

# Agentes de Innovación Agronómica y Tecnológica de Andalucía. Inventario

**Septiembre 2016**

DEPARTAMENTO DE PROSPECTIVA



Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía  
**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL**

# Agentes de Innovación Agronómica y Tecnológica de Andalucía. Inventario

## Índice de contenido

0. Resumen	2
1. Introducción	4
2. Objetivos	5
3. Metodología y fuentes de información	5
4. Criterios de inclusión y consideraciones previas	7
5. Breve análisis del estado de la innovación en Andalucía	9
6. Clasificación de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento. Definiciones. Registro Electrónico.	10
7. Caracterización del inventario propuesto	15
8. Caracterización de los participantes en el sistema de innovación del sector agrario y agroalimentario andaluz	17
8.1. Entrevistas a Agentes de Innovación	18
8.2. Sector primario	36
8.3. Sector industrial	39
9. Conclusiones y propuestas	45
ANEXO I: Inventario de Agentes de Innovación (propuesta)	48
ANEXO II: Modelos de entrevistas realizadas	59

## 0. Resumen

El documento que se presenta a continuación tiene como objetivo principal la elaboración de un inventario de los agentes que participan en el proceso de innovación agroalimentaria en Andalucía. Además, estos agentes se han caracterizado en base al papel de cada uno, sus ramas de especialización, los recursos con los que cuentan o los proyectos que llevan a cabo. También se han identificado los limitantes que empresas y agentes del sector agroalimentario andaluz encuentran a la hora de innovar en sus procesos o productos.

Se ha seguido una metodología de revisión bibliográfica y realización de entrevistas. Se ha llevado a cabo en una primera fase, una revisión del registro de agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, así como de otras fuentes bibliográficas. En una segunda fase, se han realizado una serie de entrevistas a entidades participantes en el citado Sistema e incluidas en este inventario.

Andalucía dispone de una amplia red de entidades con una clara orientación hacia la I+D+i en el desarrollo de su actividad, teniendo una relación directa en mayor o menor medida con los sectores señalados anteriormente. Esta red se ha reforzado desde la Administración Pública andaluza con el fomento y creación de Espacios Tecnológicos, Parques Científicos y Tecnológicos (PCT) (con un destacado empuje público en su origen), Centros Tecnológicos (CT) o Centros de Innovación Tecnológica (CIT) (impulsados en su nacimiento, además, por iniciativas privadas), Organismos Públicos de Investigación (OPI) o Espacios de Divulgación Científica y Tecnológica (DCT), entre otros agentes de innovación. Por otro lado, se cuenta con una producción científica de calidad realizada por los grupos de investigación de las Universidades Andaluzas, de cuya difusión se encargan las Oficinas de Transferencia de la Investigación (OTRI) y otras Entidades de Transferencia del Conocimiento (ETC). La Comunidad andaluza cuenta además con la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA), que es una Entidad de Transferencia del Conocimiento (ETC) constituida como partenariado público privado, y que tiene como objeto la financiación de proyectos innovadores por parte de empresas.

En el inventario se han incluido además a los Grupos de Desarrollo Rural, por considerarlos actores relevantes en el desarrollo de vínculos entre empresas, universidades y centros de investigación y la propia administración pública, y por su papel vertebrador en la constitución y puesta en marcha de los Grupos Operativos del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020.

Entre las principales conclusiones del trabajo destacan las siguientes:

Los principales limitantes o barreras al proceso innovador son la falta de financiación o el difícil acceso a la misma, la falta de recursos propios de las empresas y la escasa cultura de la

innovación implantada en el sector agroalimentario andaluz. Destacan sectores más innovadores como es el caso del de frutas y hortalizas de invernadero, constituyéndose en sectores de referencia internacional. Como ejemplo mencionar la OTRI de COEXPAL, de carácter totalmente privado y destinada a transferir el conocimiento generado en este sector a sus asociados.

En general, se deduce que la investigación producida en Andalucía se realiza mayoritariamente en el ámbito público, aunque existen muchas instituciones privadas que apoyan la I+D participando como patronos en Fundaciones o impulsando la creación de Agentes del Conocimiento. También se encuentran empresas privadas en las que la generación del conocimiento es un factor imprescindible en el desarrollo de su labor, o es el objeto de la misma.

La I+D+i generada por estos agentes no siempre llega al sector objetivo, detectándose una importante desconexión entre éste y la producción del conocimiento (grupos de investigación de la Universidad fundamentalmente), denotándose la falta de transferencia de conocimiento al sector.

Se ha observado además que el I+D+i desarrollado en Centros Tecnológicos o empresas no siempre cumple con una estrategia previamente establecida, sino que se trabaja a demanda del mercado en la mayoría de ocasiones, y contando con poco presupuesto (lo que repercute en falta de personal, de recursos materiales y de tiempo destinado al proceso de I+D+i) para investigación con la que obtener desarrollos propios que lanzar al mercado y con los que constituirse como referente en una materia.

Las interrelaciones entre entidades con intereses muy próximos es muy escasa, y redundan negativamente en la posibilidad de generación de sinergias. Se ha detectado una fuerte competencia entre Agentes cercanos con objetivos potencialmente sinérgicos.

Se aprecia cómo la empresa andaluza empieza a ver en la aplicación de la innovación una posibilidad de diferenciación respecto a sus competidores. Pero dado el tamaño de la misma (pymes), tienen que recurrir a Agentes externos que les hagan los desarrollos necesarios para implantar sus mejoras, estos Agentes pueden ser cualquiera de los señalados anteriormente.

Los Agentes que se han contactado consideran complicados los trámites administrativos necesarios para la concurrencia a ayudas y financiación de la I+D+i. También ven necesaria una reordenación y mejora de la financiación de la I+D+i y una estructuración del Sistema de Innovación andaluz.

Al final de documento se incluye un apartado con éstas y otras conclusiones y propuestas para la potenciación de la I+D+i en el sector agroalimentario andaluz.

## 1. Introducción

En un mundo en transformación, la UE se propuso como meta en 2020, conseguir una economía inteligente, sostenible e integradora. Estas tres prioridades, que se refuerzan mutuamente, deben contribuir a que la UE y sus Estados miembros generen altos niveles de empleo, productividad y cohesión social (Estrategia Europa 2020).

Concretamente, la Unión Europea estableció cinco ambiciosos objetivos en materia de empleo, **innovación**, educación, integración social y clima/energía. En cada una de estas áreas, cada Estado miembro se ha fijado sus propios objetivos. La estrategia se apoya en medidas concretas tanto de la Unión como de los Estados miembros.

La «**Unión por la innovación**» es una de las siete iniciativas emblemáticas anunciadas en la Estrategia Europa 2020, y tiene como objetivo mejorar las condiciones de financiación y el acceso a la misma para la investigación y la innovación, a fin de garantizar que las ideas innovadoras puedan convertirse en productos y servicios que generen crecimiento y empleo. Cada uno de los eslabones de la cadena de innovación debería ser reforzado, desde la investigación sin límites hasta la comercialización.

La «**Unión por la innovación**» se ha desarrollado paralelamente a la iniciativa emblemática «Una política industrial para la era de la mundialización», cuya finalidad es garantizar una cadena de valor de la fabricación fuerte, competitiva y diversificada, haciendo un énfasis particular en las pequeñas y medianas empresas. Sirve también de complemento a otras iniciativas emblemáticas como la «Agenda digital», la «Juventud en movimiento» y la «Agenda de nuevas cualificaciones y empleos». Conjuntamente con la «Unión por la innovación», estas iniciativas mejorarán las condiciones de la innovación, entre otras cosas acelerando la puesta en marcha de la Internet de alta velocidad y sus aplicaciones, garantizando una base industrial firme y promoviendo unos sistemas de educación excelentes, unos mercados de trabajo modernos y la combinación de capacidades adecuada para la futura mano de obra europea.

La Unión por la Innovación tiene **tres objetivos concretos**:

- Convertir a Europa en una potencia científica mundial
- Eliminar los obstáculos a la innovación, como por ejemplo la fragmentación del mercado, la falta de financiación, o la infrutilización de la contratación pública para la innovación
- Cambiar radicalmente el modo en que los sectores público y privado trabajan juntos, especialmente a través de los **Partenariados Europeos de Innovación (EIPs)**, en los que participan las instituciones europeas, las autoridades públicas nacionales y/o regionales y las empresas. Centrado este análisis de situación en el ámbito agroalimentario, destaca la **EIP AGRI**, Asociación Europea de Innovación en el campo de la agricultura, que pretende proporcionar un interfaz entre la agricultura, la bioeconomía, la ciencia y otros usuarios, tanto en la Unión Europea como a nivel nacional y regional, con vistas de mejorar la eficacia de medidas relacionadas con la innovación tanto de la Política Común Agrícola como de la Unión por la Innovación y el Programa Marco de Investigación (H2020).

Cada estado miembro ha fijado sus propios objetivos en lo que a innovación se refiere, alineados con los de Europa 2020, y cada región, ha desarrollado su plan de especialización inteligente (RIS3), alineado a su vez con esta misma estrategia.

El artículo 54 del **Estatuto de Autonomía para Andalucía reconoce la competencia exclusiva autonómica en materia de investigación, desarrollo e innovación, sin perjuicio de las facultades de fomento y coordinación general que el artículo 149.1.15 de la Constitución atribuye al Estado**. De la misma manera, los artículos 46.1ª y 47.1.1ª reconocen la competencia de la Comunidad Autónoma de Andalucía para establecer fórmulas de autoorganización y regular los procedimientos derivados de la misma para la ejecución de funciones de su competencia.

Así, la Junta de Andalucía, en su documento **Estrategia de Innovación de Andalucía 2020, RIS3 Andalucía**, analiza el estado de la innovación en la región, así como las líneas estratégicas de especialización inteligente en el medio y largo plazo de cara a conseguir un crecimiento económico y social inteligente y sostenible. Una de las áreas de especialización seleccionadas es el **sector agroalimentario**, dada la importancia de este sector en la economía y desarrollo de nuestra región, su nivel tecnológico y el carácter eminentemente exportador de muchos de los productos agroalimentarios andaluces.

Por otro lado, en el **Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020** (PDR 2014-2020), se ha establecido la innovación como un objetivo transversal en muchas de las líneas de acción definidas, demostrando así la alineación de las políticas de la Junta de Andalucía con las de la UE en este marco de programación, fomentando la innovación en el ámbito agrario y alimentario como base del crecimiento y desarrollo sostenible de Andalucía. El establecimiento y puesta en marcha de los **grupos operativos** (definidos en la EIP AGRI) es un ejemplo claro de ello.

En este contexto, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (CAPDR), está interesada en conocer **a todos aquellos actores que participan en el proceso de innovación en el ámbito agrario y alimentario andaluz**, para lo cual ha encargado la realización de este trabajo, cuyos objetivos se exponen a continuación.

## 2. Objetivos

El objetivo principal del trabajo es la **elaboración de un inventario de los Agentes de Innovación** que participan de manera directa o indirecta en el sector agroalimentario andaluz, analizando el tipo de gestión y financiación, la fase del proceso innovador en la que participan y el ámbito territorial en que actúan.

Además, se perseguirán los siguientes objetivos:

- Caracterizar los agentes que intervienen en la innovación del sistema agroalimentario andaluz: ramas de especialización, recursos, proyectos que llevan a cabo, etc. tanto de centros públicos como mixtos y privados, así como empresas destacadas de base tecnológica
- Identificar los limitantes de la innovación en el sector agroalimentario andaluz.
- Identificar ejemplos de innovación.
- Identificar propuestas para la potenciación de la innovación agraria.

## 3. Metodología y fuentes de información

Para la elaboración de este inventario de Agentes de Innovación relacionados con el ámbito agroalimentario andaluz, en una **primera fase**, se ha analizado la normativa andaluza, concretamente el Decreto 254/2009, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento por

el que se determina la clasificación y se regula el procedimiento para la acreditación y el Registro Electrónico de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento (BOJA 109 de 9 de junio de 2009).

Se ha comenzado examinando el Registro Andaluz de Agentes del Conocimiento, de fecha 25 de junio de 2012 (última versión publicada), que consta de un total de 234 agentes, aunque no todos guardan relación con el sector agroalimentario y por ello no han sido incluidas. En este registro se encuentran las entidades clasificadas según lo recogido en el Anexo I.

Se han consultado, además, los Registros de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad:

- Registro de OTRIs.
- Centros Tecnológicos.
- Parques Científicos y Tecnológicos, que remite al registro de Parques Científicos y Tecnológicos de la Asociación de Parques Tecnológicos de España (APTE).
- Plataformas Tecnológicas<sup>1</sup>.

Se ha contado con una herramienta denominada INNOVAMAP<sup>2</sup>, perteneciente a la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA). Es un mapa de la Innovación en Andalucía en el que se puede realizar una búsqueda selectiva para localizar dentro del Sistema Andaluz del Conocimiento aquellos proveedores de servicios y entidades andaluzas que actúan en el ámbito de la I+D y la innovación, incluyendo todos los sectores, se han extraído los relacionados con "Agroalimentación", "Biotecnología" y "Medio Ambiente y Energía". Si bien, no hay constancia del grado de actualización de la información recogida.

Además se han tenido en consideración los siguientes documentos:

- Dossier "Inicio del Curso Universitario 2015/2016 de las Universidades Públicas de Andalucía".
- Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación, PAIDI 2007-2013
- PAIDI 2020.

Para concluir la fase de identificación de Agentes, se ha realizado una búsqueda en Internet con el fin de acreditar el campo de actuación de cada entidad, así como para recabar datos de contacto, tipo de financiación y gestión, ámbito territorial en que actúan (comarcal, autonómico, nacional o europeo) y conocer en cual de las fases del proceso innovador participan.

En una **segunda fase**, en base a los resultados de la primera, el trabajo se ha completado con el levantamiento de información primaria a partir de **entrevistas** a los distintos agentes implicados en el proceso de innovación agroalimentaria en tres ámbitos diferenciados:

---

<sup>1</sup>Las Plataformas Tecnológicas son estructuras público-privadas de trabajo en equipo lideradas por la industria, en las que todos los agentes sistema español de Ciencia-Tecnología-Innovación interesados en un campo tecnológico trabajan conjunta y coordinadamente para identificar y priorizar las necesidades tecnológicas, de investigación y de innovación a medio o largo plazo.

Su principal objetivo es conseguir los avances científicos y tecnológicos que aseguren la competitividad, la sostenibilidad y el crecimiento de nuestro tejido empresarial, alineando las estrategias de los diferentes agentes y concentrando los esfuerzos de I+D+i.

<sup>2</sup> <http://www.cem-malaga.es/innocem/innovamap/sectores.aspx?i=11&f=15&c=3>

- **Entrevistas a los agentes de innovación identificados** recabando datos sobre su papel en el sistema, principales limitantes de la innovación así como ejemplos de diferentes tipos de innovación (tecnológica, organizativa, ...).
- **Entrevistas a representantes del sector productor primario:** obteniendo información sobre sus actividades innovadoras, qué dificultades tienen para implantarlas, posibles demandas o la percepción que tienen acerca del trabajo de los agentes de innovación.
- **Entrevistas a representantes de la industria** más dirigidas a la fase de transformación y comercialización.

El Anexo 2 recoge los cuestionarios empleados en las entrevistas realizadas a cada grupo de participantes en el Sector Agroalimentario. Se han llevado a cabo un total de 21 entrevistas, distribuidas de la siguiente manera:

- Agentes del Sistema andaluz del conocimiento, con quince entrevistas.
- Sector productor primario, del que se han obtenido tres respuestas.
- Sector industria, dónde se ha contactado con tres representantes.

## 4. Criterios de inclusión y consideraciones previas

Como ya se ha mencionado, la **Innovación es un aspecto de carácter transversal** en las recientes políticas de Desarrollo Rural. Así, el REGLAMENTO (UE) 1305/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) 1698/2005 del Consejo, cita la Innovación como elemento clave en todo su desarrollo.

El MEC (Marco Estratégico Común) incluye como primer objetivo el "**Fomentar la transferencia de conocimientos y la innovación en la agricultura, la silvicultura y las zonas rurales**", marcando la Innovación como un aspecto transversal en todas las medidas adoptadas en el PDR.

Este Reglamento establece la creación de la **Asociación Europea para la Innovación** (AEI, EIP por sus siglas en inglés) en el ámbito de la agricultura, que hará posible la conexión de los **Grupos Operativos** mencionados anteriormente, los servicios de asesoramiento y los investigadores. Plantea un sistema flexible y abierto, para dar cabida a la mayor cantidad de actores, composiciones y compromisos dentro de esta denominación, con la única limitación genérica de que participen un mínimo de dos entidades (una de ellas considerada **Agente de Innovación**).

La **Orden de 28 de julio de 2016**, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, dirigidas a la **creación y el funcionamiento de grupos operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI)** en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas para la realización de proyectos piloto y el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías en los sectores agrícola, alimentario y forestal, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020 (submedida 16.1, operaciones 16.1.1., 16.1.2. y 16.1.3.), describe lo que se entiende por Agente de Innovación y por Agente Generador del Conocimiento, entre otros términos relacionados con la constitución y funcionamiento de los Grupos Operativos:

**Agente de Innovación:** Persona física o jurídica que busca y pone en contacto a actores idóneos (empresas, grupos de investigación, agricultores, entidades de asesoramiento, administraciones, etc...) para llevar a cabo el proyecto que define el grupo operativo, sin tener que formar parte del grupo necesariamente, de manera que actúa como mediador (broker) en el proceso de innovación. Podrá ser subcontratado por la agrupación en caso de que no forme parte de ésta. El agente de innovación realizará, entre otras, las siguientes funciones:

- Perfilar y concretar la idea de proyecto inicial planteada para el grupo operativo.
- Buscar socios idóneos para la constitución del grupo.
- Buscar información sobre el problema u oportunidad a abordar y antecedentes. Realizar estudios y análisis de la situación de partida.
- Redactar el proyecto de innovación a ejecutar.

**Agente generador del conocimiento:** Se considera agentes generadores del conocimiento a los "Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento" acreditados en base al Decreto 254/2009, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento por el que se determina la clasificación y se regula el procedimiento para la acreditación y el registro Electrónico de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento.

Teniendo en cuenta esta definición, y a efectos del presente trabajo, se ha establecido como **criterio general** para ser incluido en este inventario de agentes de innovación, el de **estar incluido en alguno de los registros mencionados anteriormente como agente del sistema del conocimiento** (ya sea andaluz o nacional). Para ello, se ha confirmado su presencia en los registros del MINECO y en el Registro del Sistema Andaluz del Conocimiento<sup>3</sup>, además de **otros estudios y mapeos de la innovación en Andalucía**.

Además, por el conocimiento del entorno próximo, su asentamiento en el territorio y las competencias que tienen atribuidas, se ha decidido incluir también en este Inventario de Agentes de innovación a los 52 **Grupos de Desarrollo Rural (GDR)** presentes en Andalucía, ya que entre los fines y objetivos que se recogen de manera general en sus Estatutos están los de apoyar aquellas iniciativas que contribuyan a articular el territorio y mejorar las condiciones de vida de la población.

A tener en cuenta que, si bien la innovación como concepto se refiere a la fase final del proceso innovador (es decir, la más cercana al producto final), en este estudio se incluye **cualquier agente que participe en alguna, o varias, de las fases que abarca el sistema andaluz del conocimiento**, desde la investigación pura, hasta su aplicación al mercado por parte de las empresas. Así, para la clasificación de los agentes de innovación incluidos en este inventario, se han tenido en cuenta todos los roles implicados:

"Generación del conocimiento".

"Transferencia y aplicación de la innovación".

"Gestión de la innovación".

"Divulgación y disseminación".

<sup>3</sup> El Registro Electrónico de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, es un registro público adscrito a la Consejería competente en materia de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en el que se incluirán todas las entidades y estructuras organizativas que hayan obtenido la acreditación de agente del Sistema Andaluz del Conocimiento conforme a los requisitos y al procedimiento establecidos en el presente Reglamento.

## 5. Breve análisis del estado de la innovación en Andalucía

Según se refleja en el documento de la RIS 3 Andalucía, en el periodo 2000-2011 se registró en Andalucía un fuerte crecimiento del gasto en I+D en términos reales, que superó al registrado en el conjunto de España (1,9 veces) y de la UE-27 (1,3), este crecimiento ha permitido reducir las distancias de la región con el conjunto nacional y europeo en I+D por habitante, de modo que, de representar en 2000 el 52,4% de la media de España y el 26,7% de la media de la UE-27, ha pasado al 66,3% y 44,6% respectivamente en 2011.

No obstante, aunque se ha reducido la brecha existente en el año 2000, la intensidad en I+D en Andalucía sigue siendo inferior a la del conjunto de España (1,33% en 2011) y de la UE-27 (2,03%). Andalucía se situaba 1,21 puntos por debajo de la UE-27 en 2000, mientras que en 2011 está a 0,88 puntos, en tanto que respecto al conjunto de España la brecha se ha reducido menos, pasando de 0,26 puntos a 0,18.

La Administración Pública realiza un esfuerzo en I+D en Andalucía similar al que se lleva a cabo en España y en la UE-27, pero no ocurre lo mismo con las empresas, que dedican mucho menos recursos en la región que en el país y con respecto a la media europea, de ahí la preeminencia en Andalucía de los agentes públicos frente a los privados.

Recientemente, la **Comisión ha publicado los resultados de 2016 de tres informes diferentes: el Cuadro europeo de indicadores de la innovación, el Cuadro de indicadores de la innovación regional y el InnoBarómetro.**

Entre las principales conclusiones de estos informes, cabe destacar el hecho de que la innovación en la UE se va aproximando a los niveles de Japón y Estados Unidos. En cuanto a los niveles comparativos intraeuropeos, Suecia vuelve a ser líder en innovación mientras que Letonia es ahora el país donde más rápidamente se progresa en este ámbito. Dentro de los países con una innovación moderada, existen también núcleos regionales de innovación como pueden ser el Piamonte y Friul-Venecia Julia en Italia, el País Vasco en España o Bratislava en Eslovaquia. **Andalucía, por su parte, se encuentra en la categoría de región con un nivel de innovación moderado**, al igual que el resto de comunidades autónomas españolas, con la excepción de Extremadura, que tiene un nivel de innovación modesto.

De los resultados de los informes se deduce también que, generalmente, el principal factor para convertirse en un líder de innovación es la implantación de un sistema de innovación equilibrado que combine un nivel adecuado de inversiones públicas y privadas, asociaciones de innovación eficaces entre empresas y entidades docentes, así como una sólida base educativa e investigación de excelente calidad. El impacto económico de la innovación debe manifestarse en términos de ventas y exportaciones de productos innovadores y también de empleo. En relación con las regiones, de los datos publicados se extrae que la especialización en tecnologías facilitadoras esenciales aumenta el rendimiento de la innovación regional, especialmente en los ámbitos de los materiales avanzados, la biotecnología industrial, la fotónica y las tecnologías avanzadas de fabricación.

Por último, los informes señalan que en los dos próximos años se espera una mejora del rendimiento de la innovación en la UE, ya que la mayoría de las empresas tienen previsto mantener o aumentar el nivel de inversión en innovación durante el año próximo.

La edición anual del [Cuadro europeo de indicadores de la innovación](#) ofrece una evaluación comparativa del rendimiento de la investigación y la innovación de los países de la UE y de terceros países seleccionados. El informe de 2016 incluye, por primera vez, una sección

prospectiva centrada en la evolución reciente, las tendencias y los cambios previstos. El [Cuadro de indicadores de la innovación regional](#) es una extensión regional del Cuadro europeo de indicadores de la innovación en la que se evalúa el rendimiento de la innovación de las regiones europeas. Por su parte, el [Innobarómetro](#) indica las tendencias y actitudes recientes en las actividades de las empresas relacionadas con la innovación en los países de la UE, así como en Suiza y los Estados Unidos.

## 6. Clasificación de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento. Definiciones. Registro Electrónico.

El **Reglamento** por el que se determina la **clasificación** y se regula el procedimiento para la acreditación y el **Registro Electrónico de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento (Decreto 254/2009, de 26 de mayo)**, define como **agente del Sistema Andaluz del Conocimiento** aquellos grupos de personas, instituciones, organismos y entidades que intervienen en los procesos de generación, transmisión, transformación, aprovechamiento y difusión del conocimiento. Los *Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento* se clasifican en:

1. **Agentes de Generación de Conocimiento**, que son los implicados en la creación del conocimiento:

- a) Universidades Andaluzas (UA).
- b) Organismos Públicos de Investigación (OPI).
- c) Centros e Institutos de Investigación, que a su vez se dividen en las siguientes tipologías:
  - c.1) Institutos de Investigación Singulares (IIS).
  - c.2) Institutos de investigación (II).
  - c.3) Centros de Investigación (CI).
- d) Grupos de investigación (GI).

2. **Redes y estructuras que transfieren, adaptan y aplican el conocimiento para la producción de innovación**, que a su vez se dividen en:

- A. Espacios Tecnológicos y del Conocimiento.
  - a) Parques Científico-Tecnológicos (PCT).
  - b) Parques de Innovación Empresarial (PIE).
  - c) Parques Empresariales (PE).
- B. Entidades orientadas a la aplicación y transferencia del Conocimiento y la Tecnología.
  - a) Centros Tecnológicos de Aplicación del Conocimiento.
    - a.1) Centros Tecnológicos Avanzados (CTA).
    - a.2) Centros Tecnológicos (CT).
    - a.3) Centros de Innovación y Tecnología (CIT).
  - b) Entidades de Transferencia de la Tecnología y el Conocimiento (ETC).
  - c) Centros de creación y consolidación de Empresas de Base Tecnológica (CRECEBT).
  - d) Agentes del Conocimiento Tecnológico Acreditado (ACTA).

### 3. Entidades de gestión, que apoyan la coordinación y administración del conocimiento y las tecnologías.

a) Entidades, con personalidad jurídica, que tengan por objeto apoyar la gestión y la divulgación del Conocimiento en Andalucía. Tendrán esta consideración:

a.1) En el ámbito de la Consejería competente en materia de investigación, desarrollo tecnológico e innovación:

- Agencia Andaluza del Conocimiento.
- Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía.
- Agencia Andaluza de la Energía.
- Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (en adelante, RETA)<sup>4</sup>.
- **Red de Espacios de Divulgación Científica y Técnica de Andalucía** y las entidades de divulgación científica integradas en ella.

a.2) En el ámbito de otras Consejerías de la Junta de Andalucía, aquellas fundaciones y otras entidades que puedan ser acreditadas como entidad de gestión o coordinación del conocimiento y las tecnologías, de acuerdo con lo previsto en el presente Reglamento.

b) Academias.

c) Sociedades Científicas.

d) Otras entidades con el mismo objeto.

***El Decreto 254/2009, de 26 de mayo, describe cada uno de los Agentes participantes en el Sistema Andaluz del Conocimiento.***

#### **1. Universidades andaluzas (UA)**

1. Las universidades andaluzas (UA), en virtud de sus funciones de investigación y transmisión del conocimiento, se constituyen como agentes fundamentales para el ejercicio de la generación del conocimiento y su aprovechamiento compartido en el marco del Sistema Andaluz del Conocimiento.

2. Las universidades andaluzas se integran en el Sistema Andaluz del Conocimiento conforme a los instrumentos previstos en el Capítulo III del Título III de la Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades.

3. En la planificación estratégica de las universidades públicas y en sus contratos programa se concretará el alcance de la función investigadora y generadora del conocimiento de las mismas y su financiación afecta a los resultados.

#### **2. Organismo Público de Investigación (OPI)**

Los organismos públicos de investigación (OPI) a que se refiere el artículo 32.1 de la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, en virtud de las funciones de investigación y transmisión del conocimiento que desempeñan, se consideran agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento.

#### **3. Instituto de investigación singular (IIS)**

<sup>4</sup> Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA). El 29 de octubre de 2015, la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA) celebró en Málaga asamblea general extraordinaria, en la que sus asociados aprobaron la disolución de la asociación.

1. Los institutos de investigación singulares (IIS) son entidades con personalidad jurídica propia o gestionadas por entidades con esta naturaleza, creadas con el objeto de realizar investigación de alta calidad y de excelencia científica en una de las áreas de interés estratégico para la Comunidad Autónoma de Andalucía recogidas en el PAIDI. Se caracterizan por su alta capacidad para desarrollar líneas propias de investigación de carácter pluridisciplinar y transnacional, que compaginan con la formación de postgrado y la transferencia de conocimiento, y por integrar en su plantilla investigadora personal procedente de otros países.

2. Los institutos de investigación singulares son creados o reconocidos por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía.

#### **4. Instituto de investigación (II)**

1. Los institutos de investigación (II) son organizaciones en las que se integran personas al servicio de la investigación y grupos de investigación para optimizar sus actividades en I+D+I, que tienen como objeto primordial la investigación, el desarrollo y la innovación. Deberán constituirse como entidades de carácter público, privado o mixto, con personalidad jurídica propia o gestionadas por entidades con esta naturaleza, creadas con el objeto de realizar investigación de calidad en un área de excelencia científica de entre las consideradas como estratégicas para la Comunidad Autónoma de Andalucía en el PAIDI.

2. Los institutos de investigación en cuya creación participe la Administración de la Junta de Andalucía serán reconocidos por el Consejo de Gobierno.

#### **5. Centros de investigación (CI)**

Los centros de investigación (CI) son estructuras que resultan de la agrupación de grupos de investigación de una o varias universidades andaluzas, de organismos públicos de investigación o de otras entidades públicas o privadas que se establecen con el fin de realizar investigación de calidad en un área científica determinada, y que cuentan con apoyo para su funcionamiento, proveniente de las propias universidades, de los organismos públicos de investigación de otras entidades públicas o privadas.

#### **6. Grupo de Investigación (GI)**

1. Los grupos de investigación (GI) son agrupaciones de investigadores debidamente registradas en el Registro de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento capaces de desarrollar preferentemente proyectos de investigación y, en su caso, actividades de transferencia del conocimiento.

2. Los grupos de investigación estarán formados por varios investigadores, uno de los cuales actuará como responsable del mismo.

3. Los grupos de investigación, podrán integrarse en asociaciones o redes de grupos de investigación, formadas por aquellos grupos pertenecientes a las mismas áreas de investigación o a áreas distintas que sean complementarias o transversales, con objeto de mejorar las condiciones y resultados de su actividad, de avanzar más rápidamente en la consecución de los resultados y obtener mejoras en la creación, transferencia y aplicación del conocimiento.

#### **7. Parque Científico y Tecnológico (PCT)**

1. Los parques científico-tecnológicos (PCT) son espacios ubicados en suelos urbanísticamente aptos, que albergan a empresas y entidades que tienen entre sus objetivos la Investigación, el

desarrollo tecnológico o la innovación. Cuentan con una entidad gestora que velará porque se establezcan y respeten los criterios de admisibilidad de empresas en su entorno porque se lleven a cabo actividades de dinamización de proyectos de innovación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología.

2. Además del espacio físico del parque se considerará que pueden formar parte del mismo las infraestructuras científico-tecnológicas en la provincia, dependientes o pertenecientes a entidades o empresas ubicadas en el parque.

### **8. Parque de Innovación Empresarial (PIE)**

Los parques de innovación empresarial (PIE) son espacios ubicados en suelos urbanísticamente aptos, donde se agrupan empresas y entidades que trabajan de forma conjunta para alcanzar sinergias a través de las que se induzca el desarrollo económico de la zona que constituye su ámbito de influencia.

Los parques de innovación empresarial se interrelacionan con su entorno próximo mediante procesos de difusión, aplicación y transferencia tecnológica y del conocimiento.

### **9. Parque Empresarial (PE)**

Los parques empresariales (PE) son espacios ubicados en suelos urbanísticamente aptos, donde se agrupan empresas y entidades que trabajan de forma conjunta para alcanzar sinergias a través de las que se induzca el desarrollo económico de la zona que constituye su ámbito de influencia.

### **10. Centros tecnológicos de aplicación del conocimiento**

1. Los centros tecnológicos de aplicación del conocimiento son entidades con personalidad jurídica propia, sin ánimo de lucro, de carácter privado o mixto, integrados por un grupo de empresas del mismo sector.

2. Tienen la consideración de centros tecnológicos de aplicación del conocimiento:

a) Los centros tecnológicos avanzados (CTA), son creados con el objeto de realizar actividades de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia de conocimiento orientadas a la innovación, y estarán dirigidos a un sector económico estratégico para Andalucía, teniendo como objetivo principal la mejora de productos, servicios, procesos y, específicamente, la generación de patentes. Los centros tecnológicos avanzados podrán desarrollar las actividades de I+D+I por sí mismos o integrando institutos de investigación.

b) Los centros tecnológicos (CT), que son creados con el objeto de realizar actividades de desarrollo tecnológico y transferencia de resultados orientados a la innovación y estarán dirigidos a un sector económico estratégico para Andalucía.

c) Los centros de innovación y tecnología (CIT), que son creados con el objeto de realizar actividades de innovación tecnológica y transferencia de resultados.

### **11. Entidades de transferencia de la tecnología y el conocimiento (ETC)**

1. Las entidades de transferencia de la tecnología y el conocimiento (ETC) son estructuras organizativas que tienen entre sus objetivos principales prestar servicios de conexión de la oferta con la demanda del conocimiento, con la finalidad de ayudar al sector productivo andaluz a incrementar su competitividad.

2. Tendrán la consideración de entidades de transferencia de la tecnología y el conocimiento debidamente acreditadas en Andalucía, siempre que cumplan los requisitos establecidos<sup>5</sup> y soliciten su inscripción en el Registro Electrónico de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento:

- a) Las OTRI.
- b) Las Fundaciones Universidad-Empresa (FUE).
- c) El Centro de Enlace para la Innovación del Sur de Europa.
- d) La Red Andaluza de Servicios Avanzados a la Empresa (red CSEA).
- e) Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA).

## **12. Centro de creación y consolidación de empresas de base tecnológica**

1. **Los centros de creación y consolidación de empresas de base tecnológica (CRECEBT)** proporcionan espacios físicos o virtuales en los que se trata de desarrollar un proyecto de empresa sin que ésta esté aún constituida, mediante la definición de un plan de viabilidad. Asimismo concentran a empresas de carácter innovador recién creadas, por un periodo limitado de tiempo y que prestan servicios de apoyo al emprendedor que facilitan la incorporación de la empresa en el mercado.

2. Los centros de creación y consolidación de empresas de base tecnológica podrán ser:

- a) Centros de preincubación, cuando se dediquen a desarrollar actuaciones previas a la constitución de las empresas.
- b) Centros incubadora de empresas, cuando se dediquen a prestar servicios a las empresas tras su constitución.

3. Serán considerados como centros de creación y consolidación de empresas de base tecnológica, los centros europeos de empresa e innovación ubicados en Andalucía, siempre que cumplan los requisitos establecidos en el artículo siguiente y presenten la solicitud de inscripción correspondiente.

## **13. Agente del conocimiento tecnológico acreditado (ACTA)**

Los agentes del conocimiento tecnológicos acreditados (ACTA) son estructuras organizativas que realizan actividades de desarrollo tecnológico o innovación definidas por la Consejería titular de las competencias en esta materia, y de acuerdo con lo establecido en el PAIDI.

Se incluyen en esta categoría de agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, las empresas y departamentos de I+D+I de empresas que realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

## **14. Empresas y departamentos de I+D+I de empresas que desarrollan actividades de investigación desarrollo e innovación**

Se consideran empresas con actividades en I+D+I aquellas que dedican recursos humanos y materiales a la realización de estas actividades de forma estable. Cuando en una empresa concurren estas características podrá ser acreditada como agente del Sistema Andaluz del Conocimiento, previa presentación de la solicitud de acreditación correspondiente y podrá participar de forma efectiva en los procesos de generación y aprovechamiento compartido del conocimiento en el marco de dicho Sistema.

<sup>5</sup>Recogidos en el Decreto Decreto 254/2009, de 26 de mayo

Como se ha citado anteriormente, el Decreto 254/2009, de 26 de mayo, recoge un **Registro Electrónico de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento**, que es un registro público adscrito a la Consejería competente en materia de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en el que se incluirán todas las entidades y estructuras organizativas que hayan obtenido la acreditación de agente del Sistema Andaluz del Conocimiento conforme a los requisitos y al procedimiento establecidos en citado Decreto.

El Registro dependerá de la Dirección General que tenga atribuidas las competencias de investigación, tecnología e innovación. La inscripción en el Registro tendrá carácter obligatorio para todas las entidades y estructuras contempladas en este Decreto. Serán objeto de inscripción:

- a) La resolución de acreditación favorable de los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento.
- b) La renovación de la acreditación.
- c) La modificación de la acreditación.
- d) La pérdida de la acreditación como agente del Sistema Andaluz del Conocimiento, cuando así se acuerde, conforme a lo previsto en este Reglamento.

Para finalizar, señalar que la inscripción en el Registro supone el reconocimiento oficial del cumplimiento de los requisitos contenidos en el presente Reglamento para la acreditación como agente del Sistema Andaluz del Conocimiento y exime de presentar en cada convocatoria concreta de incentivos los datos que figuren en el mismo y la documentación acreditativa de tales datos mientras la inscripción mantenga su vigencia.

## 7. Caracterización del inventario propuesto

Una vez concluida la fase de identificación y selección de Agentes, se propone un **inventario** que contiene un total de **189 Entidades**, de las cuales, **84** instituciones tienen al **sector agroindustrial, al medio ambiente o la biotecnología como campos de actuación**. Siendo **transversal** el ámbito de trabajo de **los otros 105** agentes identificados.

Este inventario, incluye tanto a entidades relacionadas en el Decreto citado en el apartado anterior, como a otras de relevancia para el tejido empresarial, caso de los Grupos de Desarrollo Rural (GDR) y de las Plataformas Tecnológicas (PT).

A continuación, se presentan unas tablas con la información agregada, que muestran una idea general de los Agentes de la Innovación en el sector Agroalimentario andaluz.

**Tabla 1** Agentes de Innovación clasificados según categoría

Categoría		Nº Agentes identificados
UNI	Universidad Andaluza	11
OPI	Organismo Público de Investigación	10
CII	Centro o Instituto de Investigación	8
PCT	Parque Científico y Tecnológico	13
PIE	Parque de Innovación Empresarial	2
CTA	Centro Tecnológico Avanzado	2

Categoría		Nº Agentes identificados
CT	Centro Tecnológico	17
CIT	Centro de Innovación Empresarial	5
ETC	Entidad de Transferencia del Conocimiento	3
CRECBET	Centro de Creación y Consolidación de Empresas de Base Tecnológica	6
ACTA	Agente del Conocimiento Tecnológico Acreditado	20
EG	Entidad de Gestión	4
DCT	Espacio de Divulgación Científica Tecnológica	3
PT	Plataforma Tecnológica	6
GDR	Grupos de Desarrollo Rural	52
<b>TOTAL</b>		<b>189</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2** Agentes de Innovación clasificados por localización provincial

Provincia	Nº Agentes identificados
Almería	21
Cádiz	16
Córdoba	22
Granada	21
Huelva	12
Jaén	14
Madrid	8
Málaga	23
Murcia	1
Sevilla	51
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3** Agentes de Innovación según tipo de gestión

Provincia	Nº Agentes identificados
Asociación sin ánimo de lucro	55
Entidad sin ánimo de lucro	26
Privada	20
Pública	63
Público-privada	25
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4** Agentes de Innovación clasificados por ámbito de actuación

Provincia	Nº Agentes identificados
Autonómico	127
Comarcal	52
Europeo	1
Nacional	9
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>

Fuente: Elaboración propia.

## 8. Caracterización de los participantes en el sistema de innovación del sector agrario y agroalimentario andaluz

En la segunda fase de este trabajo, se han llevado a cabo entrevistas a algunos de los agentes identificados en el inventario, así como representantes del sector primario y de la industria, con el fin de obtener información de tipo cualitativo que ayude a responder a los objetivos identificados en esta fase:

- **Principales características de los agentes que intervienen en la innovación del sistema agroalimentario andaluz.**
- **Identificación de los limitantes o barreras que encuentra el sector agroalimentario andaluz en el proceso innovador.**
- **Conocer ejemplos de innovación que está llevando a cabo el sector.**
- **Identificar propuestas para la potenciación de la innovación agraria**

Los contactos se han realizado empleando diferentes medios, a través de visitas a las instituciones, skype o vía telefónica y correo electrónico. En casi todas las ocasiones, las entrevistas han sido atendidas por la gerencia o por la persona responsable de la I+D+i.

Se ha contactado con:

- **Agentes de innovación (15 entrevistas)**
- **Representantes del sector productor primario (3 entrevistas)**
- **Representantes de la industria (3 entrevistas)**

Las entrevistas realizadas han sido de tipo cualitativo, y estadísticamente no se consideran representativas de cada tipo de agente. No obstante, han permitido obtener una serie de conclusiones importantes para el entendimiento del funcionamiento del sistema de innovación andaluz en el ámbito agroalimentario, y de gran valor como apoyo a la toma de decisiones. A continuación se muestran las principales conclusiones por cada grupo de entrevistados ( ver el contenido de las entrevistas con los diferentes agentes en el Anexo2).

La siguiente tabla muestra las entidades con las que se han mantenido las entrevistas:

Agentes de innovación	Tipo de agente
GEOLIT, Parque Científico y Tecnológico de Jaén	Parque Científico y Tecnológico (PCT)

Agentes de innovación	Tipo de agente
Rabanales 21, Parque Científico y Tecnológico de Córdoba	PCT
PITA, Parque Científico y Tecnológico de Almería	PCT
PTS, Parque Tecnológico de la Salud de Granada	PCT
IMIBIC, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba	Organismo Público de Investigación (OPI)
OTRI Universidad de Almería	Entidad de Transferencia del Conocimiento (ETC)
OTRI Universidad de Córdoba	ETC
Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA)	ETC
Campus de Excelencia Agroalimentaria (ceiA3)	ETC
CICAP Centro Tecnológico. Pozoblanco (Córdoba)	Centro Tecnológico (CT)
ANDALTEC Centro Tecnológico del Plástico. Martos (Jaén)	CT
Estación Experimental de las Palmerillas. Centro Tecnológico.	CT
Fundación UAL-ANECOOP	Centro de Innovación Tecnológica (CIT)
Fundación Descubre	Espacio de Divulgación Científica y Tecnológica (DTC)
Innofood, SL	Agente del Conocimiento Tecnológico Acreditado (ACTA)
<b>Participantes del Sector Primario</b>	
Grupo de Desarrollo Rural "Poniente Granadino"	
Denominación de Origen "Los Pedroches"	
Denominación de Origen "Condado de Huelva"	
<b>Participantes del Sector Industrial</b>	
OTRI de la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas de Almería, COEXPHAL	
COVAP	
MAGTEL	

## 8.1. Entrevistas a Agentes de Innovación

En este apartado se incluyen los Parques Científicos y Tecnológicos (PCT), Centros Tecnológicos (CT), Centros de Innovación Tecnológica (CIT), Agentes del Conocimiento Tecnológico Acreditado (ACTA), Organismos Públicos de Investigación (OPI), Espacios de Divulgación Científica (DTC), las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación

(OTRI), y los Campus de Excelencia, ambos pertenecientes a Universidades, y que se pueden clasificar como Entidades de Transferencia del Conocimiento (ETC).

### **Origen de los agentes de innovación**

La mayoría de los agentes andaluces han surgido del entorno público, bien impulsados por la administración pública, como es el caso de los Parques Científicos y Tecnológicos (PCT) o los Espacios de Divulgación Científica y tecnológica (DCT), bien del ámbito de las universidades públicas, como son las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación de las Universidades (OTRIs), los Organismos públicos de Investigación (OPIs) o los Campus de Excelencia Internacional (CEIs).

De origen público-privado son la mayoría de los Centros Tecnológicos (CT) y Centros de Innovación Tecnológica (CIT), los cuáles, a pesar de recibir un importante apoyo público en sus inicios, surgieron como respuesta a una demanda empresarial concreta, bien de un grupo de empresas o bien por una entidad empresarial importante que lideró su constitución con la intención de cubrir sus demandas de I+D+i a través de un centro cercano con el que tuviera una relación fluida. Es lo ocurrido, por ejemplo, en los Centros Tecnológicos CICAP de Pozoblanco, cuyo nacimiento fue auspiciado por COVAP, en el Centro Tecnológico del Plástico (ANDALTEC), promovido por la empresa internacional VALEO y el Centro de Innovación Tecnológica UAL-ANECCOP, impulsado desde su origen desde el sector privado por ANECOOP<sup>6</sup>.

En otros casos, como por ejemplo, el Centro Tecnológico de la Estación Experimental de las Palmerillas, el origen es netamente con capital privado y por iniciativa de un sector concreto.

También se identifican agentes procedentes del ámbito universitario, aunque cuentan con personalidad jurídica propia una vez constituidos, son los Agentes del Conocimiento Tecnológico Acreditado (ACTA), es el caso de la empresa INNOFOOD, SL, que se alzó con un premio de emprendedores en Andalucía, que le sirvió de impulso para el inicio de su actividad innovadora.

**Se ha detectado que cuando el Agente ha sido impulsado por una necesidad empresarial nacida en el ámbito privado, ha tenido mayor éxito en el desarrollo de su actividad y su funcionamiento de forma autosostenible económicamente, en comparación con aquellos agentes nacidos por decisiones en el ámbito de las administraciones públicas no universitarias.**

### **Naturaleza y gestión de la entidad**

La naturaleza y forma jurídica de la entidad suele influir de forma importante en la sostenibilidad económica de los agentes. Destacando la Fundación sin ánimo de lucro como la más ventajosa, ya que goza de mayores ventajas fiscales y de acceso a la participación en mayor número de convocatorias públicas para la financiación de la I+D+i.

Se identifican principalmente la Sociedad Anónima (SA), la Sociedad Limitada (SL), la Fundación sin ánimo de lucro, el consorcio de Universidades públicas o entidades ligadas directamente a la Universidad.

Las SA y la SL entrevistadas están constituidas por agentes socioeconómicos públicos y privados, participando ambos en proporciones diferentes dependiendo de la entidad. Es el caso

<sup>6</sup>Cooperativa de segundo grado.El Grupo Anecoop integra empresas cuya actividad comprende desde la investigación para la mejora varietal, hasta la entrega del producto en el punto de venta

de algunos Parques Científicos y Tecnológicos (PCT), como ocurre en el PITA de Almería y GEOLIT en Mengíbar (Jaén) y Rabanales 21 (Córdoba), respectivamente.

También se han encontrado SL formadas únicamente con capital privado, es la forma jurídica con la que cuentan entidades como Innofood, SL, registrada como Agente del Conocimiento Tecnológico Acreditado (ACTA).

En las entidades que son Fundación sin ánimo de lucro, se ha identificado alguna con capital público exclusivamente, es lo que ocurre en el Parque Tecnológico de la Salud de Granada, único parque científico y tecnológico cuya empresa gestora cuenta con esta forma jurídica. Se han encontrado otras Fundaciones sin ánimo de lucro que combinan los dos tipos de capital, es el caso de los Centros Tecnológicos (CT) visitados<sup>7</sup>, Centros de Innovación Tecnológica (CIT) y los Espacios de Divulgación Científica Tecnológica (DCT) contactados.

La mayor parte de estas entidades se gestionan de manera privada, aún siendo participadas en algunos casos en altos porcentajes por capital público y estando ligada la gestión a la auditoría y a la normativa de la gestión pública.

El Consorcio de Universidades públicas y las entidades ligadas a la Universidad pública y las OTRIS de las Universidades Andaluzas entrevistadas cuentan con naturaleza y gestión totalmente pública.

**La decisión de adoptar una figura jurídica concreta en el momento de la constitución de la entidad ha condicionado en ocasiones el éxito en el desarrollo de su actividad. Algunas entidades han manifestado su intención de modificar su personalidad jurídica para ser más operativas, ya que opinan que con la que fueron fundadas no resulta la más adecuada en la actualidad (por ejemplo la fundación sin ánimo de lucro goza de mayores ventajas frente a la SL o SA).**

**La naturaleza de las entidades marca profundamente su acceso a fuentes de financiación de la I+D+i y, por ende, su éxito en lo que a autosostenibilidad financiera se refiere.**

**De las entrevistas se extrae que la fundación sin ánimo de lucro parece ser la forma preferida, también la más operativa, ya que puede acceder a mayor número de fuentes de financiación de la I+D+i, y tiene más ventajas fiscales<sup>8</sup>.**

### **Fuentes de financiación**

Se pueden establecer **dos apartados**, las **fórmulas empleadas para su constitución** y la obtención de **financiación para la realización de la actividad habitual**.

Los **Parques Científicos y Tecnológicos (PCT)** contaron para su **fundación** con un destacado apoyo público, combinado en ocasiones, con la aportación del sector privado, que participó en la constitución de los mismos con un grado de implicación distinto según la entidad de que se tratase. Estos agentes disfrutaron además de una financiación basal ofrecida por la Junta de Andalucía hasta el año 2012. También emplearon para la financiación inicial las convocatorias de ayudas lanzadas en su día por el Gobierno de España y que iban encaminadas a dotar de infraestructuras a espacios de innovación, esta ayuda fue conocida popularmente como “parquetazo”, y se trataba de fondos reembolsables.

**En la actualidad, los PCT** basan su financiación en fórmulas mixtas público-privadas, con ampliaciones de capital y aportaciones de socios y también con financiación ajena (entidades

<sup>7</sup>Aunque en el caso del CT de las Palmerillas la participación del ámbito público es muy reducida.

<sup>8</sup> Por ejemplo, la reducción en el impuesto de sociedades (10%) respecto a las sociedades anónimas y limitadas (25%)  
**Agentes de Innovación Agronómica y Tecnológica de Andalucía. Inventario**

financieras). Tienen como principal fuente de ingresos los derivados de su actividad, principalmente prestación de servicios y gestión de espacios.

Las fuentes de financiación empleadas por los **Centros Tecnológicos (CT)** para su **constitución** fueron de naturaleza pública y privada, participando la Administración Pública de diferentes maneras, por ejemplo, la Junta de Andalucía se encargó de sufragar la construcción del edificio del Centro Tecnológico CICAP, siendo edificado sobre un suelo cedido por el Ayuntamiento de Pozoblanco, lo que demuestra la apuesta realizada desde la Administración Pública por el I+D+i.

El Centro Tecnológico del Plástico (ANDALTEC) se financió con préstamos reembolsables “parquetazo”, con los que se construyó el edificio y aproximadamente se adquirieron el 50% de los equipamientos. También se beneficiaron de los fondos FEDER.

Para su **funcionamiento**, ambos centros se beneficiaron de la financiación basal ofrecida por la Junta de Andalucía hasta el año 2012, fondos con los que llevaban a cabo, entre otras cosas, líneas de Investigación. Estos centros han manifestado que desde que desaparecieron estos fondos han visto mermada su producción investigadora.

Actualmente, mantienen un presupuesto para investigación en su departamento de I+D, aunque más reducido del que precisarían, de hecho CICAP (Centro Tecnológico de Pozoblanco), desde que desapareció la ayuda basal de la Junta de Andalucía ha visto muy mermada su capacidad de generar investigación, se dedican más a transferir la investigación realizada por otra entidad (i).

Para el desarrollo de su actividad habitual, estos agentes concurren normalmente a las diferentes convocatorias de ayudas tanto europeas como nacionales, muchas de ellas competitivas; beneficiándose también de los fondos FEDER para la financiación de este tipo de proyectos.

En cualquier caso, el origen más importante de sus actuales ingresos se encuentra en la actividad realizada por el propio Centro Tecnológico, prestación de servicios, e incluso en ocasiones, gestión de espacios, es el caso particular del Centro Tecnológico CICAP, de Pozoblanco, que tiene como fuente de ingresos adicional la gestión de espacios del edificio en el que se ubican, que por dimensiones y dotación puede albergar a empresas relacionadas con el sector agro, entre otros.

El Centro Tecnológico de la Estación Experimental de las Palmerillas **nace del impulso** del sector agrícola almeriense, por lo que la aportación económica fue desde el sector privado casi en su totalidad.

En la **actualidad**, la mayor parte de la financiación viene de fondos privados de Cajamar. Pero también hay subvención de proyectos en los que se trabaja con consorcios. Así como la financiación a través de la contratación de proyectos o ensayos con empresas privadas, en este caso se suelen desarrollar conjuntamente con las empresas.

La Fundación UAL-ANECOOP (**Centro de Innovación Tecnológica (CIT)** entrevistado), emplea la financiación público-privada **tanto en su origen como en la gestión de sus actividades habituales**.

La Fundación Descubre, como ejemplo de **Espacio de Divulgación Científico y Tecnológica (DCT)**, tuvo financiación pública en su constitución y es la fórmula con la que mantienen sus actividades habituales.

La empresa Innofood, SL, registrada como **Agente del Conocimiento Acreditado (ACTA)**, tiene como **fuentes de financiación principal al sector privado**, la mayor parte de los ingresos proceden del desarrollo de su actividad empresarial, aunque también concurren a convocatorias para obtener subvenciones.

Las **entidades ligadas a la Universidad** obtienen su financiación en su práctica totalidad del presupuesto de la propia Universidad, las veces que participa el ámbito privado lo hace en un porcentaje muy reducido.

Los **Organismos Públicos de Investigación (OPI)**, de los que se ha entrevistado el IMIBIC, se financian con fondos públicos exclusivamente procedentes de diversas administraciones. Sólo el IMIBIC ha manifestado haber empleado en alguna ocasión la compra pública innovadora como mecanismo de fortalecimiento e interacción entre las entidades públicas y las empresas, aunque la práctica totalidad de su presupuesto es por cuenta de la Administración Pública.

**En general, la financiación pública fue muy importante en la generación de estructuras de I+D, algunas de las cuales resultaron sobredimensionadas respecto a las demandas que tienen en la actualidad, por lo que han tenido que recurrir a diversificar sus fuentes de financiación, ampliando a gestión y alquiler de su espacio infrautilizado, para conseguir mayor viabilidad económica y autosostenibilidad.**

**La iniciativa privada es un apoyo primordial a la I+D desarrollada en la región: patronos de centros tecnológicos, centros de innovación tecnológica y empresas con capital privado, son imprescindibles, si bien, el presupuesto destinado por los mismos a I+D en la actualidad puede no ser suficiente para acometer la estrategia de I+D planteada por el agente que sustentan.**

**Los Grupos de Investigación de la Universidad y las OPI, cuentan con financiación pública casi en exclusiva, siendo muy poco relevante la financiación proveniente de empresas privadas. Esto pone en evidencia la falta de transferencia de resultados de la investigación al sector, y el escaso acercamiento Universidad-Empresa en el sistema del conocimiento de nuestra Comunidad Autónoma.**

***Roles, clientes y objetivos perseguidos con las actividades desarrolladas por los agentes de innovación***

Denominación del Agente	Categoría	Roles desempeñados por el Agente					Objetivos	Clientes
		Generación del conocimiento	Transferencia y aplicación de la innovación	Gestión de la innovación	Divulgación de la innovación	Información adicional		
GEOLIT, Parque Científico y Tecnológico de Jaén	Parque Científico y Tecnológico (PCT)		X	X	X		Desarrollo territorial en base a la actividad de I+D+i	<p>Clientes: Empresas del Parque, buscan empresas innovadoras de todos los tamaños y sectores, ya que la innovación tiene carácter muy transversal, empresas que tengan una actitud proactiva, que hagan las cosas de manera diferente.</p> <p>Usuarios: entidades que se relacionan con el Parque, aunque no estén ubicadas físicamente.</p>
Rabanales 21, Parque Científico y Tecnológico de Córdoba	PCT		X			Intermediario	<p>Conseguir atraer empresas que cumplan el protocolo de admisión del Parque, que establece unos mínimos</p> <p>Persiguen la consolidación de la marca "Rabanales 21", las empresas ubicadas en el Parque consideran que cuentan con un valor añadido, son sectores muy dinámicos, que encuentran un desarrollo mejor en el Parque.</p> <p>Potenciar el desarrollo de empresas de base tecnológica, el Parque cuenta con una incubadora de empresas (alojamiento máximo 3 años).</p>	<p>Cliente que busca un espacio de calidad.</p> <p>Empresa con base tecnológica, en una fase de desarrollo que le permita contar con recursos para poder establecerse en el Parque</p>
PITA, Parque Científico y Tecnológico de Almería	PCT		X	X	X		Generación de valor añadido a las empresas instaladas en el PITA y del entorno cercano.	Las empresas con orientación innovadora e investigadora. Actualmente se alojan 90 empresas en el Parque, y se contabilizan unas 1.200 personas trabajando en él. De especial relevancia es Tecnova, de la cual es socio el PITA, y ella del PITA.
PTS, Parque Tecnológico de la Salud de Granada	PCT		X			Intermediario Incubadora	Ser modelo de transferencia del conocimiento y de internacionalización de territorio inteligente.	<p>Cliente interno, que acude al Parque a por una ubicación y por servicios que presta el propio Parque.</p> <p>Cliente externo, que demanda información, busca un marco fluido de relaciones, se trata de entidades financieras, ayuntamientos....</p>

Denominación del Agente	Categoría	Roles desempeñados por el Agente					Objetivos	Clientes
		Generación del conocimiento	Transferencia y aplicación de la innovación	Gestión de la innovación	Divulgación de la innovación	Información adicional		
IMIBIC, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba	Organismo Público de Investigación (OPI)	X	X		X		Realizar investigación de excelencia en el ámbito de la ciencia biomédica orientada a la resolución de problemas de salud, proporcionando productos valiosos para el ámbito sanitario y social	La comunidad sanitaria y la sociedad en su conjunto.
OTRI Universidad de Almería	Entidad de Transferencia del Conocimiento (ETC)		X	X	X	La generación del conocimiento es desarrollada por los grupos de investigación de la Universidad	Los objetivos se centran tanto en investigación básica como en investigación aplicada. Destaca el laboratorio de análisis de fitosanitarios como laboratorio de referencia a nivel europeo. Como objetivos transversales están el crecimiento, el empleo y la mejora continua de las empresas. Se busca también dar respuesta a proyectos con finalidades concretas, soluciones a la carta.	Empresas del sector agroalimentario, químico y de la piedra fundamentalmente, pero en general de otros sectores también. Tanto empresas nacionales como internacionales. Y a través de licitaciones públicas, también instituciones de distintos ámbitos.
OTRI Universidad de Córdoba	ETC		X	X	X	La generación del conocimiento es desarrollada por los grupos de investigación de la Universidad	Gestión de demandas tecnológicas, información de convocatorias... La OTRI dirige su trabajo fundamentalmente a "defender" del personal de la UCO, su "cliente" es el investigador. Existe un catálogo de oferta científica en la web, dirigida a empresas.	Clientes de cualquier perfil y sector. Principalmente de los sectores: agroalimentario, bio, recursos medioambientales, química (departamento muy fuerte), TICs (que están subiendo muchísimo)
Campus de Excelencia Agroalimentaria (ceiA3)	ETC	X	X		X	Formación Internacionalización Agregación de Universidades Vinculación con el Sector y la Admón	Internacionalización Agregación Interconexión del sector agroalimentario y la Universidad Conectar empresas y Grupos de Investigación de la Universidad	Empresas Grupos de Investigación Alumnos y egresados de la Universidad Administración
CICAP Centro Tecnológico.	Centro Tecnológico (CT)		X			Anteriormente, generación	Cumplir con las demandas de sus empresas clientes.	Empresas de la zona. COVAP es el principal cliente.

Denominación del Agente	Categoría	Roles desempeñados por el Agente					Objetivos	Clientes
		Generación del conocimiento	Transferencia y aplicación de la innovación	Gestión de la innovación	Divulgación de la innovación	Información adicional		
Pozoblanco (Córdoba)						de conocimiento		
ANDALTEC Centro Tecnológico del Plástico. Martos (Jaén)	CT	X	X				<p>Trabajan fundamentalmente a demanda de sus empresas clientes.</p> <p>También tienen definida una estrategia interna de I+D, aunque piensan que deberían focalizarla sobre dos o tres campos de actuación en los que pudieran ser referentes, por lo tanto ven necesaria una reorientación de la estrategia de I+D.</p>	<p>Tienen más de 100 empresas clientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VALEO el principal cliente, en torno al 60-70% de la facturación del CT.</li> <li>- Empresas de packanging (una de ellas alimentaria)</li> <li>- TECNIA (automoción)</li> <li>- Empresas aeronáuticas, están empezando</li> <li>- Tienen una experiencia en plásticos de invernadero, trabajando con la longitud de onda. Pero es un sector muy complicado.</li> <li>- Obtención de diesel a partir de residuos plásticos.</li> </ul>
Estación Experimental de las Palmerillas. Centro Tecnológico.	CT	X	X	X	X		<p>Dar soluciones globales, se quiere llegar a otros sectores, no solo a cultivos bajo plástico, sino también a hortalizas al aire libre y a otro tipo de industrias del sector. Buscar soluciones más concretas con alianzas con otros centros de investigación, para incrementar el radio de actuación disponiendo de un conocimiento más amplio y poder dar respuesta a todo tipo de cuestiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicos del sector de hortalizas protegidos</li> <li>- Agricultores</li> <li>- Empresas de comercialización y del sector auxiliar</li> <li>- La sociedad en general y escolares, relacionados con aspectos medioambientales y de nutrición</li> </ul>
Fundación UAL- ANECOOP	Centro de Innovación Tecnológica (CIT)	X	X	X	X		<p>Transferencia de conocimiento al sector</p> <p>Mejor formación para el alumnado de la UAL</p> <p>Mayor producción científica a los grupos de investigación de la UAL. Son muy interesantes los estudios de caso, es decir, la investigación aplicada</p> <p>Servir de campo de pruebas para el sector hortofrutícola</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas del sector hortofrutícola, especialmente centradas en la producción. Tanto a nivel nacional como internacional</li> <li>- Alumnos, agricultores, profesores</li> </ul>
Fundación Descubre	Espacio de Divulgación		X		X		<p>Fomento del interés y la sensibilización ciudadana en torno a la ciencia, el conocimiento y la innovación.</p>	<p>Comunidad de divulgadores científicos.</p> <p>Comunidad educativa.</p>

Denominación del Agente	Categoría	Roles desempeñados por el Agente					Objetivos	Clientes
		Generación del conocimiento	Transferencia y aplicación de la innovación	Gestión de la innovación	Divulgación de la innovación	Información adicional		
	Científica y Tecnológica (DTC)						<p>Impulso de la divulgación de la innovación y el conocimiento, estableciendo y potenciando cauces para la difusión de los avances científicos y tecnológicos al conjunto de la sociedad.</p> <p>Potenciación de una imagen pública de la ciencia y la técnica que atienda al contexto social en el que se desarrollan, y que ayude a comprender y valorar su importancia para la vida cotidiana.</p> <p>Facilitación del diálogo entre los distintos Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y la sociedad, en el marco de una estrategia de divulgación integral.</p>	Población en general / familias.
Innofood, SL	Agente del Conocimiento Tecnológico Acreditado (ACTA)	X	X	X	X	Alta demanda de gestión de innovación	<p>Apoyo a la industria en el desarrollo de nuevos productos, normalmente a grandes empresas que aunque tienen departamento de I+D, no tienen suficiente capacidad para hacer la I+D al ritmo que necesitan. También en el caso de empresas que se quedan estancadas.</p>	Grandes empresas, pymes y micropymes: carnicerías, panaderías... la mayoría empresas que quieren diferenciarse del resto, y saben que si quieren conseguirlo, tienen que innovar

En general, se extrae que los **Parques Científicos y Tecnológicos (PCT)** tienen como actividades principales las que a continuación se relacionan:

- Ofrecer un espacio de excelencia para las empresas implantadas, prestar unos servicios de alta calidad y crear un valor añadido a las empresas. Llevar a cabo la gestión del conocimiento y transferencia I+D+i, apoyo a la búsqueda de financiación de I+D+i, promoción e internacionalización, comunicación e imagen, cooperación empresarial y fomento de la innovación. Facilitar el emprendimiento, potenciar sinergias entre las entidades presentes en el Parque.
- Generar una comunidad de empresas asociadas a la tecnología y a la innovación. Además de la transferencia del conocimiento entre ellas y con otros centros de investigación. Creación de una marca de la que se puedan beneficiar las entidades ligadas al parque.
- Dinamizar el territorio del entorno en el que actúan, promoviendo encuentros entre empresas y agentes más innovadores que puedan ofrecer soluciones a sus demandas.
- Fomentar la innovación a través de la organización de foros de debate, a través de los cuales se consiguen dos objetivos, por un lado que empresas de fuera vengan al Parque y lo conozcan, y por otro, que se genere conocimiento en el seno del Parque, lo cual está muy bien valorado por las empresas instaladas en él. Así se genera valor en el contenido para las empresas del parque, ya que a partir de estos foros suelen nacer proyectos.
- Acometer proyectos generadores de estructuras y diversificación alrededor del parque para potenciar la atracción de empresas.

Los **Centros Tecnológicos (CT)** y los **Centros de Innovación Tecnológica (CIT)**, en el desempeño de los roles marcados, trabajan directamente con la empresa del sector primario y agroalimentario o con el empresario agrario. Aunque alguno está más orientado hacia desarrollos en otros sectores industriales que pueden resultar de interés y aplicables en el agro, de salud y medio ambiente.

El Centro Tecnológico CICAP se ha constituido como un centro especializado en el sector primario, animal, agroganadero y agroalimentario, aunque también en producción final. En la actualidad, “venden” un producto denominado “CICAP BOX”, que ofrece soluciones a medida del problema planteado por la empresa, con cláusula total de confidencialidad.

El Centro Tecnológico del Plástico, ANDALTEC, por su lado, realiza I+D y prestación de servicios avanzados a clientes privados.

El CT de la Estación Experimental de las Palmerillas trabaja en proyectos que mejoren los medios de producción (nuevas técnicas, energías renovables, tecnología de invernaderos, sostenibilidad, eficiencia en el uso del agua, tratamientos con microorganismos, aprovechamiento de residuos...) e incrementen el valor del producto obtenido. También se ha creado una rama de investigación para poner en valor las hortalizas del sector desde el punto de vista de la alimentación y salud.

Por su parte, los CIT analizados centran su labor en la investigación y los ensayos varietales de los grupos de investigación de la Universidad.

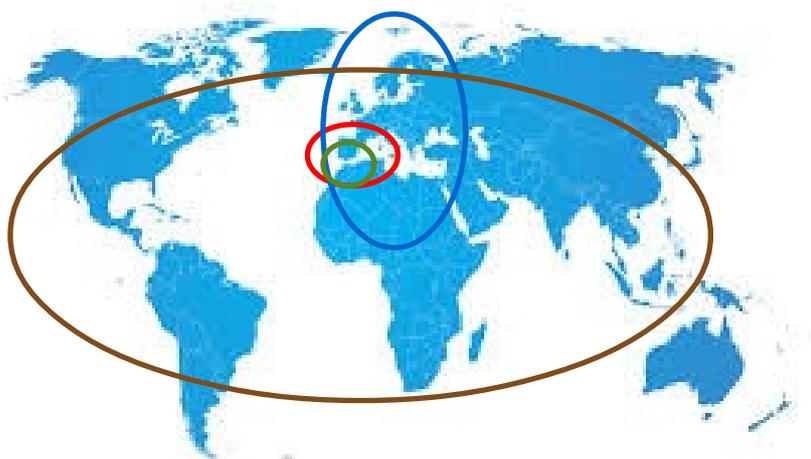
En la actualidad, **Innofood, SL (clasificado como ACTA)** tiene un importante yacimiento de actividad en la GESTIÓN de la INNOVACIÓN en empresas, gestionando sus proyectos, marcando la línea estratégica de la empresa y DAFO, normalmente actúan a través de un comité de innovación, formado por una persona de la entidad Innofood, SL y por personas de la

empresa cliente. Estos servicios están en auge tanto en grandes como en pequeñas empresas y son muy demandados en grandes empresas.

Enfocan su actividad innovadora hacia la industria agroalimentaria, técnicas de envasado, alimentos funcionales, nuevos ingredientes (también como parte de alimentos funcionales).

### **Redes y colaboraciones**

El **trabajo colaborativo y en red** es una de las señas de identidad más destacadas de este tipo de entidades, normalmente están ligados a otras entidades de innovación y plataformas con las que realizan contactos y establecen alianzas para trabajar de manera conjunta. Destacan las colaboraciones intrarregionales (28 entidades mencionadas) sobre las nacionales (16) y, a su vez, sobre las internacionales (7 europeas y 1 internacional).



Entidades de colaboración mencionadas en las entrevistas:

- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
- Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Agroalimentaria (INIA).
- Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER).
- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).
- Universidades andaluzas y españolas.
- Campus de Excelencia (ceiA3, CCAmbio).
- Centros Educativos.
- Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA).
- Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).
- Agencia Andaluza del Conocimiento.
- Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA).
- Instituto Maimónides de Investigación Biomédica (IMIBIC).
- Organizaciones Interprofesionales (aceite, aceituna de mesa, entre otros),

- Centros Tecnológicos, entre los que se mencionan: CICAP, TEICA, SURGENIA, ANDALTEC, TECNOVA, BITAL, CTAQUA, Estación Experimental de las Palmerillas, entre otros.
- Centros de Innovación Tecnológica.
- Parques Científicos y Tecnológicos andaluces, PITA, Rabanales 21, GEOLIT, PTS.
- Ayuntamientos.
- Consejos Reguladores de Denominaciones de Origen (CCRR).
- Grupos de Desarrollo Rural (GDR).

Los Agentes de Innovación entrevistados han mencionado, entre otras, la **pertenencia a las siguientes redes:**

- Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA) (en liquidación).
- Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE).
- Asociación Internacional de Parques Tecnológicos (IASP).
- Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento, Fundación Desqubre.
- Consorcios internacionales.
- Plataformas europeas y nacionales: ejemplo: Food for life.
- Plataforma Tecnológica Española de Envase y Embalaje (Packnet).
- Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB).
- Programa Europeo para las pequeñas y medianas empresas (COSME).
- European Vegetable Research Institutes Network (EUVRIN).
- European Fruit Research Institutes Network (EUFRIN).
- Asamblea de las Regiones Europeas Hortofrutícolas (ARELFH).
- Asociación de las Regiones Europeas de los Productos de Origen (AREPO).
- European Food Safety Authority (EFSA).
- Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS).
- Red de grupos de investigación del MAGRAMA.
- Red OTRIS Andalucía y Nacional.
- Andalucía SmartCity.
- Clúster de Energía.
- Red Rural Nacional.

### **Uso de redes sociales**

Las **redes sociales** son un elemento muy empleado por estas entidades, herramientas como Facebook, Twitter, LinkedIn, blog, webs, son utilizadas tanto para la comunicación externa como interna.

## **Ejemplos de innovaciones llevadas a cabo**

Dado que se ha entrevistado a distintos agentes con distintos roles en el proceso de innovación, a la pregunta acerca de ejemplos de proyectos innovadores que llevan a cabo, aquellos que no ejecutan proyectos propios han respondido con las acciones que ponen en marcha para diferenciarse y apoyar a sus clientes en sus procesos de innovación. Éstos Agentes bien trabajan en la transferencia del conocimiento generado por entidades ligadas a ellas, como es el caso de las Entidades de Transferencia del Conocimiento (ETC) o las OTRI de las Universidades y Campus de Excelencia, los Espacios de Divulgación Científica y Tecnológica (DCT) que difunden el conocimiento y los resultados de la ciencia desarrollada en Andalucía o, en el caso de los propios Parques Científicos y Tecnológicos (PCT), poniendo a disposición de sus clientes las herramientas que están a su alcance.

Así, los Parques Científicos y Tecnológicos se orientan a la mejora continua de las condiciones y las estructuras de sus espacios para fomentar y potenciar la actividad innovadora.

En el caso del Parque Científico y Tecnológico **GEOLIT**, de Mengíbar (Jaén), la entidad gestora promueve acciones como:

- La dinamización territorial de la provincia de Jaén a través de la “Mesa del Emprendimiento”, manteniendo reuniones con entidades que participan en la provincia en temas de empleo.
- Convocan el “Foro Tecnología y Empresa”, donde se producen encuentros entre empresas y agentes más innovadores.
- Comisión “Jaén 2020” para realizar búsquedas de financiación europea.

La gerencia de **RABANALES 21**, Parque Científico y Tecnológico de Córdoba, trabaja en ofrecer un espacio de excelencia para toda empresa con un componente tecnológico y diferenciador. A pesar de las dificultades encontradas para atraer empresas del sector agroalimentario, la gerencia ha querido destacar los siguientes proyectos desarrollados por empresas relacionadas con el sector agroalimentario y que se encuentran ubicadas en el Parque:

- Spanish Oil Technology: empresa que traslada a otros países todo el proceso del aceite, desde la plantación del olivar hasta el aceite puesto en el mercado.
- MCBIO: biofertilizantes.
- Aceitunas Torrent (aderezo de aceitunas).
- DTA: empresa que ha creado un sistema antivuelco para el tractor, es una empresa de base tecnológica.

El Parque Científico y Tecnológico de Almería, **PITA**, manifiesta no haber puesto en marcha ningún proyecto liderado por ellos, pero si participan en proyectos innovadores junto a la Universidad de Almería. Además, pretenden pertenecer a un Grupo Operativo del PDR 2014-2020.

El **Parque Tecnológico de la Salud de Granada** (PTS) ha señalado la creación de la marca “Granada Salud”, con la que acuden a cuantos foros y encuentros participan, como distintivo de calidad, de origen y de innovación.

**Todos los PCT tienen en común que persiguen con su trabajo de gestión del Parque Científico y Tecnológico el crear “imagen de Parque”, como marchamo de calidad y de diferenciación de las empresas que albergan, aportándoles valor añadido.**

Las OTRI de las Universidades andaluzas sirven de enlace entre grupos de investigación de la Universidad y empresas interesadas en aplicación de una innovación concreta. Las OTRI entrevistadas destacan los siguientes proyectos:

### **OTRI UCO**

**Proyecto Capritec:** proyecto INNTERCONECTA que busca nuevas salidas comerciales a la leche de cabra española.

El Instituto de Investigación Biomédica de Málaga y seis empresas andaluzas del sector agroalimentario, biotecnológico y de alimentación participan en un estudio sobre la leche de cabra y sus derivados que tiene como objetivo favorecer su posicionamiento y consumo en el mercado. El proyecto, denominado Capritec, pretende desarrollar productos lácteos caprinos de elevada calidad microbiológica y nutricional, conseguidos por medio de actuaciones integradas en toda la cadena alimentaria, desde la producción primaria y el proceso tecnológico, hasta el producto final, según ha informado hoy la Junta en un comunicado.

La investigación estará enfocada hacia la diferenciación y valor añadido de este alimento y tendrá en cuenta los aspectos sanitarios y de producción de la cabaña caprina, así como las propiedades nutricionales de la leche de cabra y las bondades de su consumo para la salud.

El consorcio de empresas, liderado por la Cooperativa Ganadera del Valle de los Pedroches (Covap), está formado además por las compañías agroalimentarias Los Balanchares y Corsevilla, las de biotecnología Domca y Biomedal y de alimentación de colectividades Serunion.

**Proyecto Total Integrated Grid Intelligent System, TIGRIS:** Es un proyecto de I+D Feder Innterconecta cuyo objetivo es el desarrollo de una solución de Smart Grid integrada y segura para optimizar la distribución eléctrica y de esta manera aumentar las capacidades del sistema. Las labores desarrolladas por la Universidad de Córdoba se centran en el apartado "5. Integrated Systems". Dentro de esta división y en colaboración con la empresa TELVENT se pretende modelar el comportamiento en términos de consumo energético de una serie de consumidores tipo

**Proyecto Sistema Inteligente de Producción, Almacenamiento y Gestión de Energía, PV-ONTIME:** proyecto INNTERCONECTA, en consorcio con empresas entre las que destaca MAGTEL. Inicialmente, el problema de la variabilidad de la energía solar se acomodaba fácilmente cuando estas fuentes resultaban ser un porcentaje muy pequeño de la energía suministrada a la red eléctrica. Pero a medida que se han construido e integrado en la red más **parques solares de grandes dimensiones (Multi-MW Solar PV Parks)**, la variabilidad se está convirtiendo en un problema considerable. Para hacer frente a la alta penetración de las energías renovables, las futuras redes eléctricas inteligentes necesitan implementar tecnologías de seguimiento y control eficiente para mejorar su funcionamiento operativo. La información relativa a la energía que fluye dentro y fuera del parque está totalmente monitorizada. Lo idóneo es que estas medidas sean administradas por diversos dispositivos accesibles desde Ethernet.

**Proyecto Áridos reciclados:** INNFACTO, Aplicación de áridos reciclados en la conformación de explanadas y capas estructurales de firmes de carreteras, en consorcio con SACYR.

**Proyecto Derivados Cannabinoides:** INNFACTO, la UCO en colaboración con la empresa Vivacell Biotechnology España han trabajado en el desarrollo de una variedad de Cannabis

Sativa libre de 9Δ-THC (variedad CARMA), que contiene otros cannabinoides no psicotrópicos bioactivos. De esta planta se ha producido un extracto bien estandarizado fitoquímicamente – de efectos positivos para la salud-, que ya ha sido patentado en Europa.

## **OTRI UAL**

EURL: La UAL tiene un laboratorio de referencia en seguridad alimentaria. La DG europea de seguridad alimentaria tiene laboratorios de referencia. La UAL tiene un laboratorio desde 1996. Se recibe financiación anual sin acudir a convocatoria.

TEAP: Seguridad alimentaria con China, dentro del 7º Programa marco de investigación. Es un intercambio de información y conocimientos con China.

COPTRAST: Ya finalizado. Es un proyecto que se realizó en Marruecos, para el estudio del territorio de cara a la optimización de los recursos agrarios.

SOILCARE: Se acaba de conceder. El proyecto europeo SOILCARE tiene como fin que la agricultura europea continúe siendo competitiva y sostenible. Para ello desarrollará una metodología que evalúe el rendimiento de los cultivos en múltiples niveles.

Desde la **Fundación DESQUBRE**, se pretende difundir la investigación científica producida en Andalucía, a través de diversas actividades, han señalado los siguientes proyectos:

- "Andalucía Mejor conCiencia", que trata de que al menos tres instituciones de un pueblo identifiquen un problema, principalmente medioambiental, se evalúa, se estudia y se actúa, para que posteriormente el pueblo detecte cómo ha intervenido la ciencia en la resolución del problema.
- Proyecto para familiarizar a los niños que en un futuro sean agricultores para que trabajen en mejorar la calidad del suelo.

**El resto de Agentes entrevistados, que sí realizan actividades de I+D+i, han puesto en valor los siguientes ejemplos como representativos de la labor que realizan:**

Los **Centros Tecnológicos (CT)** desarrollan una actividad innovadora para dar respuesta a lo que el mercado les demanda, a clientes con necesidades concretas. Es el caso del **Centro Tecnológico CICAP de Pozoblanco**, en el que los proyectos más destacados están relacionados con innovaciones para el sector ibérico y el sector lácteo:

- Sanidad animal, como atención a una demanda del sector del ibérico, que se ha unido mucho para tratar problemas conjuntos de sanidad animal. Se han buscado vacunas para porcino, que se van rotando anualmente y están dando muy buenos resultados, evitando el decomiso del animal entero.
- Bioseguridad en Vacuno: trabajando con la Universidad Complutense y la de Castilla la Mancha, que está muy especializada en temas cinegéticos. Los animales en extensivo tienen relación con ciervos, jabalíes...el proyecto consiste en “poner puertas al campo” hacer que no haya un contacto entre animales: ej: poner bebederos a diferentes alturas... este proyecto es básicamente de investigación, llevado a cabo por la Universidad, CICAP únicamente lo transfiere.

CICAP también destaca su participación en los siguientes proyectos:

EUROSTAR (I+D), lo tienen solicitado. Un proyecto de detección empleando técnicas NIRS (Polonia, Holanda y España)

**Proyecto BIOFOS**, en consorcio con COVAP, proyecto H2020, es un proyecto financiado por la Comisión Europea dentro del 7º Programa Marco. El proyecto pretende abordar la necesidad de herramientas de detección sencillas, rápidas, sensibles y económicas para análisis *in situ*, a través del desarrollo de biosensores capaces de detectar parámetros de calidad en producción primaria, transporte y en la industria alimentaria.

Otros Centros Tecnológicos, combinan la atención a las peticiones de los clientes con un desarrollo de I+D+i propio. Es el caso del **Centro Tecnológico del Plástico (ANDALTEC)**, que ha destacado entre sus proyectos más innovadores:

- Packaging para productos alimentarios.
- Residuos agro para obtención de biocombustibles.
- Automoción (reflejo de la luz con plástico, los mejores de Europa), esto se ha probado para los invernaderos.

ANDALTEC destaca su participación en los siguientes proyectos:

- Obtención de bioplástico a partir de la piel del tomate, a nivel de planta piloto.
- Obtención de diésel a partir de residuos plásticos.
- Migración de elementos volátiles en plásticos alimentarios.

El **Centro Tecnológico de la Estación Experimental de las Palmerillas** señala como principales innovaciones las realizadas en los siguientes campos:

- Postcosecha, enfocados al control de condiciones organolépticas y el comportamiento del producto en destino.
- Tecnologías de la información. Predecir con determinadas variables el desarrollo del cultivo para incrementar el poder de decisión del agricultor.
- Producción: cultivos, mejoras culturales (biodesinfección), nuevos marcos de plantación.
- Mejora de estructura de invernaderos
- Mejora de la comercialización.

Este Centro Tecnológico desarrolla además las siguientes acciones innovadoras:

- Pruebas de cultivos alternativos seguidas de ensayos específicos de cultivos en invernadero de cara a implantarlos en el sector.
- Valorización de residuos y subproductos:
  - a. Restos vegetales a través del compostaje y el abonado en verde
  - b. Valorización de subproductos con objeto de producir sustancias bioactivas, harinas, etc. Caracterización de hortalizas para ver posibles aplicaciones de subproductos.
- Control biológico por conservación dentro de invernaderos y con setos alrededor el mismo, que actúen como reservorios de Espacios Naturales autóctonos y poder fijar poblaciones en las propias zonas de cultivo.
- Optimización del uso del agua, con un enfoque novedoso, desarrollo de sistemas de ayuda a la toma de decisiones utilizando sensores.

Los **Centros de Innovación Tecnológica (CIT)** desarrollan y transfieren investigaciones en los campos objetivo de su actividad. En la **Fundación UAL-ANECOOP**, que ha sido el CIT entrevistado, la actividad innovadora se orienta hacia:

- Producción: cultivos, mejoras culturales (biodesinfección), nuevos marcos de plantación.
- Mejora de estructura de invernaderos
- Comercialización: estudiar las características organolépticas de los productos
- Aspectos relacionados con la vida postcosecha de los productos
- Con la Comunidad de regantes de Níjar, trata de concienciar del uso de agua de riego desalada para incrementar el rendimiento así como para ampliar el abanico de cultivos a plantar.
- Biodesinfección, proyecto basado en la incorporación de restos vegetales al suelo. Dirigido por el grupo de investigación de la UAL. Cofinanciado por la Cátedra de la Fundación Cajamar. El proyecto de investigación se lleva a cabo entre Vital-Plant (empresa privada) y el grupo de investigación de la UAL AGR200, la Fundación actúa como intermediario.
- Sexaje en papaya.
- Mejora genética, la partenogénesis en semillas de calabacín con problemas de polinización.
- Semillas resistentes al virus Nueva Delhi
- Banco de semillas autóctonas.
- Laboratorio de residuos plaguicidas. Es uno de los dos laboratorios de referencia a nivel nacional en esta temática.

La empresa **Innofood SL**, clasificada como **Agente del Conocimiento Tecnológico Acreditado (ACTA)**, destaca entre sus principales líneas de innovación las siguientes:

- Alimentos funcionales, nuevos ingredientes (también como parte de alimentos funcionales).
- Desarrollo de nuevos productos: ajo negro, gama de productos sin gluten, trabajo para mejorar el perfil nutricional de productos cárnicos, en el aumento de la vida útil de cítricos de 4ª gama y de ajo, en la introducción del alga japonesa konfu o apoyo técnico a otras industrias agroalimentarias (conservas...)

El **IMIBIC, Organismo Público de Investigación (OPI)**, cuenta entre sus innovaciones, las realizadas en el ámbito sanitario y de la nutrición, dentro de las líneas estratégicas de ciencias excelentes marcadas por la entidad. Siendo sus proyectos más representativos:

- Robot quirúrgico.
- Nariz del Cáncer.
- Grupo de especialistas a nivel mundial de las propiedades del aceite de oliva y dieta mediterránea, que es la única dieta que se ha demostrado que participa en reducir problemas de diabetes, “cardio predimet plus”.

### **Limitantes o barreras que dificultan el proceso innovador**

Las entidades entrevistadas han señalado los siguientes **limitantes o barreras como factores que dificultan el proceso innovador**:

#### **1- Problemas de financiación, tanto pública como privada.**

Algunas entidades disponen de presupuesto para realizar I+D propio, aunque resulta bastante limitado. Los Centros Tecnológicos indican que hay pocas convocatorias para poder poner en marcha investigaciones sobre sus propias ideas, por lo que se dedican principalmente a obtener financiación a nivel pyme mediante la atención a sus demandas de innovación.

A pesar de que algunos agentes han recibido un importante apoyo por parte de entidades privadas que apuestan de manera clara por la innovación, se percibe una disminución en estas partidas.

Fondos públicos para innovación muy reducidos, destacándose negativamente las importantes mermas de financiación de la Junta de Andalucía y del Estado, aunque siguen contando con las ayudas a nivel europeo. No obstante destacan la fuerte competencia a la hora de concurrir a ayudas, debido al descenso de convocatorias.

La falta de financiación pública lleva a la obsolescencia de los centros de investigación, ya que éstos no son autosostenibles económicamente.

**2- Falta de cultura de la innovación**, que guarda relación directa con la falta de financiación: según los agentes entrevistados, las empresas sólo invierten sus propios recursos cuando tienen una necesidad concreta. Solo buscan y gastan en I+D+i cuando han tenido un problema que les causa pérdidas.

Además, las empresas se consideran competencia entre ellas mismas, en lugar de pensar en generar sinergias, lo que dificulta el proceso de innovación, máxime en la actualidad cuando la mayoría de convocatorias para financiación de la innovación exigen cooperación y colaboración empresarial, o grandes cantidades de recursos propios que una sola empresa (pyme) es incapaz de aportar.

Por su parte, la cultura del investigador se ha centrado tradicionalmente en una misión que termina en el descubrimiento y no se pensaba en la necesidad de trasladar el conocimiento al mercado. En general, se observa una importante falta de cultura científica en la sociedad.

**3. Inmediatez, urgencia.** La empresa busca una innovación “i” para solucionar un problema sobrevenido, no dan lugar a la “i” investigación. No invierte en investigación, sólo busca una innovación que solvete el problema que les afecta. Falta planificación estratégica empresarial a medio y largo plazo.

**4. Falta de tiempo**, tienen que hacer varios desarrollos para la mejora de un producto y no disponen del tiempo para ello, ya que cuando recurren al agente o ponen en marcha el proyecto innovador, es cuando el problema les está causando pérdidas económicas.

**5. Falta de recursos materiales, humanos e infraestructuras para hacer I+D+i.** Insuficiente dimensión de las empresas para acometer ellas esta labor, por lo que deben recurrir a centros externos. Normalmente no cuentan con suficientes recursos económicos para invertir en I+D+i.

**6. Se detecta una falta de perspectiva hacia la I+D por parte de las empresas.**

**7. Alto nivel de burocracia del propio sistema**, que dificultan los trámites a la hora de montar una empresa, o poner en marcha un proyecto de innovación financiado con fondos públicos.

Existen ciertas “trabas” administrativas, sobrevenidas para algunas formas jurídicas a las que no les es posible acudir a ciertas convocatorias de proyectos y subvenciones. También se detecta falta de conocimientos y formación para la captación de fondos por parte de los investigadores

8. **Falta de vertebración entre agentes del sistema de innovación**, es conveniente mejorar la coordinación y colaboración entre centros para poder acudir con más fuerza a convocatorias y proyectos de envergadura. Puede parecer que existen demasiados organismos de I+D públicos, que dan la sensación de incurrir en duplicidad.

9. **Enorme hueco entre el mercado y la generación del conocimiento**. En concreto, ocurre que el sector agroalimentario, principal objetivo de este grupo de agentes, es muy poco receptivo a los cambios y a menudo está estancado. En general, se necesitan herramientas que sirvan de puente que salve el gran vacío existente entre el descubrimiento y su aplicación.

**Los obstáculos más destacados son la falta de financiación, de cultura innovadora, la inmediatez en la aplicación de una innovación, la falta de recursos materiales y humanos. Elevados niveles de burocracia. Falta de vertebración entre agentes del conocimiento. Desconexión entre el descubrimiento y el mercado.**

## 8.2. Sector primario

Para obtener una idea de las demandas del sector primario se ha entrevistado a responsables de **Grupos de Desarrollo Rural (GDR)** y de **Consejos Reguladores de Denominaciones de Origen** andaluzas. Ambos tipos de organizaciones se caracterizan por delimitar su actuación sobre un territorio determinado y agrupar a un número importante de empresarios, tanto del sector primario y agroalimentario, como de otros sectores, algunos transversales al agro (como ocurre en los GDR).

### ***Grupos de Desarrollo Rural***

Aunque a los Grupos de Desarrollo Rural (GDR) se les ha considerado agentes de innovación, se les ha incluido en este apartado por la visión que aportan sobre las demandas provenientes de las empresas de sus respectivos territorios.

En lo que a la **forma jurídica** se refiere, los GDR son asociaciones sin ánimo de lucro, constituidas por entidades públicas y privadas. Se rigen por la ley de Asociaciones y por la ley de Asociaciones sin ánimo de lucro. Son entidades colaboradoras con la Junta de Andalucía para la gestión de programas a través del enfoque LEADER, la gestión se lleva mediante una estrategia diseñada previamente, empleando los recursos locales.

La **financiación** propia es muy limitada, procedente de la cuota de los socios y convenios con entidades financieras más vinculadas al territorio. Su principal fuente de financiación proviene de fondos públicos de los Programas de Desarrollo Rural (PDR).

Su **actividad principal** es la gestión de programas de Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, a través del enfoque participativo LEADER. Así, los GDR trabajan siguiendo una **estrategia** establecida por las líneas de actuación marcadas por el LEADER, cuyo fin es la **generación de conocimiento y su transformación en innovación**. También actúan como intermediarios y realizan transferencia. Por lo que de los roles de innovación establecidos en este documento, se puede afirmar que participan en todos.

En el desarrollo de su actividad, pueden desarrollar tanto proyectos propios de I+D+i como apoyar proyectos externos, siempre que promuevan la puesta en valor de los recursos locales.

Entre sus **objetivos**, se encuentran el desarrollo sostenible, la igualdad de género, los económicos, sociales y medioambientales, que contribuyan a mejorar el nivel demográfico y el empleo de la zona. También el mantener un medio rural vivo y con alta calidad de vida. No

tienen objetivos específicos de innovación, pero ésta se considera objetivo transversal en todas sus actuaciones.

Sus **clientes principales** son los habitantes de su territorio de influencia y las empresas de la zona.

Entre los **limitantes a la innovación** más importantes identificados en el desarrollo de su actividad se enumeran los siguientes:

- Dependencia de ayudas públicas
- Falta de concienciación de la necesidad de innovación.
- Financiación insuficiente

La **cooperación** es una de las premisas del enfoque LEADER, y cuando cooperan, lo hacen con otros GDR y entidades locales, primando la cooperación local frente a la nacional e internacional.

**Al preguntarles por la redes a las que pertenecen, destacan** la Red ARA (Asociación para el desarrollo Rural de Andalucía), Red Europea de Desarrollo Rural, Asociación marca "Calidad Rural" europea, en la que participan diferente países.

**Participan** activamente en redes sociales, web, FaceBook, Twiter.

Entre los **últimos proyectos de innovación** llevados a cabo se enumeran:

- Marca territorial, proyecto que trata de aglutinar productos de la zona bajo un sello de indique su origen, relacionando la zona con producción de calidad.
- Incremento del valor de la producción ecológica de razas autóctona de la zona, se trabaja en el reconocimiento y mantenimiento de la raza.

A la pregunta sobre su planificación en lo que actividades de innovación se refiere, responden que en la nueva estrategia seguirán trabajando con los sectores tradicionales de la zona.

**Por su vinculación y cercanía al territorio los GDR tienen un gran potencial para vehiculizar la innovación hacia las demandas de sus clientes, de una forma más eficaz de lo que hasta el momento se está consiguiendo.**

**Potenciar la cooperación GDR-Universidad ayudaría en gran medida a realizar una transferencia de conocimiento más eficaz a la sociedad en general y al sector agroalimentario en particular.**

### **Consejos Reguladores de Denominaciones de Origen**

Se ha entrevistado a dos de los Consejos Reguladores (CCRR) de las Denominaciones de Origen Protegidas de los sectores más representativos de Andalucía, el vino y el ibérico.

Los Consejos Reguladores, como Órganos de Gestión de las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP), no tienen entre sus actividades principales el desarrollo de innovaciones en su sector, dedicándose a la gestión, promoción y defensa de los intereses de la DOP y de sus integrantes.

La realización de actividad de innovación responde a los recursos de que disponga el Consejo Regulador, los cuales suelen corresponderse con la asociación mayor tamaño-mayores recursos.

No obstante, aunque el Consejo Regulador no realice actividades de innovación, es consciente de la necesidad de llevarla a cabo, ya que es conocedor de las necesidades de su sector y de las innovaciones que serían necesarias llevar a cabo.

Los Consejos Reguladores no suelen disponer de recursos definidos para I+D+i, y cuando lo necesitan, trabajan con Agentes como Centros Tecnológicos especializados en su sector para llevar a cabo sus demandas de innovación.

En cuanto a las **razones para la innovación de sus empresas, manifiestan que la mayoría suelen provenir de demandas externas, del propio mercado, y en menor medida del propio sector o Consejo Regulador.**

Los CCRR que sí manifiestan poner en marcha **proyectos de innovación** lo hacen siguiendo una **estrategia** y la **gestionan a través de colaboraciones con centros tecnológicos o grupos de investigación de las Universidades.**

Cuando llevan a cabo actividades de innovación los CCRR recurren generalmente a **fondos propios**, detectándose un desconocimiento general de las posibilidades de financiación para sus necesidades de innovación.

Entre las NECESIDADES Y LÍNEAS DE INNOVACIÓN que el Consejo Regulador de la DOP “Los Pedroches” considera convenientes acometer se enumeran:

- Cata sensorial de productos.
- Conocer y mejorar las técnicas de envasado para conseguir mantener las propiedades organolépticas originales.

El Consejo Regulador de la DOP “Condado de Huelva”, que **sí realiza innovación**, enfoca sus trabajos en **varias temáticas relacionadas con el control de los procesos enológicos para mejorar la calidad de los vinos y con el cultivo de uvas de variedades tintas autóctonas.**

Los **obstáculos o barreras** que encuentra para el desarrollo de su proceso de innovación son:

- Falta de concienciación y transparencia en el sector.
- Falta de personal y de financiación.

En la actualidad, **no utilizan las redes sociales** en el desarrollo de sus actividades, lo que denota una deficiencia de adaptación a nuevos modelos de negocio, comunicación y, por ende, innovación.

Entre los **proyectos de innovación llevados a cabo por los Consejos Reguladores**, señalan:

1. Caracterización del producto para evitar el fraude.
2. Cata, análisis sensorial.
3. Estudio y mejora de las prácticas de loncheado para envasado en jamón ibérico.

La vigilancia tecnológica y de avances de innovación que se realizan en el sector les llega principalmente de las empresas del Sector. También de la Universidad, por los contactos que el Consejo Regulador mantiene con la Universidad y que es activo en la búsqueda de soluciones.

Apenas se realiza transferencia de tecnología al sector, debido a la falta de medios.

**Se destaca la falta de cooperación entre Consejos Reguladores, considerándose más como competencia que como aliados en la resolución de problemas comunes.**

**Los grupos operativos del Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 se presentan como una oportunidad para el desarrollo de innovaciones en los sectores entrevistados a través de sus Consejos Reguladores.**

**Los principales limitantes a la innovación son la escasez de financiación y medios, y la falta de concienciación del sector.**

### 8.3. Sector industrial

El mapa de la innovación en Andalucía se completa con las acciones realizadas dentro del sector empresarial. Andalucía cuenta con **empresas que apuestan claramente por la innovación como modo de crecer y de posicionarse en un mercado** cada vez más competitivo. Se han mantenido entrevistas con algunas entidades que son ejemplo de desarrollo tanto en el sector agroalimentario como en sectores transversales, y en las que la innovación juega un papel muy importante en la consecución de sus objetivos empresariales.

Se trata de **empresas privadas** en las que la innovación es una estrategia empresarial, realizan **innovaciones con objetivos claros y planificados** con anterioridad, que cuentan con un comité de innovación que incluye a todos los departamentos y que trabajan tanto con recursos propios como subcontratados, o que tienen departamentos de I+D+i, con presupuesto propio. En cualquier caso, cuando surge la oportunidad, concurren a convocatorias de ayudas, bien individualmente o bien en consorcio con otras entidades (CIEN, INTERCONECTA, AEESD, Redes-Colaboración, proyectos H2020, entre otras).

Coinciden en que operan fundamentalmente con fondos propios porque estiman que la financiación externa condiciona la innovación (la temática y los plazos principalmente).

- Las innovaciones que realizan van orientadas fundamentalmente a aportar valor al cliente final, aunque también trabajan para favorecer al socio (en caso de cooperativas) y el distribuidor.

- MAGTEL ha manifestado que en torno al 80% de los proyectos de I+D son de desarrollo tecnológico, el 20% restante son de investigación aplicada e innovación tecnológica.

Estas empresas **cooperan** con otras instituciones en el proceso innovador, acuden a diferentes agentes de innovación en el desarrollo de sus innovaciones, tales como clusteres, CTA, grupos de investigación de las universidades, OTRI de las universidades, plataformas tecnológicas, etc.

Como principales **obstáculos o barreras encontradas en el desarrollo del proceso innovador** destacan:

- La identificación y búsqueda de socios externos con los que acometer proyectos.

- La cultura del I+D+i aún no está asentada en el ámbito agroalimentario, existiendo barreras mentales y personales.

- Está creciendo mucho el número de micropymes muy especializadas y tecnificadas, pero con una dimensión que dificulta mucho la inversión en I+D.

- Problemas en el desarrollo e impacto de la innovación cuando el proyecto no ha estado bien analizado desde su inicio.

En las empresas entrevistadas, no se suelen utilizar redes sociales para búsqueda de contactos para la I+D+i, sino que se suele trabajar con contactos propios ya establecidos.

Para mantenerse en la vanguardia de la I+D+i, estas empresas recurren a técnicos, centros tecnológicos y asociaciones. Participan en los comités de innovación de las asociaciones que integran. También a través de las revistas de las Plataformas a las que pertenecen y de algunos colectivos.

Entre los **últimos proyectos de innovación llevados a cabo, o en desarrollo**, destacan:

### **COVAP**

- **BIOFOS**, proyecto H2020, es un proyecto financiado por la Comisión Europea dentro del 7º Programa Marco. El proyecto pretende abordar la necesidad de herramientas de detección sencillas, rápidas, sensibles y económicas para análisis *in situ*, a través del desarrollo de biosensores capaces de detectar parámetros de calidad en producción primaria, transporte y en la industria alimentaria.

- **Ánfora**: Proyecto sobre la utilización de nuevas especies de cereales más eficientes para alimentación animal y producción de alimentos más seguros para el ganado. Financiado en la Convocatoria INTERCONNECTA 2015 por el CDTI para el consorcio de empresas COVAP S.C.A., AGRASYS, S.L., IOS SERVICIOS EMPRESARIALES, Y GEN-OVA VETERINARIA, S.L. Como organismos públicos de Investigación: Instituto de Agricultura Sostenible (IAS-CSIC), CICAP, TEICA y grupo AGR-019 de Fisiología Animal Aplicada de la Universidad de Córdoba.

- Desarrollo de una Planta Piloto en las instalaciones de COVAP, que ponen a disposición de las empresas que lo demanden para desarrollos de productos lácteos y salsas.

- **TIC Big Dairy COVAP**, se trata de un proyecto para optimizar la producción y mejorar las explotaciones ganaderas haciéndolas más competitivas. Es una estrategia aplicada a la producción ganadera de vacuno de leche que ayuda a la toma de decisiones en todos los parámetros del proceso.

Big Dairy se incorpora de la mano del plan Covap 45 y el reto final es conseguir “mejor leche, mejor bienestar animal y una mejor calidad de vida del ganadero porque sus decisiones son más eficientes, todo ello con una optimización de costes para obtener un mayor beneficio”.

### **MAGTEL**

- Fotovoltaica, se sigue trabajando en esta ingeniería. I+D rediseño de plantas fotovoltaicas, con nuevas dimensiones, de tamaño y de 30 megas como mínimo.

- Seguimiento de lince ibérico, proyecto LYNX. Trabaja con imágenes en tiempo real, sabiendo en cada momento lo que es lince y lo que no, esto se hace con la UMA y la Estación Biológica de Doñana.

- Salud: MAGTEL junto con la Fundación Ramón Rodríguez y con IMIBIC. Proyecto THERABOT. Terapia de mantenimiento asistida por robot para pacientes afectados por lesiones medulares y accidentes cerebrovasculares. Ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a través del “Programa Operativo de Crecimiento Inteligente 2014-2020” y el Ministerio de Economía y Competitividad, a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

- TICs: teleasistencia a través de una App para android.

- Medio ambiente: fundamentalmente trabajan en ciclo integral del agua.

Dentro del sector empresarial andaluz se han querido destacar dos entidades como casos particulares, ya sea por las estructuras puestas al servicio de sus asociados (**OTRI de la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas de Almería, COEXPHAL**) o como promotora de proyectos de I+D+i en Andalucía y referente de innovación y transferencia tecnológica, como es el caso de la **Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA)**, agente que está clasificado como **Entidad de Transferencia del Conocimiento (ETC)**, pero que se ha traído a este apartado por el trabajo que realiza en aras a la implantación de la I+D+i en la empresa andaluza.

### **El caso de la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas de Almería (COEXPHAL)**

En la actualidad, la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas de Almería (COEXPHAL), agrupa a 60 empresas hortofrutícolas y representa el 65% de la exportación de frutas y hortalizas y el 70% de la producción de la provincia de Almería.

**Esta Asociación de empresas cuenta con una OTRI propia**, que trabaja en el fomento de la innovación y la difusión de la información dentro del sector, principalmente en todo lo relacionado con el control de plagas y la sostenibilidad.

Se trata de una **asociación sin ánimo de lucro de naturaleza privada**. La gestión es llevada a cabo de forma privada.

La **financiación** es también es privada, a través de las cuotas de sus asociados, aunque también se financian proyectos de forma más puntual y minoritaria a través de convocatorias públicas y, menos frecuentemente, por encargos de empresas del sector hortofrutícola.

La OTRI desempeña diferentes **roles** en el proceso de innovación, participando en la generación de conocimiento, siendo intermediario y facilitador, como gestor de la innovación, trabajan en la aplicación de la innovación y en la diseminación y transferencia de la misma. Mensualmente se realiza una jornada de transferencia dirigida a técnicos del sector, y también participan con publicaciones en revistas del sector.

La **actividad más importante de esta OTRI es la transferencia**, que la realizan a través de jornadas dirigidas a técnicos de campo.

En lo referente a **líneas de innovación que realizan**, destacan las relativas a:

- Sostenibilidad: desarrollo de nuevas herramientas de control biológico, orientadas a la prevención de plagas.
- Fomento del control del suelo, minimizando el uso de agua de riego, a través del desarrollo de nuevas herramientas para racionalizar tanto su uso como otros inputs.
- Desarrollo de nuevas técnicas para la determinación y detección de residuos. Investigación en el área de la microbiología.

Entre los **objetivos perseguidos** con las actividades que desarrollan dentro del proceso de innovación, se enumeran:

- Optimizar los recursos en la horticultura.
- Vender los productos hortícolas en las mejores condiciones posibles, especialmente desde el punto de vista de su salubridad y un menor contenido en residuos.
- Anticiparse a posibles crisis a través de una mejor información a los asociados acerca de los mercados.

La **OTRI tiene como clientes** a empresas comercializadoras del sector, trabajando en ellas fundamentalmente a través de sus técnicos de campo y también de sus gerentes o directores.

Los **limitantes** encontrados en el desarrollo de su actividad son los siguientes:

- Financiación. El sector no invierte en innovación ni en promoción, por falta de mentalidad innovadora y por tener los márgenes comerciales muy ajustados.
- Falta de medios y de recursos humanos dentro de la OTRI. Esto provoca que falte tiempo para solicitar proyectos de convocatorias públicas, que se ve empeorado por la elevada burocracia que conllevan este tipo de convocatorias.
- La no personalización de los proyectos de convocatorias públicas, se echa en falta la financiación pública para proyectos con aplicabilidad 100% al sector.
- En las convocatorias públicas la OTRI no puntúa como Centro de Innovación, y eso es una desventaja, además que no pesa el respaldo y la repercusión con la que cuenta la OTRI a través de sus asociados.
- Como entidad sin ánimo de lucro no puede entrar como beneficiario de los proyectos de innovación, sino que deben ser subcontratados por las empresas asociadas. Esto les supone más trámites administrativos, y por tanto más medios.
- Muchos proyectos tienen como requisito que se cuantifiquen los beneficios económicos de los mismos y en control biológico y sostenibilidad medioambiental esto es muy difícil de cuantificar.
- El hecho de no ser patentables los proyectos de sostenibilidad y control biológico, siendo posible su aplicación para todo el sector, hace que las empresas normalmente no quieren financiar este tipo de proyectos, porque no lo consideran empresarialmente rentable.

En cuanto a los **últimos proyectos de innovación llevados a cabo**, cabe destacar:

- Mejora de la búsqueda de insectos en control biológico.
- Búsqueda de métodos de lucha contra enfermedades en fruta, con objeto de poder comercializar en terceros países.
- Proyecto en colaboración con otros centros, en el cual se buscaba el origen de los percloratos en fertilizantes, a raíz de numerosas quejas y reclamaciones en destino. Este proyecto nace en el seno de una necesidad acuciante del sector, que se desarrolla con fondos privados en el lapso de un año, puesto que requería de una respuesta rápida.
- En fertirriego se está fomentando el control de efluentes con objeto de minimizar entradas al sistema productivo.

Las **entidades con las que colaboran en el proceso de innovación** son la UAL, Fundación Cajamar, IFAPA, Tecnova (tienen un cluster), CTA, Universidad de Navarra.

Han mostrado interés por conocer el trabajo desarrollado por otras OTRIS similares a la suya, para poder establecer sinergias y no repetir temáticas de I+D+i, sino complementarlas. Consideran interesante disponer de una red de OTRIS de empresas a nivel andaluz

Pertenece a la **red europea EUVRIN** (European Vegetable Research Institutes Network)

No emplean mucho las **redes sociales** para el desarrollo de su actividad ni como medio de colaboración con otros agentes y con el exterior. Disponen de un blog, pero que apenas se utiliza. Tienen que mejorar en este aspecto.

### **El caso de la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA)**

Andalucía cuenta con agentes que han favorecido desde su creación el desarrollo de la innovación empresarial, tanto desde el ámbito público como desde el privado.

**Es el caso de la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA) que tiene como objetivo la promoción de la innovación empresarial por medio de la financiación de proyectos de cooperación empresa-grupos de investigación (PAIDI).**

Esta entidad surge como partenariado público-privado (PPP). Sus patronos son empresas privadas y la Secretaría General de Universidades (Junta de Andalucía), pero en lo que a la gestión se refiere, es una Fundación Privada sin ánimo de lucro.

Esta entidad desempeña en el proceso de innovación varios roles, el de Intermediario (facilitadores...), incentivadores (financiación) y capacitadores a las empresas socias de la entidad para preparar sus propuestas a las convocatorias principalmente.

**Los recursos para la financiación de los proyectos de innovación que apoyan provienen de los fondos aportados por las empresas pertenecientes a la entidad, y de la Administración Pública (la cuota mínima para pertenecer a la CTA es de 60.000 €, con la condición de ser reinvertidos en la empresa en proyectos de innovación en 4 años).**

En cuanto al tamaño, las empresas miembro de CTA son un 60% pymes y 40% grandes empresas. Coincidiendo las pequeñas con Empresas de Base Tecnológica y spin-off. El perfil de empresa perteneciente a CTA es el de empresa con una firme apuesta en inversión en I+D+i para el desarrollo y crecimiento empresarial.

CTA financia principalmente proyectos de los miembros de la entidad, pero también a empresas externas a través del mecanismo de apadrinamiento (una empresa de CTA apadrina a una empresa externa para el apoyo de su proyecto).

**La financiación que ofrece a las empresas** se lleva a cabo a través de convocatorias, con un funcionamiento muy parecido a las de CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial), de hecho las convocatorias de la entidad son compatibles con el CDTI. Se lanzan dos convocatorias anuales (excepcionalmente hay convocatorias extraordinarias). La media de incentivo es del 40%, del cual un 25% es subvención a fondo perdido y el resto es un préstamo a 10 años sin intereses. Las convocatorias son libres (sin topics establecidos). La priorización es en base a la calidad científico-técnica, el potencial comercial y el impacto regional de la propuesta.

Una vez evaluadas las propuestas, el Comité Ejecutivo es quién decide la liberación de fondos.

La CTA mide el impacto del gasto realizado en I+D+i por proyecto. Como resultado destacan que los proyectos agro tienen un impacto grande respecto de los otros sectores, el número de empleos generados, de empresas de base tecnológica creadas, de patentes.... la CTA también financia el estudio de viabilidad previo a la solicitud del proyecto de I+D, de 1 año de duración, hasta el 35% de incentivación y sin obligación de contratar un grupo de investigación.

Según CTA, en el ámbito agroalimentario se detectan las siguientes tendencias:

- Inclinación hacia proyectos de aplicación de las TICs en los dos últimos años.
- Menor innovación de este sector respecto al resto de sectores con los que trabajan.
- Los proyectos solicitados están mucho más cercanos al mercado final (no prima la parte investigadora) y son más colaborativos.
- Apenas existen solicitudes de proyectos dirigidos a la obtención de nuevos productos.

- Destacan los proyectos de valorización de subproductos.
- La mayoría de proyectos se centran en la reducción de costes al principio de la cadena, y no en el aumento del valor añadido del producto final.
- La I+D+i no suele estar estructurada ni planificada, respondiendo a necesidades puntuales del mercado o sus clientes. No existe una planificación estratégica.
- Indican que la tendencia desde hace dos años es a recibir menos solicitudes de proyectos para financiar. Las empresas alegan que cubren sus necesidades de financiación y llegan a su tope con otros fondos.

**En cuanto a los limitantes o barreras encontradas en el desarrollo de su actividad en el sector agroalimentario destacan:**

- La falta de concienciación en la necesidad de invertir en innovación. Las empresas agro aún tienen muy arraigada la cultura de la subvención, y poco a poco han de ir cambiándola por la de financiación de su inversión.
- Falta de conocimiento de CTA y su actividad entre las empresas agroalimentarias.
- Sólo el 10% de las empresas socias de esta entidad pertenecen al sector agroalimentario, por lo que CTA tiene como reto el atraer a empresas de este sector.
- La principal diferencia de las empresas agroalimentarias respecto a las empresas del resto de sectores empresariales es que las del sector agro no se dotan de recursos humanos internos para I+D+i y carecen de toda planificación estratégica.

La CTA destaca como fundamental concienciar al sector, potenciar la necesidad de invertir huyendo de la subvención a fondo perdido.

La CTA ha detectado una tendencia que puede ser tractora para cambiar la mentalidad de este sector: **las TIC** (mundo rural muy conectado con las TIC) y **la biotecnología**, que considera que **catalizarán el movimiento de las agro hacia la I+D+i**.

**Las principales entidades con las que colaboran en el proceso de innovación, son las Universidades, ceiA3, Centros tecnológicos, CDTI, IDEA.**

**Pertencen a redes o plataformas europeas**, como la Fundación COTEC para la Innovación, Cooperativas Agroalimentarias, Universidades europeas, ceiA3, ERRANTE, INTERREG, participación en acciones de coordinación y transferencia en el FP7.

**Utilizan las redes sociales para el desarrollo de su actividad y colaborar con otros agentes y el exterior**, destacan twitter y linkedin para generar contactos y desarrollar acciones de comunicación (eventos, convocatorias, etc).

**Los últimos proyectos de innovación en el sector agroalimentario financiados por CTA han sido:**

- Proyecto para aumentar el número de muestras a tratar para detectar presencia de pesticidas y otros compuestos no deseados en hortalizas y en pescado.
- Proyectos de eficiencia energética de invernaderos, microalgas, etc.
- Agricultura de precisión, cálculo de huella de carbono.

## 9. Conclusiones y propuestas

Se han incluido en el inventario un total de 189 agentes de innovación que trabajan en el ámbito agroalimentario andaluz, lo que demuestra que Andalucía cuenta con una potente infraestructura para el desarrollo de la I+D+i en el sector agroalimentario. No obstante, de los análisis realizados y las entrevistas mantenidas, se detecta una “infrautilización” de esta estructura por parte de las empresas. Las razones para esta infrautilización son diversas, y están íntimamente ligadas con los limitantes encontrados en el desarrollo del proceso de innovación y la excasa cultura innovadora que en general se detecta en Andalucía. A continuación se exponen las principales conclusiones y propuestas para potenciar el desarrollo de I+D+i en nuestra región:

**1.Falta de transferencia del conocimiento.** Una parte destacada de la generación de conocimiento procede del ámbito público, quedando en muchas ocasiones el resultado obtenido en el laboratorio, ya que no se produce una transferencia adecuada entre el origen del I+D+i y las necesidades del mercado. Existe una desconexión muy importante entre la generación del conocimiento y el sector empresarial.

**Propuesta:** Sería necesario un **mayor esfuerzo en mejorar la visibilidad del trabajo de investigación realizado y en la comercialización del resultado de las investigaciones** por parte de las entidades generadoras del conocimiento para batir la resistencia que el sector agroalimentario en general muestra a la hora de introducir innovaciones en su proceso productivo. Intensificar la relación de los agentes de innovación y las empresas con la Universidad, y que ésta, a través de las OTRI desempeñe un papel más comercial y orientado a las empresas, mostrando y ofreciendo los resultados de las numerosas investigaciones llevadas a cabo por los grupos de investigación. Existen iniciativas a nivel europeo en esta línea, como La Noche Europea de los Investigadores, donde una vez al año, organismos de investigación, Agentes y empresas despliegan en la calle los resultados de sus investigaciones y desarrollos más llamativos, para difundir su conocimiento entre la sociedad en general. No obstante, se considera necesario el desarrollo de acciones en esta línea.

**2.- Necesidad de conocer las necesidades reales del sector agroalimentario a la hora de planificar acciones de apoyo a la innovación.** En general, y en relación con el papel de la administración pública en el fomento y desarrollo de estructuras y organismos para el fomento de la innovación, se detecta que las entidades que nacen con un impulso únicamente público han tenido menos éxito en la consecución de los objetivos para los que fueron creados que las promovidas por las empresas privadas. Esto suele ser debido a que las razones por las que empresas privadas promueven la creación de un Centro Tecnológico son más realistas y concretas que cuando la iniciativa parte únicamente de la Administración Pública.

**Propuesta:** realización de **estudios prospectivos y de necesidades de innovación en el sector agroalimentario andaluz**, con el fin de responder a necesidades reales de las empresas.

**3. - Todos coinciden en que la sociedad en general carece de cultura innovadora, éste sería uno de los principales obstáculos a vencer. Existe una clara falta de concienciación y cultura de la innovación** entre el sector agroalimentario andaluz.

**Propuesta:** incluir en el sistema educativo superior **talleres o jornadas con ejemplos de empresas que han basado en la innovación la mejora de sus resultados.** Es necesario trabajar en que los actores participantes en el proceso innovador encuentren ventajas en las alianzas y sinergias que se puedan establecer entre ellos, abandonando la idea de la

competencia infructuosa por un lado y, por otro, en que las empresas y agentes de innovación vayan abandonando la cultura de la “subvención”, para pasar a la cultura de la “financiación”. Para innovar es necesario invertir recursos propios.

**4.- Las empresas que invierten en I+D obtienen un retorno económico importante,** mejorando el empleo de la zona en la que se implantan, registrando un elevado número de patentes... entre otros aspectos valorados. La I+D+i es estratégica para mejorar el posicionamiento de la empresa en el mercado, ya que le confiere a sus productos un carácter diferenciador que los hace mejores respecto a sus competidores.

**Propuesta:** Se podrían plantear aplicar **mayores beneficios fiscales o deducciones en la Seguridad Social** a las empresas que inviertan en I+D para mejorar su proceso productivo y competitividad.

**5.-** La “falta de financiación” (o el difícil y competitivo acceso a ésta) y el no considerar estratégica la inversión en I+D por parte de muchas entidades, constituyen las principales barreras a la hora de acometer la I+D. La mayoría de empresas que innovan, lo hacen como respuesta a demandas concretas a problemáticas concretas a corto plazo, no existiendo una planificación estratégica en el medio o largo plazo.

**Propuesta:** Acciones de concienciación para el fomento de la cultura innovadora en el sector agroalimentario andaluz. Resulta fundamental concienciar al sector, potenciar la necesidad de invertir en I+D, huyendo de la subvención a fondo perdido.

**6.** Con el fin de que el cliente que busca una innovación, la encuentre de una manera rápida y eficaz, se hace necesario inventariar todos los agentes que participan en el proceso innovador, haciendo una ordenación por sectores, ámbitos de actuación y rol que desempeñan en el mismo. También se podrían organizar **foros especializados entre empresas y agentes del conocimiento**, donde las primeras manifiesten sus necesidades y los segundos puedan ofrecer soluciones ya puestas en marcha (aplicación de innovación), o hagan desarrollos adecuados al requerimiento (investigación).

**7.** Desconocimiento del proceso de innovación, herramientas disponibles para las empresas y de medios de financiación. Existe la necesidad de contar con un **mapa de capacidades de innovación** en el sector agroalimentario, para que las empresas sepan dónde pueden encontrar una planta piloto para ensayar o una tecnología necesaria para introducir una innovación en su proceso por ejemplo.

**Propuesta:** se plantea la creación de un **inventario de infraestructuras al servicio de las empresas y de un mapa de especialidades de centros tecnológicos**.

**8.- Falta de alianzas y colaboraciones entre agentes de innovación complementarios e internacionales.** El trabajo en red aún no es una filosofía de trabajo ampliamente implantada entre agentes de innovación en Andalucía, y adolece además de relaciones sólidas y estables con otros agentes internacionales para el desarrollo de proyectos innovadores. De las 52 entidades mencionadas en la pregunta acerca de con qué organismos y entidades mantienen redes de trabajo y contacto, sólo 8 eran organismos internacionales.

**Propuesta: Internacionalización de la innovación.**

**9.** Los sectores de las frutas y de las hortalizas de invernadero destacan como los más innovadores en el campo agroalimentario en Andalucía, siendo referentes incluso a nivel internacional. Estos sectores promueven Centros Tecnológicos e incluso tienen una OTRI



propia, la asociada a COEXPAL, de carácter totalmente privado y destinada a transferir el conocimiento generado en este sector a sus asociados.

## ANEXO I: Inventario de Agentes de Innovación (propuesta)

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Sevilla	EG	Agencia Andaluza de la Energía	Pública	Energías	A
Sevilla	EG	Agencia Andaluza del Conocimiento	Pública	Conocimiento (Universidades)	A
Sevilla	EG	Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía	Pública	Diversos, transversal	A
Sevilla	ACTA	Aguas y Estructuras SA	Privada	Energías renovables y medio ambiente	A
Málaga	ACTA	Asociación Andaluza de Empresas de Base Tecnológica	Privada	Diversos	A
Sevilla	ACTA	Asociación de investigación para la mejora del cultivo de la remolacha azucarera	Organización privada sin ánimo de lucro	Producción remolacha azucarera	A
Sevilla	ACTA	Asociación CAAE	Organización sin ánimo de lucro	Producción ecológica	A
Almería	CIT	Asociación de Cosecheros Exportadores de Frutas y Hortalizas de la provincia de Almería	Privada	Sector hortofrutícola	A
Sevilla	CT	Asociación de Investigación y Cooperación Industrial Andalucía Francisco de Paula R.	Pública	Investigación industrial. Energías renovables y Medio Ambiente	A
Almería	ETC	Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas de Almería (COEXPHAL)	Privada	Agrario y Agroalimentario	A
Huelva	CT	Asociación para el Desarrollo del Sistema Productivo Vinculado a la Agricultura Onubense	Asociación sin ánimo de lucro	Agronomía, Industria, Tecnología de los alimentos y Post cosecha	A
Sevilla	ACTA	Asociación para la Promoción de la Producción Ecológica y el Consumo Responsable	Organización sin ánimo de lucro	Promueve la producción ecológica y el consumo responsable	A
Málaga	CRECBET	BIC Euronova (Centro Europeo de Empresas e Innovación de Málaga)	Público-privada	Transversal	A
Granada	CRECBET	BIC Granada. (Incubadora y aceleradora de empresas)	Pública	Salud, alimentos funcionales, nutrición	A
Sevilla	ACTA	Biomedal S. L.	Privada	Análisis alimentario	A
Córdoba	ETC	Campus de Excelencia Agroalimentario	Pública	Agroalimentario	A

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Sevilla	ETC	Campus de Excelencia Intenacional Fundación ANDALUCIA TECH	Pública	Transversal	A
Sevilla	ETC	Campus de Excelencia Internacional de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Global.	Pública	Medio Ambiente, la Biodiversidad y el Cambio Global	A
Cádiz	ETC	Campus de Excelencia Internacional del Mar	Pública	Pesca y Productos pesqueros	A
Murcia	ACTA	Cátedra Cajamar de Cooperativismo Agroalimentario	Público-Privada	Promoción y fomento de la cooperación empresarial en el ámbito agroalimentario a través de la formación, la investigación y la divulgación	N
Córdoba	ACTA	Cátedra de Gastronomía de Andalucía de la Fundación Bodegas Campos	Público-privada	Agroalimentación	A
Almería	ACTA	Cátedra de Horticultura, Estudios Cooperativos y Desarrollo Sostenible UAL-Coexphal	Público-privada	Productos hortícolas	A
Huelva	ACTA	Cátedra del Vino	Público-privada	Vitivinícola	A
Sevilla	ETC	Centro Andaluz de Innovación y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC)	Fundación privada sin ánimo de lucro	Transversal	A
Cádiz	CT	Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas	Pública	Vitivinícola	A
Sevilla	CII	Centro Andaluz de Prospectiva	Pública	El principal objetivo de la creación de este Centro es propiciar la investigación en las técnicas de prospectiva y su aplicación a los ámbitos tecnológicos, socioeconómicos y de servicios	A
Córdoba	CTA	Centro Andaluz Tecnológico de Diseño	Fundación privada sin ánimo de lucro	Investiga, diseña y gestiona soluciones de innovación basadas en las tendencias y dotadas de identidad, función y emoción	A
Málaga	ETC	Centro de Enlace para la Innovación del Sur de Europa. Consorcio CESEAND-SEIRC	Público-privada	Transversal	A
Sevilla	CIT	Centro de Innovación y Tecnología Agroalimentaria	Privada	Agroalimentario	A
Córdoba	CT	Centro de Investigación y Calidad Agroalimentaria del Valle de los Pedroches. Fundación CICAP	Fundación sin ánimo de lucro	Sector agroalimentario	A

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Granada	CT	Centro de Investigación y Desarrollo Alimento Funcional	Fundación sin ánimo de lucro	Alimentos funcionales	A
Sevilla	OPI	Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja	Pública	Ciencias agrarias, química y de materiales	A
Almería	CII	Centro de Investigaciones en Energía Solar	Pública	Investigación y de transferencia tecnológica relacionadas con las aplicaciones de la energía solar (ej: regeneración de aguas)	A
Cádiz	CRECBET	Centro Europeo de Empresas e Innovación	Fundación sin ánimo de lucro	Transversal	A
Sevilla	CRECBET	Centro Europeo de Empresas e Innovación, SA	Pública	Transversal	A
Madrid	CT	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial	Pública	Transversal	N
Cádiz	CT	Centro Tecnológico de la Acuicultura	Entidad privada sin ánimo de lucro	Acuicultura	A
Almería	ETC	Centro Tecnológico de la Industria Auxiliar, Postcosecha y Envasado hortofrutícola (TECNOVA)	Entidad privada sin ánimo de lucro	Agrario y Agroalimentario	A
Sevilla	PIE	Centro Tecnológico Palmas Altas (ABENGOA)	Privada	Energías renovables	A
Sevilla	PCT	Ciudad del Conocimiento. Parque de Investigación y Desarrollo de Valme, S.A.	Pública	Transversal	A
Sevilla	ETC	Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA)	Privada	Transversal	A
Cádiz	CT	Consortio Tecnológico de Cádiz	Pública	Transversal	A
Sevilla	ACTA	DETEA S. L.	Privada	Energías renovables	A
Málaga	CRECBET	Empresa Municipal de Iniciativas y Actividades Empresariales de Málaga, SA (PROMÁLAGA)	Pública	Transversal	A
Almería	CIT	Escuela Tecnológica de Investigación y Formación Agrícola, SL	Privada	Investigación y formación en el campo de la tecnología agrícola	A
Almería	CT	Estación Experimental "Las Palmerillas"	Fundación público-privada	Tecnología de invernaderos, fruticultura subtropical mediterránea, biotecnología y sostenibilidad	A
Granada	OPI	Estación Experimental del Zaidín (EEZ) (CSIC)	Pública	Biotechnología y Agroalimentación (entre otros)	A

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Córdoba	CII	Fundación Agrópolis	Pública	Sector agroalimentario	A
Jaén	CT	Fundación Aldaltec I+D+I (Centro Tecnológico del Plástico)	Fundación privada sin ánimo de lucro	Agroalimentario (entre otros)	A
Sevilla	CT	Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial	Fundación sin ánimo de lucro	Aeronáutico	A
Sevilla	ETC	Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial (FADA-CATEC)	Fundación público-privada	Aeronáutico	A
Cádiz	ETC	Fundación Campus Tecnológico de Algeciras	Pública	Transversal	A
Sevilla	CII	Fundación Centa. iAgua	Público-privada	Sector del agua	A
Málaga	CT	Fundación Centro Andaluz de Innovación y Tecnologías de la Información y Comunicación	Fundación sin ánimo de lucro	Transversal	A
Granada	CII	Fundación Centro de Excelencia Medina	Público-Privada	Biomedicina. Protección de cultivos	A
Almería	CTA	Fundación Centro Tecnológico de las Energías Renovables	Fundación patronos privados y públicos	Aprovechamiento biomasa para generación de energía	A
Huelva	CT	Fundación Centro Tecnológico del Sector Cárnico	Fundación privada sin ánimo de lucro	Sector agroalimentario. Industria Cárnica	A
Huelva	CT	Fundación Centro Tecnológico del Sector Pesquero (Fundación CIT GARUM. Centro de innovación y tecnología de la pesca y de transformación de productos pesqueros)	Fundación público-privada	Pesca y productos pesqueros	A
Jaén	CT	Fundación CITOLIVA. Centro Tecnológico del Olivar y del Aceite	Fundación sin ánimo de lucro	Olivicultura y aceite de oliva	A
Sevilla	ETC	Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía	Público-Privada (fundación privada promovida por la Junta de Andalucía)	Agroalimentario, Biotecnología, Energías y Medio Ambiente (entre otros)	A
Granada	DCT	Fundación Descubre	Privada sin ánimo de lucro	Transversal	A
Granada	ETC	Fundación Empresa Universidad de Granada	Pública	Transversal	A
Sevilla	ETC	Fundación EOI	Pública	Transversal	A
Almería	CIT	Fundación Finca Experimental UAL-ANECCOOP	Público-Privada	Agroalimentación y Medio Ambiente	A
Granada	CIT	Fundación I+D del software libre	Entidad privada sin ánimo de lucro	Transversal	A
Málaga	ACTA	Fundación Innovos	Pública	Transversal	A

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Almería	ETC	Fundación Mediterránea de la Universidad de Almería	Pública	Transversal	A
Madrid	EG	Fundación para la Innovación Tecnológica	Fundación privada sin ánimo de lucro	Financiación de proyectos innovadores. Análisis de la I+D+I española.	N
Almería	ETC	Fundación para la Investigación Agraria de la Provincia de Almería (OTRI)	Pública	Agrario	A
Jaén	DCT	Fundación para la Promoción y Desarrollo del Olivar y el Aceite de Oliva de Andalucía	Fundación público-privada	Aceite de oliva	A
Almería	CT	Fundación para las Tecnologías Auxiliares de la Agricultura	Entidad privada sin ánimo de lucro	Agroalimentario	A
Málaga	OPI	Fundación Pública Andaluza para la Investigación de Málaga en Biomedicina y Salud	Pública	Endocrinología y Nutrición	A
Sevilla	PIE	Fundación SOLAND (ABENGOA)	Público-privada	Energías renovables	A
Cádiz	ETC	Fundación Universidad Empresa de la Provincia de Cádiz (FUECA)	Pública	Transversal	A
Córdoba	ETC	Fundación Universitaria para el Desarrollo de la Provincia de Córdoba	Pública	Transversal	A
Jaén	PCT	GEOLIT, Parque Científico y Tecnológico, S.A.	Privada	Olivicultura y aceite de oliva	A
Sevilla	ACTA	Green Power Technologies S. L.	Privada	Energías renovables	A
Málaga	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de Antequera	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Sevilla	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de Estepa Sierra Sur	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Almería	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de Filabres-Alhamilla	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Almería	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Alpujarra-Sierra Nevada de Almería	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Granada	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Alpujarra-Sierra Nevada de Granada	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Málaga	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Axarquía	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Cádiz	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Campiña de Jerez	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Jaén	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Campiña Norte de Jaén	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Córdoba	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Campiña Sur Cordobesa	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Sevilla	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Campiña y los Alcores de Sevilla	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Granada	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Comarca de Guadix	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Málaga	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Comarca Nororiental de Málaga	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Cádiz	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Costa Noroeste de Cádiz	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Huelva	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Costa Occidental de Huelva Guadi-Odiel	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Huelva	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Cuenca Minera de Riotinto	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Sevilla	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Gran Vega de Sevilla	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Jaén	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Loma y las Villas	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Málaga	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Serranía de Ronda	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Sevilla	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Serranía Suroeste Sevillana	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Huelva	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Cádiz	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Sierra de Cádiz	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Jaén	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Sierra de Cazorla	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Málaga	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Sierra de las Nieves	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Jaén	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Sierra de Segura	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Córdoba	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Sierra Morena Cordobesa	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Sevilla	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Sierra Morena Sevillana	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Jaén	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Sierra Sur de Jaén	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Córdoba	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Subbética Cordobesa	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Granada	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de la Vega - Sierra Elvira	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Cádiz	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de los Alcornocales	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Granada	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de los Montes de Granada	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Córdoba	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de Los Pedroches	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Almería	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de Los Vélez	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Jaén	GDR	Grupo de Desarrollo Rural de Sierra Mágina	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Sevilla	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Aljarafe-Doñana	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Almería	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Almanzora	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Granada	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Altiplano de Granada	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Huelva	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Andévalo Occidental	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Granada	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Arco Noreste de la Vega de Granada	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Sevilla	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Bajo Guadalquivir	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Huelva	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Condado de Huelva	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Jaén	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Condado de Jaén	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Sevilla	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Corredor de la Plata	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Córdoba	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Guadajoz y Campiña Este de Córdoba	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Málaga	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Guadalteba	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Almería	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Levante Almeriense	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Cádiz	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Litoral de la Janda	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Córdoba	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Medio Guadalquivir	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Granada	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Poniente Granadino	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Córdoba	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Valle del Alto Guadiato	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Málaga	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Valle del Guadalhorce	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Granada	GDR	Grupo de Desarrollo Rural del Valle Lecrín-Temple-Costa	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	C
Granada	ACTA	InnoFood S. L.	Privada	Producción agroalimentaria	A
Sevilla	ETC	Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA)	Pública	Agrario y Agroalimentario	A
Córdoba	CII	Instituto Andaluz de Química Fina y Nanoquímica	Pública	Las líneas de investigación del instituto abordan temas de indudable interés relacionados con la salud, la agroalimentación, la energía, el medioambiente y la ingeniería civil	A
Sevilla	ETC	Instituto Andaluz de Tecnología	Pública	Transversal	A
Sevilla	CT	Instituto Andaluz de Tecnología	Público-Privada	Transversal	A
Córdoba	OPI	Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC)	Pública	Producción Agrícola	A
Málaga	ACTA	Instituto de Análisis Económico y Empresarial de Andalucía (UNICAJA)	Privada	Análisis e investigación	A
Sevilla	OPI	Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis	Pública	Ciencias agrarias	A
Málaga	OPI	Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora" (CSIC)	Pública	Horticultura intensiva y fruticultura subtropical	A

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Sevilla	OPI	Instituto de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica	Pública	Producción Agraria, Agroalimentaria, Recursos Pesqueros	A
Sevilla	OPI	Instituto de la Grasa (CSIC)	Pública	Aceites	A
Sevilla	CII	Instituto de Prospectiva Tecnológica	Pública	Transversal	E
Sevilla	OPI	Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (CSIC)	Pública	Agronomía	A
Málaga	CII	Instituto Europeo de la Alimentación Mediterránea	Pública	Promoción de la alimentación mediterránea	A
Córdoba	OPI	Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC)	Pública	Nutrición, enfermedades endocrinas y metabólicas	A
Córdoba	DCT	Instituto Municipal de Gestión Medioambiental Jardín Botánico de Córdoba (INGEMA)	Pública	Botánica y agronomía	A
Málaga	CRECBET	Instituto Municipal para la Formación y el Empleo (Ayto de Málaga)	Pública	Transversal	A
Almería	ACTA	Laboratorio Analítico Bioclínico S. L.	Privada	Agrario, Alimentario, Medio Ambiente, Industrial, Bioclínico	A
Granada	ACTA	LAIMAT, Soluciones Científico Técnicas S. L.	Privada	Seguridad alimentaria y alimentos funcionales	A
Córdoba	ACTA	MAGTEL Investigación, Desarrollo e Innovación SL	Privada	Energías renovables	A
Sevilla	ACTA	Newbiotechnic S. A.	Privada	Sector agrícola, agroalimentario e industrial	A
Málaga	ETC	OTRI de la Asociación de Parques Tecnológicos de España	Asociación sin ánimo de lucro	Transversal	A
Almería	ETC	OTRI Universidad de Almería	Pública	Transversal	A
Cádiz	ETC	OTRI Universidad de Cádiz	Pública	Transversal	A
Córdoba	ETC	OTRI Universidad de Córdoba	Pública	Transversal	A
Granada	ETC	OTRI Universidad de Granada	Pública	Transversal	A
Huelva	ETC	OTRI Universidad de Huelva	Pública	Transversal	A
Jaén	ETC	OTRI Universidad de Jaén	Pública	Transversal	A
Málaga	ETC	OTRI Universidad de Málaga	Pública	Transversal	A

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
Sevilla	ETC	OTRI Universidad de Sevilla	Pública	Transversal	A
Sevilla	ETC	OTRI Universidad Pablo de Olavide	Pública	Transversal	A
Córdoba	PCT	Parque Científico - Tecnológico de Córdoba S.L. (Rabanales 21)	Privada	Transversal	A
Cádiz	PCT	Parque Científico Tecnológico Agroindustrial de Jerez	Público-Privada	Agroalimentario	A
Almería	PCT	Parque Científico -Tecnológico de Almería (PITA) S.A.	Público-Privada	Agricultura y agroalimentario	A
Huelva	PCT	Parque Científico Tecnológico de Huelva S.A.	Público-Privada	Transversal	A
Sevilla	PCT	Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93	Público-Privada	Transversal	A
Granada	PCT	Parque Metropolitano, Industrial y Tecnológico de Granada	Público-Privada	Transversal	A
Málaga	PCT	Parque Tecnoalimentario Costa del Sol - Axarquía S.A.	Público-Privada	Agricultura y agroalimentario	A
Sevilla	PCT	Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía	Público-Privada	Aeronáutico	A
Málaga	PCT	Parque Tecnológico de Andalucía	Público-Privada	Transversal	A
Granada	PCT	Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada	Fundación sin ánimo de lucro	Salud	A
Cádiz	PCT	Parque Tecnológico TecnoBahía	Público-Privada	Transversal	A
Madrid	PT	Plataforma Tecnológica de Agricultura Sostenible	Público-privada	Agricultura Sostenible	N
Madrid	PT	Plataforma Tecnológica del Agua	Público-Privada	Gestión de agua para riegos	N
Madrid	PT	Plataforma Tecnológica del Vino	Público-Privada	Motor de la competitividad de la producción vitivinícola, nacional y europea	N
Madrid	PT	Plataforma Tecnológica Española de Biotecnología Vegetal	Público-privada	Mejorar la competitividad del sector agroalimentario español mediante la incorporación de nuevas tecnologías basadas en Biología Vegetal	N
Madrid	PT	Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura	Asociación sin ánimo de lucro	Fomento del desarrollo tecnológico y de innovación del sector pesquero y acuícola, incluyendo la transformación y la comercialización de sus productos	N
Madrid	PT	Plataforma Tecnológica Española de los Alimentos "Food for life" - Spain	Público-Privada	Presentación de proyectos nacionales e internacionales de colaboración entre empresas, centros u organismos de	N

Provincia	Categoría (*)	Denominación	Tipo de gestión	Sector de actuación	Ámbito (**)
				investigación tanto públicos como privados y universidades	
Sevilla	ACTA	Prodetur S. A.	Pública	Transversal	A
Almería	UNI	Universidad de Almería	Pública	Transversal	A
Cádiz	UNI	Universidad de Cádiz	Pública	Transversal	A
Córdoba	UNI	Universidad de Córdoba	Pública	Transversal	A
Granada	UNI	Universidad de Granada	Pública	Transversal	A
Huelva	UNI	Universidad de Huelva	Pública	Transversal	A
Jaén	UNI	Universidad de Jaén	Pública	Transversal	A
Málaga	UNI	Universidad de Málaga	Pública	Transversal	A
Sevilla	UNI	Universidad de Sevilla	Pública	Transversal	A
Jaén	UNI	Universidad Internacional de Andalucía	Pública	Transversal	A
Sevilla	UNI	Universidad Pablo de Olavide	Pública	Transversal	A
Córdoba	UNI	Universidad privada Loyola de Andalucía	Privada	Transversal	A

(\*\*) C: comarcal, A: autonómico, N: nacional, E: europeo.

(\*) Codificación de los Agentes de Innovación

Código	Categoría	Código	Categoría
ACTA	Agente del Conocimiento Tecnológico Acreditado	ETC	Entidad de Transferencia del Conocimiento
CII	Centro o Instituto de Investigación	GDR	Grupos de Desarrollo Rural
CIT	Centro de Innovación Tecnológica	OPI	Organismo Público de Investigación
CRECBET	Centro de Creación y Consolidación de Empresas de Base Tecnológica	PCT	Parque Científico Tecnológico
CT	Centro Tecnológico	PIE	Parque de Innovación Empresarial
CTA	Centro Tecnológico Avanzado	PT	Plataforma Tecnológica
DCT	Espacio de Divulgación Científica Tecnológica	UNI	Universidad
EG	Entidad de Gestión		

## ANEXO II: Modelos de entrevistas realizadas

### Entrevista Agentes de Innovación

<b>Cuestión 1.</b> Naturaleza y gestión de la entidad (pública, privada, público-privada)
<b>Cuestión 2.</b> Actividad principal y formas de financiación
<b>Cuestión 3.</b> Rol que desempeña en el proceso de innovación (generación de conocimiento, intermediario/facilitador, gestión de la innovación, aplicación de la innovación, diseminación y transferencia)
<b>Cuestión 4.</b> Tipos de innovación que realizan (si realizan)
<b>Cuestión 5.</b> Objetivos perseguidos con las actividades que desarrollan dentro del proceso de innovación
<b>Cuestión 6.</b> Principales clientes / tipos de clientes
<b>Cuestión 7.</b> Limitantes / barreras encontradas en el desarrollo de su actividad de innovación (del agente y de sus clientes)
<b>Cuestión 8.</b> Entidades con las que colaboran en el proceso de innovación, redes
<b>Cuestión 9.</b> Pertenencia a redes o plataformas europeas/internacionales
<b>Cuestión 10.</b> ¿Utilizan las redes sociales para el desarrollo de su actividad y colaborar con otros agentes y el exterior?
<b>Cuestión 11.</b> 3 últimos proyectos de innovación llevados a cabo, o en desarrollo, y descripción (nombre del proyecto, objetivo, ámbito, financiación, socios y resultados esperados)
<b>Otras apreciaciones:</b>

## Entrevista Agentes del Sector Productor

<b>Cuestión 1.</b> ¿Realiza actividades de innovación ?
<b>Cuestión 2.</b> ¿Dispone de recursos humanos e infraestructuras para la I+D+i?
<b>Cuestión 3.</b> Razones para la innovación, ¿de dónde surge la necesidad: de la propia empresa, del cliente, del mercado?
<b>Cuestión 4.</b> Desarrolla una estrategia de innovación con un objetivo claro y planificado
<b>Cuestión 5.</b> ¿Cómo gestiona la innovación, con recursos internos o los subcontrata?
<b>Cuestión 6.</b> ¿En qué temáticas de innovación trabajan?
<b>Cuestión 7.</b> Agentes de innovación a los que recurre para el desarrollo de la misma
<b>Cuestión 8.</b> Financiación de la innovación
<b>Cuestión 9.</b> ¿Emplean o han empleado nuevos modelos de financiación? (ej. Uso del capital riesgo para impulsar el crecimiento)
<b>Cuestión 10.</b> Obstáculos/barreras que encuentra para el desarrollo de su proceso de innovación
<b>Cuestión 11.</b> Cooperación para la innovación. ¿Colabora? ¿Con quién?
<b>Cuestión 12.</b> ¿Utilizan las redes sociales para buscar socios, ayuda para la innovación y/o colaborar con el exterior?
<b>Cuestión 13.</b> 3 últimos proyectos de innovación llevados a cabo, o en desarrollo, y descripción (nombre del proyecto, objetivo, ámbito, financiación, socios y resultados esperados)
<b>Cuestión 14.</b> ¿Existe suficiente transferencia de conocimiento en su sector? ¿De quién proviene? ¿Dónde se informa? ¿La iniciativa es suya o alguien le va informando? ¿Lo consideraría un servicio útil para su empresa?
<b>Otras apreciaciones:</b>

## Entrevista Agentes de Innovación (OTRIS)

<b>Cuestión 1.</b> Naturaleza y gestión de la entidad (pública, privada, público-privada)
<b>Cuestión 2.</b> Formas de financiación (en caso de ser privada o público-privada)
<b>Cuestión 3.</b> Rol que desempeña en el proceso de innovación (generación de conocimiento, intermediario/facilitador, gestión de la innovación, aplicación de la innovación, diseminación y transferencia)
<b>Cuestión 4.</b> Acciones y medios de transferencia de investigación que realizan
<b>Cuestión 5.</b> Servicios a empresas
<b>Cuestión 6.</b> Perfil de empresas/entidades que requieren sus servicios
<b>Cuestión 7.</b> Limitantes/barreras encontradas en el desarrollo de su actividad de transferencia (del agente y de sus clientes)
<b>Cuestión 8.</b> Entidades con las que colaboran en el proceso de innovación, redes
<b>Cuestión 9.</b> Pertenencia a redes o plataformas europeas/internacionales
<b>Cuestión 10.</b> ¿Utilizan las redes sociales para el desarrollo de su actividad y colaborar con otros agentes y el exterior?
<b>Cuestión 11.</b> 3 ejemplos de proyectos de innovación llevados a cabo con empresas, o en desarrollo, y descripción (nombre del proyecto, objetivo, ámbito, financiación, empresa y resultados esperados)
<b>Otras apreciaciones:</b>