de las Pequeñas y Medianas Empresas 2007-2013).

El programa **InnoEmpresa** es un programa nacional del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. No obstante, el órgano instructor en Andalucía de los proyectos regionales (aquellos en los que participan PYME de una sola Comunidad Autónoma) es la Junta de Andalucía. Este programa contará con una cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y con la financiación adicional procedente de las Comunidades Autónomas que, como la Junta de Andalucía, así lo decidan.

Entre los proyectos que podrán ser objeto de subvención se encuentran aquellos que, como el proyecto de utilización de un nuevo «*estarter*» para la elaboración de aceitunas de mesa, puedan ser considerados una innovación tecnológica y de calidad.

Entre los gastos que pueden ser objeto de subvención se encuentran las inversiones materiales e inmateriales directamente relacionadas con el proyecto, excluidas la adquisición y acondicionamiento de inmuebles, los gastos de mobiliario, los medios de transporte y el equipamiento de oficina (excepto elementos informáticos). Estas subvenciones no podrán sobrepasar la cantidad de 18.000 euros. Las inversiones no podrán estar iniciadas en el momento de solicitud de la ayuda. También pueden subvencionarse colaboraciones externas, tales como asistencia técnica, gastos externos de consultoría, autorización y servicios relacionados con los proyectos.

En las bases reguladoras del Programa *InnoEmpresa* se contemplan concretamente, los «planes de mejora tecnológica mediante el asesoramiento a empresas a través de la utilización de centros tecnológicos, de otros centros de investigación y de consultoras técnicas especializadas para la implantación de soluciones específicas». Hemos de tener en cuenta que nuestro proyecto surge de la colaboración con el CSIC y el uso de las instalaciones de un Parque Tecnológico (planta piloto). En este último aspecto, podría ser interesante solicitar la subvención para cubrir los gastos generados por los ensayos en la planta piloto.

Los límites máximos de subvención serán de hasta el 15 por 100 si se considera pequeña empresa y hasta el 7,5 por 100 si se considera mediana empresa, para las inversiones en activos materiales e inmateriales y hasta del 50 por 100 para gastos de estudio y de asesoramiento.

Es importante tener en cuenta que las ayudas otorgadas en base a esta Orden serán incompatibles con cualquier otra para el mismo proyecto.

12.2. Fuentes de financiación de capital privado.

Como decíamos al principio, una alternativa de financiación es acudir al capital privado. De hecho, aunque las ayudas y subvenciones son, sin lugar a dudas, la vía de financiación más atractiva para los emprendedores que quieren crear una empresa, en la

evaluación de la viabilidad de un proyecto empresarial las subvenciones deben tener un papel residual, puesto que el hecho de que sean atorgadas es discrecional por parte de la Administración y están sujetas a la existencia de disponibilidad presupuestaria. Además, en muchos casos, pese a que la subvención sea atorgada, su cobro se produce con un retraso considerable, lo que puede conllevar graves problemas si se prevé disponer de ese dinero.

En este aspecto, dos alternativas interesantes para una empresa como la nuestra, de nueva creación y con base tecnológica y un amplio mercado potencial, son los denominados *capital riesgo* y *business angels* y los *préstamos participativos*. Aunque hemos encuadrado estas fórmulas bajo el epígrafe de «capital privado», la Administración ha apostado por ellas para estimular el desarrollo de las PYME de base tecnológica con programas como *Neotec capital riesgo*, mencionado anteriormente, en el que participa junto con una serie de grandes empresas españolas, y a través de instituciones como el ICO (Instituto de Crédito Oficial).

12.2.1.- Capital riesgo

La fórmula *capital riesgo* puede definirse como una actividad financiera orientada a la provisión de recursos a medio y largo plazo a pequeñas y medianas empresas en proceso de arranque o crecimiento, sin vocación de permanencia ilimitada en su accionariado. Por regla general, la presencia de la *sociedad de capital riesgo* en el accionariado de la PYME es minoritaria. Además, el inversor suele incorporar un valor añadido a la empresa financiada, aportando credibilidad frente a terceros y ofreciendo su experiencia ante situaciones difíciles. La contrapartida por el riesgo asumido y el largo período de maduración necesario suele producirse, en caso de éxito, en forma de plusvalías.

Esta actividad financiera permite la capitalización de empresas que no cotizan en bolsa y facilita la expansión empresarial al ofrecer una serie de servicios a la compañía, como búsqueda de asesoramiento legal, ayuda para definir temas y objetivos de negocio y apoyo de abogados experimentados.

Posibles desventajas son la inclusión de cláusulas de protección de minoritarios que hacen que, si bien el día a día de la compañía está en manos de los socios mayoritarios, impide a estos tomar determinadas decisiones sin tomar en cuenta la opinión de los minoritarios, es decir, de los inversores. Son habituales los pactos de permanencia, pactos de exclusividad / no competencia, los derechos de venta conjunta, el derecho de tanteo, el pacto de recompra y la rentabilidad garantizada.

En cuanto a la forma de encontrar inversores, existe una serie de redes de transferencia de tecnología que se ocupan de la difusión activa de ofertas y demandas de tecnología mediante portales internos.

En este sentido, una posibilidad es entrar en contacto con la Oficina de Transferencia de Tecnología (OTT) del CSIC (<http://www.csic.es/ott/contactar/>). Por otra parte, Madrid IRC es un Consorcio que forma parte, como la OTT del CSIC, de una red europea que ofrece asistencia profesional especializada para la comercialización de tecnología (Innovation Network IRC), y que cuenta con un conjunto de entidades

colaboradoras. También es una alternativa a tener en cuenta la Red de Transferencia de Tecnología del APTE (Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (<http://redtt.apte.org/rib>)). El propio PCM ofrece una lista de enlaces con una serie de enlaces a entidades que pueden actuar como fuentes de financiación (<http://www.fpcm.es/enlaces.htm>).

En caso de que se opte por la búsqueda activa de inversores, una lista detallada de inversores de *capital riesgo* en España aparece en la Web *Capital riesgo*, cuya dirección URL es: <http://www.webcapitalriesgo.com>. No obstante, citamos a continuación algunas de las alternativas que nos parecen más interesantes.

12.2.1.1.- Neotec capital riesgo.

Neotec capital riesgo es una iniciativa conjunta del CDTI y el FEI, que cuenta con la participación del sector financiero y empresarial español. Se han incorporado al programa, hasta el momento, Caja Madrid, Iberdrola, Repsol YPF, Telefónica, Indra, La Caixa, Caixa Catalunya, ACS, Gas Natural, Grupo Santander; CEPSA, Unión Fenosa y ENISA.

La *Sociedad de Capital Riesgo Neotec Capital Riesgo*, actuará como fondo de fondos. No obstante, la *Sociedad de Capital Riesgo Coinversión Neotec* co-invertirá en PYME tecnológicas españolas.

12.2.1.2.- Fondo promovido por la Fundación Parque Científico de Madrid (PCM).

Fondo promovido por la Fundación PCM en colaboración con el Banco Santander Central Hispano, en el que canaliza las demandas de capital de las nuevas empresas y el interés inversor de empresas y particulares, financiando una parte del capital necesario.

12.2.1.3.- Fondos gestionados por AXIS.

AXIS Participaciones Empresariales es una *Sociedad Gestora de Empresas de Capital Riesgo* (S.G.E.C.R.) cuyo capital social está suscrito al 100% por el ICO. En la actualidad, Axis gestiona dos Fondos: FOND-ICO, con fondos aportados por el ICO, y EURO-ICO, cofinanciados por el ICO y el Banco Europeo de Inversiones (BEI).

AXIS permanece en el capital de la empresa un máximo de 6 o 7 años.

12.2.2.- Business angels (BAN).

Una alternativa al *capital riesgo* son los denominados *business angels* (BAN). Se trata de inversores particulares que aportan directamente recursos propios y ajenos a empresas nuevas o en crecimiento.

Al igual que las entidades de *capital riesgo*, se trata de inversores que apuestan por un proyecto empresarial, sin involucrarse en el día a día, pero aportando un valor añadido. Sin embargo, mientras que las entidades de *capital riesgo* suelen invertir

recursos de terceros (inversores institucionales, entidades financieras, empresas, etc.), los BAN invierten su propio dinero. Los importes invertidos por los BAN suelen ser sustancialmente inferiores a la media que dedican las entidades de *capital riesgo* a cada operación y están dispuestos a entrar en etapas más tempranas de la vida de una empresa. Además, aunque existe la misma preocupación por la desinversión, suelen ser más pacientes que los inversores de *capital riesgo*, no realizan análisis tan detallados como los que efectuarían estos y aceptan rentabilidades esperadas inferiores a las de las entidades de *capital riesgo*.

Como ocurría con el *capital riesgo*, la Administración, a través de la Dirección General de Política de la PYME (DGPYME), está estudiando la posibilidad de apoyar las *redes de business angels* como una de las estrategias más eficaces para promover la creación de empresas con alto potencial de crecimiento.

Las *redes de business angels* funcionan como punto de contacto entre la oferta y la demanda de capital. Por un lado se incorporan a la red proyectos empresariales, tanto de empresas de nueva creación como de empresas que quieran poner en funcionamiento un plan de crecimiento, y por otro se trata de identificar *business angels*. También se sigue un proceso para identificar las expectativas de inversión de cada uno y poner en contacto a proyecto y *business angel* en caso de que puedan tener intereses comunes.

Por tanto, en caso de que este sea el recurso elegido, la mejor forma de entrar en contacto con posibles inversores es ponerse en contacto con *redes de business angels*. Para ello se puede utilizar el portal digital de UNIBAN (<http://www.uniban.org/>), *red de business angels* que cuenta con la colaboración del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y la Universidad de Santiago de Compostela y forma parte de la red europea de BANs EBAN (*European Business Angels Network*). También forma parte de EBAN la Red Española de Business Angels ESBAN (www.esban.com).

12.2.3.- Préstamos participativos.

La Dirección General de Política de la PYME (DGPYME), adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, gestiona una serie de iniciativas de apoyo a las PYME que incorporen innovaciones tecnológicas. Uno de estos instrumentos de financiación de las PYME, probablemente el más desconocido, es el *préstamo participativo*. Los préstamos participativos constituyen una modalidad de préstamo que por sus características y su regulación legal se convierte *de facto* en una vía de financiación en fondos propios. Aunque se trata de un instrumento financiero no tradicional para las empresas, el préstamo participativo, junto con la figura del *business angel*, empieza a despuntar en el panorama financiero, ya que cubre un segmento del mercado generalmente muy desatendido por las fuentes de financiación tradicionales.

Actualmente, los préstamos participativos son concedidos por entidades vinculadas a la Administración (de capital público o mixto) y por sociedades de *capital riesgo*.

Las sociedades de capital público, o semipúblico, que actúan a nivel operativo son:

12.2.3.1.- ENISA (Empresa Nacional de Innovación, S.A.).

ENISA es una empresa adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través de DGPYME. Se trata de una entidad de capital público que solamente concede préstamos participativos.

12.2.3.2.- Grupo SODI.

El grupo *SODI* es una organización de sociedades de inversión financiera y de servicios empresariales de capital mixto que pertenece a la SEPI (Sociedad Española de Participaciones Industriales, dependiente del Ministerio de Economía y Hacienda).

12.2.3.3.- COFIDES, S.A. (Compañía Española de Financiación del Desarrollo).

Se trata de una entidad de capital mixto que solamente financia inversiones en empresas españolas en países emergentes.

12.2.3.4.- Invercaria.

Sociedad creada por la Junta de Andalucía en el marco del Programa de Incentivos para el Fomento de la Innovación y el Desarrollo Empresarial en Andalucía para los años 2007-2013.

Aparte de ENISA, las demás entidades, como también las sociedades de *capital riesgo*, combinan la concesión de este tipo de préstamo y la de otros productos financieros u otros tipos de participaciones.

Estos préstamos en condiciones muy ventajosas pueden ayudar a nuestro proyecto a conseguir el capital necesario para comenzar su actividad de comercialización del producto tanto en España como en el extranjero.

12.3.- Financiación más adecuada para el caso.

En resumen, podemos acceder a financiación para nuestro proyecto a través de subvenciones directas, así como a través de instrumentos financieros.

Por otra parte, y aunque ese no es exactamente el objetivo de este estudio, conviene tener en cuenta que hay una serie de programas que ponen a disposición de las PYME asesoramiento y asistencia técnica. Entre ellos, el «Programa para la Iniciativa Empresarial y la Innovación» (*IEI*), dentro de el «Programa para la Competitividad y la Innovación» (*PCI*), ofrece una serie de servicios de asesoramiento. También conviene tener en cuenta el portal *G2G*, que contiene instrumentos de valoración y material de ayuda y además permite a los empresarios ponerse en contacto con posibles inversores. Por último, el programa *PIPE* (*Plan de Iniciación a la Promoción Exterior*), que ofrece apoyo a las PYME que se proponen comenzar a exportar a través de la ayuda de especialistas en un plan de apoyo dos años de duración que se continuará con un plan de seguimiento.

Volviendo a las fuentes de financiación, a continuación detallamos las más convenientes para nuestro proyecto.

12.3.1.- Subvenciones directas y otras ayudas públicas.

Se pueden solicitar diversas ayudas para cada uno de los distintos momentos de desarrollo del proyecto. En caso de que se concedieran varias ayudas incompatibles entre si, optaríamos por la más beneficiosa.

Para la financiación de las pruebas del «*estarter*» en la planta piloto se puede considerar solicitar financiación en el marco de los *Proyectos de desarrollo tecnológico* gestionados por el CDTI. El préstamo, con un tipo de interés del 0% y un plazo de devolución de 8 a 10 años, puede cubrir un máximo del 60% del presupuesto del proyecto. También se pueden solicitar ayudas del programa *Innoempresa*, si bien es importante tener en cuenta, en caso de que se conceda más de una ayuda, que las ayudas de este programa son incompatibles con cualquier otra para el mismo proyecto. Los límites máximos de subvención serán del 50 por 100; este programa también permite obtener subvenciones para inversiones en activos materiales e inmateriales de hasta el 15 por 100 si se considera pequeña empresa y hasta el 7,5 por 100 si se considera mediana empresa.

Para la puesta en marcha del proceso de fabricación de aceitunas con el nuevo «*estarter*» en la fábrica de Sevilla se puede solicitar un crédito semilla *Neotec* (también gestionado por el CDTI). Este crédito sin interés puede cubrir un máximo del 70% del presupuesto del proyecto.

Por último, también existen ayudas que pueden ser solicitadas para cubrir los gastos que conlleva la fase de internacionalización del proyecto. Así los *Proyectos de innovación tecnológica (CDTI)* pueden recibir créditos que cubran hasta el 55% del coste total (40% si el proyecto es también *Eureka* o *Iberoeka*), con interés 0 y un periodo de devolución del 0%. Las ayudas a la promoción tecnológica internacional (CDTI), permiten financiar prácticamente todas las partidas de gastos que conlleva la internacionalización, como son los gastos de propiedad industrial (patentes nacionales, europeas e internacionales, si bien en principio sería el CSIC quien se hará cargo de estos gastos) e intelectual (registros de marca), la defensa de los derechos de la patente ante posibles violaciones, las homologaciones, certificaciones y los estudios y contratos, las traducciones técnicas y catálogos, la publicidad, los costes de desplazamientos, etc. Por otra parte, dado que contaremos con socios locales para llevar a cabo la distribución, también podemos acceder a financiación procedente de los programas *Eureka* (para los gastos de internacionalización en Alemania, Francia e Italia) e *Iberoeka* (para los gastos en Brasil). También el ICEX (Instituto de Crédito Exterior), a través del *programa PAPI (Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión)* concede créditos cuyo propósito es financiar parcialmente a proyectos productivos promovidos por empresas españolas en cualquier país del mundo en las fases de preparación y puesta en marcha de estos proyectos.

Es importante tener en cuenta la existencia de la *Línea de prefinanciación bancaria para proyectos CDTI de I+D+i*, que permitiría a la empresa percibir

anticipadamente hasta el 75% de la aportación CDTI a través de un préstamo bancario en condiciones preferentes. Dicho préstamo se amortizaría con la el desembolso de la aportación CDTI. No obstante, no conviene olvidar las ayudas fiscales previstas en el *Plan Nacional de I+D+i* para las empresas de base tecnológica, tanto deducciones directas como incrementos de la deducción para la adquisición de patentes, licencias y diseños.

12.3.2.- Instrumentos financieros

Como decíamos, la evaluación de la viabilidad de un proyecto empresarial las subvenciones deben tener un papel residual, puesto que el hecho de que sean atorgadas es discrecional por parte de la Administración y están sujetas a la existencia de disponibilidad presupuestaria. Además, en muchos casos, pese a que la subvención sea atorgada, su cobro se produce con un retraso considerable, lo que puede conllevar graves problemas si se prevé disponer de ese dinero.

Alternativas para una empresa como la nuestra, son los denominados *capital riesgo* y *business angels* y los *préstamos participativos*. En la memoria se mencionan, por una parte, una serie de portales que permiten poner en contacto a las PYME y a posibles inversores. También se mencionan una serie de sociedades de *capital riesgo* a las que podemos acudir en busca de financiación para nuestro proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- **“Leyes de Propiedad Industrial”**, Tomás de las Heras Lorenzo, Ed. Aranzadi.
- **“Directrices de examen de solicitudes de patente”**, OEPM, versión 0, Octubre 2006.
- **“Nuevos mecanismos de transferencia de tecnología”**. Debilidades y oportunidades del Sistema Español de Transferencia de Tecnología. Encuentros Empresariales Cotec. Ayuntamiento de Gijón.^(*)
- **“Tecnología e Innovación. Mecanismos de transferencia de tecnología y propiedad industrial entre la Universidad, los Organismos Públicos de Investigación y las Empresas”**. Colección EOI Tecnología e Innovación. Antonio Hidalgo.^(*)
- Revista de la OMPI. **Transferencia tecnológica y desarrollo**, Septiembre 2006.^(*)
- Revista de la OMPI. **La propiedad intelectual al servicio de la empresa: Gestión del costo de las patentes**, Septiembre 2006.^(*)
- Revista de la OMPI. **La propiedad intelectual al servicio de la empresa: Gestión del costo de las patentes**, Septiembre 2006.^(*)
- **IPR.Helpdesk.Bulletin**, N° 30, 32 y 34. Theo Grünwald, Dr. Renat Alexander Wurzer.^(*)
- **“Entre la relación y el Mercado”**, Fernando de la Puente, C. Martinez, S. Equiza, F.J. Mata. OTRI.^(*)
- **“Royalty Rates for Technology”**, INPRA, INC.^(*)
- www.oepm.es
- www.epo.org
- www.wipo.int
- www.uspto.org
- www.inpi.org.ar
- www.inpi.gov.br
- www.oami.europa.eu
- www.google.es

^(*)Material y documentos aportados por Javier Etxabe Oria, responsable del Departamento de Promoción de Resultados y Capacidades de la OTT-CSIC a quien queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento.