

**Metodología de evaluación  
preliminar de resultados de I+D**  
en los agentes del Sistema Gallego de Innovación

MANUAL DE APLICACIÓN



## Metodología de evaluación preliminar de resultados de I+D en los agentes del Sistema Gallego de Innovación

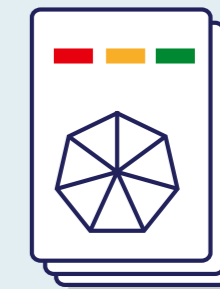
MANUAL DE APLICACIÓN

### INDICE

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| 1         | Definición y utilidad                                    | 4  |
| 2         | Desarrollo   | 5  |
| 2.1       | Caracterización comercial de la tecnología               | 5  |
| 2.2       | Evaluación   | 8  |
| 2.3       | Elaboración del informe de evaluación                    | 25 |
| Anexo I   | Formulario de caracterización comercial de la tecnología | 28 |
| Anexo II  | Formulario de evaluación                                 | 33 |
| Anexo III | Informe de evaluación                                    | 38 |

**El presente documento se acompaña de un USB que contiene la siguiente documentación electrónica:**

- 1 Metodología de evaluación preliminar de resultados de I+D en los agentes del Sistema Gallego de Innovación, Manual de aplicación (PDF no editable).
- 2 Herramienta de soporte a la evaluación de resultados de I+D (Excel editable).
- 3 Formulario de caracterización comercial de la tecnología (PDF editable).
- 4 Formulario de evaluación (PDF editable).
- 5 Informe de evaluación (PDF editable).



**2.1**  
**Caracterización comercial de la tecnología** pág. 5

**2.2**  
**Evaluación** pág. 8

**2.3**  
**Elaboración del informe de evaluación** pág. 25



**Criterio 1**  
**Relevancia científica**

- Criterio 1.1  
Calidad científica
- Criterio 1.2  
Grado de novedad



**Criterio 2**  
**Equipo**

- Criterio 2.1  
Capacidad científica en relación con la tecnología
- Criterio 2.2  
Experiencia en actividades de I+D con la industria
- Criterio 2.3  
Capacidad y compromiso con la comercialización
- Criterio 2.4  
Definición del liderazgo para la comercialización



**Criterio 3**  
**Aplicaciones de la tecnología**

- Criterio 3.1  
Necesidades atendidas por la tecnología
- Criterio 3.2  
Sector de aplicación



**Criterio 4**  
**Madurez de la tecnología**

- Criterio 4.1  
Disponibilidad de los resultados
- Criterio 4.2  
Riesgos científico-técnicos
- Criterio 4.3  
Plazo de llegada al mercado



**Criterio 5**  
**Mercado**

- Criterio 5.1  
Dimensión del mercado
- Criterio 5.2  
Evolución esperada del mercado



**Criterio 6**  
**Competencia**

- Criterio 6.1  
Soluciones en el mercado o en desarrollo dirigidas al mismo problema
- Criterio 6.2  
Desarrollos tecnológicos afines
- Criterio 6.3  
Necesidad de acceso a la IP de terceros para explotar comercialmente la tecnología
- Criterio 6.4  
Características de la escena de competencia



**Criterio 7**  
**Protección**

- Criterio 7.1  
Estrategia de protección
- Criterio 7.2  
Fortaleza de la protección
- Criterio 7.3  
Grado de difusión de los resultados

## 1

### Definición y utilidad

El proceso de valorización y transferencia de tecnología se inicia con la detección de resultados de la actividad científico-tecnológica o de I+D susceptibles de llegar al mercado o a la sociedad a través de distintos canales: la prestación de servicios de I+D, la concesión de licencias y la creación de *spin-off*, principalmente.

Para culminar todo proceso de explotación es necesario abordar una serie de tareas de carácter tecnológico (desarrollo de prototipos, escalado, etc.) o de desarrollo de negocio (protección, estudios de mercado, de libertad de operaciones, etc.). La elección y definición de estas actividades no es estándar, sino que ha de adaptarse a las características particulares que presenta el conocimiento generado a través de la actividad de I+D.

Una vez identificados los resultados, la evaluación preliminar de su potencial comercial es una forma de activar el proceso de valorización. Se refiere a una **actividad de carácter analítico que consiste en revisar una serie de características que presenta el conocimiento científico-tecnológico a la salida del laboratorio con el objeto de determinar, con carácter preliminar, su potencial comercial, así como los próximos pasos y principales hitos en la ruta hacia su explotación**. En relación al proceso de valorización y transferencia en su conjunto, la evaluación preliminar es útil para:

- Despejar incertidumbre acerca de las posibilidades de transferencia de una tecnología sin necesidad de recurrir a un costoso proceso de evaluación.
- Priorizar la asignación de recursos a procesos de valorización.
- Seleccionar ágilmente tecnologías que reúnen las condiciones más adecuadas para optar a beneficiarse de servicios de apoyo o incentivos a la valorización (aceleradoras de transferencia, programas de prueba de concepto, programas de servicios de valorización, etc.).
- Generar un portfolio de tecnologías, clasificado en función de su potencial comercial.

La evaluación preliminar es un proceso de cribado; no es un análisis en profundidad sobre el grado de desarrollo tecnológico ni el mercado, sino una revisión inicial de una batería de ítems para fijar un itinerario hacia el mercado. Este enfoque responde a una necesidad común de los centros de generación de conocimiento -especialmente cuando los recursos para transferencia son ajustados- de sistematizar y mejorar la eficiencia en la gestión de carteras tecnológicas para disponer de información de apoyo a la toma de decisiones en relación a los procesos de valorización y transferencia (asignación de recursos profesionales y económicos, presentación a convocatorias de prueba de concepto, etc.).

## 2

### Desarrollo

**El proceso se estructura en tres pasos: caracterización comercial de la tecnología, evaluación y elaboración del informe de recomendaciones.** En el anexo se incluyen los soportes documentales y la versión electrónica de este manual, con un Excel que facilita su aplicación sobre un portfolio de tecnologías.

**El procedimiento está descrito asumiendo que el responsable de su realización es un gestor de valorización y transferencia. En general, en las unidades de transferencia, este puesto recibe el nombre de técnico o gestor de transferencia, pero su localización organizativa y su denominación pueden variar dependiendo del tipo de entidad.**<sup>1</sup> A efectos de la metodología, este matiz solo es relevante cuando se hace referencia a los perfiles a los que entrevistar, pues se menciona al equipo investigador y al responsable de desarrollo de negocio como figuras distintas a la persona que aplica el procedimiento. Por lo demás, la descripción es válida para su realización por parte de cualquier persona que vaya a promover o gestionar un proceso de valorización.

#### 2.1



#### Caracterización comercial de la tecnología

La **caracterización comercial de la tecnología contempla las actividades relacionadas con la recopilación y generación de información relevante para realizar posteriormente la evaluación**. Se centra en aquellos aspectos que son esenciales para determinar el potencial comercial y fijar la ruta de valorización, como la descripción y las características de la tecnología, base científica, equipo promotor, aplicaciones, etc.

La información se podrá obtener combinando **fuentes secundarias** (la patente cuando existe, la memoria técnica del proyecto de I+D, la ficha del grupo de investigación que ha desarrollado la tecnología, etc.) con una **entrevista con el equipo investigador**. En el caso de los centros tecnológicos, además del equipo investigador, pueden participar en el proceso los profesionales con funciones de **desarrollo de negocio, innovación o promoción** que cuentan con un buen conocimiento sobre la situación del mercado.

El Cuadro 1 describe los ítems que se consideran los principales aspectos con respecto a cada uno de ellos y las fuentes más habituales. El formulario de caracterización comercial de la tecnología en el Anexo I incluye el detalle de la información que es necesario recabar, además de otros datos para realizar el seguimiento del proceso.

<sup>1</sup> En este sentido cabe señalar que, dependiendo del tipo de entidad, esta figura puede recibir distintas denominaciones como responsable o técnico de promoción, desarrollo de negocio o innovación en el caso de los centros tecnológicos.

Cuadro 1: Aspectos para la caracterización comercial de la tecnología

| Aspectos para la caracterización comercial de la tecnología | Fuentes   |  |
|---|---|--|
| <b>Tecnología</b>   | Utilidad, necesidad que satisface o problemática que resuelve   | Equipo investigador<br>Responsable desarrollo negocio o innovación (en centros tecnológicos)<br>Patente<br>Memoria de proyecto |
|   | Existencia de contactos con potenciales compradores   | Equipo investigador<br>Responsable desarrollo negocio o Innovación (en centros tecnológicos)                                   |
|   | Fundamento técnico  | Equipo investigador<br>Patente<br>Memoria de proyecto  |
|   | Estado del arte, grado de innovación  | Equipo investigador<br>Patente<br>Memoria de proyecto  |
|   | Ventajas competitivas frente a soluciones de mercado  | Equipo investigador<br>Responsable desarrollo negocio o innovación (en centros tecnológicos)                                   |
|   | Origen: relación de proyectos que han dado lugar a la tecnología objeto de análisis. Todo el portfolio que hay que tener en cuenta para acotar la propiedad intelectual | Equipo investigador<br>Base de datos de proyectos  |
|   | Difusión: actividades realizadas para dar a conocer la tecnología   | Equipo investigador<br>Búsqueda web por título de proyecto   |
|   | TRL, resultados disponibles, proceso y plazo para finalizar desarrollos con resultados transferibles  | Equipo investigador  |
|   | Riesgos asociados al desarrollo tecnológico pendiente   | Equipo investigador  |
|   | Mecanismo de protección previsto o utilizado. Estado de la tramitación  | Equipo investigador<br>Base de datos de patentes<br>Gestor IP / técnico de patentes  |
| <b>Equipo investigador</b>                                  | Integrantes   | Equipo investigador<br>Ficha grupo/área, organigrama   |
|   | Rol en el proceso de valorización y experiencia en procesos similares   | Equipo investigador  |
|   | Riesgos del proyecto en relación con la continuidad del equipo  | Equipo investigador  |

| Aspectos para la caracterización comercial de la tecnología | Fuentes   |  |
|---|---|--|
| <b>Base científica</b>                                      | Relación de proyectos que han dado lugar a esta tecnología  | Equipo investigador<br>Base de datos de proyectos y contratos<br>Equipo investigador                             |
|   | Publicaciones   | Base de datos de publicaciones<br>Google Scholar   |
| <b>Mercado</b>  | Hitos destacables en la trayectoria del grupo o área: principales proyectos, publicaciones, acreditaciones, premios | Equipo investigador  |
|   | Caracterización del mercado: dimensión, principales empresas, evolución   | Responsable de desarrollo de negocio o Innovación (en centros tecnológicos)<br>Estudios de mercado o sectoriales |
|   | Perfil del comprador  | Responsable de desarrollo de negocio o Innovación (en centros tecnológicos)<br>Estudios de mercado o sectoriales |

La obtención de información de calidad es esencial para la efectividad del proceso de evaluación, por eso es relevante realizar una buena preparación de la entrevista con el Equipo investigador. Algunos consejos útiles en este sentido son:

- Reunir la mayor información posible sobre el grupo/área de investigación (ficha o catálogo), sobre sus publicaciones y sobre su experiencia comercial previa (si cuentan con contratos, si han licenciado tecnologías o promovido *spin-off*).
- Realizar una búsqueda rápida de información sobre el ámbito tecnológico y comercial al que se orienta la tecnología: patentes, tendencias tecnológicas (informes de prospectiva, *roadmaps*, *position papers*, etc.), productos o servicios comerciales, estudios de mercado.
- Precumplimentar el formulario de caracterización de la tecnología con la información que se ha ido obteniendo.

## 2.2

### Evaluación



Una vez recopilada la información sobre la tecnología, el primer paso es asegurar que no existen riesgos relativos a la titularidad de los resultados que puedan afectar a su explotación comercial o que, si existen, no invalidan el proceso de transferencia. La información para ello se localiza revisando las características del portfolio de proyectos que han dado origen a la tecnología como, por ejemplo: integrantes de consorcios en proyectos cooperativos, solicitantes o titulares de la patente, etc.

Hecha la verificación sobre la titularidad, se evalúa de forma objetiva la situación de la tecnología – en base a la información disponible- con respecto a un conjunto de factores que influyen en el proceso de transferencia (Cuadro 2). Esta revisión permite determinar, de forma preliminar, las posibilidades de explotación comercial de la tecnología y los pasos a dar en dicha dirección.

Cuadro 2: Criterios de evaluación

| Criterios de evaluación          |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Relevancia científica         | 1.1 Calidad científica   |
|                                  | 1.2 Grado de novedad   |
| 2. Equipo                        | 2.1 Capacidad científica en relación con la tecnología                               |
|                                  | 2.2 Experiencia en actividades de I+D con la industria                               |
|                                  | 2.3 Capacidad y compromiso con la comercialización                                   |
|                                  | 2.4 Definición del liderazgo para la comercialización                                |
| 3. Aplicaciones de la tecnología | 3.1 Necesidades atendidas por la tecnología  |
|                                  | 3.2 Sectores de aplicación   |
| 4. Madurez de la tecnología      | 4.1 Disponibilidad de los resultados   |
|                                  | 4.2 Riesgos científico-técnicos  |
|                                  | 4.3 Plazo de llegada al mercado  |
| 5. Mercado                       | 5.1 Dimensión del mercado  |
|                                  | 5.2 Evolución esperada del mercado   |
| 6. Competencia                   | 6.1 Soluciones en el mercado o en desarrollo dirigidas al mismo problema             |
|                                  | 6.2 Desarrollos tecnológicos afines  |
|                                  | 6.3 Necesidad de acceder a IP de terceros para explotar comercialmente la tecnología |
|                                  | 6.4 Características del escenario de competencia                                     |
| 7. Protección                    | 7.1 Estrategia de protección   |
|                                  | 7.2 Fortaleza de la protección   |
|                                  | 7.3 Grado de difusión de los resultados  |

El método de evaluación empleado es de carácter cualitativo y consiste en la determinación de escenarios. Para valorar la situación de la tecnología con respecto a los factores considerados, para cada criterio se contemplan, a título indicativo, tres estados:

|  |                     |
|--|---------------------|
|  | <b>Desfavorable</b> |
|  | <b>Neutro</b>       |
|  | <b>Favorable</b>    |

La evaluación se realizará eligiendo el más adecuado de acuerdo a la información disponible y argumentando brevemente la elección.

A continuación se explican brevemente los aspectos que son objeto de consideración en cada criterio y los escenarios de evaluación.

En el Anexo II se incluye el formulario de evaluación.

## Criterio 1

### Relevancia científica



Se trata de determinar el valor científico de los resultados, si proceden de una actividad científica de calidad y representan una contribución al avance de su campo de conocimiento.

### Criterio 1.1

#### Calidad científica

Se utilizarán como indicios de calidad los indicadores clásicos de producción científica más adecuados al área de conocimiento de la tecnología, como la tipología de publicaciones, las presentaciones en congresos, etc. También el perfil de los proyectos que han dado lugar a la tecnología y el rol desempeñado en ellos por el equipo investigador (líder, socio). Complementariamente, se tendrán en cuenta hitos en la trayectoria del grupo referidos a la línea de investigación que puedan ser indicativos de calidad científica (obtención de ayudas en programas de ciencia excelente).

#### Escenarios de valoración del criterio 1.1

##### Calidad científica

- 
- Desfavorable** Sin publicaciones. No se identifican publicaciones en revistas indexadas. No hay información que permita determinar la calidad científica ligada a la tecnología ni al entorno en la que fue desarrollada.
- Neutro** Publicaciones sobre la tecnología en revistas Q3 o Q4.  
Equipo con publicaciones en el área, pero de bajo impacto.  
Grupo con proyectos activos en el plan nacional en la tecnología o áreas de conocimiento relevantes.  
Participación en proyectos europeos, como socio.
- Favorable** Publicaciones sobre la tecnología en revistas Q1 o Q2.  
Equipo con publicaciones en el área de alto nivel de impacto.  
Grupo con ayudas vivas en programas de ciencia excelente (ERC, Retos...) o con acreditaciones que lleven implícita una evaluación de la calidad de la actividad científica desarrollada (Grupos de Referencia Competitiva, Grupos de Potencial Crecimiento).
- 

### Criterio 1.2

#### Grado de novedad

El grado de novedad se refiere a la medida en la que el conocimiento que se quiere comercializar es innovador, es decir, cuál es el grado de ruptura o alcance de la innovación con respecto al estado del arte.

#### Escenarios de valoración del criterio 1.2

##### Grado de novedad

- 
- Desfavorable** Bajo. Prestaciones semejantes a las actuales. La innovación propuesta tiene carácter regional. La tecnología no destaca en relación al estado del arte.
- Neutro** Medio. Mejora sustancial en la línea del existente. Mejora perceptible pero de alcance puntual. La innovación tiene carácter estatal. La tecnología está en línea con el estado del arte.
- Favorable** Alto. Solución cualitativamente distinta. La innovación tiene carácter global. La tecnología está en la vanguardia del estado del arte.
-

**Criterio 2**

**Equipo**



El perfil y la motivación del equipo con respecto al proceso de transferencia es uno de los factores críticos de éxito. El proceso de comercialización de resultados precisa de aporte científico-tecnológico, tanto para avanzar en el desarrollo tecnológico (realización de pruebas de concepto) o para aportar *know-how* y expertise en la transferencia. Con independencia de los registros documentales (publicaciones, patentes, libretas de laboratorio, etc.), el conocimiento reside en las personas que han desarrollado las investigaciones y que no siempre permanecen en el equipo al finalizar los proyectos. Por otra parte, a través la participación en procesos de transferencia (contratos con empresas, licencias, creación de *spin-off*, etc.) dota al personal investigador de conocimiento de competencias transversales relativas al desarrollo de negocio, que son muy relevantes para la efectividad de la transferencia.

**Criterio 2.1**

**Capacidad científica en relación con la tecnología**

Se valora la adecuación del equipo en cuanto a conocimiento y recursos para llevar adelante el proceso de valorización y transferencia desde una perspectiva científico-tecnológica. En este punto no es suficiente con acreditar que el personal investigador cuenta con conocimientos en el área temática, sino específicamente en relación con la tecnología que se pretende transferir.

**Escenarios de valoración del criterio 2.1**

**Capacidad científica en relación con la tecnología**

- Desfavorable** No hay líneas de investigación vivas relacionadas con el proyecto de transferencia. Los investigadores que desarrollaron los proyectos que dieron lugar a los resultados ya no están en el grupo/centro.
- Neutro** No hay líneas de investigación vivas en la temática objeto del proyecto pero los investigadores siguen en el grupo/centro.
- Favorable** Línea de trabajo consolidada. Investigadores/as en activo y proyectos y publicaciones recientes o actuales en la temática objeto del proyecto de transferencia.

**Criterio 2.2**

**Experiencia en actividades de I+D con la industria**

El desarrollo de actividades de I+D para empresas favorece la orientación a las necesidades de mercado del equipo investigador; les ayuda a comprender que, desde un punto de vista comercial, la tecnología es relevante, no tanto por su fundamento técnico, sino por la problemática que contribuye a solventar. Disponer de este enfoque contribuye a acelerar el proceso de transferencia en lo que se refiere a la identificación de mercado y potenciales clientes.

Se considera que se cuenta con experiencia cuando el equipo investigador ha desarrollado actividades de I+D para la industria de cierta relevancia, que favorecen una interacción prolongada un cierto tiempo: proyectos colaborativos de I+D, codesarrollos, acuerdos de transferencia. Cuando la actividad contratada se refiere únicamente a la prestación de servicios técnicos (ensayos, análisis, etc.) se considerará que no es relevante para el proceso de transferencia.

**Escenarios de valoración del criterio 2.2**

**Experiencia en actividades de I+D con la industria**

- Desfavorable** Equipo investigador sin experiencia en I+D trabajando con la industria.
- Neutro** Equipo investigador con experiencia en I+D trabajando con la industria, pero no en los sectores relevantes para el resultado.
- Favorable** Equipo investigador con experiencia en I+D trabajando con la industria, siendo ésta relevante para el proyecto.

**Criterio 2.3**

**Capacidad y compromiso con la comercialización**

Se evalúa en qué medida el proceso de valorización es importante para el grupo en el marco de su estrategia de desarrollo, así como el interés y la disponibilidad del equipo investigador para implicarse de forma activa en el proceso, tanto con las actividades de carácter técnico como las de carácter comercial.

**Escenarios de valoración del criterio 2.3**  
**Capacidad y compromiso con la comercialización**

- Desfavorable** Recursos no asignados, es un proyecto más del grupo/centro, no una línea clave para ellos.
- Neutro** Personas asignadas al proyecto, pero sin funciones definidas. El proceso de transferencia no es una prioridad.
- Favorable** Proyecto clave dentro de la estrategia de transferencia del grupo/centro. Hay personas asignadas para participar en el proceso con roles establecidos.

**Criterio 2.4**

**Definición del liderazgo para la comercialización**

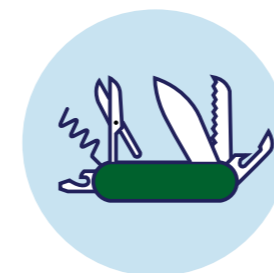
El último punto respecto al equipo se refiere al planteamiento organizativo del proceso de transferencia, si se cuenta en el equipo con un gestor de transferencia o si se ha atribuido esta función a alguna persona, perteneciente o no al equipo investigador.

**Escenarios de valoración del criterio 2.4**  
**Definición del liderazgo para la comercialización**

- Desfavorable** No hay una persona que va a liderar el proceso de comercialización, ni se cuenta con personal técnico para actividades de gestión de transferencia.
- Neutro** El grupo/centro cuenta con personas que podrían liderar el proceso porque tienen experiencia previa en actividades de transferencia o se cuenta con un gestor de transferencia.
- Favorable** Se cuenta con una persona que asumirá el liderazgo del proceso de comercialización. Se cuenta internamente, además, con personal técnico que realiza funciones de gestión de transferencia.

**Criterio 3**

**Aplicaciones de la tecnología**



**Criterio 3.1**

**Necesidades atendidas por la tecnología**

Los aspectos evaluados en este criterio se orientan a determinar, de forma preliminar, si existe una oportunidad de negocio para la tecnología, partiendo de si está identificada y caracterizada la problemática que atiende y los ámbitos en los que será de aplicación.

Se considera en este punto si se ha aportado información que explique de manera clara la problemática que solventa la tecnología y la forma en que esta la resuelve, es decir, los productos o servicios a los que da lugar. Es relevante en este punto conocer que aproximación se ha realizado para ello, si de forma directa con clientes y usuarios o si se están barajando hipótesis.

**Escenarios de valoración del criterio 3.1**  
**Necesidades atendidas por la tecnología**

- Desfavorable** No está justificada la existencia de una demanda, no está clara la necesidad no satisfecha. No se mantuvo contactos con la industria.
- Neutro** Necesidad justificada, pero no está claro que la innovación la satisfaga. Indirectamente, se conoce que existe esa necesidad (informes de vigilancia competitiva, agendas tecnológicas de programas de I+D...).
- Favorable** Necesidad claramente justificada y la innovación cuenta con elementos para satisfacerla. Se mantuvieron contactos con la industria que confirman su interés.

**Criterio 3.2**

**Sectores de aplicación**

De forma complementaria a la problemática atendida, se evalúa si están identificados los sectores o ámbitos en los que la tecnología será de aplicación y si la aplicación está limitada a un único ámbito o si se proyecta sobre distintos sectores lo que de antemano es indicativo de un mayor interés comercial. La disponibilidad de información sobre los segmentos de mercado y la forma de acceder a ellos también es un aspecto positivo para el proceso de valorización.

**Escenarios de valoración del criterio 3.2**

**Sectores de aplicación**

- Desfavorable** No está confirmado el sector de aplicación.
- Neutro** Aplicación limitada a un sector.
- Favorable** Numerosos sectores de aplicación.  
Mercado y canales de distribución claramente identificadas.

**Criterio 4**

**Madurez de la tecnología**



**Criterio 4.1**

**Disponibilidad de los resultados**

Los factores relacionados con la madurez de la tecnología valoran la viabilidad técnica del proceso de valorización: si es necesario realizar trabajos de I+D antes de lanzar la tecnología al mercado, el grado de certidumbre sobre los resultados del proceso de desarrollo tecnológico y el plazo que se contempla para culminar el proceso de transferencia.

Se refiere al grado de desarrollo en el que se encuentra la tecnología de cara a culminar el proceso de transferencia. Se consideran para la valoración del escenario la fase de desarrollo más avanzada culminada con éxito (desarrollo de la invención, validación del concepto, prototipado, producción piloto), los resultados obtenidos y las cuestiones técnicas pendientes de resolver para finalizar la transferencia.

**Escenarios de valoración del criterio 4.1**

**Disponibilidad de los resultados**

- Desfavorable** Definición básica en documentos internos o publicaciones.  
Prototipo en desarrollo o en esquema de proceso.  
En fase de desarrollo se obtendrán resultados a medio plazo (de uno a tres años).
- Neutro** Prototipo inicial sin realizarse pruebas de concepto (aún no se demostró que funcione para la aplicación prevista).  
Se están completando los ensayos y se espera obtener resultados a corto plazo (menos de un año).
- Favorable** Fase de desarrollo completa la escala de laboratorio.  
Tecnología de aplicación inmediata.  
Prototipo final probado en laboratorio.  
Resultados positivos de los ensayos realizados.

**Criterio 4.2**

**Riesgos científico-técnicos**

Se evalúa en este punto la viabilidad técnica del proceso de desarrollo tecnológico pendiente; se considera para ello si están identificados y documentados los riesgos y si están previstas las acciones de contingencia para el caso de que no se obtengan los resultados esperados.

Escenarios de valoración del criterio 4.2

Riesgos científico-técnicos

- Desfavorable** Alto riesgo no asumible en el proyecto. Resultados e indicadores de viabilidad vagamente descritos.
- Neutro** Proyecto fiable con los riesgos descritos. Resultados e indicadores de viabilidad descritos de acuerdo con los objetivos propuestos.
- Favorable** Proyecto fiable, riesgos identificados y descripción de planes de contingencia. Resultados e indicadores de viabilidad bien descritos, cuantificados y acordes con los objetivos propuestos.

**Criterio 4.3**

**Plazo de llegada al mercado**

En relación al criterio de madurez de la tecnología, el plazo de llegada al mercado se refiere al tiempo necesario para llevar la tecnología al estado de desarrollo requerido para poder transferirla. Se tendrá en cuenta que la previsión se haya realizado en base a la situación actual de la unidad de investigación.

Escenarios de valoración del criterio 4.3

Plazo de llegada al mercado

- Desfavorable** Superior a tres años.
- Neutro** Entre dos y tres años.
- Favorable** Inferior a dos años.

**Criterio 5**

**Mercado**



**Criterio 5.1**

**Dimensión del mercado**

La dimensión del mercado se estima en términos de cifra de negocio y se referirá al segmento específico al que se dirigen las aplicaciones de la tecnología.

Escenarios de valoración del criterio 5.1

Dimensión del mercado

- Desfavorable** El mercado global de las aplicaciones es inferior a un billón de dólares o no se puede cuantificar.
- Neutro** El mercado global está entre uno y diez billones de dólares.
- Favorable** El mercado global es superior a diez billones de dólares.

**Criterio 5.2**

**Evolución esperada del mercado**

En este atributo se considera la tasa de crecimiento del mercado a futuro.

Escenarios de valoración del criterio 5.2

Evolución esperada del mercado

- Desfavorable** Decreciente o desconocida.
- Neutro** Estable (tasa de crecimiento con incrementos anuales inferiores al 10%).
- Favorable** En crecimiento (tasa de crecimiento por encima del 10%).

## Criterio 6

### Competencia



Las barreras a las que se enfrentan los resultados para su explotación comercial se evalúan desde distintas perspectivas: la tecnológica, derivada de desarrollos afines y de la necesidad de contar con IP de terceros para poder generar un producto, proceso o servicio de mercado; la comercial, respecto a la existencia en el mercado de soluciones para atender la misma necesidad que la tecnología; y la sectorial, en referencia a las características de la composición del mercado objetivo.

#### Criterio 6.1

##### Soluciones en el mercado o en desarrollo dirigidas al mismo problema

Se valorará si existen productos, procesos y servicios que ya se comercializan y cumplen funciones similares a las de la tecnología evaluada. Además, se considerará qué aspectos la hacen superior en comparación con lo existente. Este análisis se ampliará a otras soluciones que se encuentren en fase de desarrollo, si es posible acceder a información como en el caso de los ensayos clínicos o de los productos sometidos a procesos reguladores, por ejemplo.

##### Escenarios de valoración del criterio 6.1 Soluciones en el mercado o en desarrollo dirigidas al mismo problema

- Desfavorable** No se identificaron los competidores.
- Neutro** Se identificaron los competidores pero no está clara la ventaja competitiva que aporta a la tecnología, es decir, los elementos diferenciales de innovación no se consideran suficientes para establecer una ventaja competitiva.
- Favorable** Identificados los competidores y los elementos diferenciales como base para una ventaja competitiva.

#### Criterio 6.2

##### Desarrollos tecnológicos afines

La comparación con otros desarrollos tecnológicos se evaluará según la existencia de patentes. La valoración del escenario se realizará teniendo en cuenta si existe un número amplio de patentes, su cobertura geográfica y el perfil de los titulares.

##### Escenarios de valoración del criterio 6.2 Desarrollos tecnológicos afines

- Desfavorable** Patentes en vigor (valorar número de patentes y perfil del titular).
- Neutro** Se identificaron algunas patentes pero no parece un área muy cubierta (*crowded*).
- Favorable** Pocas patentes en el área (valorar número de patentes y perfil del titular).

#### Criterio 6.3

##### Necesidad de acceder a la IP de terceros para explotar comercialmente la tecnología

En este punto se considera si para completar la formulación comercial del producto, servicio o proceso es necesario incorporar la IP de terceros. Los escenarios de evaluación dependerán de que se haya considerado este aspecto y de la viabilidad del acceso a dicha IP, si ya está identificado el proveedor, si se ha iniciado la negociación. Se trata de determinar hasta qué punto este aspecto puede ser un obstáculo para culminar con éxito la transferencia.

##### Escenarios de valoración del criterio 6.3 Necesidad de acceder a la IP de terceros para explotar comercialmente la tecnología

- Desfavorable** La necesidad de contar con la IP de terceros es un aspecto que aún no fue tenido en cuenta. Se necesita la IP pero no se identificó.
- Neutro** Se necesita la IP de terceros, pero está identificada y es accesible. Están identificados los proveedores, pendiente negociación.
- Favorable** No se necesita la IP de terceros.

Criterio 6.4

Características del escenario de competencia

El último criterio acerca de la competencia se refiere a las características del tejido empresarial que conforman la industria o sector al que se dirige la tecnología. Se trata de determinar el grado de dificultad para competir en ese mercado en base a las características de la estructura empresarial: si hay un elevado número de operadores, si es un mercado monopolista, si hay una situación dominante por parte de algún grupo de empresas, etc.

Escenarios de valoración del criterio 6.4

Características del escenario de competencia

- Desfavorable** Monopolio mundial en los campos de aplicación de la tecnología o en algunas de las aplicaciones posibles.
- Neutro** Situación dominante de un grupo restringido de empresas o limitado a un número escaso de empresas.
- Favorable** Mercado accesible y abierto.

Criterio 7

Protección



El último grupo de criterios analiza en qué medida está protegido el conocimiento que se pretende comercializar y el tipo de mecanismo que se ha utilizado o que está previsto utilizar para ello: patente, derechos exclusivos, acuerdo de confidencialidad, etc. De esta forma, se obtendrá una medida acerca de la apropiación exclusiva de la tecnología comercializable, aspecto que podrá ser una fuente de ventajas competitivas.

Criterio 7.1

Estrategia de protección

El primer atributo que se evalúa en relación con la protección es si se ha definido una estrategia de protección recurriendo a los distintos mecanismos disponibles (patente, secreto industrial, registro de *software*) y en qué estado se encuentra este proceso. Si no se ha previsto ninguna estrategia de protección, se verificará si todavía resulta protegible, principalmente, según la difusión que se ha dado a los resultados.

Escenarios de valoración del criterio 7.1

Estrategia de protección

- Desfavorable** Tecnología no protegida y no protegible.
- Neutro** La tecnología no está protegida, pero es protegible.
- Favorable** Tecnología protegida.

Criterio 7.2

Fortaleza de la protección

Cuando la tecnología se encuentre ya protegida a través de una patente, se valorará la fortaleza de la estrategia elegida en relación a las aplicaciones de la tecnología en los mercados objetivo.

Escenarios de valoración del criterio 7.2

Fortaleza de la protección

- Desfavorable** España.
- Neutro** Internacional pero limitada a áreas concretas (no cubriendo la totalidad de los principales mercados de aplicación, en algunos mercados de aplicación).
- Favorable** Internacional en los principales mercados de aplicación.

Criterio 7.3

Grado de difusión de resultados

En los casos en los que aún no se haya aplicado ninguna estrategia de protección, se evaluará su viabilidad según el grado de difusión que se realizará sobre los resultados de la actividad de I+D: si se han realizado publicaciones en revistas indexadas, presentaciones en congresos, si se han difundido noticias o si se ha revelado información que pueda comprometer la efectividad de proteger la tecnología.

Escenarios de valoración del criterio 7.3

Grado de difusión de los resultados

- Desfavorable** Los principales resultados y los elementos diferenciales fueron difundidos ampliamente o a especialistas.
- Neutro** Personas informadas pero en un entorno restringido (sin contrato de confidencialidad).
- Favorable** Acceso a información clave solo para el grupo de investigación/personal del centro. Personas informadas con contratos de confidencialidad.

2.3



Elaboración del informe de evaluación

El proceso concluye con la realización del informe que recoge los resultados de la evaluación y realiza recomendaciones sobre los pasos a dar para avanzar en el proceso de valorización. Es un informe breve, de tres páginas, que se estructura en los siguientes puntos:

I Título

II Evaluación

II.1 Valoración de criterios

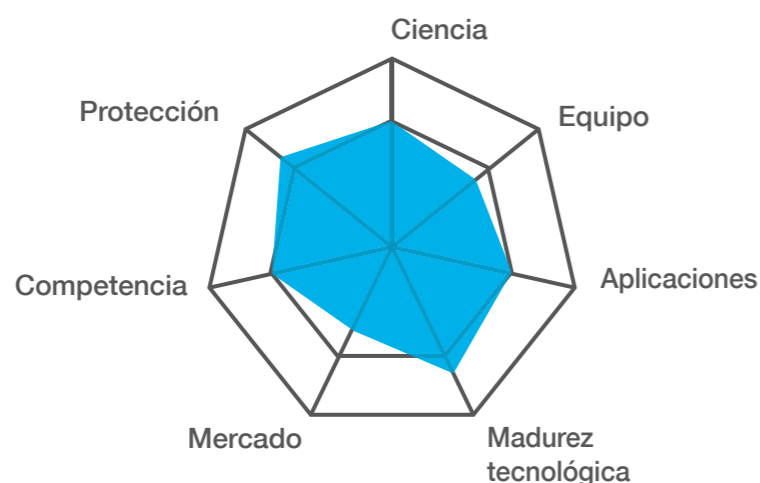
Se incluyen, en este apartado, las valoraciones realizadas con respecto a los distintos criterios (Desfavorable, Neutro, Favorable) y las observaciones que justifican esta elección. La información aparece de manera sintética mostrándose en un cuadro como el siguiente:

| Criterios                        |   | Observacións | E |
|----------------------------------|---|--------------|---|
| 1. Relevancia científica         | 1.1 Calidad científica  |              |   |
|                                  | 1.2 Grado de novedad  |              |   |
| 2. Equipo                        | 2.1 Capacidad científica en relación con la tecnología                                  |              |   |
|                                  | 2.2 Experiencia en actividades de I+D con la industria                                  |              |   |
|                                  | 2.3 Capacidad y compromiso con la comercialización                                      |              |   |
|                                  | 2.4 Definición del liderazgo para la comercialización                                   |              |   |
| 3. Aplicaciones de la tecnología | 3.1 Necesidades atendidas por la tecnología   |              |   |
|                                  | 3.2 Sectores de aplicación  |              |   |
| 4. Madurez de la tecnología      | 4.1 Disponibilidad de los resultados  |              |   |
|                                  | 4.2 Riesgos científico-técnicos   |              |   |
|                                  | 4.3 Plazo de llegada al mercado   |              |   |
| 5. Mercado                       | 5.1 Dimensión del mercado   |              |   |
|                                  | 5.2 Evolución esperada del mercado  |              |   |
| 6. Competencia                   | 6.1 Soluciones en el mercado o en desarrollo dirigidas al mismo problema                |              |   |
|                                  | 6.2 Desarrollos tecnológicos afines   |              |   |
|                                  | 6.3 Necesidad de acceder a la IP de terceros para explotar comercialmente la tecnología |              |   |
|                                  | 6.4 Características del escenario de competencia  |              |   |
| 7. Protección                    | 7.1 Estrategia de protección  |              |   |
|                                  | 7.2 Fortaleza de la protección  |              |   |
|                                  | 7.3 Grado de difusión de los resultados   |              |   |

Legenda: E - Escenarios ■ D: Desfavorable ■ N: Neutro ■ F: Favorable

## II.II Valoración general

De forma complementaria, se puede incluir una representación gráfica que refleja de forma global la situación de la tecnología con respecto a los siete criterios considerados en un gráfico radial. Esta representación se obtiene a partir del Excel de soporte al proceso en función del valor medio obtenido por cada criterio, asignando una puntuación de 1 a 3 a los escenarios, siendo 1 el desfavorable y 3 el favorable.



## III Conclusiones y recomendaciones

El apartado se inicia con la categorización de la tecnología de cara al proceso de valoración:

- A Tecnología con alto potencial de transferencia o lista para transferir.
- B Tecnología pendiente de completar el proceso de valoración tecnológica o comercial.
- C Tecnología con un grado de madurez que no es suficiente para iniciar un proceso de comercialización.
- D Con la información aportada, la tecnología no es de interés para un proceso de valoración y transferencia.

A continuación, se razona la conclusión anterior y se incluyen recomendaciones sobre aspectos a trabajar en la explotación comercial.

No existen unas recomendaciones estándar, pues cada caso tendrá sus particularidades, pero sí se puede facilitar una orientación sobre los contenidos que dichas recomendaciones podrían abordar:

- La realización de un estudio de mercado.
- La realización de un plan de empresa.
- La definición de una política de comercialización.
- La política de protección a seguir: patentar, etc.
- La relación o el perfil de los clientes a los que puede interesar la transferencia.
- Los modelos de empresa que se pueden tener en cuenta.
- Proyectos/tecnologías que es conveniente vigilar, otras patentes de interés, etc.
- La obtención de una acreditación para la puesta en marcha de un servicio.
- La participación en un programa de prueba de concepto o de actividades conducentes a completar el desarrollo de la tecnología.
- Los aspectos a tener en cuenta en la negociación de la transferencia.
- El perfil de las personas que van a liderar el proyecto de comercialización.

En la formulación de las recomendaciones se deberán de considerar, también, aquellos hitos críticos para avanzar en el proceso y culminar la transferencia con éxito. Finalmente, se puede incluir un cronograma en el que se especifiquen las actividades que se abordarán en los próximos 6 meses, asignando los responsables.

## Anexo I Formulario de caracterización comercial de la tecnología

### 1. Título

### 2. Fecha

• Comienzo: Indique el día que comience a incorporar información en esta ficha.

• Finalización: Indique el día en el que termine de cubrir la ficha.

### 3. Área de conocimiento

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Agricultura                                    | <input type="checkbox"/> Física y Ciencias del Espacio                        | <input type="checkbox"/> Ciencias de la Tierra                          |
| <input type="checkbox"/> Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática | <input type="checkbox"/> Ciencia y Tecnología de Materiales                   | <input type="checkbox"/> Psicología                                     |
| <input type="checkbox"/> Biología Fundamental y de Sistemas             | <input type="checkbox"/> Ganadería y Pesca                                    | <input type="checkbox"/> Ciencias Sociales                              |
| <input type="checkbox"/> Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica       | <input type="checkbox"/> Ciencia y Tecnología de los Alimentos                | <input type="checkbox"/> Química  |
| <input type="checkbox"/> Biología Vegetal, Animal y Ecología            | <input type="checkbox"/> Historia del Arte                                    | <input type="checkbox"/> Derecho  |
| <input type="checkbox"/> Filología y Filosofía                          | <input type="checkbox"/> Ciencias de la Comunicación y Tecnología Informática | <input type="checkbox"/> Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones |
| <input type="checkbox"/> Biomedicina                                    | <input type="checkbox"/> Matemáticas  | <input type="checkbox"/> Economía                                       |
|   | <input type="checkbox"/> Ciencias de la Educación                             | <input type="checkbox"/> Ingeniería Civil y Arquitectura                |
|   | <input type="checkbox"/> Medicina Clínica y Epidemiología                     | <input type="checkbox"/> Tecnología Química                             |
|   |   | <input type="checkbox"/> Otros. Indique cuál/es:                        |

### 4. Palabras clave

### 5. Responsable de la evaluación

Persona que realiza la evaluación: recopila la información, realiza la evaluación y elabora el informe de conclusiones y recomendaciones.

Nombre y apellidos

Teléfono/correo electrónico

## 6. Equipo investigador

Personal investigador que participó en el desarrollo de la tecnología. De la relación proporcionada, se identificarán con una "X" a los interlocutores para el proceso de evaluación.

|                          | Nombre y apellidos   | Puesto               | Grupo/área/departamento | Teléfono/correo electrónico |
|--------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>    | <input type="text"/>        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>    | <input type="text"/>        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>    | <input type="text"/>        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>    | <input type="text"/>        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>    | <input type="text"/>        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>    | <input type="text"/>        |

### 6.1 Base científico-tecnológica

#### 6.1.1 Con relación a la tecnología que se está evaluando

Publicaciones más destacables (hasta cinco en los últimos tres años) u otros indicios de calidad (por ejemplo, tipología de proyectos que dieron lugar a la tecnología).

#### 6.1.2 Con relación a la división/área del centro o al grupo de investigación

Información indicativa del nivel científico-tecnológico del departamento/área o grupo en el que se desarrolló la tecnología. ¿Cuáles fueron las principales publicaciones en el mismo campo temático y los principales proyectos en los tres últimos años? ¿Hay algún hito destacable en la historia reciente del grupo/departamento?

### 6.2 Observaciones sobre el equipo relativas al proceso de valorización

Explicación sobre cómo está previsto trabajar de cara al proceso de valorización.

¿Está organizado el equipo? ¿Hay roles definidos? ¿Está definido el liderazgo del proceso? ¿Los integrantes del equipo involucrado en la promoción comercial tienen experiencia previa en procesos de transferencia de tecnología (proyectos con empresas, licencias, *spin-off*)? Si aún no están identificados los roles, ¿hay interés por parte de algún integrante por involucrarse en el proceso?

## 7. Descripción de la tecnología

Descripción de la tecnología. ¿En qué consiste? ¿Cuál es su fundamento técnico?

Descripción del perfil del usuario de la tecnología.

Lista de empresas/entidades/expertos con los que se contactó para comercializar la tecnología. Si no se hizo aún ningún contacto, se indicarán si están identificados y si se trata de un nuevo contacto o si ya existe relación previa.

## 8. Aspectos innovadores

Explicación sobre el estado del arte de la tecnología.

Indicación de las ventajas competitivas de la tecnología propuesta respecto de las soluciones existentes en el mercado. ¿Cómo se está entendiendo en el mercado la problemática relativa a la tecnología? ¿Qué mejoras/novedades incorpora la tecnología con respecto a las existentes?

## 9. Origen de la tecnología

Cartera de proyectos que dieron lugar a la tecnología.

Se recomienda revisar el clausulado de explotación de resultados de los convenios y de los contratos. Esta información es relevante para garantizar que la IP es propia o para identificar con quién interesa negociarla.

### RELACIÓN DE PROYECTOS

| Título | Fechas inicio y finalización | Programa/financiación | Socios/clientes | Actividades de difusión |
|--------|------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|
|        |                              |                       |                 |                         |
|        |                              |                       |                 |                         |
|        |                              |                       |                 |                         |
|        |                              |                       |                 |                         |
|        |                              |                       |                 |                         |
|        |                              |                       |                 |                         |

## 10. Grado de desarrollo

Indicación del TRL y justificación de los resultados conseguidos.

¿Cuáles fueron los resultados conseguidos? ¿Qué actividades de desarrollo o pruebas de concepto están por hacer para poder cerrar la comercialización? ¿En qué plazo se dispondrá de resultados que permitan cerrar la comercialización (acuerdo de licencia, por ejemplo)? ¿Resulta necesario contar con la IP de terceros para completar el desarrollo de cara a su comercialización?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> TRL 1: Investigación básica.                       | <input type="checkbox"/> TRL 6: Sistema/prototipo validado en un entorno simulado. |
| <input type="checkbox"/> TRL 2: Formulación de la tecnología.               | <input type="checkbox"/> TRL 7: Sistema/prototipo validado en un entorno real.     |
| <input type="checkbox"/> TRL 3: Investigación aplicada. Prueba de concepto. | <input type="checkbox"/> TRL 8: Primer sistema/prototipo comercial.                |
| <input type="checkbox"/> TRL 4: Desarrollo a pequeña escala (laboratorio).  | <input type="checkbox"/> TRL 9: Aplicación comercial.                              |
| <input type="checkbox"/> TRL 5: Desarrollo a escala real.                   |  |

## 11. Protección

Indicación del mecanismo de protección utilizado. ¿Está protegida la tecnología que se pretende comercializar? En caso afirmativo, ¿qué mecanismo se empleó y en qué etapa se encuentra la tramitación de la protección? Si no es el caso, ¿se está considerando una estrategia de protección? ¿Qué actividades de difusión se realizaron?

## 12. Riesgos de desarrollo

Riesgos relacionados con la tecnología: limitaciones al desarrollo y a la maduración de la tecnología.

Riesgos relacionados con el equipo

¿El equipo que cuenta con el conocimiento y know-how sobre la tecnología sigue trabajando en el área/departamento/grupo?

### 13. Mercado

Breve caracterización del mercado al que se orienta la tecnología. ¿Cómo es el mercado al que se orienta la tecnología de acuerdo con la utilidad/aplicación definida anteriormente? Se incluirán datos que permitan tener una idea de su dimensión, de la evolución futura y de otros aspectos que puedan afectar al proceso de transferencia.

### 14. Clientes

Descripción del perfil del comprador de la tecnología. ¿Cuáles son los potenciales compradores de esta tecnología? Identifíquelos, preferiblemente, según el sector/tipo de actividad.

### 15. Fuentes de información de interés para el análisis

## Anexo II Formulario de evaluación

### 1. Título

### 2. Evaluación

#### Criterio 1 Relevancia científica

##### Criterio 1.1 Calidad científica

Escenarios de valoración del criterio 1.1: Calidad científica (ver pág. 10)

**Desfavorable**
 **Neutro**
 **Favorable**

Observaciones:

##### Criterio 1.2 Grado de novedad

Escenarios de valoración del criterio 1.2: Grado de novedad (ver pág. 11)

**Desfavorable**
 **Neutro**
 **Favorable**

Observaciones:

#### Criterio 2 Equipo

##### Criterio 2.1 Capacidad científica en relación con la tecnología

Escenarios de valoración del criterio 2.1: Capacidad científica en relación con la tecnología (ver pág. 12)

**Desfavorable**
 **Neutro**
 **Favorable**

Observaciones:

##### Criterio 2.2 Experiencia en actividades de I+D con la industria

Escenarios de valoración del criterio 2.2: Experiencia en actividades de I+D con la industria (ver pág. 13)

**Desfavorable**
 **Neutro**
 **Favorable**

Observaciones:

### Criterio 2.3 Capacidad y compromiso con la comercialización

Escenarios de valoración del criterio 2.3: Capacidad y compromiso con la comercialización (ver pág. 14)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

### Criterio 2.4 Definición del liderazgo para la comercialización

Escenarios de valoración del criterio 2.4: Definición del liderazgo para la comercialización (ver pág. 14)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

### Criterio 3 Aplicaciones de la tecnología

#### Criterio 3.1 Necesidades atendidas por la tecnología

Escenarios de valoración del criterio 3.1: Necesidades atendidas por la tecnología (ver pág. 15)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

#### Criterio 3.2 Sectores de aplicación

Escenarios de valoración del criterio 3.2: Sectores de aplicación (ver pág. 16)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

### Criterio 4 Madurez de la tecnología

#### Criterio 4.1 Disponibilidad de los resultados

Escenarios de valoración del criterio 4.1: Disponibilidad de los resultados (ver pág. 17)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

#### Criterio 4.2 Riesgos científico-técnicos

Escenarios de valoración del criterio 4.2: Riesgos científico-técnicos (ver pág. 18)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

#### Criterio 4.3 Plazo de llegada al mercado

Escenarios de valoración del criterio 4.3: Plazo de llegada al mercado (ver pág. 18)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

### Criterio 5 Mercado

#### Criterio 5.1 Dimensión del mercado

Escenarios de valoración del criterio 5.1: Dimensión del mercado (ver pág. 19)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

#### Criterio 5.2 Evolución esperada del mercado

Escenarios de valoración del criterio 5.2: Evolución esperada del mercado (ver pág. 19)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

### Criterio 6 Competencia

#### Criterio 6.1 Soluciones en el mercado o en desarrollo dirigidas al mismo problema

Escenarios de valoración del criterio 6.1: Soluciones en el mercado o en desarrollo dirigidas al mismo problema (ver pág. 20)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

#### Criterio 6.2 Desarrollos tecnológicos afines

Escenarios de valoración del criterio 6.2: Desarrollos tecnológicos afines (ver pág. 21)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

#### Criterio 6.3 Necesidad de acceso a la IP de terceros para explotar comercialmente la tecnología

Escenarios de valoración criterio 6.3: Necesidad de acceso a la IP de terceros para explotar comercialmente la tecnología (ver pág. 21)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

#### Criterio 6.4 Características del escenario de competencia

Escenarios de valoración del criterio 6.4: Características del escenario de competencia (ver pág. 22)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

### Criterio 7 Protección

#### Criterio 7.1 Estrategia de protección

Escenarios de valoración del criterio 7.1: Estrategia de protección (ver pág. 23)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

#### Criterio 7.2 Fortaleza de la protección

Escenarios de valoración del criterio 7.2: Fortaleza de la protección (ver pág. 23)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

#### Criterio 7.3 Grado de difusión de los resultados

Escenarios de valoración del criterio 7.3: Grado de difusión de los resultados (ver pág. 24)

Desfavorable  Neutro  Favorable

Observaciones:

## 3. Conclusiones y recomendaciones

## 4. Datos de la evaluación

Autor y fecha de realización

## Anexo III Informe de evaluación

### 1. Título

### 2. Evaluación

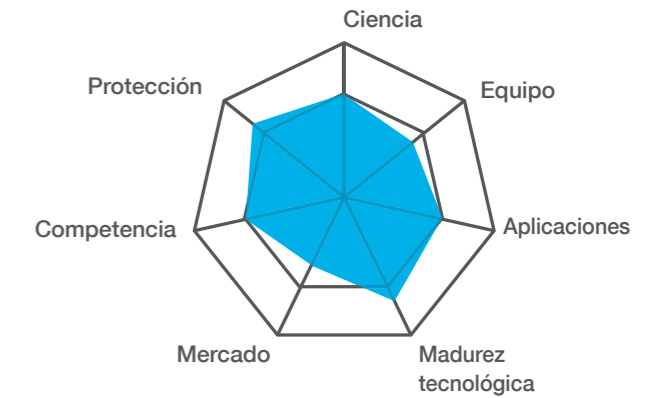
#### 2.1 Valoración de criterios

| Criterios                        | Observaciones  | E |
|----------------------------------|--|---|
| 1. Relevancia científica         | 1.1 Calidad científica   |   |
|                                  | 1.2 Grado de novedad   |   |
| 2. Equipo                        | 2.1 Capacidad científica en relación con la tecnología                               |   |
|                                  | 2.2 Experiencia en actividades de I+D con la industria                               |   |
|                                  | 2.3 Capacidad y compromiso con la comercialización                                   |   |
|                                  | 2.4 Definición del liderazgo para la comercialización                                |   |
| 3. Aplicaciones de la tecnología | 3.1 Necesidades atendidas por la tecnología  |   |
|                                  | 3.2 Sectores de aplicación   |   |
| 4. Madurez de la tecnología      | 4.1 Disponibilidad de los resultados   |   |
|                                  | 4.2 Riesgos científico-técnicos  |   |
|                                  | 4.3 Plazo de llegada al mercado  |   |
| 5. Mercado                       | 5.1 Dimensión del mercado  |   |
|                                  | 5.2 Evolución esperada del mercado   |   |
| 6. Competencia                   | 6.1 Soluciones en el mercado o en desarrollo dirigidas al mismo problema             |   |
|                                  | 6.2 Desarrollos tecnológicos afines  |   |
|                                  | 6.3 Necesidad de acceder a IP de terceros para explotar comercialmente la tecnología |   |
|                                  | 6.4 Características del escenario de competencia                                     |   |
| 7. Protección                    | 7.1 Estrategia de protección   |   |
|                                  | 7.2 Fortaleza de la protección   |   |
|                                  | 7.3 Grado de difusión de los resultados  |   |

Leyenda: E - Escenarios ■ D: Desfavorable ■ N: Neutro ■ F: Favorable

### 2.2 Valoración general

La siguiente representación es un ejemplo del tipo de gráfico que se obtiene a partir del Excel de soporte al proceso en función del valor medio obtenido por cada criterio, asignando una puntuación de 1 a 3 a los escenarios, siendo 1 desfavorable y 3 favorable.



### 3. Conclusiones y recomendaciones

#### 3.1 Situación de la tecnología de cara al proceso de transferencia

- Tecnología con alto potencial de transferencia o preparada para transferir.
- Tecnología pendiente de completar el proceso de valorización tecnológica o comercial.
- Tecnología con un grado de madurez que no es suficiente para iniciar un proceso de comercialización.
- Con la información aportada, la tecnología no es de interés para un proceso de valorización y transferencia.

Justificación de la valoración

#### 3.2 Recomendaciones

Recomendaciones generales con respecto a qué pasos dar en función de la valoración obtenida que pueden abarcar aspectos relacionados con la información necesaria, decisiones de cara a la continuidad del proyecto de investigación, la búsqueda de financiación, etc.

#### 3.3 Cronograma de implantación

| Acción   | Responsable  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        |
|--|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 4. Datos de evaluación

Autor y fecha de realización

## Agradecimientos

Este manual fue desarrollado en el marco del «Programa IGNICIA Transferencia de Conocimiento» promovido por la Axencia Galega de Innovación (GAIN). En particular, esta iniciativa contó con la colaboración de la Consellería de Educación, Universidades e Formación Profesional de la Consellería de Educación, Universidades e Formación Profesional de la Xunta de Galicia, la Axencia de Coñecemento en Saúde (ACIS), la Fundación Empresa Universidad Gallega (FEUGA) y la Fundación Barrié.

En el pilotaje de la metodología consistente en su aplicación a casos reales de resultados de actividades de I+D, participaron además gestores de las unidades de transferencia de tecnología de las siguientes entidades del Sistema Gallego de Innovación: Universidade da Coruña, Universidade de Santiago de Compostela, Universidade de Vigo, centros tecnológicos integrados en ATIGA (ANFACO-CECOPECA, AIMEN Centro Tecnológico, Centro Tecnológico de Automoción de Galicia –CTAG–, Centro Tecnológico de Eficiencia y Sostenibilidad Energética –ENERGYLAB–, Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Galicia –GRADIANT–, Instituto Tecnológico de Galicia –ITG–), Fundación Biomédica Galicia Sur, Fundación Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (FIDIS) y Fundación Profesor Novoa Santos.

A todos ellos nuestro agradecimiento por su participación y contribuciones que se incorporaron a este manual.

PROGRAMA  
**ignicia**   
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO