



Unión Europea

**Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural**

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



EVALUACIÓN DE RESULTADOS PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE CASTILLA-LA MANCHA (2014-2020)

MEDIDA 16 - COOPERACIÓN

**16.1 - apoyo para la creación y el funcionamiento de grupos
operativos de la EIP en materia de productividad y sostenibilidad
agrícolas**

**16.2 - apoyo para proyectos piloto y para el desarrollo de nuevos
productos, prácticas, procesos y tecnologías**

2024



Noviembre 2024

Contenido

1. Resumen	4
2. Introducción	5
2.1. Objetivos	7
2.2. Estructura del informe	8
3. Contexto	10
3.1. Evolución de los indicadores de contexto	10
3.1.1. Contexto socioeconómico	10
3.1.2. Contexto sectorial	25
3.1.3. Contexto ambiental	34
3.1.4. Contexto sobre Innovación	51
1. Metodología	60
1.1. El diseño de la evaluación	60
1.2. Matriz de evaluación: preguntas de evaluación, criterios de juicio e indicadores.	61
1.3. Técnicas aplicadas	62
1.4. Los problemas o limitaciones del enfoque metodológico.	63
2. Descripción del Programa	63
2.1. Programa de Desarrollo Rural: Medida 16	63
2.2. Criterios de selección de las operaciones	71
3. Ejecución	83
3.1. Detalles por actuación	86
Submedida 16.1 Apoyo para la creación y funcionamiento de grupos operativos de la AEI en materia de productividad y sostenibilidad agraria AEI-AGRI	86
Operación 16.2.1 Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario y forestal	87
Operación 16.2.2. Ayuda para proyectos piloto en la producción primaria	90
4. Respuestas a las preguntas de evaluación	92
4.1. PCE nº 1: ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales?	92
4.1.1. Introducción. Información general.	92



4.1.2. Resultados	93
4.1.2.1. Se han creado grupos operativos (GO)	93
4.1.2.2. Se ha fomentado la participación de socios en los GO de la medida 16 “Cooperación”	99
4.1.2.3. Las acciones innovadoras han sido ejecutadas y difundidas	103
4.1.3. Conclusiones y recomendaciones	111
4.2. PCE n.º 2 «¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado el refuerzo de los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, también a efectos de conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales?»	113
4.2.1. Introducción	113
4.2.1.1. Resultados	114
4.2.1.2. Se ha establecido una colaboración a largo plazo entre las entidades de la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura e instituciones de investigación e innovación.	114
4.2.1.3. Se han organizado operaciones de cooperación entre agricultura, producción de alimentos, silvicultura, investigación e innovación para conseguir la innovación en una mejor gestión y mejores resultados medioambientales.	120
4.2.2. Conclusiones y recomendaciones	129
4.3. PCE n.º 30: ¿En qué medida han contribuido las intervenciones del PDR a potenciar la innovación?	131
4.3.1. Resultados	131
4.3.1.1. Se fomenta la innovación impulsando la capacidad interna de los agentes para desarrollar su conocimiento e innovación y favoreciendo la cooperación para experimentar y hacer uso de nuevas ideas.	131
4.3.1.2. Se fomenta la innovación favoreciendo un entorno institucional y normativo propicio para los procesos de innovación emergentes y el flujo de información entre los actores de los sistemas e innovación.	135
4.3.2. Conclusiones y Recomendaciones	138
5. Anexo I: Lista de proyectos aprobados en la medida 16, operaciones 16.2.1 y 16.2.2	139
6. Acrónimos	141
7. Prioridades de desarrollo rural de la Unión (recogidas en el artículo 5 del Reglamento (UE) 1305/2013)	142

1. Resumen

Castilla-La Mancha ha apostado desde el inicio del Programa de Desarrollo Rural 2014-2022 por impulsar la innovación a través de las ayudas a proyectos piloto a través de la cooperación, pero estas han tenido una acogida bastante discreta en la región, y posteriormente se han contabilizado renunciadas al derecho a percibir la ayuda una vez aprobados los expedientes.

Los proyectos que se están impulsando hasta la fecha de la evaluación son 31, el 47,7% de las propuestas solicitadas y el 24% del objetivo previsto para todo el periodo de programación. Estos proyectos han promovido la cooperación de 158 socios, que conectan todos los sectores de la cadena, tanto el primario, como el secundario y otras empresas vinculadas a ellos.

La motivación principal de los socios para cooperar reside en el impulso de una mayor sostenibilidad, la necesidad de incorporar nuevos conocimientos y la transferencia de los mismos. También se valoran muy positivamente la motivación para aumentar la productividad y competitividad y el valor añadido, así como la generación de oportunidades de negocio.

Aunque se modificó el Programa para poder incorporar la submedida 16.1, bajo el paraguas de la Asociación Europea de la Innovación (AEI), esta medida ha tenido poca acogida, al no resultar atractivo el diseño de la misma para los grupos operativos.

Al indagar en los logros de estas ayudas y también en las causas que provocaron la baja acogida de las primeras convocatorias, se pudo acometer una modificación del diseño y de la normativa que promovió ligeramente la acogida, pero sin alcanzar los resultados esperados.

Entre las causas que han hecho reducir el nivel de logros respecto a lo previsto, incluso respecto a lo solicitado, se encuentran la complejidad normativa, que ha llevado a no comprender la forma de abordar el diseño de los proyectos y ha provocado reducciones de los importes aprobados hasta hacer los proyectos inviables, la complejidad documental que acompaña a la solicitud, los retrasos en la gestión de la ayuda y su repercusión al compaginar los ciclos de los cultivos o del ganado, la dificultad de asumir costes de manera anticipada por determinada tipología de socios, etc.

No obstante, los proyectos han generado lazos potenciales a largo plazo, si se tiene en cuenta la opinión de los socios, en los que una alta proporción quiere continuar más allá del proyecto apoyado. Estos lazos están generando intercambio de conocimiento atendiendo así a la motivación inicial, además de otros muchos logros en materia de competitividad, sostenibilidad, generación de nuevas ideas, productos y procesos, entre otros.

La capacidad de compartir experiencias e impulsar actividades con otras regiones o con otros casos de éxito puede contribuir a aportar ideas para mejorar el diseño de las intervenciones, y fomentar un mayor nivel de acogida en la región.

2. Introducción

En el marco del Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 de Castilla-La Mancha se han implementado diversas actividades de seguimiento y evaluación, con el apoyo de un equipo permanente de la Autoridad de Gestión, con el objeto de atender los objetivos y requerimientos establecidos en el Plan de Evaluación, conforme al capítulo 9 del mismo.

Entre los objetivos previstos para el Plan de Evaluación se encuentran aquellos establecidos en el artículo 68 del Reglamento (UE) 1305/2013:

- Demostrar los avances y logros de la política de desarrollo rural y analizar la repercusión, la eficacia, la eficiencia y la pertinencia de las intervenciones de la citada política de desarrollo rural.
- Contribuir a orientar con mayor precisión las ayudas en el ámbito del desarrollo rural.
- Apoyar un proceso de aprendizaje común en materia de seguimiento y evaluación.

Este Plan cuenta, entre sus objetivos específicos, con el objetivo de habilitar las herramientas que faciliten la evaluación del proceso de implementación del Programa, así como su contribución a los retos definidos por la Estrategia, en un ámbito de participación con los actores implicados en el mismo. Estas herramientas generan información de utilidad en:

- La toma de decisiones en torno a la Política de Desarrollo Rural en Castilla-La Mancha.
- Facilitar el seguimiento y el desarrollo de evaluaciones específicas para abordar temas de interés.
- Rendir cuentas a la sociedad, exponiendo los avances en la implementación del Programa y los resultados obtenidos

En este informe se incluyen los resultados de la evaluación de una de las medidas principales que inciden directamente en el objetivo transversal, en materia de innovación, un pilar fundamental para mejorar la competitividad del sector agrario y del desarrollo rural en general para valorar los logros del Programa, así como su contribución de estos objetivos en el desarrollo rural.

La innovación, según la UE¹, conlleva el uso de nuevas ideas, productos o métodos donde previamente no se habían utilizado. Los tres principales objetivos políticos de la UE en materia de investigación e innovación son la innovación abierta (apertura del proceso de innovación a personas con experiencia en distintos campos), la ciencia abierta (difusión del conocimiento inmediato a través de tecnología digital y colaborativa) y la apertura al mundo (promoción de la cooperación internacional en la comunidad investigadora), definidos en el informe “Open Innovation, Open Science and Open to the World” de 2016.

¹ - [Statistics Explained \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/e3000420/1/160417es12_en05_statistics-explained.pdf)

² <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/67/la-politica-de-innovacion#:~:text=La%20Uni%C3%B3n%20por%20la%20innovaci%C3%B3n%20aspiraba%20a%20crear%20un%20aut%C3%A9ntico,p%C3%ABlica%20y%20la%20normativa%20inteligente.>

En el marco de la innovación abierta se crearon las Asociaciones Europeas de Innovación (AEI/EIP), dirigidas a hacer un mejor uso del conocimiento práctico, científico, tecnológico y organizativo de manera interactiva.

La Estrategia Europa 2020 reconoció la innovación como un componente esencial para alcanzar sus objetivos. A través de iniciativas como la Unión por la Innovación, se crearon instrumentos para medir y supervisar los progresos en este ámbito, tales como:

- **Cuadro Europeo de Indicadores de la Innovación**, basado en 32 indicadores
- **Cuadro de Indicadores de la Innovación Regional**, el cual ofrece un mapa más detallado de la innovación a escala local.

A nivel nacional, el Indicador de Innovación elaborado por la Unión Europea (EIS²) desde 2016 clasifica a España como un país de innovación moderada, ligeramente por debajo de la media de la Unión Europea.

Sin embargo, si el análisis se restringe a nivel regional, Castilla-La Mancha se sitúa como una de las regiones españolas con menor índice de innovación, pese a la mejora constante desde 2016, y se clasifica como “región emergente en innovación”, con una evolución dispar según el indicador analizado.

En 2022, la Comisión adoptó una “[Nueva Agenda Europea de Innovación](#)”, en la que se proponen 25 acciones específicas en 5 iniciativas emblemáticas:

- Financiar empresas emergentes en expansión.
- Facilitar la innovación de tecnología profunda a través de espacios de experimentación y contratación pública.
- Acelerar y reforzar la innovación en los Ecosistemas Europeos de Innovación en toda la UE.
- Fomentar, atraer y retener personas con talento para la tecnología profunda.
- Mejorar las herramientas de formulación de políticas.

Su objetivo es situar a Europa a la cabeza de la nueva oleada de innovación tecnológica y desarrollar de forma continuada los aspectos estratégicos de la Agenda Europea de Innovación.

De manera transversal, el Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha, a través del apoyo de las medidas 1, 2 y 16, promueve la **transferencia de conocimientos e innovación** en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales, con especial énfasis en:

- a) Fomentar la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales;
- b) Reforzar los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra.

² https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis-2024#/eis?compare_year=2020

- c) Fomentar el aprendizaje permanente y la formación profesional en el sector agrario y el sector forestal.

La medida 16, ha estado presente en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha desde la primera versión del mismo y ha sufrido modificaciones e incorporaciones. En el origen del periodo de programación, la medida tenía prevista su implementación a través de la submedida 16.2- Ayudas para proyectos piloto y para el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías y, en 2017, con la 3ª versión del Programa, se incorporó la submedida 16.4, de cooperación horizontal y vertical entre agentes de la cadena agroalimentaria: desarrollo de cadenas cortas y mercados locales y actividades de promoción local. Finalmente, en 2021, se introdujo la submedida 16.1, de creación y funcionamiento de grupos operativos de la AEI en materia de productividad y sostenibilidad agraria.

A lo largo del programa se han introducido modificaciones para impulsar la innovación desde la cooperación en el marco de la AEI. La modificación del Programa en la que se incluye la AEI se produjo en un contexto de resultados discretos de la medida 16 ya que sólo contaba hasta el momento con 38 solicitantes que sólo llegaban a convertirse en 14 solicitudes aprobadas, con un presupuesto comprometido del 20% del gasto público total previsto para la medida. Esta modificación pretende recoger la relevancia institucional que se le ha otorgado a la innovación al crearse la Asociación Europea de Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agraria por medio del Reglamento (UE) 1305/2013 y el impulso de la innovación a través de la cooperación en la región.

Sin embargo, a 31 de diciembre de 2023, la ejecución sigue siendo muy discreta y el impulso de la innovación a través de la cooperación tiene un avance limitado además de que se está detectando pérdida de potencial por las solicitudes a las que renuncian los beneficiarios o bien desisten durante el proceso de subsanación documental.

Debido a la apuesta de la Autoridad de gestión por esta medida y por la innovación en el marco del PDR, parece pertinente impulsar una evaluación que permita detectar lo que está ocurriendo en materia de innovación a través de la cooperación.

2.1. Objetivos

Teniendo en cuenta los antecedentes, en los que se pone de manifiesto la importancia de la innovación en el desarrollo de la estrategia del Programa de Desarrollo Rural se reconoce que la innovación no sólo impulsa el progreso económico, sino que también juega un papel crucial en la mejora de la sostenibilidad medioambiental y la cohesión social en las zonas rurales de Castilla-La Mancha. En este contexto, la necesidad de conocimiento profundo por parte de la Autoridad de Gestión es esencial para garantizar que las políticas implementadas cumplan con sus objetivos y que las intervenciones realizadas generen un impacto positivo en las áreas rurales.

La evaluación tendrá por objeto analizar las causas que dificultan el impulso de la innovación a través de la cooperación, apoyada con las ayudas para proyectos piloto en el sector agroalimentario y forestal (M16.2.1) y de la producción primaria (M16.2.2), así como con la

ayuda para el apoyo para la creación y funcionamiento de grupos operativos de la AIE en materia de productividad y sostenibilidad agraria AEI-AGRI (M16.1).

Por otro lado, también se evaluarán los resultados de logrados con la ejecución impulsada hasta la fecha, al objeto de poder detectar la incidencia de la innovación a través de la cooperación en los objetivos de desarrollo rural.

2.2. Estructura del informe

Además de los apartados anteriores, con los que se explica el contexto de la evaluación a través de la introducción y los objetivos, en este documento se incluye otra serie de contenidos estructurados para una mejor comprensión de los hallazgos de la evaluación, además de los propios apartados en los que se exponen los resultados de los trabajos llevados a cabo.

Por un lado, en el apartado dedicado al contexto se recopila información relacionada con los indicadores comunes de contexto establecidos para este periodo de programación, así como otra información de utilidad para describir la situación regional, tanto en términos socioeconómicos como sectoriales y ambientales. Además, se incluyen aspectos relacionados con el contexto de innovación en España y en Castilla-La Mancha y alguna información resumida sobre los proyectos piloto impulsados desde la medida de cooperación del Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR).

Se ha descrito la metodología llevada a cabo en la evaluación en otro apartado, en el que se explica el diseño de la evaluación, la matriz y las técnicas aplicadas, así como los problemas encontrados para el desarrollo de la misma.

También se ha extraído un resumen del contenido de la medida 16 prevista en el Programa de Desarrollo Rural, según la versión actualmente en vigor, que es la decimocuarta y de los criterios de selección que se aplican en la misma.

En otro apartado se ha incluido la información clave relativa a la ejecución de las dos submedidas destinadas a la innovación en el marco de la medida 16 en el periodo de programación 2014-2020, hasta el 31 de diciembre de 2023, aunque en este caso los resultados están en pleno desarrollo y la ejecución sigue avanzando hasta la finalización del mismo en 2025.

Finalmente, el desarrollo de los trabajos llevados a cabo específicamente para desarrollar el objeto de la evaluación se ha incluido en el apartado de respuestas a las preguntas de evaluación, estructurado por cada uno de los criterios de juicio incluidos en la matriz, para las preguntas.

En este apartado se ha estructurado la información en bloques, relativos para cada una de las preguntas de evaluación a las que se pretende dar respuesta:



Unión Europea

**Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural**

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



- PCE n.º 1: ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales?
- PCE n.º 2: ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado el refuerzo de los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, también a efectos de conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales?
- PCE n.º 30: ¿En qué medida han contribuido las intervenciones de los PDR a potenciar la innovación?

Dentro de cada uno de los bloques se ha estructurado la información para mostrar el análisis que conduce a enjuiciar los logros del Programa a través de los criterios de juicio, mostrando los resultados obtenidos, las conclusiones de la evaluación y las recomendaciones del equipo evaluador.

Finalmente, se ha incluido una serie de anexos con los que se pretende aportar información de utilidad como una lista de proyectos aprobados, la recopilación de acrónimos empleados de manera habitual y la lista de prioridades de Desarrollo Rural previstas para el periodo 2014-2020.

3. Contexto

3.1. Evolución de los indicadores de contexto

3.1.1. Contexto socioeconómico

Castilla-La Mancha es la tercera región en superficie de España con 79.463 km² (ICC 3), con un territorio rural que en 2021 representaba el 21,6% de la superficie autonómica (clasificación sobre el grado de urbanización de la OCDE), mientras que las provincias consideradas regiones intermedias suponían el 78,4%.

La clasificación en función del tipo de ruralidad que se considera en los indicadores comunes de contexto de 2015 para el periodo de programación asignaba a Cuenca y Toledo un carácter predominantemente rural y Albacete, Ciudad Real y Guadalajara se clasificaban como zonas intermedias. Sin embargo, a partir de 2016, Toledo se reclasificó como zona intermedia por lo que la población rural pasa a ser el 9,52% del total regional y la población de zonas intermedias el 90%, con la nueva clasificación.

Los últimos datos de población disponibles para Castilla-La Mancha en 2023 muestran un ligero crecimiento en los últimos años, hasta los 2.084.086 habitantes (ICC 1), de la que el 50,15% son hombres y el 49,85% mujeres.

Tabla 1: Población detallada de Castilla-La Mancha. Anualidad 2023. Clasificación según el criterio de ruralidad de la OCDE.

Región	Nivel NUT	Tipo de región	Total	Regiones rurales		Regiones intermedias	
			Habitantes	Habitantes	% del total	Habitantes	% del total
Albacete	NUTS3	Intermedia	387.529			387.529	
Ciudad Real	NUTS3	Intermedia	491.927			491.927	
Cuenca	NUTS3	Predominante rural	198.436	198.436			
Guadalajara	NUTS3	Intermedia	275.082			275.082	
Toledo	NUTS3	Intermedia	731.112			731.112	
Castilla-La Mancha	NUTS2		2.084.086	198.436	9,52	1.885.650	90,48

Fuente: Evolución del ICC 1. EUROSTAT.

La provincia para la que el descenso de población registrado supone un mayor peso respecto a la población de origen es Cuenca, con una pérdida del 7,0% (13.360 personas menos) de la población de origen, aunque en valores absolutos la que mayor número de habitantes ha perdido es Ciudad Real, con 30.822 personas menos.

Tabla 2: Evolución de la población residente por provincias

Año	Albacete	Ciudad Real	Cuenca	Guadalajara	Toledo	Total
2013	399.510	522.749	211.796	257.101	703.236	2.094.392
2014	396.684	518.051	208.663	255.240	696.560	2.075.198
2015	394.928	514.143	206.594	254.558	692.544	2.062.767
2016	392.958	508.409	204.000	254.280	689.253	2.048.900



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

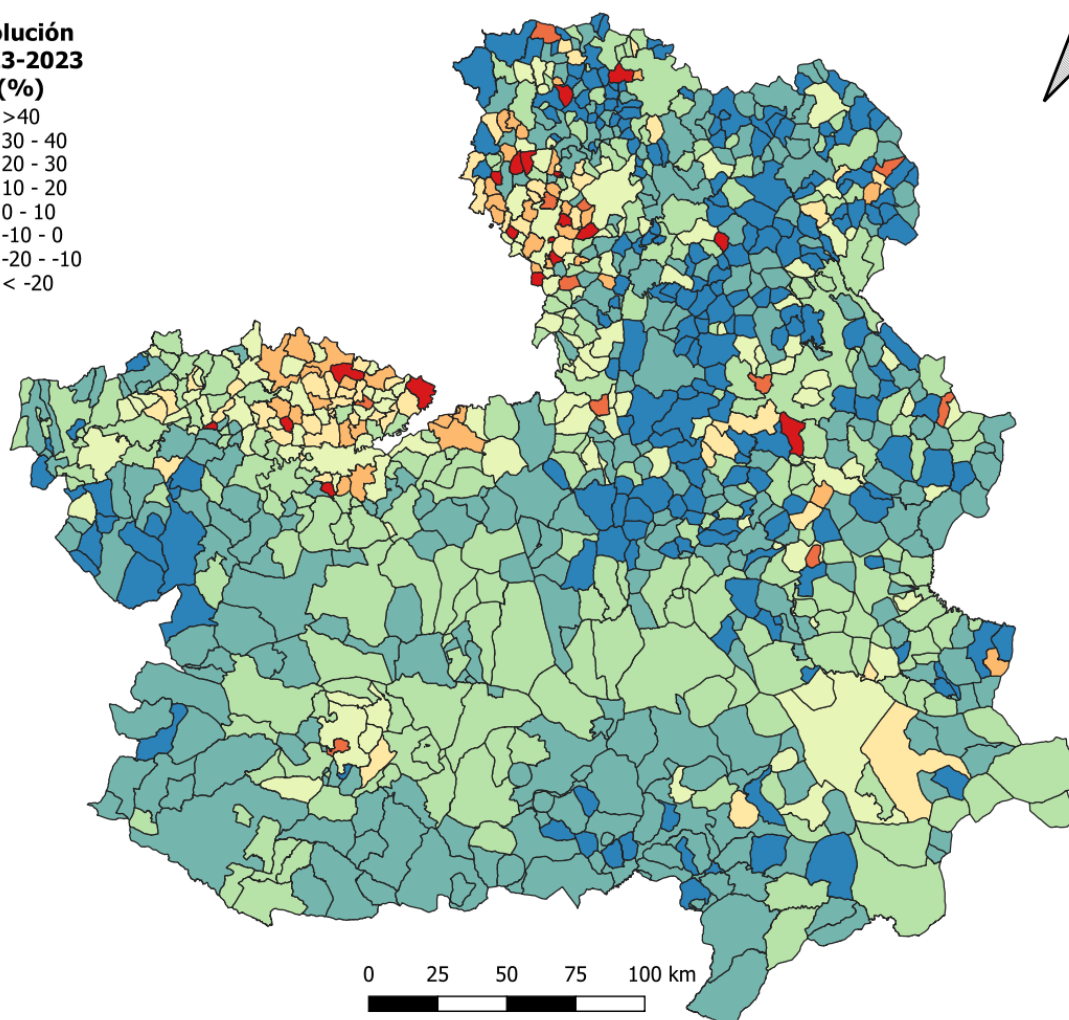
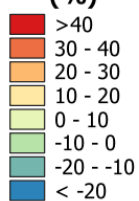
2017	391.574	504.117	202.037	255.332	687.879	2.040.939
2018	390.337	498.549	200.596	256.029	687.084	2.032.595
2019	389.528	495.106	199.628	258.890	691.725	2.034.877
2020	389.874	495.178	199.834	262.409	699.259	2.045.554
2021	388.880	491.991	199.004	265.042	703.739	2.048.656
2022	385.727	490.806	195.215	268.127	713.453	2.053.328
2023	387.529	491.927	198.436	275.082	731.112	2.084.086
% Var.	-3,0%	-5,9%	-6,3%	7,0%	4,0%	-0,5%

Fuente: INE. Población residente por fecha, sexo y edad. Series detalladas desde 2002.

Tras las dinámicas migratorias de finales de los años 70 la evolución de la población total de la región fue creciente hasta 2012, año en el que se produce un cambio de tendencia y se registra un acusado descenso de población, con la merma de 53.453 habitantes entre los años 2013 y 2018.

Ilustración 1: Evolución de la población (en %) de Castilla-La Mancha en el periodo 2013-2023

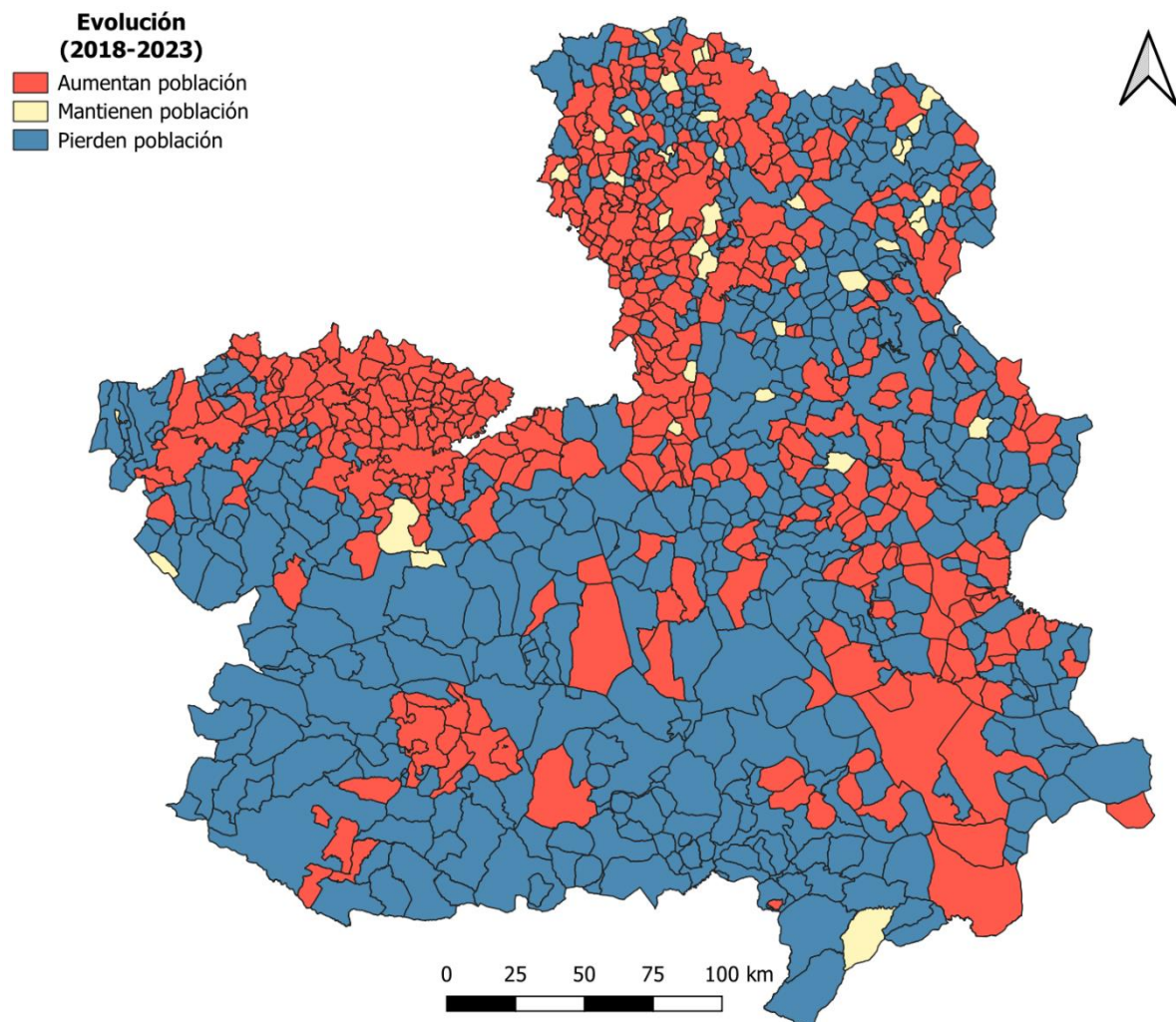
**Evolución
2013-2023
(%)**



Fuente: Elaboración propia a partir de Padrón Continuo (INE)

Desde el año 2018 la población ha experimentado una dinámica demográfica, en términos globales, positiva, con 51.491 habitantes más, gracias al crecimiento poblacional concentrado de las provincias de Guadalajara, principalmente, y Toledo.

Ilustración 2: Evolución de la población de Castilla-La Mancha en el periodo 2018-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de Padrón Continuo (INE)

Respecto a la tipología de municipios de la región predominan aquellos con menos de 1.000 habitantes, que suponen el 69,21% del total, en los que reside un 7,54% de la población.

Tabla 3. Tipología de municipios de Castilla-La Mancha según el número de habitantes.

Tipología de los municipios	2013		2023	
	Nº Mun.	Pob.	Nº Mun.	Pob.
Municipios menores de 500 habitantes	505	79.590	534	83.177
Municipios entre 500 y 1.000 habitantes	123	88.126	102	73.540
Municipios entre 1.000 y 5.000 habitantes	215	509.860	204	481.617
Municipios entre 5.000 y 10.000 habitantes	37	247.201	42	281.635
Municipios entre 10.000 y 30.000 habitantes	27	396.186	24	357.216
Municipios que superan los 30.000 habitantes	12	780.035	13	801.349

Fuente: Elaboración propia con datos del Padrón Continuo (INE)

El 74,43% de los municipios de la región ha perdido población desde 2013. Sin embargo, si se considera el periodo correspondiente a desde 2018 años este porcentaje desciende,

motivado por el crecimiento demográfico que han experimentado algunas zonas de Castilla-La Mancha. Desde 2018, el 61,27% de los municipios de Toledo y el 54,51% de Guadalajara ha aumentado su población. Este incremento ha afectado en menor medida a Ciudad Real, donde únicamente el 18,63% de los municipios ha crecido demográficamente. En el caso de Albacete y Cuenca el porcentaje de municipios cuya población se ha incrementado desde 2018 es del 31,03% y 41,18% respectivamente. En conjunto, a pesar del aumento poblacional de estos últimos años el 51,58% de los municipios sigue perdiendo población, lo que acrecienta el descenso en la densidad de población y la gradual situación de despoblación.

La densidad media de la población³ en Castilla-La Mancha, es de 26,2 habitantes por km² (ICC 4), muy inferior a los 95,26 habitantes por km² del conjunto de España para el año 2023.

Tabla 4: Densidad de población en Castilla-La Mancha

Ámbito territorial	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Albacete	26,7	26,6	26,5	26,3	26,3	26,2	26,2	26,1	26,1	26,1	26,0
Ciudad Real	26,5	26,2	25,9	25,6	25,4	25,2	25	24,9	24,8	24,9	24,8
Cuenca	12,4	12,2	12,1	11,9	11,8	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,6
Guadalajara	21,2	21,1	21,0	21,0	21,0	21,2	21,4	21,5	21,7	21,9	22,5
Toledo	45,8	45,4	45,2	45,1	45,0	45,1	45,5	45,5	45,8	46,2	47,6
Castilla-la Mancha	26,4	26,2	26,0	25,8	25,7	25,7	25,8	25,7	25,8	25,9	26,2

Fuente: EUROSTAT

La densidad de población se ha reducido en este periodo en 0,20 hab/km². El mayor descenso lo ha experimentado Ciudad Real, con 1,67 hab/km² y una densidad de población en 2023 de 24,8 hab/km². Cuenca es la provincia con menor densidad, 11,6 hab/km² y Guadalajara (22,5 hab/km²) y Toledo (47,6 hab/km²) las únicas que han experimentado un aumento, con 1,32 y 1,77 puntos respectivamente.

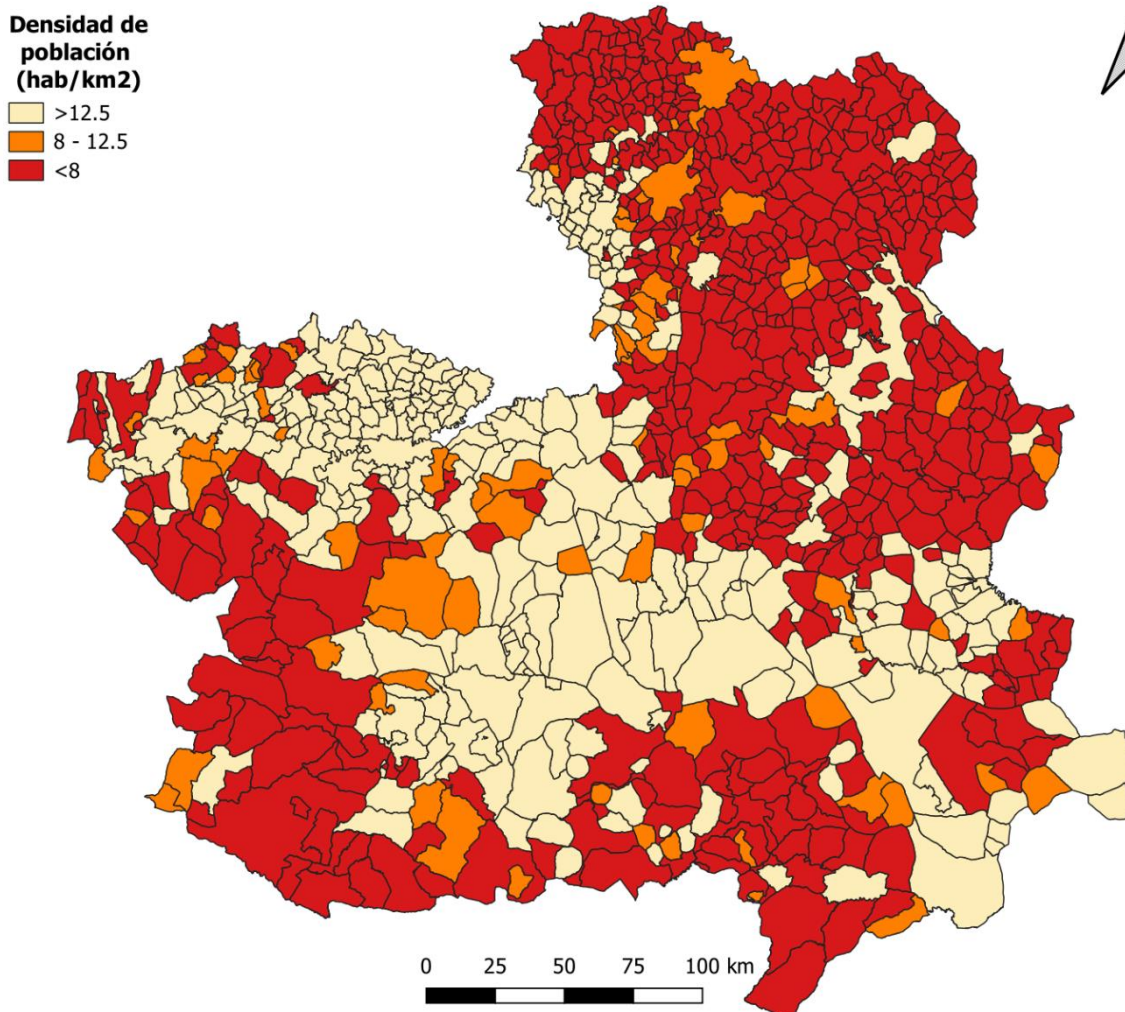
El declive de la población tiene como consecuencia la disminución de la densidad de población en provincias predominantemente rurales⁴, que se sitúa en 2021 en 21,1 habitantes/km² (ICC 4) con ligero descenso si se compara con 2013⁵ (21,7 habitantes/km²). Cabe tener en cuenta que esta cifra tiene en cuenta la población de las capitales de provincia y otros núcleos de población importantes con un carácter más urbano.

³ Fuente: EUROSTAT, ICC 4 Densidad de población. Relación entre la total de población y la extensión territorial de la Comunidad en hab./km².

⁴ Excluida la provincia de Toledo.

⁵ En 2015 Toledo se incorpora a las regiones intermedias (según clasificación metodología OCDE). Los valores de referencia de 2013 con Toledo como región predominantemente rural eran de 28,23 hab./km²

Ilustración 3: Densidad de población (hab/km2) en Castilla-La Mancha. Año 2023



Fuente: Elaboración propia con datos del Padrón Continuo (INE) 2023 e IGN.

En el año 2023 había en Castilla-La Mancha 220.173 extranjeros, lo que representa un 30,97% % más que en 2016 (168.106) e iguala el registro de 2013 (220.919).

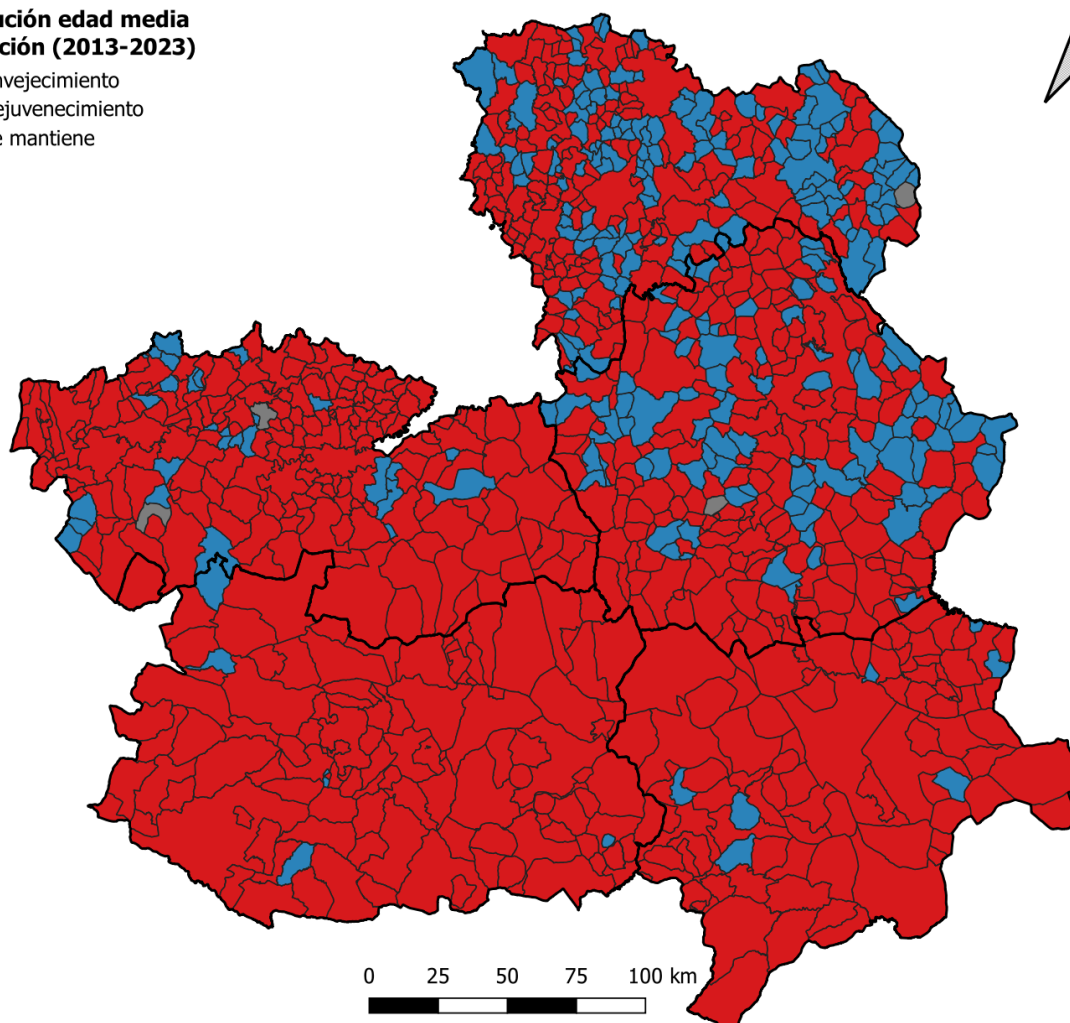
A lo largo del periodo de ejecución del Programa se han producido importantes movimientos migratorios en Castilla-La Mancha, fruto de las dinámicas económicas temporales.

En referencia a la edad media de la población Castilla-La Mancha cuenta con una estructura de población envejecida (pirámide poblacional regresiva) que se ha acrecentado a lo largo del periodo del Programa. En el año 2013 la edad media de la población era de 41,31 años, mientras que, solo 9 años después, en 2021, la cifra ascendía a los 43,41 años y en 2023 a 43,81 (INE). El proceso de envejecimiento ha afectado a la mayoría del territorio manchego y, durante este periodo, únicamente el 7,94% de los municipios ha experimentado un rejuvenecimiento de su población.

Ilustración 4: Evolución de la edad media de la población en Castilla-La Mancha (2013-2023)

Evolución edad media población (2013-2023)

- Envejecimiento
- Rejuvenecimiento
- Se mantiene



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Estadística Continua del Padrón Municipal

Sin embargo, este rejuvenecimiento, en ocasiones, no está motivado por un incremento de la natalidad o por movimientos migratorios, sino por el vaciamiento demográfico de diversos municipios, con el fallecimiento de la población con edades avanzadas. De hecho, se observa como en los municipios con extrema despoblación es donde la edad media se ha incrementado en menor medida respecto al resto de tipologías de la clasificación.

Tabla 5: Edad media de la población en los municipios de Castilla-La Mancha según la clasificación territorial de la Ley 2/2021, sobre Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural

Clasificación	Edad media 2013	Edad media 2023
Extrema despoblación	54,3	54,6
Intensa despoblación	49,0	50,7
En riesgo	48,2	50,6
Intermedia agrícola	43,3	45,7
Intermedia diversificada	41,5	43,5
Periurbana	36,7	39,8
Urbana	40,0	43,2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Padrón Continuo (INE) y Ley 2/2021 de Despoblación

La delimitación de las zonas, para el año 2020, en función de la Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha muestra que el 9,66% de la población y el 56,91% de los municipios-núcleos se clasifican como en extrema despoblación y, en el caso de intensa despoblación, esta afecta al 10,01% de la población y al 18,82% de los municipios, con una evolución descendente en esta representatividad de la población que denota el progresivo vaciado demográfico de estos territorios.

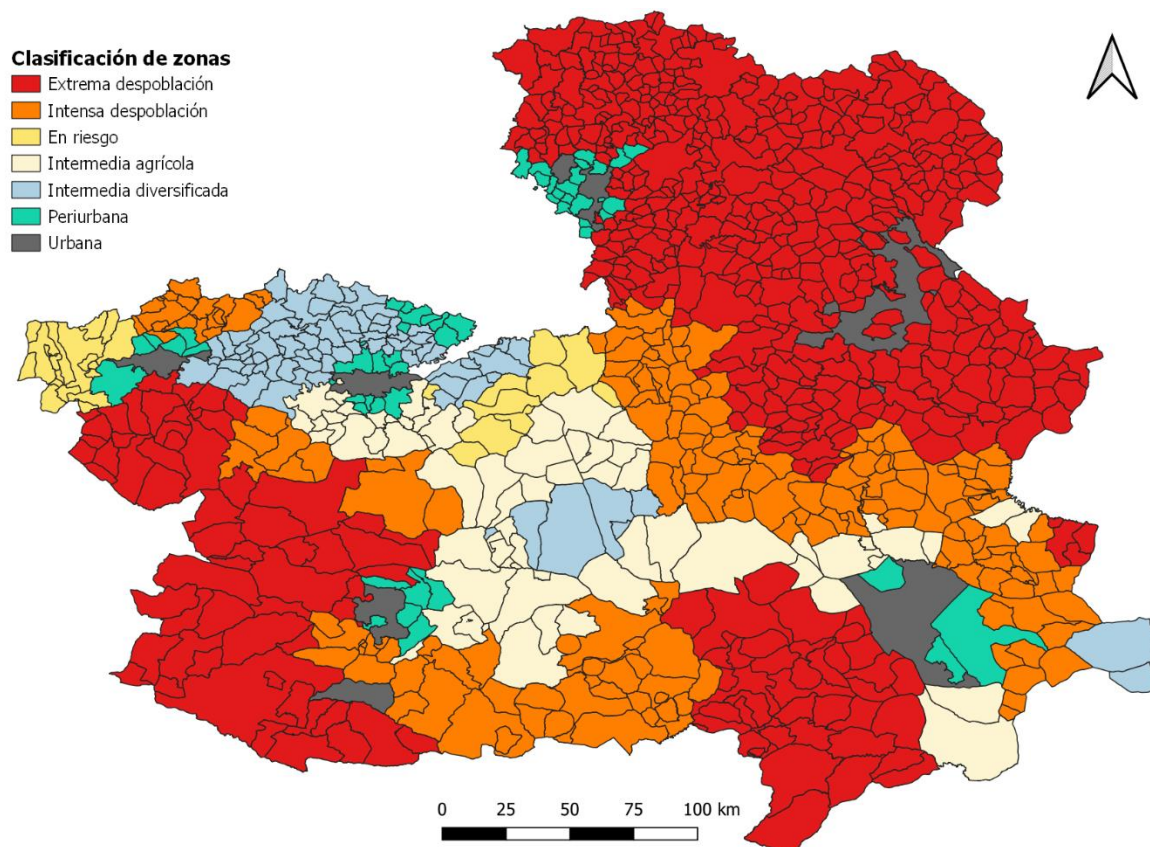
Tabla 6: Zonificación (municipios-núcleos y población) según riesgo de despoblación. Cifras de población 2023.

Zonificación	Población	%	Municipios-Núcleos	%
Urbana	606.365	29,17	7	0,76
Periurbana	332.206	15,98	51	5,55
Intermedia agrícola	399.003	19,20	62	6,75
Intermedia diversificada	300.375	14,45	78	8,49
En riesgo	31.617	1,52	25	2,72
Intensa despoblación	208.110	10,01	173	18,82
Extrema despoblación	200.858	9,66	523	56,91
TOTAL	2.078.534		919	



Fuente: Elaboración propia a partir de Padrón Continuo (INE) y Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha.

Ilustración 5: Mapa de despoblación de Castilla-La Mancha (2021) según Ley 2/2021, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha.



Fuente: Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha.

Desarrollo económico

En relación al desarrollo económico (PIB per cápita), se registra un crecimiento paulatino del PIB per cápita desde 2013 hasta 2022, de un 22,92%, con considerables variaciones en los por la situación generada por la pandemia. Sin embargo, de forma comparativa con la UE-27, se sigue manteniendo con valores inferiores.

Tabla 7. Indicadores comunes de contexto sobre el desarrollo económico regional.

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
€/habitante	UE-27	26.000	26.600	27.500	28.200	29.300	30.300	31.300	29.900	32.830	35.620
	Castilla-La Mancha	17.400	17.100	18.100	18.800	19.600	20.400	20.800	19.400	20.879	22.574
€/habitante en porcentaje de la media de la UE	UE-27	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Castilla-La Mancha	67	64	66	67	67	67	67	65	64	63
	UE-27	26.000	26.600	27.500	28.200	29.300	30.300	31.300	30.000	32.700	35.400



EPA (estándar de poder adquisitivo) por habitante	Castilla-La Mancha	18.600	18.500	19.500	20.300	21.400	21.900	22.400	20.300	22.300	24.300
EPA/ habitante en porcentaje de la media de la UE	UE-27	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Castilla-La Mancha	71	70	71	72	73	72	71	67	68	69

Fuente: EUROSTAT e INE (Contabilidad Regional de España. CRE).

Mercado laboral

Entre 2013 y 2023 la tasa de empleo regional se ha incrementado desde un 24,2% hasta el 63,6%, para la población con edades comprendidas entre 15 y 64 años.

Tabla 8. Indicadores relacionados con la tasa de empleo de la población entre 15 y 64 años. Castilla-La Mancha. Miles de personas

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	% Var.
Empleo	706,5	706,7	724,9	747,3	777,1	797,8	817,7	789,8	837,8	860,2	880,8	24,7
Población	1.378,9	1.364,7	1.355,4	1.345,7	1.339,5	1.337,1	1.344,6	1.349,8	1.357,6	1.369,3	1.385,7	0,5
Tasa de empleo	51,2%	51,8%	53,5%	55,5%	58,0%	59,7%	60,8%	58,5%	61,7%	62,8%	63,6%	24,2

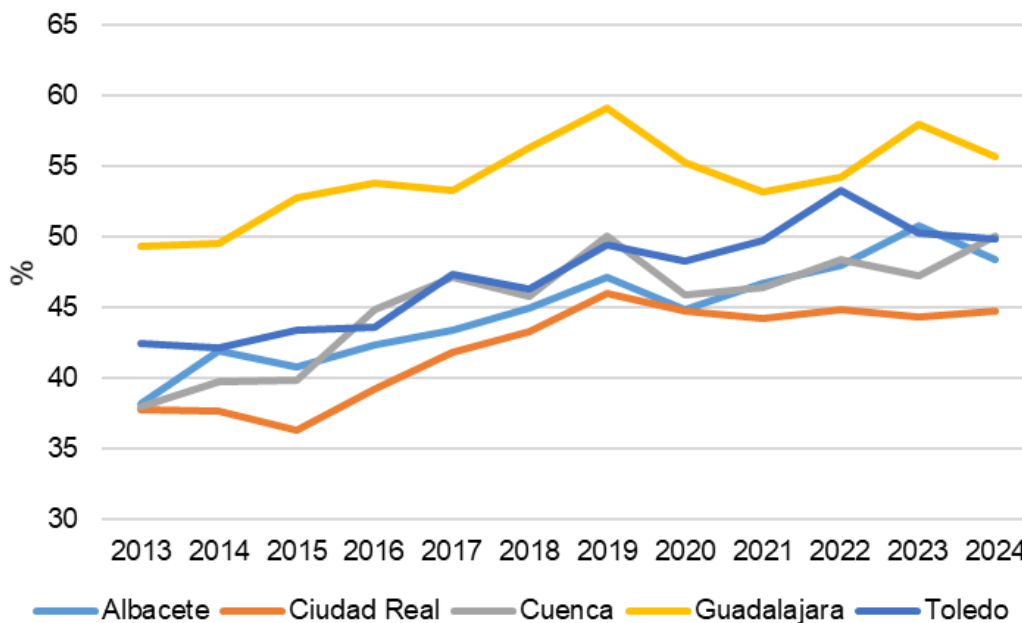
Fuente: EUROSTAT. Nota: Los valores de los ICC mostrados actualmente por Eurostat han cambiado ligeramente respecto a los ofrecidos en el momento de diseño del PDR, por lo que se muestran estas cifras revisadas.

Esta evolución de la tasa de empleo está originada por un aumento en el número de personas afiliadas entre los años 2013 y 2017 y una disminución de la población regional entre 15 y 64 años respecto al año de base, ante el envejecimiento poblacional.

Según la encuesta de población activa (EPA) la mayor tasa de empleo la alberga Guadalajara, con el 55,69% en el primer trimestre de 2024, seguida de Toledo (49,83%), Albacete (48,39%), Cuenca (50,08%) y Ciudad Real (44,69%).

Castilla-La Mancha ha experimentado un crecimiento positivo de la tasa de empleo a lo largo del periodo 2013-2023, aunque esta ha sido mayor en el caso de Cuenca (31,89%) y Albacete (26,68%) y menor en Ciudad Real (18,54%), Toledo (17,47%) y Guadalajara (12,98%), la cual presenta un moderado descenso en los últimos años.

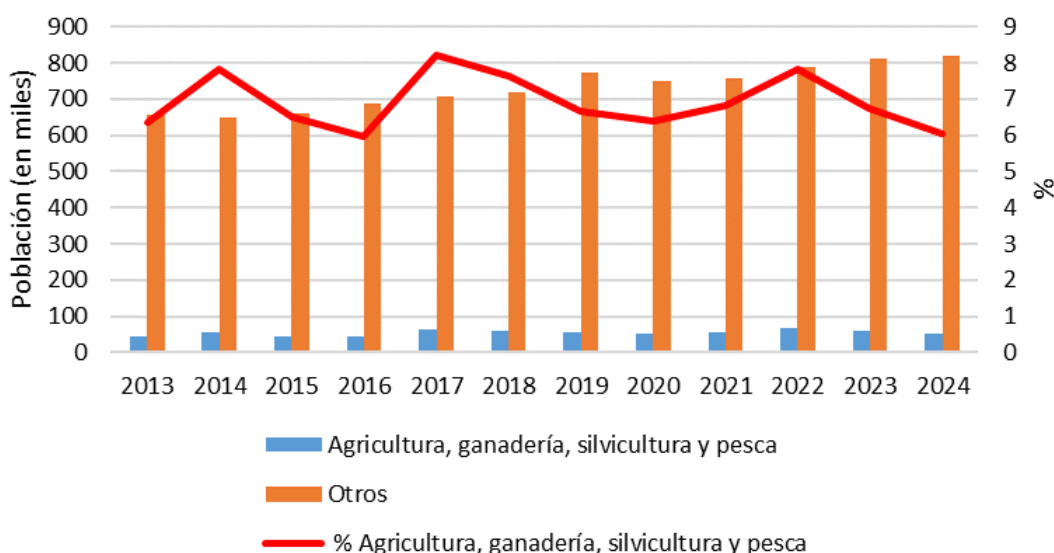
Gráfica 1. Tasa de empleo por provincias (T1) (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INE.

Las actividades económicas vinculadas al sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura) han incrementado su representatividad respecto al resto de sectores económicos a lo largo del periodo 2013-2023, aunque con un comportamiento heterogéneo y variable. Desde el inicio del Programa, tras diversas fluctuaciones existe un menor número de personas dedicadas a estas actividades y una mayor representatividad, con el paso del 6,37% (2013) al 6,06% (2024).

Gráfica 2. Población empleada (en miles) y representatividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca respecto al resto sectores

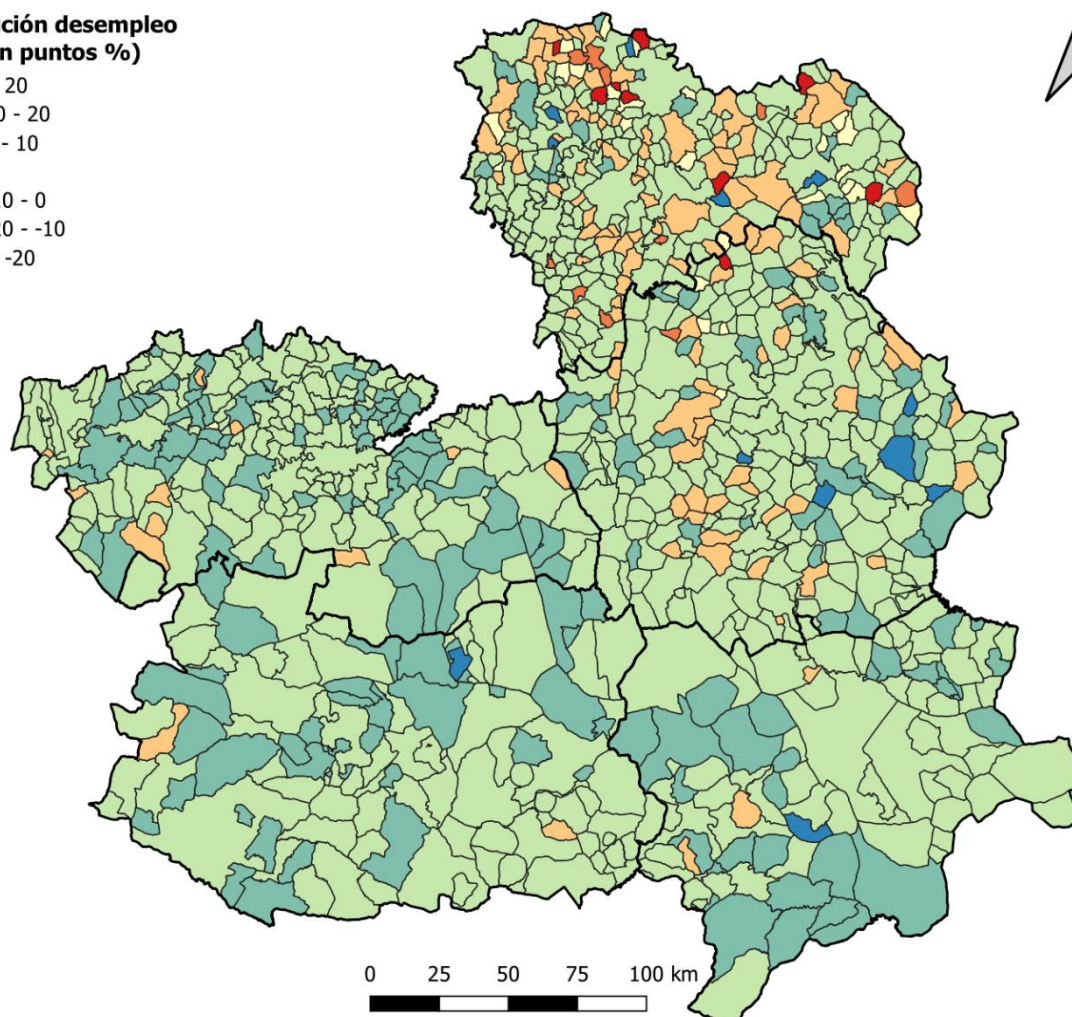
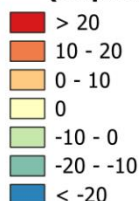


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha y EPA (INE)

El siguiente mapa muestra la variación, en puntos porcentuales, del desempleo en la región.

Ilustración 6: Evolución del desempleo en Castilla-La Mancha durante el periodo 2013-2024

Evolución desempleo (en puntos %)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos del SEPE sobre Paro Registrado, desagregados por municipio, sexo, edad y sector de actividad económica. Años 2013 y 2024.

En el periodo 2013-2024 se ha producido una mejora, a nivel general, en la tasa de desempleo⁶, de un 17,97% en 2013 a un 9,46% en 2024. Aunque esta metodología excluye a los trabajadores con más de 64 años, cuya importancia es significativa en las actividades agrícolas, y sobredimensiona la población activa real, muestra una imagen sólida de la evolución del desempleo. Hay que destacar que la población comprendida entre los 15 y 64 años ha descendido en 42.895 personas.

La siguiente tabla muestra la evolución del desempleo en función del grado de despoblación del municipio según la Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha. El mayor descenso en las tasas de desempleo se ha producido en las zonas intermedias, periurbanas y urbanas, con una reducción de entre 6,8 y 8,5 puntos porcentuales en el desempleo. En el T1 de 2024 las zonas periurbanas y con extrema población

⁶ calculada a partir de la población comprendida entre los 15 y los 64, por la ausencia de datos de población activa a nivel municipal

concentraban la menor tasa de desempleo (8,69% y 8,66% respectivamente) y la mayor tasa de desempleo recaía sobre las zonas en riesgo de despoblación (12,58%).

Tabla 9: Tasa de desempleo en edad de trabajar (15-64 años) según grado de despoblación y Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha.

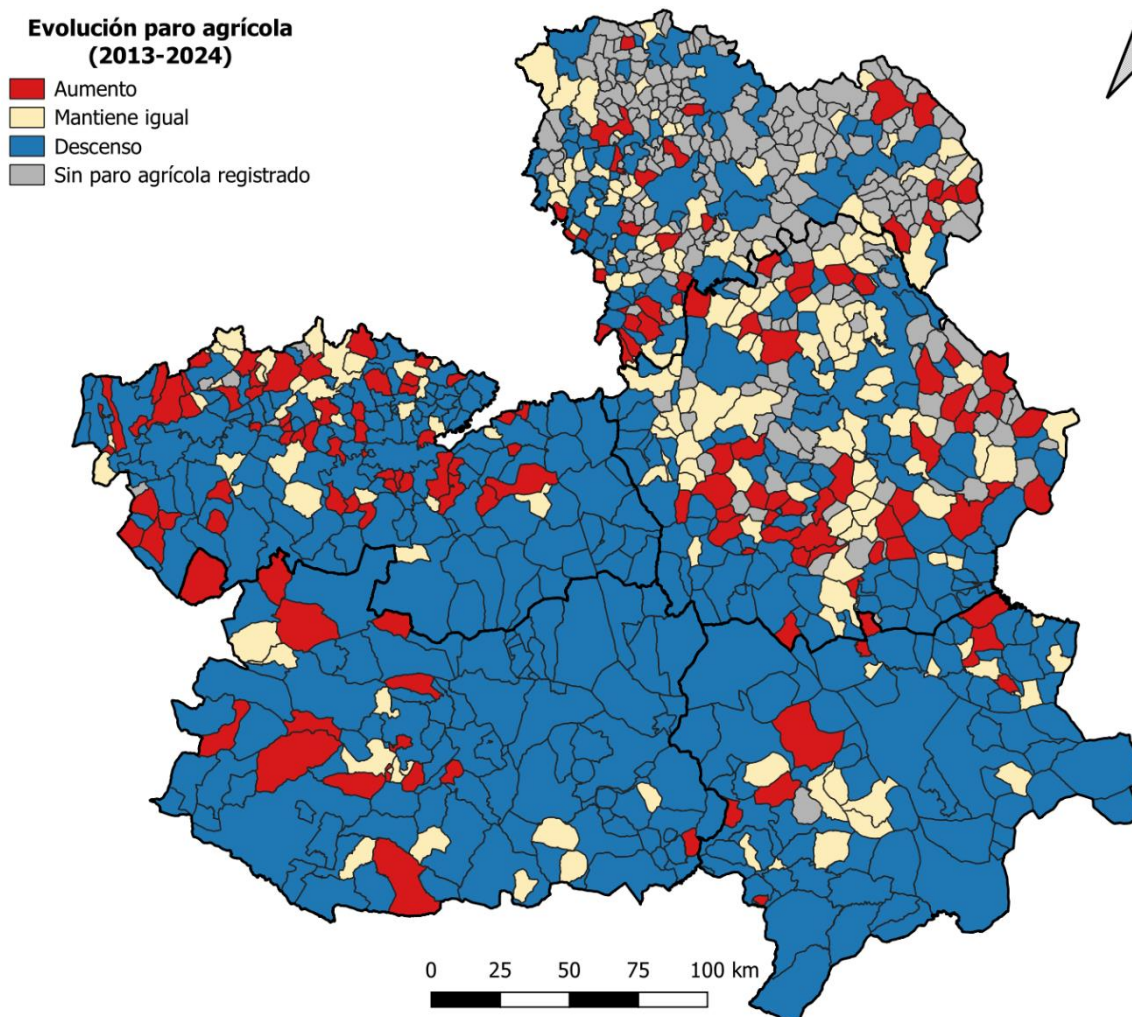
	Desempleo (%) 2013	Desempleo (%) 2019	Desempleo (%) 2024
En Riesgo	19,12	14,93	12,58
Toledo	19,12	14,93	12,58
Extrema Despoblación	12,29	9,64	8,66
Albacete	22,10	16,62	12,39
Ciudad Real	23,44	16,95	14,52
Cuenca	11,97	9,31	7,78
Guadalajara	8,84	7,10	7,26
Toledo	19,39	17,48	15,12
Intensa Despoblación	17,08	12,68	10,24
Albacete	18,05	13,20	10,14
Ciudad Real	19,18	14,92	12,30
Cuenca	14,23	10,33	8,33
Toledo	21,58	16,02	13,12
Intermedia Agrícola	19,16	13,81	10,45
Albacete	17,79	13,02	10,29
Ciudad Real	20,67	15,11	10,87
Toledo	18,97	13,49	10,31
Intermedia Diversificada	20,20	14,55	11,70
Albacete	20,69	14,34	10,99
Ciudad Real	19,32	13,92	10,04
Toledo	20,25	14,60	11,84
Periurbana	17,14	11,35	8,69
Albacete	17,95	13,25	10,21
Ciudad Real	20,80	13,90	11,33
Guadalajara	14,03	9,05	7,07
Toledo	18,95	12,55	9,34
Urbana	17,26	12,48	10,24
Albacete	17,14	11,77	9,29
Ciudad Real	18,84	15,19	12,55
Cuenca	14,80	9,41	8,18
Guadalajara	13,67	8,37	7,20
Toledo	18,75	13,70	10,95
TOTAL	14,82	11,17	9,46

Fuente: Elaboración propia con datos del INE y Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha.

Respecto al desempleo en el sector agrícola en el primer trimestre de 2024 había, aproximadamente, 6.430 desempleados en el sector a nivel regional (la cifra omite población por secreto estadístico en la disgregación municipal de la estadística). Esta cifra ha ido descendiendo a lo largo del periodo 2013-2024, con 10.703 parados agrícolas en 2019 y 6.430 en 2024. Se ha producido una situación de mejora general, con un menor peso del paro agrícola sobre el resto de desempleados, aunque ha aumentado en algunas zonas de la

serranía de Cuenca o las comarcas de La Jara, La Campana de Oropesa, Sierra de San Vicente o Montes de Toledo.

Ilustración 7: Evolución del paro agrícola en Castilla-La Mancha (Periodo 2013-2024)

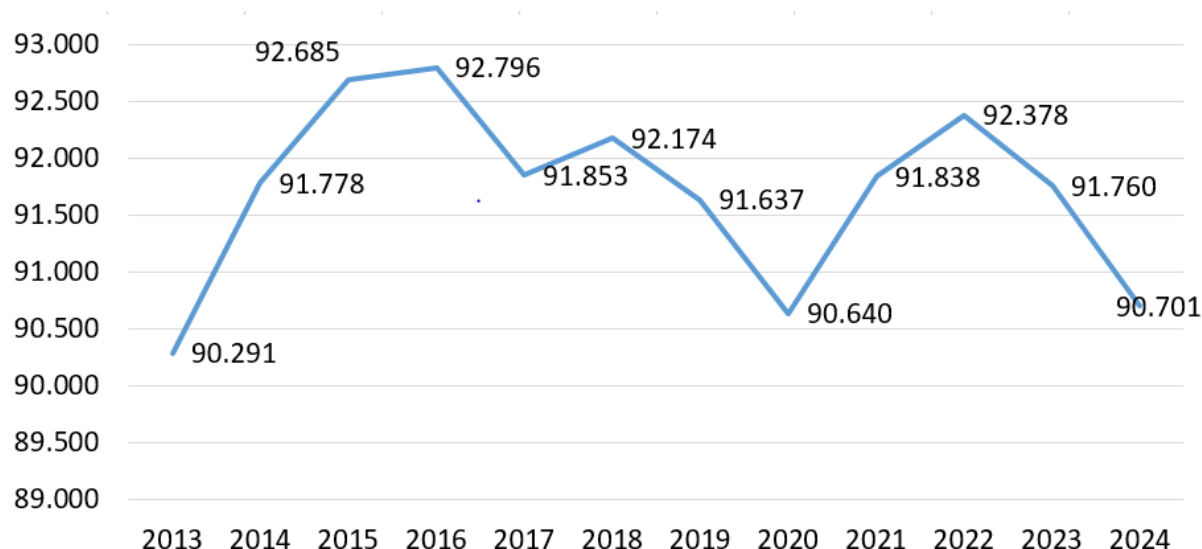


Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos del SEPE sobre Paro Registrado, desagregados por municipio, sexo, edad y sector de actividad económica. Años 2013 y 2024.

Respecto al número de autónomos en la región⁷, se registra a lo largo del periodo un descenso del 0,45% entre 2013 y 2024, con una evolución dispar a lo largo de los años.

⁷ sin contar el régimen especial de autónomos, que incluye los socios de cooperativas o de empresas colectivas, los miembros de órgano de administración de sociedades mercantiles capitalistas, los familiares de socios de sociedades mercantiles capitalistas, los familiares colaboradores de titulares de explotación, las instituciones religiosas, colegios profesionales, autónomos dependientes y sin relación especial.

Gráfica 3 Evolución del número de autónomos en Castilla-La Mancha.



Fuente: Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha. Afiliación a la Seguridad Social

El reparto del autoempleo en función del sexo, en los distintos sectores económicos, durante el primer trimestre de 2024 muestra que las mujeres alcanzan mayor representatividad en el sector de la agricultura, a través del autoempleo, conforme alcanzan mayor edad. La agricultura tiene un peso en el autoempleo del 22,41%, por detrás del sector servicios.

Tabla 10: Autónomos por sexo, edad y sector actividad en Castilla-La Mancha. Peso por sectores.

		Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
TOTAL	Total	22,41%	4,84%	13,25%	59,50%
	Hombres	26,03%	5,47%	18,97%	49,53%
	Mujeres	14,83%	3,52%	1,26%	80,39%
< de 25	Total	1,77%	0,36%	0,05%	1,17%
	Hombres	1,19%	0,31%	0,04%	0,66%
	Mujeres	0,59%	0,06%	0,01%	0,51%
De 25 a 34	Total	11,59%	2,45%	0,35%	7,76%
	Hombres	7,39%	2,10%	0,25%	4,05%
	Mujeres	4,20%	0,35%	0,10%	3,71%
De 35 a 44	Total	11,59%	2,45%	0,35%	7,76%
	Hombres	14,93%	3,39%	0,79%	7,28%
	Mujeres	8,14%	0,91%	0,23%	6,89%
De 45 a 54	Total	29,56%	5,75%	1,40%	17,68%
	Hombres	20,16%	4,56%	1,07%	9,94%
	Mujeres	9,40%	1,19%	0,33%	7,74%
De 55 y más	Total	33,91%	9,52%	2,01%	18,66%
	Hombres	23,97%	7,25%	1,55%	11,55%
	Mujeres	9,94%	2,27%	0,46%	7,11%

Fuente: Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha. Afiliaciones a la Seguridad Social. Primer trimestre de 2024.

Actividad económica

El Valor Añadido Bruto (VAB)⁸ de Castilla-La Mancha (ICC 10) se situó en 2022 en 42.526 millones de euros, lo que supuso un aumento del 28,59%.

Tabla 11. VAB por sectores y porcentaje de participación. Miles de euros. ICC 10.

Año	VAB Total (miles €)	Agricultura, sector forestal y pesca (miles €)	% de la agricultura respecto al total
2013	33.071	3.024	9,14%
2014	32.234	2.280	7,07%
2015	33.724	2.911	8,63%
2016	34.768	3.458	9,95%
2017	36.167	3.492	9,66%
2018	37.538	3.890	10,36%
2019	38.454	3.242	8,43%
2020	35.903	3.541	9,86%
2021	38.770	3.553	9,16%
2022	42.526	3.516	8,27%

Fuente: Indicadores ICC 10 (Eurostat)

En cuanto a la distribución del VAB por tipo de región⁹ en 2021 (ICC 10), el 89,28 % del VAB de Castilla-La Mancha se localizaba en las provincias consideradas regiones intermedias. Por su parte, Cuenca, que es la única provincia predominantemente rural, contenía el 10,72% del VAB restante, con un valor absoluto que se situaba en 4.156,4 M€. Las áreas predominantemente rurales se caracterizan por un valor añadido bajo, con predominio del sector primario. En cualquier caso, estos datos, cuya disgregación corresponde a 2021, previsible cambiarán, con un crecimiento moderado del VAB de la región en los últimos años.

Tabla 12. Estructura de la economía (Valor Añadido Bruto por tipo de región 2021). ICC 10.

Valor Añadido Bruto por tipo de región (2021)							
	Tipo de Región	Rurales		Intermedias		Urbanas	
		€ (miles)	% del total	€ (miles)	% del total	€ (miles)	% del total
Castilla-La Mancha		4.156,4	10,72	34.613,70	89.28	-	-
Albacete	Intermedia	-	-	7.838,5	20,22	-	-
Ciudad Real	Intermedia	-	-	9.800,9	25,28	-	-
Cuenca	Predominantemente rural	4.156,4	10,72	-	-	-	-
Guadalajara	Intermedia	-	-	4.978,5	12,84	-	-
Toledo	Intermedia	-	-	11.995,8	30,94	-	-

Fuente: EUROSTAT, ICC 10, Estructura económica (VAB) y DEGURBA 2018

Se observa el incremento del peso relativo del sector primario a lo largo del periodo.

⁸ Fuente: EUROSTAT ICC 10 Estructura económica

⁹ Metodología OCDE

Tabla 13: Peso relativo de la agricultura, ganadería y selvicultura sobre el VAB de Castilla-La Mancha (%)

Ámbito	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Albacete	9,48	6,99	9,39	11,11	10,22	11,21	10,30	10,73	11,28	
Ciudad Real	11,00	7,63	9,94	11,98	11,93	12,26	8,89	11,70	9,82	
Cuenca	15,44	14,63	17,20	16,13	17,62	17,44	16,99	18,17	18,23	
Guadalajara	4,01	3,52	3,31	4,01	3,73	4,81	3,72	4,52	4,42	
Toledo	7,21	5,38	5,97	7,60	6,92	7,99	5,87	7,17	6,07	
Castilla-la Mancha	9,14	7,07	8,63	9,95	9,66	10,36	8,43	9,86	9,16	8,27

Fuente: EUROSTAT.

El PIB per cápita ha evolucionado de 18.273€ en 2013 a 22.574€ en 2022. Esto representa un incremento del 23,5%, aunque cabe destacar que entre 2019 y 2020 se produjo un descenso del 7,5%. Estas cifras sitúan a la región en el 80,2% del PIB per cápita a nivel nacional, un 19,8% por debajo de la media nacional.

3.1.2.Contexto sectorial

Sector agrario

La superficie agraria útil (SAU)¹⁰ de Castilla-La Mancha (ICC 18) en el año 2022, según EUROSTAT, es de 4.068.020 hectáreas de las cuales el 65% corresponden a terrenos cultivables, el 25% a cultivos permanentes y el 12% a pastos permanentes, donde se destaca un crecimiento de los cultivos permanentes desde 2013 y fluctuaciones en la cifra total a lo largo de los años. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el Censo Agrario mostraba cifras superiores a las de EUROSTAT, con 4.244.352 hectáreas en 2020 frente a las 3.957.740 ha de EUROSTAT, lo que implica un incremento del 3,74% respecto 2009 y un 4,91% respecto a la Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas realizada en 2013.

El número total de explotaciones¹¹ en 2020 era de 112.890 (ICC 17), con una media de superficie agrícola utilizada por explotación en torno a las 37,83 ha. Se constata que en el periodo 2009-2020 el número de explotaciones mantiene una tendencia decreciente en la región, mientras que su tamaño medio sigue aumentando en este mismo periodo.

Tabla 14. Indicadores generales del sector primario

	Censo Agrario 2009	EEA 2013	EEA 2016	Censo Agrario 2020
Superficie Agraria Útil (ha)	4.091.443	4.045.815	4.037.368	4.244.352
Número de explotaciones	120.575	118.070	117.180	112.890
Nº jefes explotación jóvenes	15.156	8.651	10.494	13.511*

Fuente: Censo Agrario y Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas. *Nota: existe un cambio de metodología en el censo 2020 para contabilizar las explotaciones en función de la edad, ya que se considera la edad del titular de todas las explotaciones, personas físicas y jurídicas y en años anteriores solo se calculaba para las personas físicas. Los datos, por tanto, no son comparables entre años

En 2020 ha cambiado la metodología para contabilizar los titulares de explotaciones en cada rango de edad, respecto a versiones anteriores del censo. Anteriormente, solo se consideraba

¹⁰ Censo Agrario 2020

¹¹ Censo Agrario 2020.

la edad de las personas físicas y se excluían las personas jurídicas. En el censo 2020, se asigna edad a cada titular de explotación, incluidas las entidades jurídicas, por lo que los datos no son comparables cuando se produce un incremento, porque puede deberse a la inclusión de personas físicas, y en caso de descenso, muestra la tendencia, aunque no se puede estimar con exactitud la magnitud del descenso, al estar incluidas las entidades jurídicas.

Respecto a la edad de los jefes de explotación, por la disgregación de la información estadística, se ha considerado como “jóvenes” a los jefes de explotación de hasta 44 años. Se observa cómo, tras el moderado descenso de las explotaciones de jóvenes en el periodo 2009-2016 se ha producido una cierta recuperación hasta las 13.511 explotaciones cuyo jefe de la explotación es menor de 44 años (Censo 2020).

En 2020 se observa un incremento en los titulares de esta edad hasta las 13.511 personas, tanto en hombres como en mujeres, pero no es significativo al desconocer, con los datos disponibles, si se debe realmente a la incorporación de jóvenes a la agricultura o bien por la incorporación de otras tipologías de entidades al conteo.

Tabla 15: Titulares personas físicas de las explotaciones de Castilla-La Mancha, según sexo y edad.

		2009	2013	2016	2020*
Todas las edades	Ambos sexos	116.305	113.906	112.300	112.886
	Hombres	82.360	79.138	77.446	81.139
	Mujeres	33.945	34.767	34.854	31.747
Menos de 25 años	Ambos sexos	373	89	160	498
	Hombres	281	6	47	401
	Mujeres	92	83	113	97
De 25 a 34 años	Ambos sexos	4.249	2.047	2.341	3.424
	Hombres	3.230	1.760	1.970	2.796
	Mujeres	1.019	287	372	628
De 35 a 44 años	Ambos sexos	14.053	8.148	8.214	9.589
	Hombres	9.670	6.095	6.876	7.228
	Mujeres	4.383	2052	1338	2.361
De 45 a 54 años	Ambos sexos	24.467	23.062	22.539	20.257
	Hombres	16.644	14.875	14.380	14.448
	Mujeres	7.823	8.187	8.159	5.809
De 55 a 64 años	Ambos sexos	29.557	27.450	28.278	28.995
	Hombres	20.887	17.492	18.285	20.123
	Mujeres	8.670	9.958	9.993	8.872
De 65 y más	Ambos sexos	43.606	53.109	50.768	50.123
	Hombres	31.648	38.910	35.888	36.143
	Mujeres	11.958	14.199	14.880	13.980
Todas las explotaciones	Total	120.832	118.294	117.760	112.886

Fuente: INE. Censo agrario y Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas. *Nota: existe un cambio de metodología en el censo 2020 para contabilizar las explotaciones en función de la edad, ya que se considera la edad del titular de todas las explotaciones, personas físicas y jurídicas y en años anteriores solo se calculaba para las personas físicas. Los datos, por tanto, no son comparables entre años

- *Ámbito ganadero*

En cuanto a las explotaciones ganaderas (ICC21) el número de Unidades de Ganado Mayor (UGM) en Castilla-La Mancha ascendía desde 1.167.150 en 2013 a 1.599.001 en 2020, lo que representa un incremento del 37%.

Tabla 16: Explotaciones y cabezas de ganado (por tipo)

Ganado	2009		2013		2016		2020	
	Nº explotaciones	Cabezas	Nº explotaciones	Cabezas	Nº explotaciones	Cabezas	Nº explotaciones	Cabezas
Bovinos	9	355.471	2.286	342.819	2.257	352.509	2.564	488.994
Ovinos	5.434	2.580.226	5.347	2.595.868	4.905	2.574.281	4.540	2.444.336
Caprinos	2.976	376.156	2.651	359.562	2.490	385.548	2.259	392.402
Porcinos	1.199	1.403.733	942	1.346.642	770	1.260.016	1.032	2.784.806
Equinos	1.940	11.307	2.205	11.874	2.761	12.780	1.173	6.028
Aves	1.975	25.423.000	1.673	25.470.000	1.828	23.715.000	560	26.791.741
Avestruces			6	965	4	739		
Conejas	312	74.046	194	68.004	135	69.720	76	54.007
Colmenas	390	58.253	370	62.834	766	57.928	579	82.062
TOTAL	16.816	30.282.192	15.674	30.258.568	15.916	28.428.521	12.783	33.044.376

Fuente: INE. Censo Agrario 2009, Censo Agrario 2020 y Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas 2013 y 2016.

En el periodo 2013-2020 se produjo un descenso del 18,44% en el número de explotaciones, pasando de 15.674 (2013) a 12.783 (2021). De forma contraria el número de cabezas de ganado aumentó en un 8,43% durante el mismo periodo, lo que conlleva un aumento del tamaño medio de las explotaciones en cuanto al número de cabezas y una tendencia hacia la intensificación de la ganadería en Castilla-La Mancha.

Existe un predominio ovino en cuanto a las explotaciones ganaderas, que muestra una clara tendencia hacia la reducción del número de explotaciones y un incremento en el número de cabezas por explotación, aunque con un descenso de cabezas en el total regional.

Cabe destacar el caso de la apicultura, cuyo sector ha visto incrementadas el número de explotaciones en un 36,09% y un 23,43% el número de colmenas entre 2013 y 2020, si bien existe un descenso en el 2016.

Durante el periodo de programación, si se acude a la información proporcionada en el anuario de estadística, se observa que la tendencia de la cabaña de bovino en la región muestra un ascenso desde el 2013, al igual que en porcino, con incrementos del 32% y 37% respectivamente.

Tabla 17: Evolución de la cabaña ganadera

Castilla- La Mancha	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino
2013	354.473	2.555.745	413.304	1.370.952
2014	383.266	2.298.812	427.196	1.289.748
2015	397.793	2.466.984	470.412	1.559.676
2016	425.928	2.296.476	614.879	1.670.008
2017	460.348	2.300.800	594.147	1.624.016
2018	470.155	2.382.412	435.487	1.733.426

Castilla- La Mancha	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino
2019	479.809	2.340.347	410.162	1.583.059
2020	480.223	2.410.337	387.217	1.727.300
2021	466.718	2.315.664	368.600	1.874.657
2022	468.123	2.323.047	360.351	1.817.851
2023	482.090	2.211.215	320.253	1.838.859

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario de Estadística del MAPA.

En el caso del ovino y del caprino se registra la tendencia opuesta durante el periodo de programación, con descensos del 9% y 10% respectivamente.

En todas las anualidades, en cuanto a la distribución provincial, en bovino y porcino destaca la provincia de Toledo con más del 60% del total de número de animales a nivel regional. En ovino es Ciudad Real la provincia que cuenta con el mayor porcentaje, superior al 36%; en caprino más del 35% de su cabaña se localiza en Toledo y el 33% en Ciudad Real¹².

Los datos de la encuesta de explotaciones ganaderas de 2022 muestran un aumento de la cabaña ganadera a nivel general, con 468.123 cabezas de bovino, 2.326.047 de ovino y 1.817.851 de porcino, salvo en el caprino, que reduce el número de cabezas hasta las 360.351.

Producción Ecológica: Agricultura, Ganadería

La agricultura y ganadería ecológica han tenido un importante crecimiento a lo largo del periodo, con un incremento del 79,67%% en la superficie destinada y un 46,83% en el número de productores, hasta alcanzar la cifra de 9.963 productores y 521.814,85 ha en 2023, el 16,51% de la superficie ecológica de España, aunque en 2021 se redujo por debajo de los valores de 2018. Si bien la superficie prácticamente se ha duplicado en 10 años el ritmo de crecimiento es ligeramente menor a la media nacional y en este caso, el valor nacional sigue mostrando una tendencia ascendente en 2023.

En un contexto general de reducción del número de explotaciones agrarias es importante destacar la apuesta del sector agrario de Castilla-La Mancha hacia prácticas agrarias más sostenibles y con un mayor valor añadido mediante la certificación y el acceso a instrumentos de calidad diferenciada como el sello de producción ecológica.

Tabla 18: Evolución del número de productores y de la superficie ecológica en Castilla-La Mancha y España

Año	Castilla-La Mancha		Total España	
	Productores	Superficie (ha) (1er año, en conversión y certificada)	Productores	Superficie (ha) (1er año, en conversión y certificada)
2013	6.785	290.423,69	30.502	1.610.128,66
2014	6.421	284.599,55	30.602	1.663.189,16
2015	7.058	365.567,23	34.673	1.968.570,38
2016	6.749	391.352,94	36.207	2.018.802,48
2017	7.213	372.394,16	37.712	2.082.172,80
2018	7.365	413.236,77	39.505	2.246.474,51

¹² Fuente: Anuario Estadística 2019 MAPA



Año	Castilla-La Mancha		Total España	
	Productores	Superficie (ha) (1er año, en conversión y certificada)	Productores	Superficie (ha) (1er año, en conversión y certificada)
2019	7.612	413.253,63	41.838	2.354.915,71
2020	8.000	422.864,50	44.493	2.437.891,02
2021	8.923	412.515,85	52.681	2.799.151,62
2022	9.846	438.467,38	56.024	2.843.612,21
2023	9.963	521.814,85	57.799	3.161.038,57

Fuente: Informes estadísticos anuales de producción ecológica. MAPA

Entre 2013 y 2023 los prados y pastos permanentes gestionados bajo prácticas de agricultura ecológica y las hortalizas han registrado incrementos del 254% y 624%, respectivamente pasando de 25.763,20 ha hasta 91.126,98 ha, en el caso de los primeros y de 436,59 ha a 3.159,54, en las hortalizas. En ambas producciones y en el barbecho, entre 2020 y 2021 se registraron descensos. Los cultivos permanentes, que han pasado de 128.721,88 ha a 249.496,83 ha, han tenido un incremento del 93,82%, sin sufrir descenso entre 2020 y 2021.

Tabla 19: Evolución de la producción agrícola ecológica (por tipo de cultivo)

Cultivo	Castilla-La Mancha		Total España	
	2013 (ha)	2023 (ha)	2013 (ha)	2023 (ha)
Tierras Arables*	100.093,60	181.191,05	243.846,48	634.014,24
Hortalizas frescas, fresas y setas cultivadas	436,59	3.159,54	8.793,75	30.635,75
Cultivos permanentes	128.721,88	249.496,83	490.030,03	878.469,83
Prados y pastos permanentes.	25.763,20	91.126,98	757.664,39	1.648.554,50
Barbechos	35.408,42	60.719,16	109.794,01	195.031,61
Otras superficies**	5.071,07		49.787,48	

Fuente: Informes estadísticos anuales de producción ecológica. MAPA. * en 2021 las hortalizas y los barbechos se incluyen en la categoría de tierras arables. Los valores se han incluido aquí a efectos de comparación, pero están incluidos en la cifra de tierras arables. **: La categoría "Otras superficies" se excluye a partir de 2013 para homologarlo con los datos de Eurostat.

Las prácticas y certificación ecológicas se han ampliado también en la ganadería, con un significativo crecimiento de la cabaña ganadera, especialmente en el caso de las aves de corral, los bóvidos, los équidos y las colmenas. En el caso del caprino se registra una tendencia ascendente a pesar del contexto regional en el que está descendiendo la cabaña cuando se trata de prácticas convencionales, sin embargo, esta tendencia es sólo en la cabaña ganadera ya que el número de explotaciones se ha reducido, produciendo un aumento del tamaño de la explotación. El caso del ovino es el inverso, con un descenso de la cabaña ganadera y un aumento de los productores, desde el inicio del periodo de programación.

Se observa un descenso de animales en ecológico en ovino, caprino y la apicultura, entre 2020, año en que se produjo la pandemia por COVID-19 y 2021, en el que se registró una sequía prolongada en determinadas zonas y aumentó la cabaña de bóvidos, équidos y aves de corral.

Tabla 20: Evolución de la ganadería ecológica en Castilla-La Mancha

Ganado	2013		2021		2023	
	Explot.	Cabezas	Explot.	Cabezas	Explot.	Cabezas
Bóvidos	43	3.864	223	9.164	↑ 188 ↓	↑ 13.225 ↑
Porcino	3	41	2	5	↓ 2	
Ovino	153	48.069	169	59.844	↑ 161 ↓	↓ 47.194 ↓
Caprino	62	6.086	66	16.396	↓ 49 ↓	↓ 12.023 ↓
Aves de corral	9	7.421	15	150.509	↑ 13 ↓	↑ 182.552 ↑
Équidos	3	20	4	17	↑ 7 ↑	↑ 45 ↑
Apicultura (colmenas)	5	2.498	22	7.606	↑ 20 ↓	↑ 3.900 ↓
Total	278	67.999	501	243.541	440	255.055

Fuente: Informes estadísticos anuales de producción ecológica. MAPA. Nota: las flechas a la izquierda del valor de 2023 indican la tendencia entre 2013 y 2023 y las de la derecha la tendencia entre 2021-2023

Finalmente, en cuanto a la industria vinculada a la producción ecológica durante la ejecución del Programa se ha pasado de 25 industrias relacionadas con la producción animal ecológica (elaboración y conservación de productos cárnicos, productos lácteos y otros productos alimenticios) y 342 industrias de producción vegetal ecológica (aceites y grasas vegetales, conservación de frutas y hortalizas, productos de molienda, panadería, piensos, bebidas, etc.) en 2013 a 73 y 854, respectivamente, en 2021.

La orientación de las industrias relacionadas con la producción animal muestra que en 2023 hay 24 destinadas a la elaboración y conservación de carne y productos cárnicos, 1 dedicada a la elaboración de aceites y grasas animales, 17 para la elaboración de productos lácteos y 43 a la de otros productos alimenticios de origen animal, categoría en la que se ha producido una pérdida de 2 entidades entre 2020 y 2021, a pesar de que en el resto han aumentado o se han mantenido.

Tabla 21: Evolución de la industria ecológica en Castilla-La Mancha

	2013	2020	2021	2023
Industria producción vegetal	342	889	854	889
Industria producción animal	25	68	73	87

Sector de la Industria agroalimentaria

El número de industrias agroalimentarias en 2013, año de referencia para el diseño del Programa era de 2.396. En 2020 la cifra era de 2.355 empresas¹³, lo que representa un descenso respecto al inicio del periodo.

El personal ocupado ascendía a 28.635 personas, con una representatividad del 7,3% respecto a la cifra de negocios del sector agroalimentario en España.

Las últimas cifras, correspondientes a 2021, del Registro de Industrias Alimentarias (RIA) de Castilla-La Mancha muestran 5.422 establecimientos, con las siguientes actividades principales, entre las que destacan en porcentaje aquellas dedicadas a panadería, pastelería, bollería y confitería, mostos, vinos y derivados vínicos, carnes y derivados y a frutas y hortaliza, tubérculos y legumbres

¹³ [Microsoft Word - 20230126 INFORME ANUAL INDUSTRIA 2021-2022 4T22 ok.docx \(mapa.gob.es\)](#)



Tabla 22: Establecimientos agroalimentarios (por sector) inscritos en el RIA de Castilla-La Mancha. Año 2021

Sector	Nº de empresas	%
Aceites y grasas vegetales	396	7,3%
Alcoholes, aguardientes y licores	40	0,7%
Aperitivos y otros alimentos	37	0,7%
Azúcares y edulcorantes	4	0,1%
Bebidas no alcohólicas	35	0,6%
Cafés, sucedáneos, cacao e infusiones	19	0,4%
Carnes y derivados	832	15,3%
Cereales, harinas y derivados	295	5,4%
Cervezas, sidras y otras bebidas fermentadas	22	0,4%
Compost y materias orgánicas	30	0,6%
Extractos, salsas, especias y condimentos	41	0,8%
Fibras textiles	2	0,0%
Forestales, plantas aromáticas y medicinales	99	1,8%
Frutas y hortalizas, tubérculos y legumbres	550	10,1%
Frutos secos y derivados	60	1,1%
Henos, Forrajes y piensos, alimentación animal	208	3,8%
Huevos	99	1,8%
Lana	2	0,0%
Leche y derivados	265	4,9%
Mieles y ceras	91	1,7%
Molino de pienso	4	0,1%
Mostos, vinos y derivados vínicos	938	17,3%
Otras actividades	34	0,6%
Panadería, pastelería, bollería y confitería	1.193	22,0%
Pesca y acuicultura	53	1,0%
Semillas, flores y plantas vivas	57	1,1%
Sin sector	16	0,3%
TOTAL	5.422	

Fuente: Registro de Industrias Agroalimentarias de Castilla-La Mancha (RIA). Última modificación 2021-07-13



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

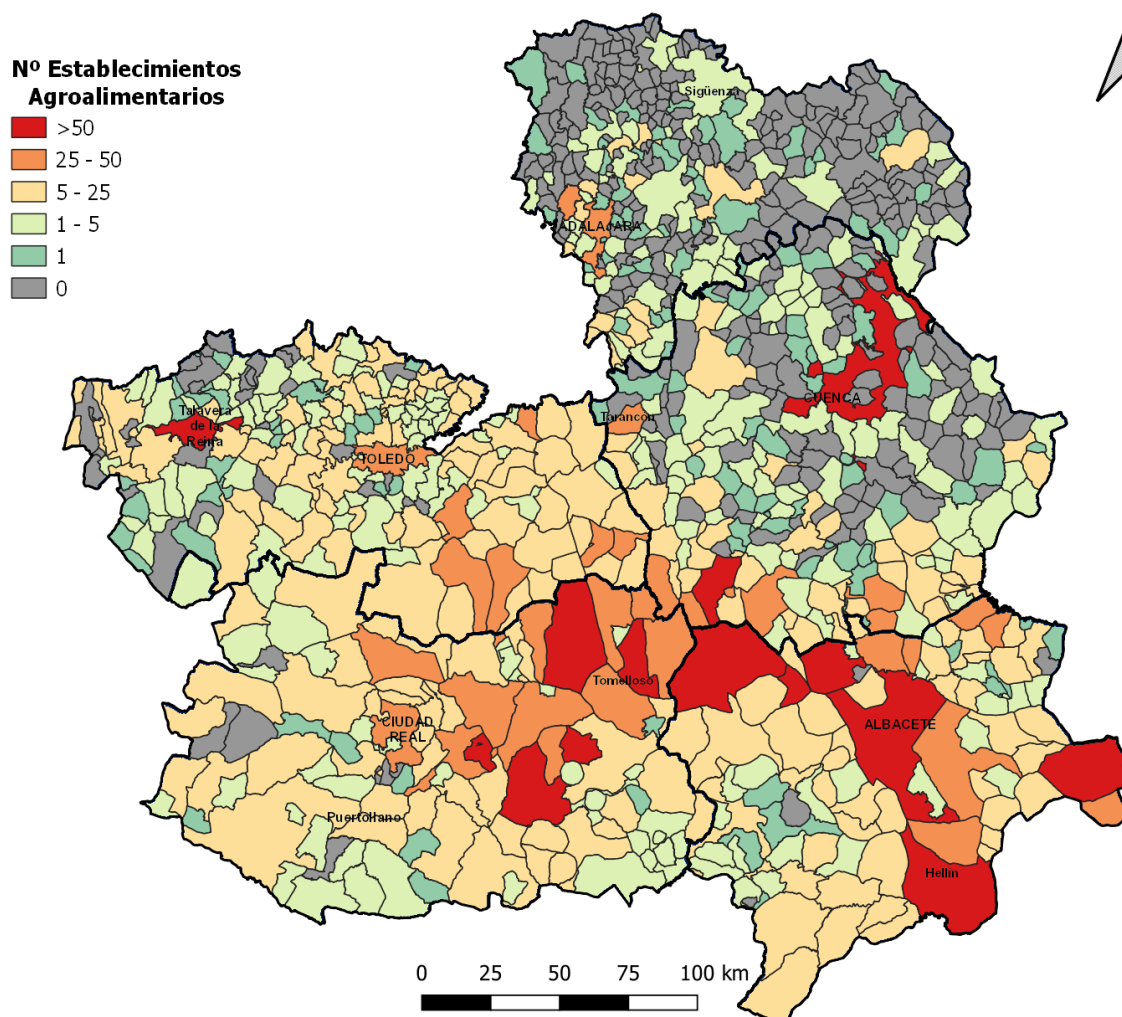


Castilla-La Mancha



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Ilustración 8: N° de establecimientos agroalimentarios en Castilla-La Mancha



Fuente: Elaboración propia a partir de Registro de Industrias Agroalimentarias de Castilla-La Mancha (RIA). Última modificación 2021-07-13

La mayor cifra de negocio recae en los subsectores de la industria cárnica, los productos lácteos y el vino, que concentran el 63,27% del volumen de negocio agroalimentario regional. No obstante, hay una variedad de sectores que aun teniendo cifras menores contribuyen de una forma importante a la económica regional.



Tabla 23: Datos de la estructura económica de la industria alimentaria. Castilla-La Mancha

2021	C-La Mancha		España		% C-La Mancha / España	
SUBSECTORES (millones euros)	Cifra de negocio	Valor añadido al coste de los factores	Cifra de negocio	Valor añadido al coste de los factores	Cifra de negocio	Valor añadido al coste de los factores
Industria cárnica	2.760	426	31.962	5.211	8,6	8,2
Industria del pescado	S	S	7.238	1.079	S	S
Prep/Conserva frutas y hortalizas	534	97	11.541	2.022	4,6	4,8
Aceites y grasas	627	58	12.006	950	5,2	6,1
Productos lácteos	1.658	224	10.261	1.651	16,2	13,5
Molinería y almidones	149	15	4.349	517	3,4	2,8
Panadería y pastas alimenticias	495	155	9.213	3.022	5,4	5,1
Azúcar	S	S	480	93	S	S
Cacao, chocolate y confitería	311	62	3.717	859	8,4	7,3
Café, té e infusiones	13	5	2.642	606	0,5	0,8
Espicias, salsas y condimentos	21	6	1.431	332	1,5	1,7
Platos y comidas preparados	37	9	2.473	452	1,5	2,0
Preparados alimenticios homogeneizados	27	7	1.001	286	2,7	2,6
Otros productos alimenticios	63	16	2.972	703	2,1	2,3
Productos alimentación animal	530	38	16.894	1.545	3,1	2,5
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas	213	55	1.342	333	15,9	16,5
Vinos	1.594	243	7.404	1.948	21,5	12,5
Sidra y otras bebidas fermentadas	S	S	137	43	S	S
Cerveza y malta	S	S	3.744	1.247	S	S
Bebidas no alcohólicas	520	125	5.343	1.035	9,7	12,1
Total Industria Alimentaria	9.710	1.622	136.151	23.934	7,1	6,8
Total Industria	31.523	7.147	717.474	162.398	4,4	4,4

Nota: S = No publicable por secreto estadístico

Fuente: Informe de indicadores por Comunidad Autónoma. Análisis y prospectiva. Serie indicadores por comunidades.
https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/AyP_serie_Territorial.aspx

Calidad diferenciada

Castilla-La Mancha cuenta con una serie de figuras de calidad diferenciada (Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas) en su sector agroalimentario y vitivinícola que permiten la promoción y defensa de la riqueza de una variedad de productos.

Este tipo de regímenes de calidad nacen con el objetivo de trabajar en la protección de los derechos de propiedad intelectual, la remuneración justa a productores y la generación de valor añadido hacia la producción de una determinada zona geográfica. Este tipo de figuras de calidad diferenciada tienen un gran papel en el desarrollo de innovación en la industria agroalimentaria.

La región cuenta con un total de 14 figuras de calidad reconocidas en el sector agroalimentario, además 23 pertenecientes al sector vitivinícola. Este número se ha mantenido estable a lo largo del periodo de ejecución del Programa.

Tabla 24: Regímenes de calidad en el sector agroalimentario en Castilla-La Mancha

Tipología	D.O.P e I.G.P
Aceite	DOP Aceite Campo de Montiel
	DOP Aceite de Campo de Calatrava
	DOP Aceite de la Alcarria
	DOP Montes de Toledo
Carnes Frescas	IGP Cordero Manchego
Espicias	DOP Azafrán de la Mancha
Hortalizas	IGP Cebolla de la Mancha
	IGP Berenjena de Almagro
	IGP Ajo Morado de las Pedroñeras
Frutas	IGP Melón de la Mancha
Miel	DOP Miel de la Alcarria
Panaderías Repostería	IGP Mazapán de Toledo
	IGP Pan de Cruz de Ciudad Real
Quesos	DOP Queso Manchego

Fuente: Datos de las Denominaciones de Origen Protegidas (D.O.P.), Indicaciones Geográficas Protegidas (I.G.P.) y Especialidades Tradicionales Garantizadas (E.T.G.) de Productos Agroalimentarios. Años 2013 a 2024. Subdirección General de Calidad Diferenciada y Producción Ecológica

3.1.3.Contexto ambiental

Suelo

En relación a la intensidad agraria, y de forma complementaria, las técnicas y prácticas agrarias desarrolladas en las explotaciones, y la intensidad de aplicación de las mismas, condicionan la presión sobre los hábitats y ecosistemas donde se localizan aquellas ejerciendo así mismo una gran influencia sobre la biodiversidad circundante. No obstante, los sistemas agrarios extensivos utilizan técnicas y prácticas agrarias tradicionales que destacan por una gestión sostenible del entorno, dado que precisan de un menor consumo de recursos naturales y, por lo tanto, generan una menor alteración del medio ambiente.

Un parte importante de la superficie agraria castellano-manchega está ocupada por explotaciones que utilizan prácticas y técnicas de baja y media intensidad de forma más relevante que a nivel nacional.

Tabla 25. Intensidad en la agricultura (ICC 33).

Intensidad en la agricultura	Castilla–La Mancha			España		
	% del total de SAU 2013	% del total de SAU 2017	% del total de SAU* 2021	% del total de SAU 2013	% del total de SAU 2017	% del total de SAU* 2021
Baja intensidad	36,7	34,5	43,3	30,4	27,2	30,4
Intensidad media	47,4	47,5	36,9	33,0	31,3	26,5
Alta intensidad	16,0	18,0	19,8	36,6	41,4	43,1

Fuente: EUROSTAT

- *Erosión y desertificación*

De acuerdo con los datos proporcionados por Eurostat para 2012, la ratio de pérdida de suelo por erosión hídrica para Castilla-La Mancha era de 2,5 t/ha/año (ICC 42), por debajo del valor nacional, situado en 3,7 t/ha/año. En el año 2016 se observa de nuevo un incremento en la ratio de pérdida de suelo, alcanzando 3,3 t/ha/año de pérdida del suelo por erosión hídrica que se registraban en 2010.

Tabla 26. Pérdida de suelo por erosión hídrica.

	t/ha/año	Área agrícola afectada por erosión hídrica moderada o severa (ha)	Área agrícola afectada por erosión hídrica moderada o severa (%)
Albacete	3,3	42.531,0	4,5
Ciudad Real	2,8	44.630,0	3,3
Cuenca	3,8	47.116,0	4,9
Guadalajara	6,0	76.039,0	13,2
Toledo	2,2	13.315,0	1,2
Castilla-La Mancha	3,3	223.631,0	4,5

Fuente: Eurostat. Joint Research Centre (JRC). 2016.

Por provincias, en el año 2016 los valores más altos se registran en Guadalajara, con 6,0 t/ha/año, mientras la menor pérdida de suelo se produce en Toledo, con 2,2 t/ha/año. Concretamente, en el caso particular de Castilla-La Mancha y teniendo en cuenta los datos de la Comisión Europea a partir del Joint Research Centre (JRC), corregidos posteriormente, para 2012, se estimó una superficie agraria afectada por erosión hídrica moderada a severa (>11t/ha/año) de 183.110 hectáreas (ICC 42), el 3,57% de la SAU regional, dato que venía registrando una tendencia descendente desde 2010, en el que se alcanzaron las 217.094 ha, el 4,23% de la SAU regional.

En todo caso el valor regional afectado por erosión hídrica moderada a severa (>11t/ha/año) en el año 2012 está muy por debajo del dato nacional, que se situó en el 9,6% de la superficie agrícola total.

- *Incendios forestales*

Los incendios forestales constituyen una de las causas de la destrucción de cubiertas vegetales naturales que a su vez contribuyen a aumentar el riesgo de erosión y el riesgo de desertificación.

Debido a las condiciones climatológicas tan extremas que caracterizan la región castellano-manchega, que sin lugar a duda propician el incremento del riesgo de incendios forestales, se han venido incluyendo en los anteriores Programas de Desarrollo Rural medidas encaminadas tanto a la prevención de aquellos como a la recuperación del potencial forestal dañado, intentando reducir al máximo su incidencia y los daños y desastres naturales asociados a los mismos.

Tabla 27. Evolución de los incendios forestales en Castilla-La Mancha

Año	Núm. Siniestros		Superficies (ha)				
	Conatos	Incendios	Forestal Leñosa		Total Forestal Leñosa	Forestal Herbácea	Total Forestal
	< 1 ha	>=1 ha	Arbolada	Matorral y M.Bajo			
2013	592	232	1.556,09	1.954,40	3.510,49	1.397,07	4.907,56
2014	553	207	2.048,91	2.537,93	4.586,84	781,82	5.368,66
2015	659	260	762,06	2.154,64	2.163,38	790,45	3.715,89
2016	445	211	2.117,45	609,35	2.726,80	684,40	3.411,20
2017	592	245	4.830	761	5.592	740	6.331,00
2018	421	127	184,64	649,41	834,05	413,56	1247,61
2019	634	228	4.474,94	1.535,06	6.010,00	1.035,32	7.045,32
2020	434	198	662,22	909,14	1.571,36	1.051	2.622,05
2021	386	171	3.148,71	2.180,25	5.328,96	903,09	6.232,05
2022	480	249	7.038	5.852	12.891	1.456	14.346,00
2023	375	102	-	-	953,5	430,3	1.383,80

Fuente: Estadísticas de Incendios Forestales. MAPA y DG. De Montes y Espacios Naturales (CLM). Nota: Los datos de 2023 son un avance de información.

Medio natural

Superficie forestal y Espacios Protegidos

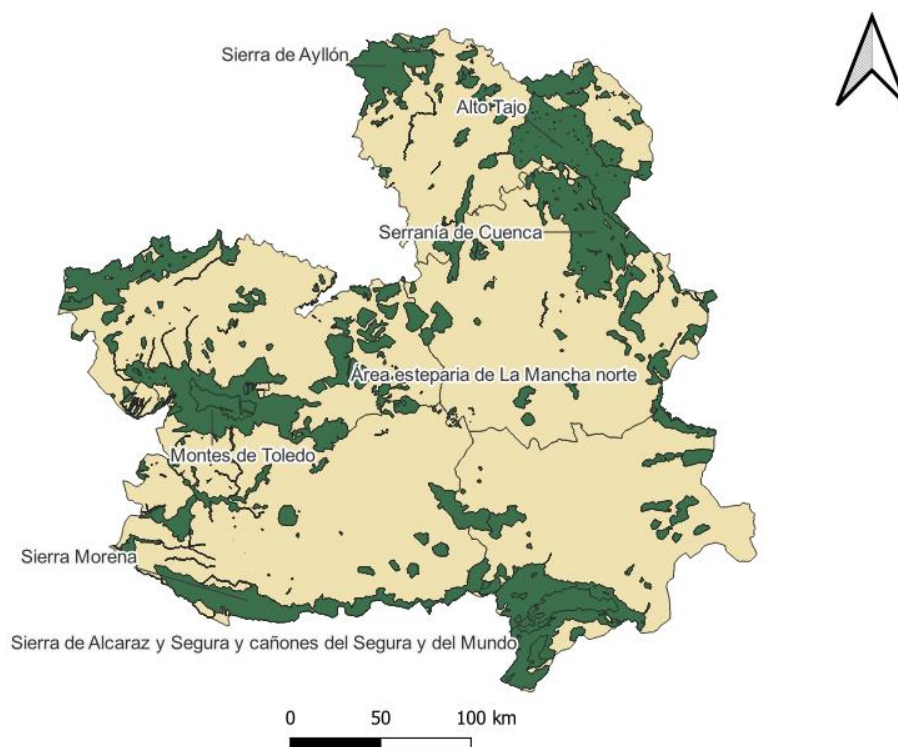
Castilla-La Mancha contaba con una superficie forestal de 3.807.513 ha en el año 2022 (último año en el que se ha publicado el Anuario de Estadística Forestal), de las cuales 2.970.765 (78,02%) corresponden a superficie arbolada y 836.748 ha (21,98%) a superficie desarbolada. Esta superficie forestal representa el 48% de la superficie autonómica total, lo cual está por debajo de la media nacional (56%).

En 2023 la región cuenta con 114 espacios protegidos con una superficie terrestre de 589.553,61 lo que corresponde a un 7,42% de su superficie. Con la reciente declaración del paisaje protegido del Valle del Río Ungria en la provincia de Guadalajara actualmente existen 2 parques nacionales, 7 parques naturales, 22 reservas naturales, 5 reservas fluviales, 28 monumentos naturales, 48 microreservas y 2 paisajes protegidos.

Por otra parte, se encuentra La Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha, constituida actualmente por 73 LICs y 39 ZEPAs. La superficie ocupada por las áreas indicadas alcanza 1.842.739 hectáreas en 2024, y supone el 23% de su territorio (ICC 34) y el 13,6% de la Red Natura 2000 terrestre en España. Es preciso recordar que los datos de superficie de Red Natura 2000 no se corresponden con la suma de las superficies de LIC y de ZEPA, ya que existen solapamientos entre ambos tipos de espacios que no deben contabilizarse dos veces.



Ilustración 9: Espacios recogidos en la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MITECO

Por otra parte, existen otros planes o instrumentos de gestión sectoriales que sin ser específicos de algún espacio Red Natura 2000 son relevantes¹⁴.

- **Áreas protegidas: Red Natura 2000**

La Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha está constituida actualmente por 72 LICs y 39 ZEPAs. La superficie ocupada por las áreas indicadas alcanza 1.842.739 hectáreas¹⁵, y supone el 23,19% de su territorio (ICC 34) y el 13,6% de la Red Natura 2000 en España.

Como se indica en las Directrices de Conservación de Red Natura 2000, las medidas de conservación a desarrollar dentro de los espacios que la conforman quedarán formuladas a través de Planes de Gestión, muchos de ellos ya aprobados. Estos planes sirven como herramienta para dinamizar y regular las actividades desarrolladas en las zonas rurales y generar nuevas actividades económicas sostenibles que integren en su desarrollo la conservación de los hábitats y especies, dando la oportunidad de recibir ayudas en materia de conservación y desarrollo sostenible. Por otra parte, los Planes prevén el seguimiento de la Red Natura 2000, recogido en el artículo 11 de la Directiva Hábitats que refleje la vigilancia

¹⁴ Instrumentos de planificación y gestión de ENP (PORN, PRUG y equivalentes), los Planes de Recuperación y Conservación de Especies, los instrumentos de Ordenación de los Recursos Forestales, o incluso este mismo Programa, entre otros.

¹⁵ Fuente: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

del estado de conservación de los hábitats y las especies a través de la elaboración de un informe que incluya la repercusión de las medidas de conservación adoptadas.

Por otra parte, existen otros planes o instrumentos de gestión sectoriales que sin ser específicos de algún espacio Red Natura 2000 son relevantes¹⁶.

Observando la tabla siguiente se aprecia un aumento de la SAU en la RN 2000 de 1 punto en el periodo 2013-2018, mientras que en el mismo periodo hay un retroceso de 2,2% de áreas forestales.

Tabla 28. Evolución SAU y área forestal en Castilla-La Mancha en Red Natura 2000

Año	% SAU en RN 2000 (incluidos pastos naturales)	% Área forestal en RN 2000 (incluidos bosques en transición)
2013	11,80	47,70
2014	12,90	45,50
2016	12,88	45,51
2018	12,82	45,48

Fuente: Elaboración propia a partir de los indicadores de contexto de la Comisión Europea. ICC 34

- *Hábitats: Aves de tierras agrarias*

En relación al indicador de aves de tierras agrarias SEO/Birdlife ha calculado el ICC 35 regional para el periodo 1998-2021 y los resultados obtenidos confirman la situación general con el descenso en medios agrarios desde 1998, aunque se aprecia un constante aumento desde 2018. No obstante, en 2017 se experimenta un declive del -17,6%, lo que se sitúa dicho indicador en un valor de 82,4 (1998=100).

Gráfica 4 Evolución del índice de población de las aves asociadas a medios agrícolas a nivel regional. 1998-2021



Fuente: SEO/Birdlife (2021): Cálculo del Indicador Común de Contexto 35: aves ligadas a tierras agrarias, incluido en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha durante las anualidades 2019, 2020, 2021 y 2022

Las especies ligadas a medios agrarios continúan mostrando valores negativos, especialmente en el caso de las aves asociadas a medios agrícolas herbáceos, mientras que las asociadas a medios forestales proporcionan tendencias significativamente positivas.

¹⁶ Instrumentos de planificación y gestión de ENP (PORN, PRUG y equivalentes), los Planes de Recuperación y Conservación de Especies, los instrumentos de Ordenación de los Recursos Forestales, o incluso este mismo Programa, entre otros

Tabla 29: Índice de cambio entre 1998 y 2021 en los grupos considerados según ambientes. Castilla-La Mancha

Año 2021	Cambio respecto a 1998 (%)	1998=100 (*)
Aves asociadas a medios agrícolas (ICC35)	-17,6	82,4
Aves asociadas a medios agrícolas arbóreos	-12,3	87,7
Aves asociadas a medios agrícolas herbáceos	-34,7	65,3
Aves asociadas a medios forestales	9,0	109

Fuente: SEO/Birdlife (2021): Cálculo del Indicador Común de Contexto 35: aves ligadas a tierras agrarias, incluido en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha durante las anualidades 2019, 2020, 2021 y 2022

- *Hàbitats: Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural (SAVN) (ICC37)*

En 2021 se ha continuado con la identificación y seguimiento de los SAVN considerando los tres tipos de zonas incluidos en las orientaciones europeas, objeto del ICC37:

- SAVN Tipo 1. Zonas agrarias con una elevada proporción de vegetación seminatural.
- SAVN Tipo 2. Zonas con prácticas agrarias de baja intensidad con presencia de mosaicos de tierras seminaturales y cultivadas con elementos a pequeña escala.
- SAVN Tipo 3. Zonas agrarias que soportan especies silvestres de interés para la conservación.

Las etapas de trabajo y su estado de desarrollo se encuentran detallados en la tabla elaborada al efecto.

En los trabajos de cuantificación realizados hasta el año 2018 se determinó que el 43,14% de la SAU¹⁷ se puede considerar como SAVN (ICC37). En 2020 se concluyó el proceso de actualización, resultando los SAVN en un 48,36% de la SAU regional. El principal motivo de este aumento es una mejor definición del SAVN tipo 2, al implementar el *software GuidosToolbox*, permitiendo identificar una mayor superficie que se ajusta a los SAVN tipo 2.

Durante 2021 no se ha vuelto a calcular el índice, pero los trabajos se han orientado a recopilar información para el siguiente cálculo, avanzar en la caracterización de los SAVN y se han agrupado los datos obtenidos en función de las unidades de paisaje que integran la región, con el objeto de poder interpretar mejor los resultados obtenidos del indicador ICC37.

A lo largo del periodo se han realizado las siguientes actuaciones:

- Se ha incorporado nueva información de distribución de varias especies de aves esteparias de interés preferente a escala regional (Sisón común cenizo invernol, Aguiluchos cenizo y pálido) o provincial (aves esteparias en Cuenca). Se considera una tarea completada con la información disponible, aunque en constante actualización
- La revisión ha establecido nuevos enclaves de AVN Tipo 3 asociados a deficiencias de cobertura de especies no preferentes. Concretamente se han establecido nuevas superficies de AVN tipo 3 para la Grulla común y la Alondra ricotí y 5 especies de plantas asociadas a encharcamientos temporales (*Lythrum baeticum*, *Lythrum flexuosum*, *Marsilea strigosa*, *Coronopus navasii* y *Ranunculus batrachioides* subsp. *brachypodus*).

¹⁷Esta SAU es significativamente mayor que la considerada por la Encuesta de Estructura de las Explotaciones (2016) en los indicadores comunes de contexto de 4.037.368 ha.

- La cartografía de distribución general establecida para las respectivas especies de interés preferente y no preferente se ha trasladado al parcelario SIGPAC considerando una serie de criterios:
 - Para las aves esteparias de interés preferente se han considerado SAVN Tipo 3 las tierras arables, los viñedos tradicionales y los pastizales herbáceos.
 - Para la alondra ricotí se han considerado las Tierras arables y los pastizales arbustivos
 - Para las plantas de encharcamientos temporales los recintos SIGPAC establecidos como SAU donde están presentes.
- Durante 2019 y 2020 se agruparon los resultados obtenidos en unidades superiores homogéneas. Entre esas unidades, se está barajando el uso de municipios y/o las unidades de paisaje definidas en el Plan de Conservación del Medio Natural de Castilla-La Mancha. En 2021 se han tenido en cuenta diferentes unidades naturales como elemento para identificar estas agrupaciones. En 2020 se añaden datos de distribución de diferentes especies (*ortega ganga*, *ganga ibérica* y *Sysimbrium cavallesianum*). Además, como mejora metodológica se usa el software GuidosToolbox para estimar la heterogeneidad del paisaje.

Tabla 30. Detalle de información para el cálculo del ICC37

	SIGPAC 2017	SIGPAC 2019
Superficie SAVN(ha)	2.724.459,55	3.062.630,6
SAU (ha)	6.315.963,22	6.332.617,5
ICC37	43,14%	48,36%

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad (2020)

Recursos hídricos

Regadíos

En el año 2013 en Castilla-La Mancha la superficie agrícola de regadío se extendía a 493.302 hectáreas (13.93% de los regadíos en España) frente a las 592.957 ha registradas en 2023, lo que constituye un incremento del 20,20% y un 1,31% respecto a 2020, con la siguiente distribución de superficies de regadío.

Los principales cultivos que utilizan riego en España son el olivar, los cereales de grano, los frutales no cítricos y el viñedo. En Castilla-La Mancha el regadío se utiliza en esos mismos cultivos, pero con mayor superficie en viñedo.

En 2018 existía una paridad entre el uso de aguas superficiales (926.146.000 m³ y 51,3%) frente a las aguas subterráneas (871.985.000 m³ y 48,3%), tras la intensificación del uso de los recursos hídricos del subsuelo, cuyo empleo en 2013 representaba el 40,70%. Actualmente la situación ha cambiado y la principal fuente de agua para regar es la superficial representando un 74% del total y la subterránea un 24%. Además, en España se están usando cada vez más otras fuentes como son las aguas residuales (0,4%) y las desalinizadas (1,6%).

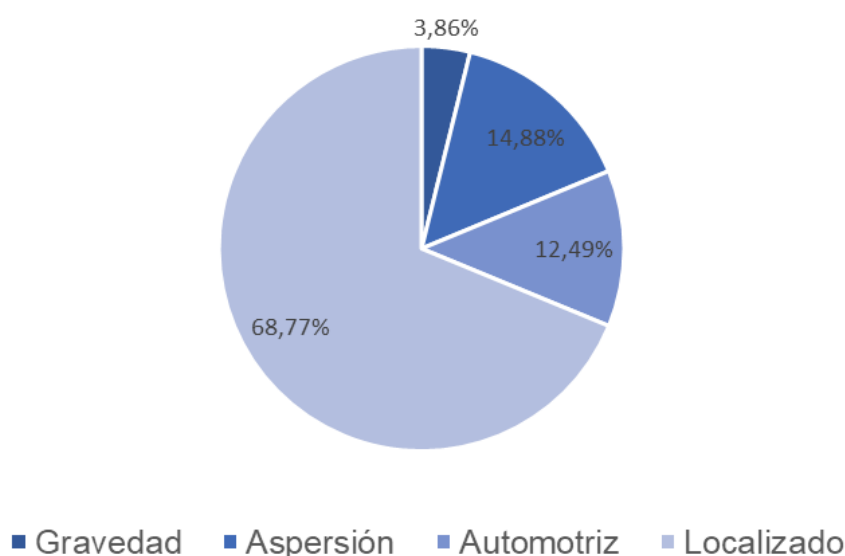
Tabla 31: Distribución de superficies de cultivos en regadío en 2023 en Castilla-La Mancha

Superficie de cultivos en regadío 2021 (ha)	C-La Mancha	% sobre C.A.	Var. (%) 2021/20	España	C-La Mancha/ España (%)
Cereales grano	88.256	14,9	-13,6	761.565	20,9
Leguminosas	7.697	1,3	124,5	34.457	0,9
Tubérculos	1.184	0,2	-12,8	38.286	1,1
Industriales	18.713	3,2	3,2	176.268	4,8
Forrajeras	20.800	3,5	-5,0	226.492	6,2
Hortalizas y flores	49.358	8,3	-7,5	177.078	4,9
Barbechos	20.798	3,5	49,5	149.207	4,1
Frutales cítricos	-	-	-	283.220	7,8
Frutales no cítricos	71.369	12,0	19,4	437.672	12,0
Viñedo	236.063	39,8	0,4	399.080	11,0
Olivar	75.937	12,8	3,6	874.564	24,1
Otros cultivos leñosos	-	-	-	2.277	0,1
Viveros	77	0,0	-2,5	14.751	0,4
Otras superficies de cultivo (huertos familiares)	2.705	0,5	-7,0	60.822	1,7
TOTAL	592.957	100,0	1,3	3.635.739	100,0

Fuente: Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos en España (ESYRCE). MAPA. Datos 2023 provisionales.

Gracias a la tecnificación del riego se están reduciendo el riego por gravedad y aspersión y van aumentando el riego automotriz y el localizado. El riego por gravedad se utiliza principalmente en cereales, forrajeras y huertos familiares. El riego por aspersión se aplica a cereales, tubérculos, leguminosas y cultivos industriales. El riego localizado es mayoritario en hortalizas, frutales, olivar y viñedo.

Gráfica 5: Evolución Distribución del riego (por tipología) en Castilla-La Mancha (%). Año 2023



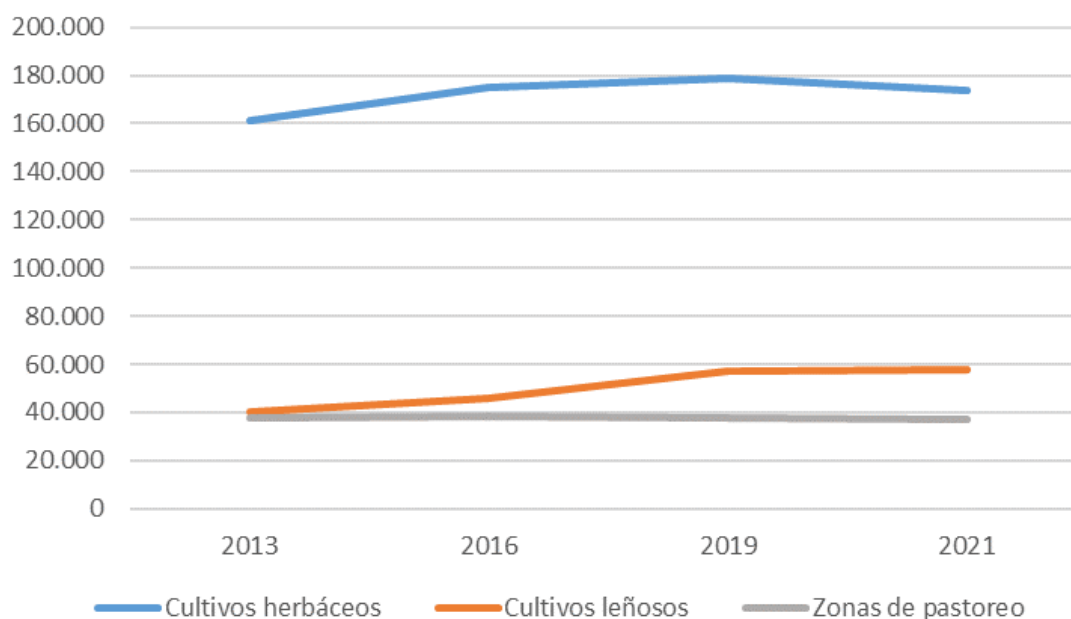
Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos en España (ESYRCE) del MAPA.

- *Calidad de las aguas: Balance de nutrientes*

En lo relativo al empleo de fertilizantes en las actividades agrarias y su impacto en la calidad del agua, cabe destacar que su uso aporta sustancias nitrogenadas y fosforadas que pueden generar procesos de eutrofización en las aguas y por lo tanto una presión sobre las mismas que afecta directamente a su calidad.

En cuanto al balance de nutrientes¹⁸, se observa que hay una evolución creciente entre los años 2013 y 2019 en las aportaciones regionales de nitrógeno, especialmente en el caso de los cultivos leñosos. En el caso de los cultivos herbáceos las entradas de nitratos tienden a la estabilización y, en el caso de las zonas de pastoreo, al paulatino decrecimiento.

Gráfica 6. Evolución de las entradas de N en los cultivos en Castilla-La Mancha (toneladas N).



Fuente: Elaboración propia a partir de Balances de nutrientes (nitrógeno y fósforo) en la agricultura española 2013, 2016, 2019 y 2021

Este incremento en las aportaciones se tradujo en un balance positivo de N por unidad de superficie, pasando de 7,8 Kg N/ha en 2013 a 21,3 Kg N/ha en 2019 y posteriormente en 2021 bajó a 16,3 Kg N/ha. En los cultivos herbáceos y leñosos se produce un máximo en 2019 y un descenso considerable en 2021.

Tabla 32. Balance de nitrógeno en Castilla-La Mancha (Kg N/ha).

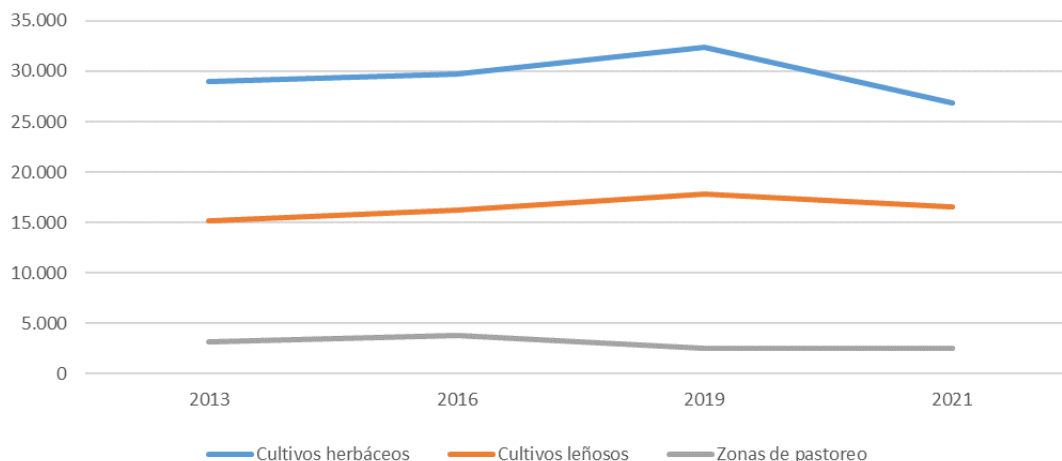
Uso	2013	2016	2019	2021
Cultivos herbáceos	11,1	18,9	34,9	22,6
Cultivos leñosos	0,1	13,9	26,8	20,2
Zonas de pastoreo	8,0	9,7	9,3	9,8
Total	7,8	13,7	21,3	16,3

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Balance del nitrógeno y el fósforo en la agricultura española.

¹⁸ Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Balance del nitrógeno y el fósforo en la agricultura española. Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/productos-fertilizantes/> Fecha de consulta, julio 2022.

En el caso de las aportaciones de fósforo, la situación es similar para todos los grupos de cultivos desde 2013, con una tendencia similar ascendente hasta 2019 excepto para las zonas de pastoreo, que muestran un descenso entre 2016 y 2019. En 2021 las entradas de fósforo al sistema agrario disminuyen en leñosos y herbáceos y se mantienen en las zonas de pastoreo.

Gráfica 7. Evolución de las entradas de fósforo en los cultivos en Castilla-La Mancha (toneladas P).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MAPA. Balance del nitrógeno y el fósforo en la agricultura española (2013, 2016, 2019 y 2021)

Esta tendencia, ha generado el tránsito de una situación de balance negativo en casi todos los grupos de cultivo en 2013 a otra excedentaria hasta 2019 en cultivos herbáceos y leñosos y ligeramente en zonas de pastoreo. En 2021 se detecta una bajada en el excedente en cultivos leñosos e incluso un balance negativo en cultivos herbáceos.

Tabla 33. Balance de fósforo en Castilla-La Mancha (Kg P/ha).

Uso	2013	2016	2019	2021
Cultivos herbáceos	-1,0	0,2	5,0	-1,1
Cultivos leñosos	-10,3	8,7	10,8	7,6
Zonas de pastoreo	0,6	0,9	0,4	0,4
Total	-1,7	2,0	3,9	1,3

Fuente: elaboración propia a partir de datos del MAPA. Balance del nitrógeno y el fósforo en la agricultura española.

- *Calidad de las aguas: Balance de nitratos en las estaciones*

La tendencia registrada en el contexto muestra una mejora, a nivel general, de la calidad de las aguas superficiales. Aunque en la región el porcentaje de estaciones de aguas superficiales que se califican con calidad alta se redujeron en un 5% en los últimos años, en el caso de aquellas estaciones de calidad moderada aumentaron en un 11% y disminuyeron aquellas clasificadas como de calidad pobre de un 17%.

Tabla 34. Porcentaje de estaciones de control de aguas superficiales en cada clase de calidad en función de la concentración de nitrógeno. Castilla-La Mancha

Año Hidrológico	Aguas superficiales					
	% de estaciones en cada clase (N-mg/L)					
	% High Quality		% Moderate Quality		% Poor	
	<0,8	>=0,8-<2	>=2-<3,6	>=3,6-<5,6	>=5,6-<11,3	>=11,3
2013-2014	53%	14%	14%	8%	10%	0%
2014-2015	54%	13%	13%	10%	10%	1%
2015-2016	23%	18%	11%	5%	14%	29%
2016-2017	25%	10%	10%	9%	17%	29%
2017-2018	34%	11%	10%	8%	15%	22%
2018-2019	36%	13%	7%	7%	10%	27%
2019-2020	12%	19%	26%	5%	12%	26%
2020-2021	13%	14%	23%	8%	12%	30%
2021-2022	16%	21%	20%	8%	10%	26%

Nota: Existen variaciones metodológicas entre los periodos 2013-2015 y 2015-2022

Fuente: MITECO. Dirección General del Agua

En el caso de las aguas subterráneas la tendencia es similar, aunque con una mayor estabilidad, incrementando en el periodo la proporción de estaciones con calidad alta y disminuyendo la de calidad moderada, manteniéndose el porcentaje de aquellas de calidad pobre. No obstante, el escenario de partida es más favorable para las aguas superficiales que para las subterráneas.

Tabla 35. Porcentaje de estaciones de control de aguas subterráneas en cada clase de calidad en función de la concentración de nitrógeno. Castilla-La Mancha

Año Hidrológico	Aguas subterráneas						
	Nº Y % de estaciones en cada clase (NO3-mg/L)						
	Estaciones totales	High Quality		Moderate Quality		Poor Quality	
		nº	%	nº	%	nº	%
2013-2014	221	98	44%	78	35%	45	20%
2014-2015	225	109	48%	68	30%	48	21%
2015-2016	226	98	43%	79	35%	49	22%
2016-2017	223	100	45%	75	34%	49	22%
2017-2018	265	131	49%	83	31%	51	19%
2018-2019	284	142	50%	86	30%	56	20%
2019-2020	285	146	51%	68	24%	71	25%
2020-2021	275	125	45%	83	30%	67	24%
2021-2022	289	144	50%	81	28%	64	22%

Nota: Existen variaciones metodológicas entre los periodos 2013-2015 y 2015-2022

Fuente: MITECO. Dirección General del Agua

La evolución durante el periodo de programación también muestra que, en términos relativos el aumento de la proporción de estaciones con calidad alta ha sido ligeramente más notable en el caso de las aguas subterráneas que en el de las superficiales.

Energía/Cambio climático

• Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

En el año 2020 las emisiones de GEI en Castilla-La Mancha¹⁹ cuyo origen fue la agricultura (no energéticas), representan el 20,7% de la totalidad de emisiones de la globalidad de las actividades emisoras (ICC 45), lo que equivale a 3.442,3 Kt de CO₂ equivalente (ICC 45).

Desde el año 1990, las emisiones de la agricultura han aumentado un 7,1% y desde 2012, serie que ocupa el periodo de programación, estas han aumentado un 17,8%.

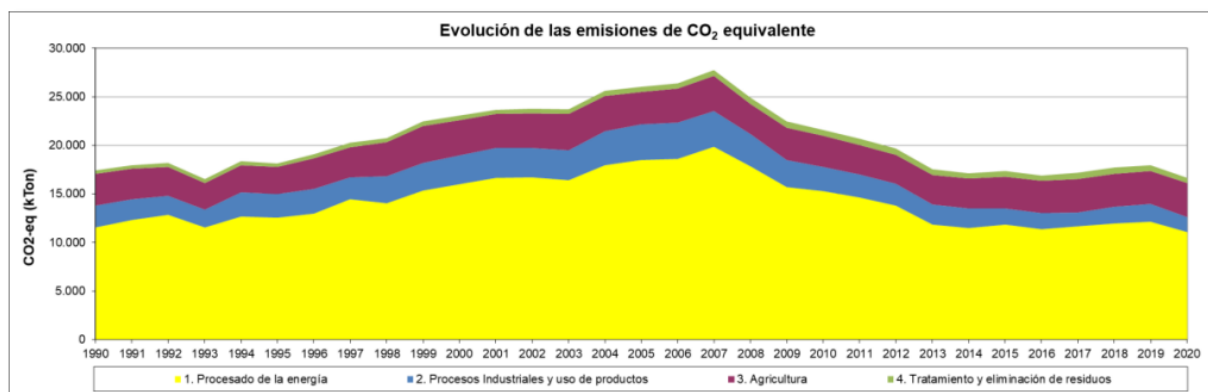
Tabla 36. Emisiones de GEI en Castilla-La Mancha por sectores de actividad. Serie temporal SNAP 1990-2020. Datos en KTon de CO₂-eq.

SECTORES	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2015	2019	2020	TOTAL CLM (2020)	TVMA (%)	Variación 2019-2020 (%)	Variación 1990-2020 (%)	Variación 2005-2020 (%)	Variación 2012-2020 (%)
Transporte	4.226,6	4.733,0	6.032,6	7.023,2	6.709,5	5.740,7	5.797,9	6.492,5	5.577,6	33,5%	0,9	-14,1%	32,0%	-20,6%	-2,8%
Generación eléctrica	3.647,2	3.697,3	5.038,5	5.545,3	4.393,1	4.040,0	2.624,5	1.887,4	2.099,4	12,6%	-1,8	11,2%	-42,4%	-62,1%	-48,0%
Combustión en industria	2.405,2	2.706,5	3.019,1	3.777,8	2.022,8	1.766,9	1.381,6	1.802,6	1.524,9	9,2%	-1,5	-15,4%	-36,6%	-59,6%	-13,7%
Procesos y productos industriales (PPI)	2.502,6	2.639,7	3.086,6	3.395,6	1.940,8	1.651,5	1.466,2	1.797,4	1.477,2	8,9%	-1,7	-17,8%	-41,0%	-56,5%	-10,6%
Residencial, Comercial e Institucional (RCI)	936,1	1.137,1	1.473,2	1.829,7	1.891,1	1.974,7	1.753,8	1.644,9	1.603,8	9,6%	1,8	-2,5%	71,3%	-12,3%	-18,8%
Agricultura y ganadería (emisiones no energéticas)	3.214,5	2.720,0	3.578,5	3.293,2	3.203,6	2.921,2	3.231,4	3.334,1	3.442,3	20,7%	0,2	3,2%	7,1%	4,5%	17,8%
Residuos	394,9	402,3	464,8	471,7	568,4	651,8	543,3	562,5	560,6	3,4%	1,2	-0,3%	42,0%	18,9%	-14,0%
Combustión en refinerías	21,6	21,8	22,8	23,6	49,0	83,3	36,3	51,3	51,3	0,3%	2,9	0,0%	137,9%	117,2%	-38,4%
Gases fluorados	47,8	63,7	253,4	532,7	744,0	756,4	442,3	308,5	276,0	1,7%	6,0	-10,6%	477,9%	-48,2%	-63,5%
Otras fuentes	38,8	21,0	64,0	89,0	31,6	59,3	44,0	35,8	47,1	0,3%	0,7	31,7%	21,6%	-47,1%	-20,6%
TOTAL REGIONAL	17.435,1	18.142,4	23.033,4	25.981,9	21.553,9	19.645,7	17.321,2	17.917,2	16.660,4	100,0%	-15,1%	-7,0%	-4,4%	-35,9%	-15,2%
Variación sobre 1990	0,0%	4,1%	32,1%	49,0%	23,6%	12,7%	-0,7%	2,8%	-4,4%						

Fuente: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha. Viceconsejería de Medio Ambiente. Oficina del Cambio Climático. Año Base: 1990 para CO₂, CH₄ y N₂O. 1995 para los gases fluorados y 2005 para la aviación. Incrementos: calculados sobre el Año Base.

La evolución de las emisiones a lo largo del período inventariado muestra una tendencia creciente hasta 2007, año a partir del cual se encadena un descenso prácticamente continuado (gráfico 2), hasta 2016 con ligeros repuntes hasta la situación actual. Las Tasas de Variación Interanual (gráfico 3) han manifestado una desigual evolución a lo largo de la serie, alcanzando su mayor caída en 2008, 2009 y 2013.

Gráfica 8: Emisiones totales de GEI en Castilla-La Mancha

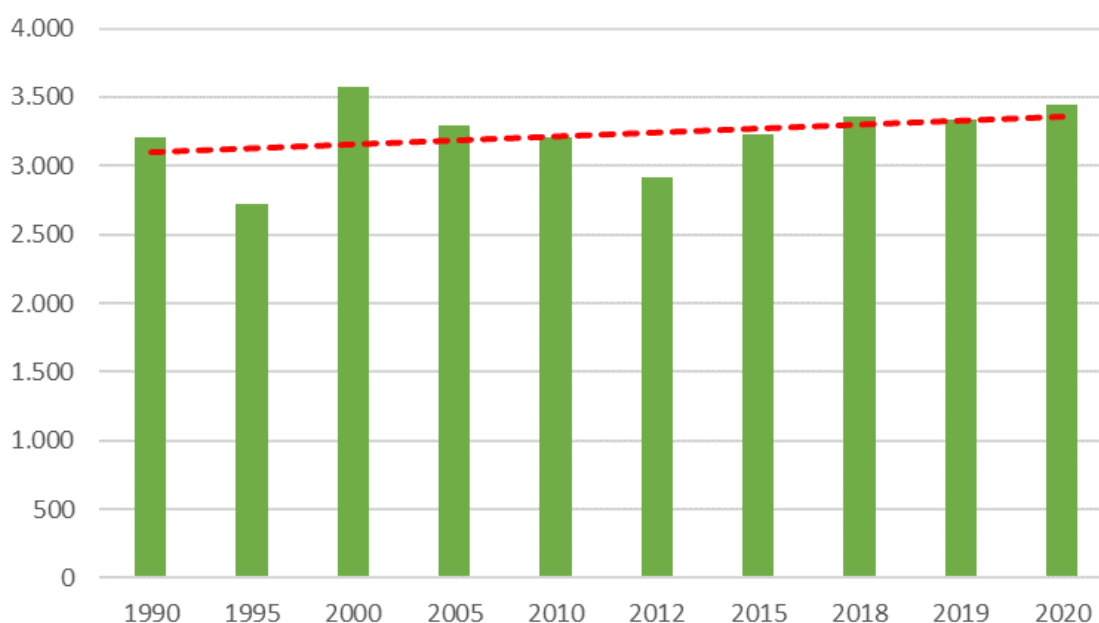


¹⁹ Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural (2019): INVENTARIO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE CASTILLA-LA MANCHA SERIE 1990-2017. Junta de Comunidades Castilla-La Mancha. Accesible en https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20211102/inventario_gei_clm_serie_1990-2019_edicion_2021.pdf Fecha de consulta del indicador en marzo 2023.

Fuente: Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de Castilla-La Mancha, serie 1990-2020. Consejería de Desarrollo Sostenible. Dirección General de Economía Circular

El Metano, CH₄, (con un potencial de calentamiento 25 veces superior al CO₂) supone el 14,4% en el inventario de 2020. Se produce mayoritariamente en el subsector ganadero debido a la fermentación entérica del ganado y la gestión de estiércoles. También, el tratamiento de residuos urbanos a partir de la materia orgánica y el tratamiento de aguas residuales o la quema de residuos agrícolas en el campo produce emisiones de este gas. Muestra un incremento del 1,5% respecto al año anterior y acumula una reducción de un 2,7% respecto a 2005, aunque sus emisiones se han incrementado un 3,2% respecto a 2012.

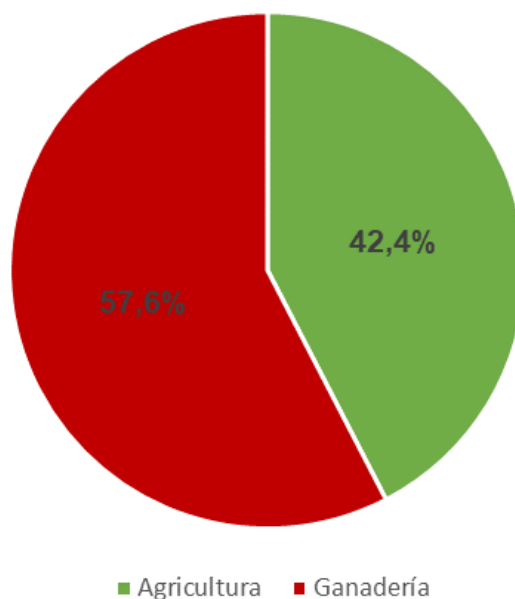
Gráfica 9: Emisiones no energéticas de la agricultura y ganadería



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Consejería Sostenible de Castilla-La Mancha. Dirección General de Economía Circular.

El Óxido nitroso, N₂O, (con un potencial de calentamiento 297 veces superior al CO₂) contribuye en un 11,1% al total y se produce, en su mayoría, como resultado de la descomposición de los abonos minerales utilizados en la agricultura. También la gestión de estiércoles y purines de origen ganadero, y el tratamiento de residuos urbanos y aguas residuales producen este gas. Las emisiones de 2020 han aumentado un 4,1% en relación a 2019 y se han reducido un 0,2% a 2005. Respecto a 2012 se han incrementado en un 19,7%.

Gráfica 10: Reparto del volumen de emisiones no energéticas en el sector agropecuario de Castilla-La Mancha



Fuente: Inventario de gases de efecto invernadero de Castilla-La Mancha. Serie 1990-2020. Informe 2022

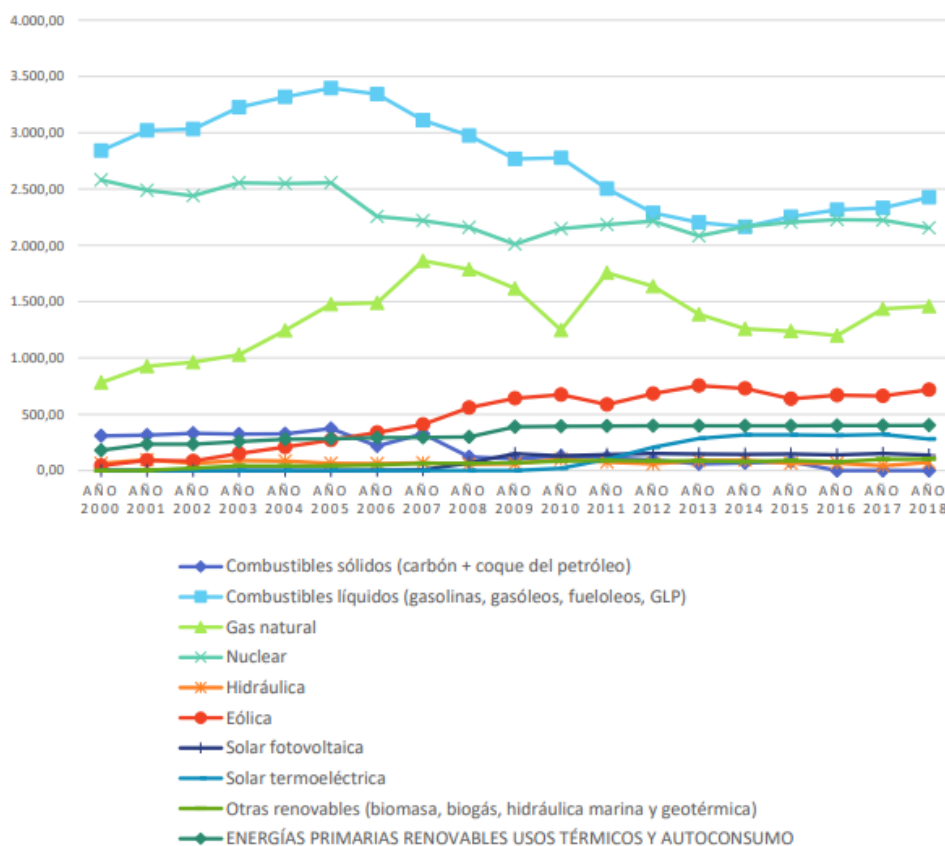
El Dióxido de Carbono, CO₂, es el gas que más contribuye al inventario regional (73,1%) con un origen mayoritario relacionado con las actividades de combustión y transformación de la energía (transporte, industrias del sector energético, residencial, etc.). Sus emisiones muestran un incremento de un 9,8% respecto a 2019. Respecto a 2005 se han reducido cerca del 42,5% y un 19,1% respecto a 2012.

- *Producción y consumo de energía*

El consumo energético de Castilla-La Mancha procede, de forma principal, de fuentes de combustibles líquidos (petróleo), seguida de energía nuclear y gas natural, habiendo experimentado un incremento en el consumo de fuentes energéticas no renovables en el periodo 2000-2018



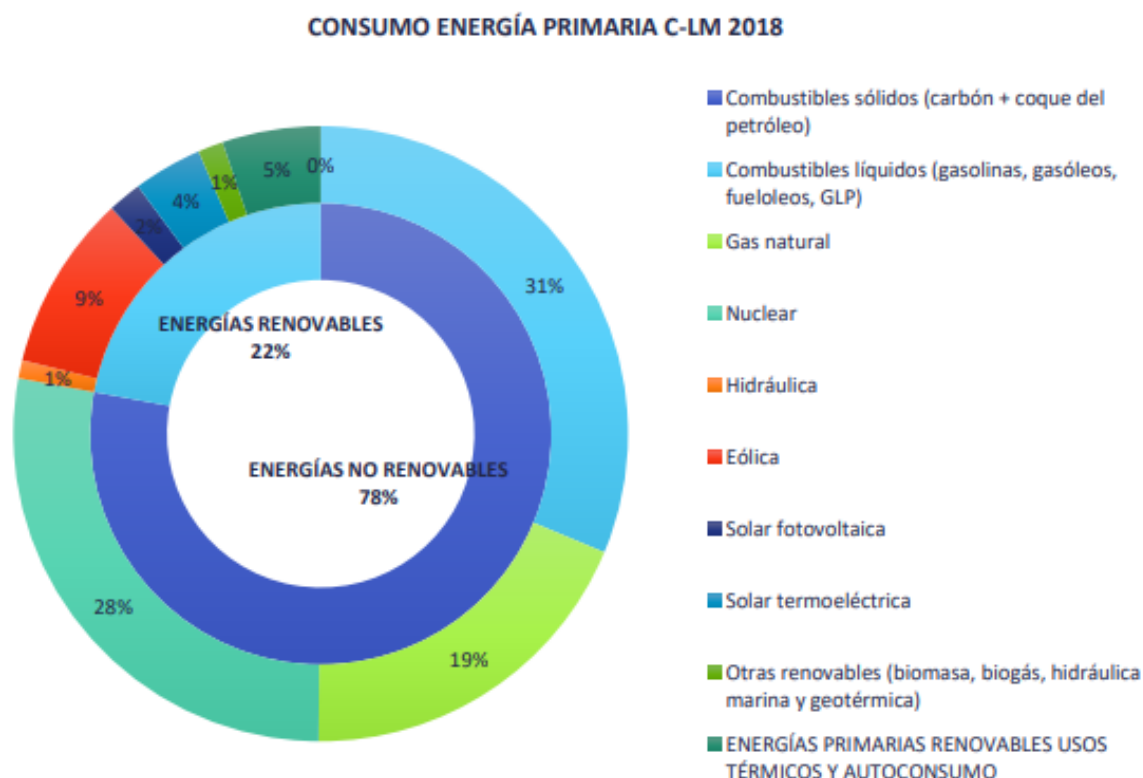
Gráfica 11: Evolución del consumo de energía primaria por fuentes energéticas en Castilla-La Mancha 2000-2018



Fuente: Plan Estratégico para el Desarrollo Energético de Castilla-La Mancha, Horizonte 2030.

El 78% de la energía consumida en 2018 procedía de fuentes no renovables, frente a un 22% de fuentes renovables, de los cuales destaca la energía eólica (9%), energías primarias renovables de usos térmicos y autoconsumo (4%) y otras como la biomasa, el biogás y la geotérmica. La energía renovable ha experimentado un constante crecimiento en los últimos años

Gráfica 12: Estructura de la demanda de energía primaria por fuentes en Castilla-La Mancha en 2018



Fuente: Plan Estratégico para el Desarrollo Energético de Castilla-La Mancha, Horizonte 2030.

Respecto al consumo de energía en el sector agrario, forestal y agroalimentario a nivel regional no se disponen de los datos de evolución, pero se establece una aproximación para el año 2013- 2022 a través de un proxy (ICC 44) en el que se utiliza una conversión del consumo en Kwh. En este periodo la energía utilizada en agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca y la energía por SAU, fueron aumentado hasta 2019 y a partir de ahí han tenido una tendencia descendente. En el caso de la industria alimentaria se ha ido incrementando el consumo y en 2022 se observa un ligero descenso. La siguiente tabla recoge esta evolución en valores absolutos.

Tabla 37. Energía utilizada en el sector agrario, forestal e industria agraria a nivel regional (Ktoe) (ICC 44).

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (kToe)	61,34	70,34	68,68	70,43	75,07	64,03	71,85	67,59	66,38	62,91
Uso por ha (Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca) (kg de petróleo equivalente por SAU y superficie forestal)	7,86	9,01	8,84	9,07	9,88	8,39	9,39	8,95	8,79	8,21
Industria alimentaria (kToe)	62,44	66,37	68,62	72,38	76,51	80,26	79,77	81,32	83,52	78,15

Fuente: Elaboración propia. Proxy del ICC 44. Datos a partir de Consumo y producción de energía eléctrica. Accesible en <http://www.ies.jccm.es/estadisticas/de-coyuntura/industria-y-energia/consumo-y-produccion-de-energia-electrica/>

- **Energía/Cambio climático**

A nivel nacional y según los datos proporcionados por Eurostat (ICC 43), en el año 2013 la producción total de energía renovable fue de 17.533,4 kToe donde un 5% procedía de la agricultura (870,7 kToe) y un 32,1% de la silvicultura (5.575,0 kToe). En el año 2022 aumentó la producción total de energía renovable, alcanzando 20.117,9 kToe. La producción de origen agrario aumenta respecto a 2013 mientras que la forestal, disminuye ligeramente.

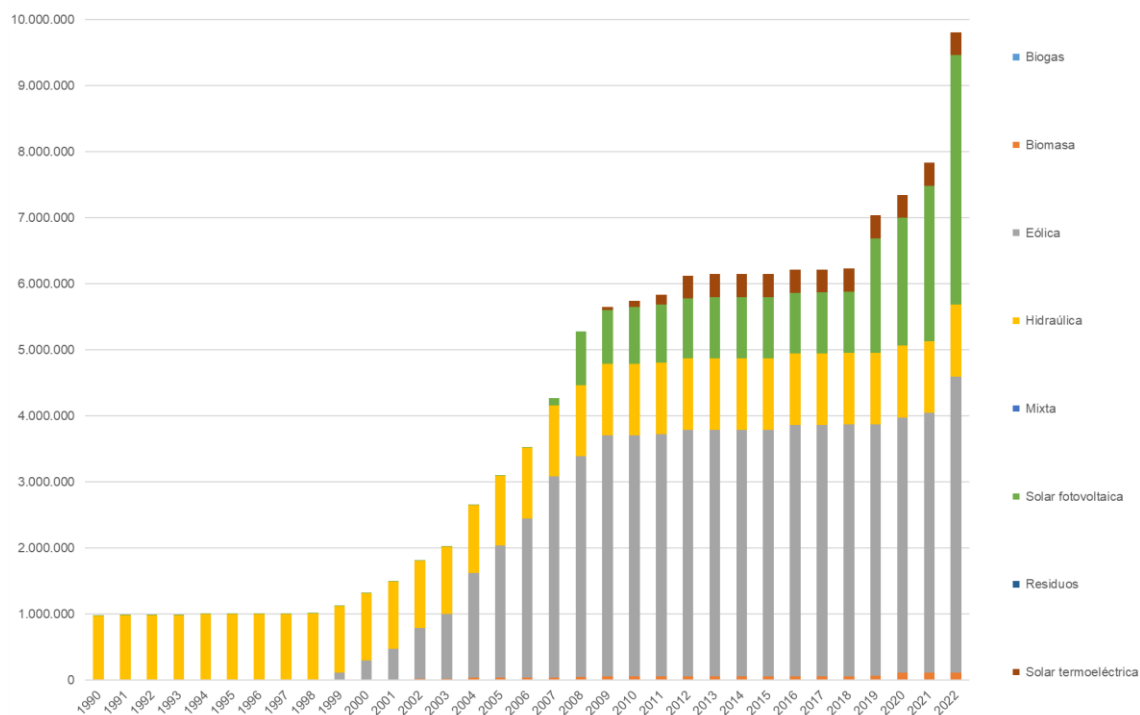
Energías renovables

La potencia renovable de Castilla-La Mancha en 2023 es de 12.000 MW lo que corresponde a un 66% del mix energético de producción de energía, dieciséis puntos por encima de la media española. De ellos 6.137 MW corresponden a energía solar fotovoltaica que corresponde al 24% del total de esta energía a nivel nacional.

En Castilla-La Mancha, la evolución de las energías renovables está siendo creciente con su valor máximo en 2022. la potencia eléctrica acumulada de las energías renovables en 2022 fue de 9.808.963 ktep, en la que se incluye principalmente la eólica, hidráulica, solar fotovoltaica; solar termoeléctrica, mixta, biomasa y biogás.



Gráfica 13. Potencia acumulada (ktep) por tipo energía renovable en el periodo 1990-2022 en Castilla-La Mancha.



Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En cuanto al sector de la agricultura y silvicultura, el consumo de energía renovable en 2021^a nivel nacional fue de 2.781 ktep lo que corresponde a un 3,54% de la energía total consumida. España ocupa la sexta posición en Europa con respecto al consumo de este tipo de energía con un aumento del 2,4% respecto a 2020 y un 9,1 respecto al periodo 2016-2020. El consumo energético por hectárea por su parte ha aumentado un 2,4% con respecto a 2020 y un 6,9% respecto al periodo 2016-2020. La eficiencia energética es favorable con una la intensidad energética que ha disminuido un 3,6%. El consumo de energía renovable en este sector se puede llevar a cabo a través de distintas aplicaciones como el bombeo de agua, la maquinaria de laboreo, tratamientos y recolección, la energía de calefacciones en invernaderos, el transporte de productos, la transformación y conservación de productos o la iluminación de naves agrarias. En Castilla-La Mancha no se han encontrado datos concretos sobre el consumo de energía renovable en agricultura y silvicultura.

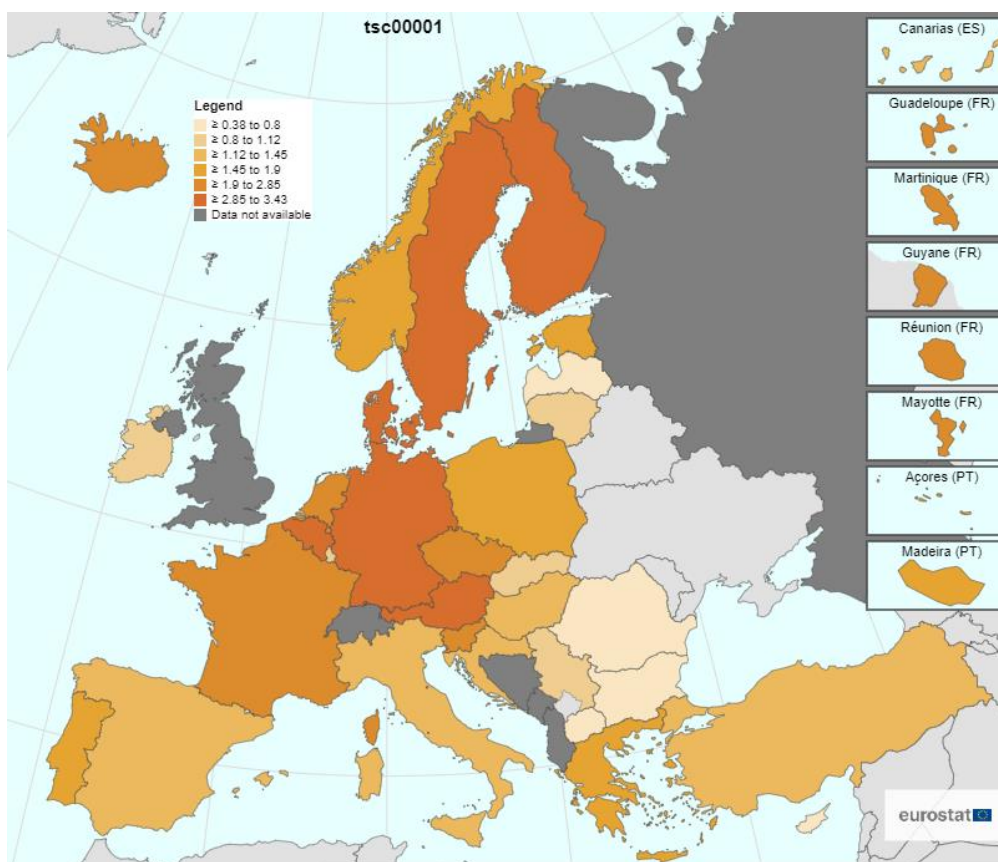
3.1.4. Contexto sobre Innovación

La innovación es un pilar fundamental para el desarrollo de los territorios rurales, ya que permite la creación de nuevos productos y servicios que pueden generar riqueza y valor añadido. Por esta razón, el Programa de Desarrollo Rural (PDR) del periodo 2014-2022 consideró la innovación una prioridad transversal para lograr los objetivos de la política rural europea.

A nivel europeo, el gasto en I+D como porcentaje del PIB sigue mostrando una gran disparidad entre las regiones, según Eurostat, en 2022. Mientras países como Suecia, Alemania y Austria invierten más del 3% de su PIB en investigación y desarrollo, España, con un 1,44%, sigue

rezagada, situándose incluso por debajo del objetivo del 2% que marca la Estrategia Europa 2020.

Ilustración 10: Porcentaje del PIB destinado a I+D de los países de la UE en 2022

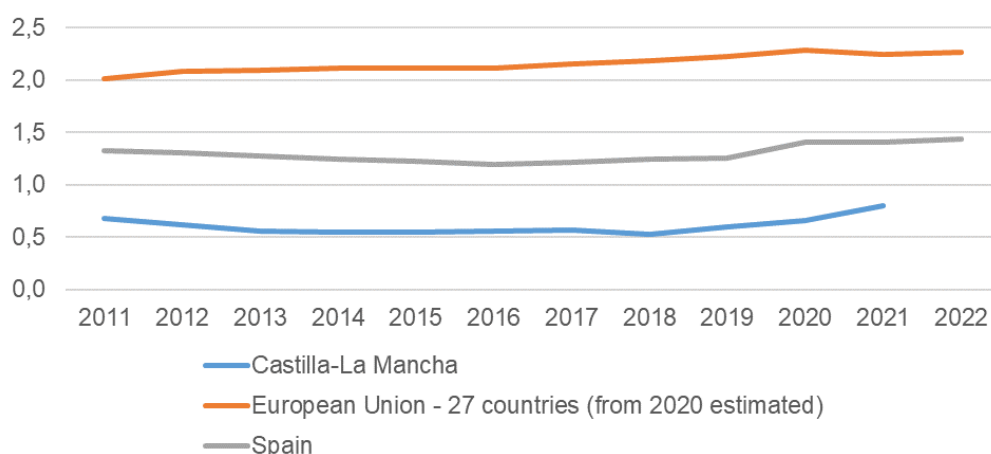


Fuente: EUROSTAT, 2024

Los indicadores relacionados con la innovación a nivel nacional están vinculados a las actividades de I+D, que promueven la creación de nuevos productos o servicios a través de proyectos de investigación en empresas privadas (INE, 2022).

En los últimos años, Castilla-La Mancha ha experimentado un aumento significativo en la inversión en I+D, pero sigue estando por debajo de la media nacional y europea en términos de gasto per cápita y porcentaje del PIB. Este gasto sigue siendo bajo en comparación con comunidades autónomas como Madrid o Cataluña, que lideran la inversión en innovación en España.

Gráfica 14. Evolución del porcentaje del PIB dedicado a I+D.

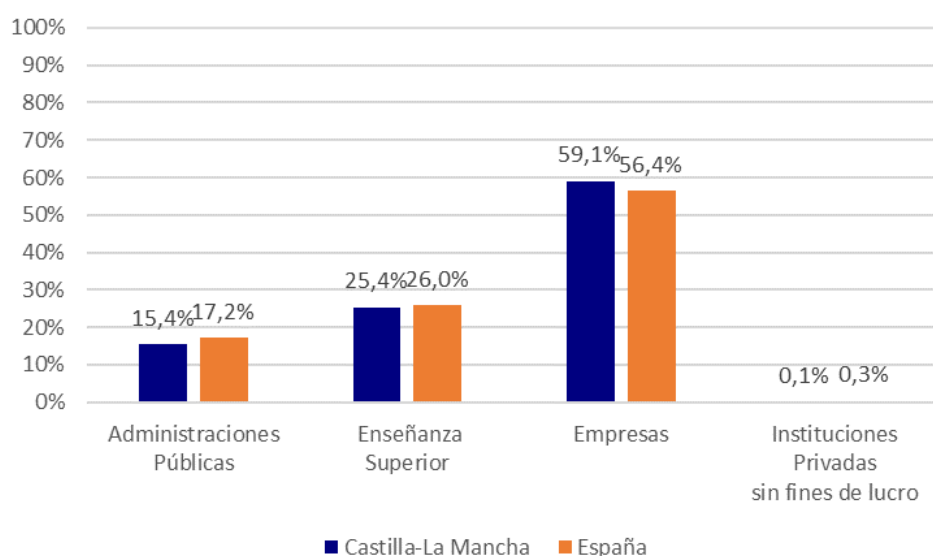


Fuente: EUROSTAT, 2024

En 2022, el gasto en I+D en España aumentó un 12%, alcanzando los 19.325 millones de euros, de los cuales Castilla-La Mancha aportó un 1,6% con un gasto de 313,9 millones de euros²⁰. Comparado con el gasto per cápita nacional de 402 €/habitante, Castilla-La Mancha presenta un gasto significativamente menor, de aproximadamente 150,9 €/habitante.

En relación al tipo de promotor, las administraciones públicas y las instituciones de enseñanza superior representan los promotores públicos, mientras que las empresas y las instituciones privadas sin ánimo de lucro constituyen los promotores privados. En 2022, las empresas fueron las organizaciones que dedicaron más recursos a la innovación en proporción al gasto en I+D nacional, con un 56,4%. Las instituciones de enseñanza superior y un 26% del gasto total, respectivamente. La administración pública aportó un 17,2% lo que correspondió a 3.330 millones de euros de los 19.325 gastados a nivel nacional. y las instituciones sin ánimo de lucro apenas contribuyeron con un 0,3% del gasto.

Gráfica 15. Porcentaje de gasto en I+D por tipo de promotor en 2022 sobre el total nacional.

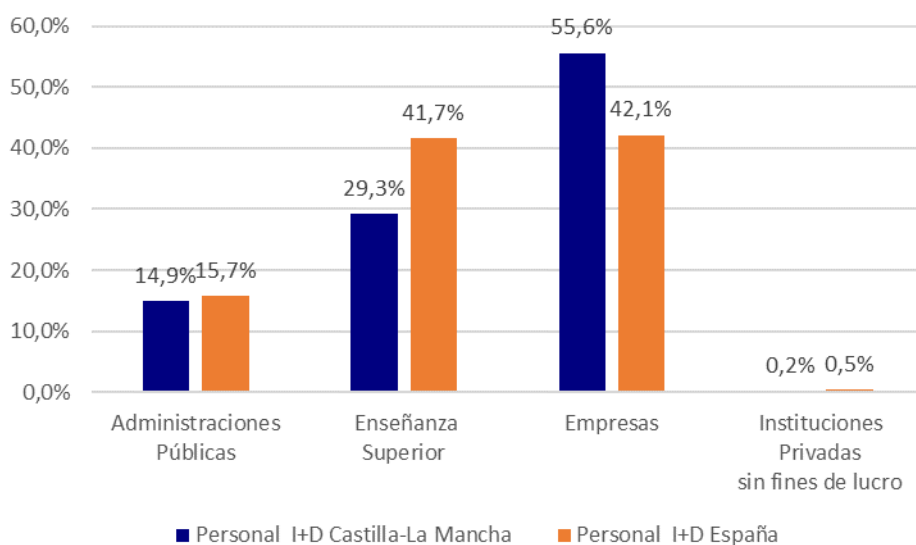


²⁰ INE, 2024. Estadística sobre Actividades de I+D. Accesible en https://www.ine.es/prensa/imasd_2022.pdf. Última consulta en noviembre 2024.

Fuente: Portal Estadística Castilla-La Mancha

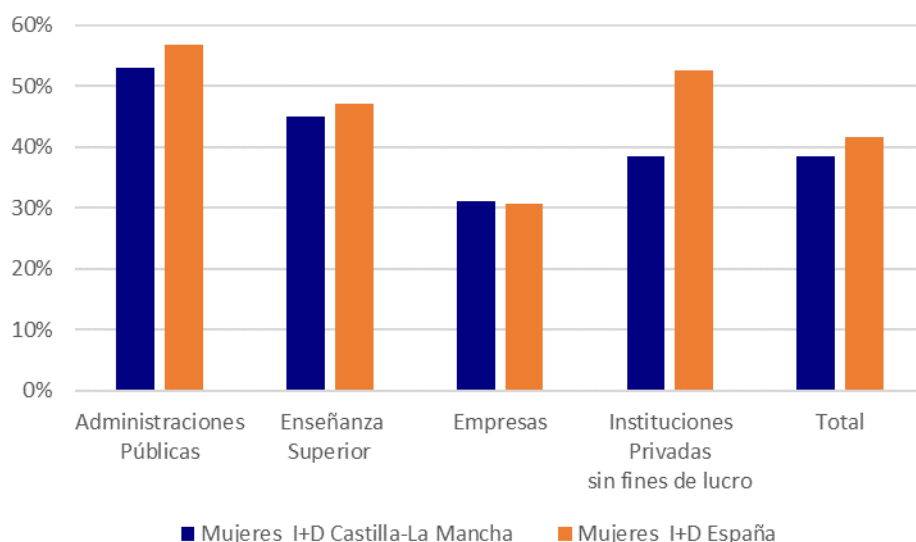
En cuanto al personal investigador en España hay un total de 419.649 investigadores y en Castilla-la Mancha unos 4.453. Las empresas y la enseñanza superior al ser los promotores que más gasto dedican a la investigación son los promotores que más personal investigador tienen. Sin embargo, las empresas cuentan con un número de menor de mujeres apenas supera el 30% mientras que las administraciones públicas superan el 50%.

Gráfica 16. Porcentaje de personal investigador a jornada completa en 2022 por tipo de promotor.



Fuente: Portal Estadística Castilla-La Mancha

Gráfica 17. Porcentaje de mujeres investigadoras en 2022 por tipo de promotor.



Fuente: Portal Estadística Castilla-La Mancha

El 43,6% de la innovación en las administraciones públicas se ejecutó a través de los Organismos Públicos de Investigación (OPIs), el 37,4% a través de las administraciones autonómicas y locales, y el 18,9% a través de la administración del Estado y otros centros. En el ámbito privado, las comunidades autónomas que más gasto dedicaron a la innovación fueron Madrid (26,5%) y Cataluña (25%). A nivel nacional, el 23,9% de las empresas fueron innovadoras en 2022, con un gasto total de 20.836 millones de euros.

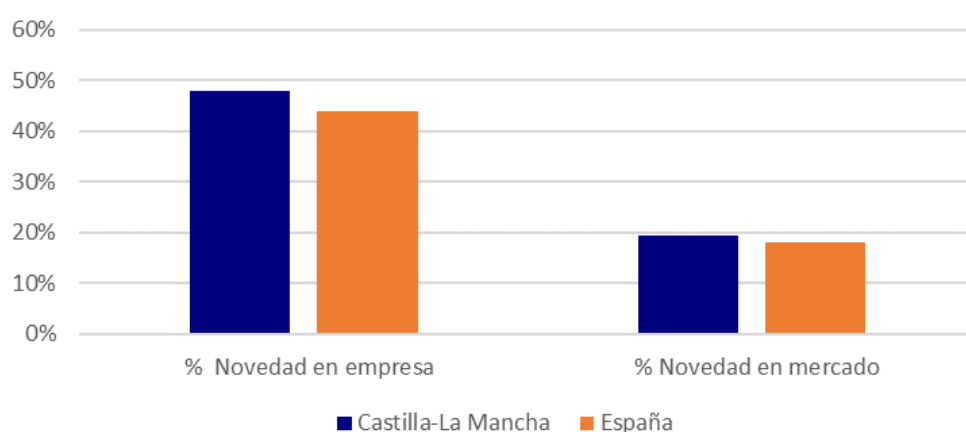
Los sectores más innovadores a nivel nacional son el sector servicios y el sector industrial, con un gasto en 2022 del 55,8% y 42,6% del gasto nacional en innovación, respectivamente. El sector agrario, en contraste, solo representó un 0,6% del gasto.

A nivel regional, en Castilla-La Mancha, el gasto en I+D ha sido de 313.897.000€, un 1,6% del total nacional. El gasto en actividades innovadoras de las empresas privadas ha sido de un 2% del total nacional, con 411.815.000€. El 19,88% de las empresas de Castilla-La Mancha se consideran innovadoras en el período entre 2020 y 2022, lo que corresponde a unas 888 empresas (Base de Datos sobre Innovación Castilla-La Mancha, 2022).

En cuanto a las ramas de actividad, la programación y otras actividades informáticas y los servicios de I+D son las que más gasto en innovación dedican, con un 11,1% y un 10,1% en 2022, respectivamente. Según el tipo de innovación, de procesos de negocio o de productos, el 21% de empresas realizó innovaciones de procesos de negocio y el 12% en innovaciones de producto en 2022.

Dentro de las innovaciones, el producto o proceso de negocio creado puede ser una novedad solamente para la empresa o ser novedad para el mercado global. En más del 40% de las empresas se desarrollan innovaciones para la empresa, mientras que menos del 20% de las empresas desarrollan innovación para el mercado.

Gráfica 18. Porcentaje de empresas innovadoras por el alcance de la novedad creada (2020-2022)

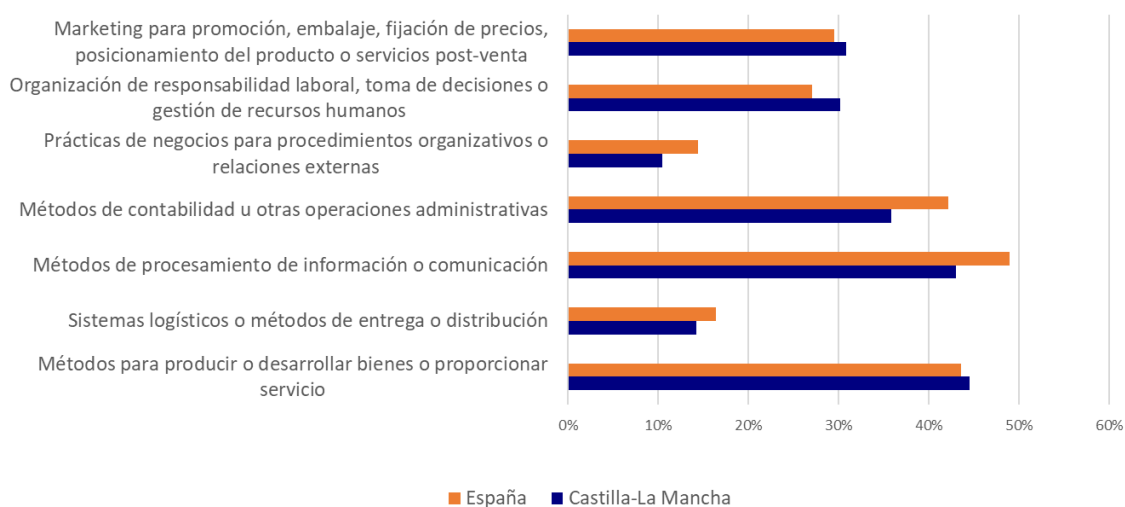


Fuente Portal estadística Castilla-La Mancha 2024

Dentro de la innovación de proceso de negocio, las empresas principalmente están dirigidas a mejorar sus métodos para producir o desarrollar bienes o servicios, mejorar los procesos de

información y comunicación, y mejorar los métodos de contabilidad u otras operaciones administrativas.

Gráfica 19. Porcentaje de empresas innovadoras por tipo de innovación de proceso de negocio (2020-2022)



Fuente Portal estadística Castilla-La Mancha 2024

Para la financiación de las actividades de innovación de las empresas privadas, el 96,55% de ellas usaron financiación pública de programas de las UE para la investigación e Innovación, como Horizonte 2020 y Horizonte Europa; un 53,59% de las empresas emitió acciones; y un 25,48% pidieron créditos o emitieron deuda para llevar a cabo las actividades innovadoras. El 88,72% de las empresas cooperaron con empresas de fuera de su grupo y el 99,65% de ellas sus socios estaban ubicados en España.

A nivel regional, en Castilla-La Mancha, el gasto en I+D ha sido de 313.897.000€, un 1,6% del total nacional. El gasto en actividades innovadoras de las empresas privadas ha sido de un 2% del total nacional, con 411.815.000€. El 19,88% de las empresas de Castilla-La Mancha se consideran innovadoras en el período entre 2020 y 2022, lo que corresponde a unas 888 empresas (Base de Datos sobre Innovación Castilla-La Mancha, 2022).

Innovación en el ámbito rural y agrario.

En el período 2014-2022, se incluyeron ayudas para los Grupos Operativos (GO) de la AEI-Agri a través de la medida 16 de cooperación para el desarrollo rural. Esta medida se dividió en dos submedidas:

- La submedida 16.1 está dirigida a la creación de GO y a sufragar los gastos de cooperación y para la redacción de proyectos innovadores. En España se lanzaron dos convocatorias y se concedieron 8,4M€ para 177 GO.
- La submedida 16.2 está dirigida a la ejecución de proyectos innovadores de interés general y se centra en sufragar la implementación del proyecto como los gastos de cooperación, de ejecución del proyecto, las inversiones, la divulgación de resultados, etc. En España se lanzaron cuatro convocatorias y se concedieron 62,4 M€ a 124 proyectos innovadores.

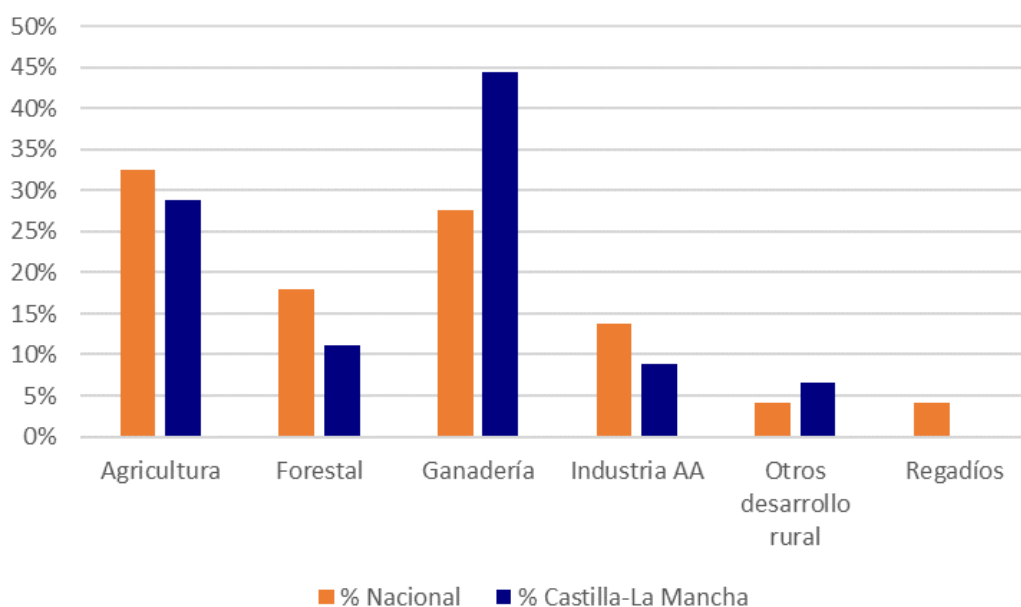
Estas ayudas fueron implementadas por quince comunidades autónomas y por parte del MAPA ²¹ en el PNDR.

A nivel nacional, de los 177 Grupos operativos creados, el 32% son del sector de la agricultura, el 19% sobre industria agroalimentaria, el 17% sobre ganadería, el 13% del sector forestal, el 5% de regadíos, el 1% de medio ambiente y el 6% de otros proyectos. Destacan los GO de frutas y hortalizas, productos forestales, vacunos, cereales, viñedo, porcino y olivar. Además, existen 56 GO enfocados en la digitalización para el control y monitorización de las explotaciones agrarias, la gestión de bases de datos y Big Data, la blockchain, el IoT, la agricultura y ganadería de precisión, la industria 4.0 etc. (MAPA, 2024).

Los GO han desarrollado 124 proyectos a nivel nacional a través de la medida 16.2, de los cuales el 32,52% corresponden a agricultura, el 27,64% de ganadería, el 17,89% forestales y el 13,82 de industria agroalimentaria. Del conjunto de los proyectos nacionales, Castilla-La Mancha participa en 50 proyectos de carácter supraautonómico de los cuales el 44,44% se produce en ganadería, el 28,89% en agricultura y el 11,11% en forestal. El valor medio de las subvenciones concedidas a los proyectos de innovación en Castilla-La Mancha es de 489.064,65€.

Según la distribución geográfica de los miembros de los proyectos apoyados con el PNDR, 23 socios son beneficiarios, 8 son colaboradores, 14 son subcontratados, lo que hace un total de 45 miembros.

Gráfica 20. Número de proyectos de la submedida 16.2 por área de actividad en el periodo 2014-2022.

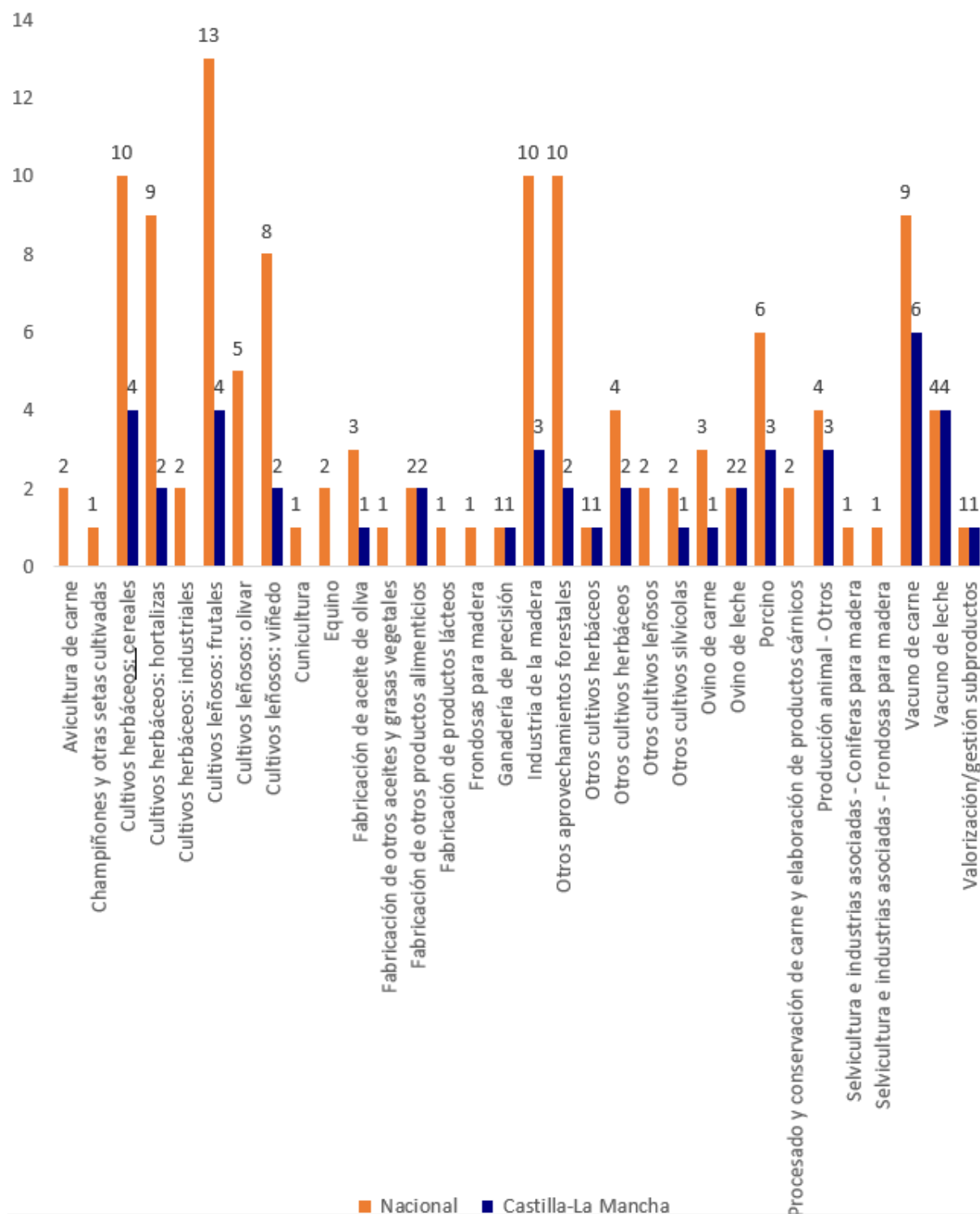


Fuente Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2024.

²¹ <https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/innovacion-medio-rural/eip-agricultura-productiva-sostenible/>

También se presentan las áreas de actuación secundarias de las cuales destacan a nivel nacional lo proyectos de frutales, cereales, de aprovechamientos forestales, de la industria de la madera y de vacuno de carne. En Castilla-La Mancha destacan los proyectos de vacuno de carne, vacuno de leche, frutales y cereales.

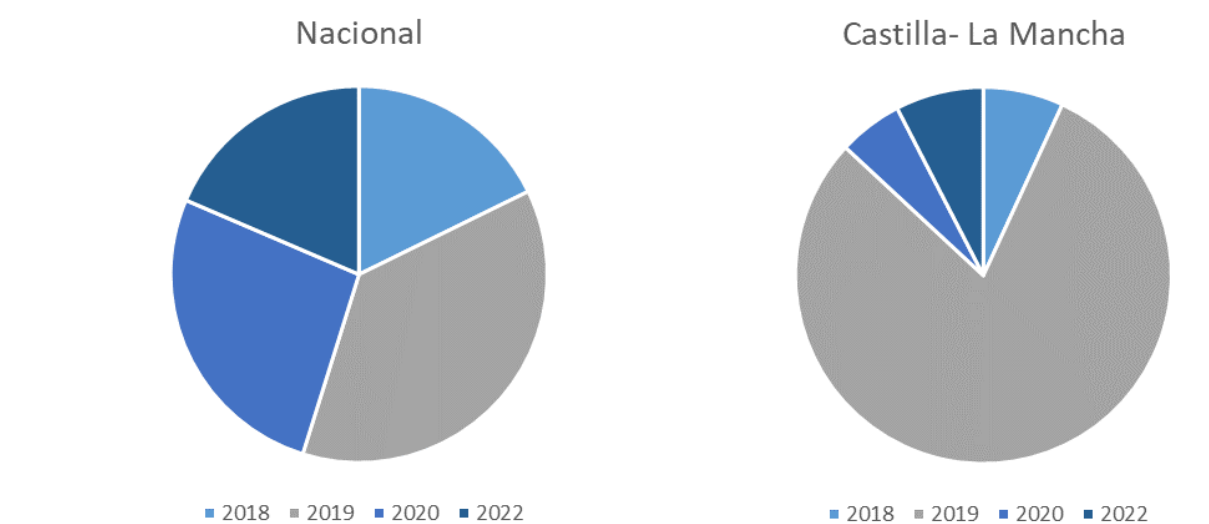
Gráfica 21. Número de proyectos submedida 16.2 por área de actuación secundaria.



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2024.

Por último, respecto al número de proyectos de innovación de los GO ejecutados cada año y se observa que a nivel nacional se han ido ejecutando de manera equilibrada entre los años 2018 y 2022, mientras que, a nivel de Castilla-La Mancha, la mayor parte de los proyectos fueron ejecutados en 2019.

Gráfica 22. Número de Proyectos submedida 16.2 por Anualidad del Periodo 2014-2022 Nacional y Castilla-La Mancha.



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2024.

1. Metodología

1.1. El diseño de la evaluación

El diseño elegido tiene un enfoque mixto, combinando tanto métodos cuantitativos como cualitativos en el marco de una evaluación participativa.

En las primeras etapas se ha realizado el análisis cuantitativo con los datos resultantes de la gestión de los expedientes, tanto solicitados como aprobados, al ser el nivel de ejecución muy bajo y se ha complementado con los resultados de las encuestas realizadas a los beneficiarios de las ayudas, incluyendo en las mismas a todos los socios de los grupos operativos.

El análisis cualitativo se ha utilizado para intentar obtener información de los mecanismos sobre cómo y porqué ha funcionado el Programa, en el marco de las submedidas 16.1 y 16.2.

Estas técnicas han supuesto una vía para recopilar las opiniones y experiencias de los actores implicados y también las perspectivas de futuro percibidas por los mismos, además de recabar la opinión de las unidades gestoras a lo largo del proceso de implementación durante el periodo de programación.

En esta parte del análisis, la evaluación se ha enriquecido a través del conocimiento de las percepciones de los actores implicados. Se ha obtenido información de gran utilidad para generar información crítica para comprender los mecanismos que conducen a los efectos de la medida. También ha contribuido a descubrir efectos adversos que no se detectan en el



análisis de la información cuantitativa y otros efectos positivos más allá de los previstos en el diseño de las medidas o del Programa.

Para ello, se ha diseñado la siguiente matriz de evaluación, en la que se ha tenido en cuenta la necesidad de información y los objetivos previstos para la evaluación.

1.2. Matriz de evaluación: preguntas de evaluación, criterios de juicio e indicadores.

Pregunta Común de Evaluación	Criterios de valoración	Indicadores
PCE n.º 1: «¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales?»	Se han creado grupos operativos (GO)	-Nº de GO creados - Nº de operaciones de la 16.2 que no están acompañadas de solicitudes de la 16.1
	Se ha fomentado la participación de socios en los GO de la medida 16	- O.16 Número y tipo de socios en operaciones de la AEI. - número y tipos de socios participantes en proyectos de cooperación. -Composición de los grupos operativos (número y tipo de socios) - Número y tipos de socios participantes en proyectos de cooperación, incluidas sus tareas y responsabilidades.
	Las acciones innovadoras han sido ejecutadas y difundidas	- O.16 Número de operaciones de la AEI. - número de acciones innovadoras subvencionadas ejecutadas y difundidas por GO desglosadas por tipo, sector, etc. - Alcance de la difusión: Nº de asistentes a las acciones de difusión de los grupos operativos - Tipología de las acciones innovadoras - Tipología de las acciones de difusión - Ratio solicitudes aprobadas/ recibidas. Causas que motivan el resultado - Ratio solicitudes aprobadas/ejecutadas. Causas que motivan esta ratio Causas que llevan a solicitar la 16.2 sin la ayuda 16.1
PCE n.º 2 «¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado el refuerzo de los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, también a efectos de conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales?»	Se ha establecido una colaboración a largo plazo entre entidades de la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura e instituciones de investigación e innovación.	T2: Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en el marco de la medida de cooperación [artículo 35 del Reglamento (UE) n.º 1305/2013] (grupos, redes, proyectos piloto, etc.) - Número y tipos de socios participantes en proyectos de cooperación, incluidas sus tareas y responsabilidades.
	Se han organizado operaciones de cooperación entre agricultura, producción de alimentos, silvicultura, investigación e innovación para conseguir la innovación en una mejor gestión y mejores resultados medioambientales.	- T2: Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en el marco de la medida de cooperación [artículo 35 del Reglamento (UE) n.º 1305/2013] (grupos, redes, proyectos piloto, etc.) -Número y tipo de innovaciones generadas por proyectos de cooperación, entre ellas aquellas centradas en una mejor gestión y mejores resultados medioambientales.



Pregunta Común de Evaluación	Criterios de valoración	Indicadores
PCE n.º 30: «¿En qué medida han contribuido las intervenciones del PDR a potenciar la innovación?»	Se fomenta la innovación impulsando la capacidad interna de los agentes para desarrollar su conocimiento e innovación y favoreciendo la cooperación para experimentar y hacer uso de nuevas ideas.	Número de socios que participan en los proyectos de cooperación.
	Se fomenta la innovación favoreciendo un entorno institucional y normativo propicio para los procesos de innovación emergentes y el flujo de información entre los actores de los sistemas e innovación.	T2: Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en virtud de la medida de cooperación (artículo 35 Reglamento (UE) nº 1305/2013) (grupos, redes / clusters, proyectos piloto ...) Nº de centros de la administración involucrados en los proyectos innovadores Nº de actividades de divulgación de los proyectos innovadores realizadas Número y tipo de políticas en las que el PDR ha influido al nivel de las organizaciones participantes y del entorno propicio más amplio. Número de actividades de formación y eventos para el intercambio de prácticas innovadoras y su porcentaje en el número total de acciones de formación/eventos financiados por el PDR. Nº de plataformas de aprendizaje y espacios institucionales que permiten el intercambio, la reflexión y el aprendizaje

1.3. Técnicas aplicadas

Se han analizado los datos resultantes de la ejecución de las operaciones 16.1 y 16.2, de todos los expedientes registrados en las mismas, tanto aprobados como denegados o aquellos que renunciaron al derecho a la ayuda, una vez aprobados y se han enriquecido los resultados con la información obtenida en las encuestas a los beneficiarios de las ayudas.

La encuesta realizada se ha dirigido a 192 personas, que han sido socios de los Grupos Operativos de los proyectos de todas las solicitudes de ayudas y para los que se dispone de información de correo electrónico. Finalmente, han contestado de manera parcial, es decir no han respondido todas las preguntas, 59 personas y de manera completa 44. se han considerado todos los socios. Es por esto que las conclusiones de este sondeo de opinión deben tomarse con cautela, aunque la información recogida en ellas supone un valor cualitativo que se ha confirmado por otras vías, como la información recogida en los expedientes o las opiniones de las unidades gestoras.

También se ha recogido la opinión de las unidades gestoras, recopilada anualmente para la elaboración de los informes anuales de ejecución, en los que se explican qué aspectos están favoreciendo o dificultando el avance hacia los logros.

1.4. Los problemas o limitaciones del enfoque metodológico.

Los principales problemas encontrados en el ámbito de esta evaluación se repiten respecto a evaluaciones anteriores y están motivados en las siguientes causas:

- Las solicitudes de ayudas han sido escasas durante el periodo de programación, las aprobadas han resultado en un número considerablemente inferior y las que han sido objeto de pagos en 2023 resultan en una proporción muy pequeña. Los proyectos son muy diversos y esto hace que el universo de estudio sea muy pequeño y muy heterogéneo. Para intentar tener una visión más amplia de lo que ha ocurrido, en esta evaluación se han tenido en cuenta no sólo los proyectos ejecutados, es decir, aquellos que han sido objeto de pagos, sino todos los incluidos en las bases de datos de gestión, tanto aprobados como denegados.
- Las respuestas a las encuestas apuntan información cualitativa y tendencias relativas ya que, además de que no se dispone de todas las direcciones de correo de los beneficiarios, tampoco suele existir un nivel muy elevado de respuestas. Por lo tanto, los resultados de las mismas se deben considerar con la cautela necesaria.

2. Descripción del Programa

2.1. Programa de Desarrollo Rural: Medida 16

La estrategia está diseñada con el objeto de fomentar los objetivos transversales, relacionados con la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales (1A) y fortalecer los vínculos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura y la investigación y la innovación, en particular con el fin de mejorar la gestión y la eficacia medioambientales.

En el marco del ámbito de interés 1A, la contribución prevista para la medida se plantea en un contexto regional en el que algunos subsectores de la producción primaria de Castilla-La Mancha se encuentran ampliamente distribuidos, dispersos y atomizados, además de requerir de diferentes etapas en el proceso de obtención de un producto que implican a diferentes explotaciones y productores. La relación entre estas etapas es exclusivamente comercial en muchos casos, sin entrar a cooperar para la obtención de otros productos que demanda el mercado, plantear nuevos procesos, prácticas o servicios, así como implantar o desarrollar tecnologías que mejoren los resultados económicos de las explotaciones agropecuarias e industrias agroalimentarias y les facilite, cumpliendo los requisitos y obligaciones legales, su competición en el mercado.

La innovación cooperativa, mediante la constitución de grupos operativos para la realización de proyectos piloto innovadores, da la oportunidad al sector agroalimentario de reunir los distintos tipos de conocimiento para abordar los problemas, encontrar soluciones o diseñar nuevos productos, prácticas, procesos o tecnologías que benefician al medio rural en su conjunto.

Además, el sector de la industria agraria y agroalimentaria de Castilla-La Mancha está constituido fundamentalmente por autónomos, microempresas y pymes que han realizado durante los últimos años un gran esfuerzo para modernizarse y adaptarse al mercado actual. Sin embargo, estos esfuerzos no han sido suficientes para muchos productores primarios que ven como sus costes de explotación y producción dificultan sus posibilidades para competir con grandes empresas referentes en el sector.

Por ello, en el marco del ámbito de interés 1B, mediante la cooperación entre los agentes involucrados se persigue posibilitar la consecución de un mayor aprovechamiento de las economías de escala y curvas de experiencia. En este sentido, la integración de grupos, asociaciones u organizaciones de primeros productores pueden contribuir a mejorar los lazos entre los actores participantes reforzando la investigación y la innovación en un sector cada vez más necesitado de este tipo de medidas.

En este contexto, la innovación se configura como una herramienta esencial, cuya transversalidad permite a los diferentes actores mejorar su posicionamiento a través de la participación efectiva en la consecución de diferentes objetivos.

Por otra parte, la mejora de los resultados económicos está a menudo condicionada a la reestructuración y modernización en la que, simultáneamente, se potencie la diversificación. De otro punto, la mejora de la competitividad de los productores primarios puede ser el resultado del aumento de valor de sus productos, de las mejoras en materia de bioseguridad y sanidad de las explotaciones, de su incorporación a figuras de calidad e, igualmente, de la mejora eficiente de la incorporación de tales productos a cadenas de distribución orientadas al consumidor.

Puede, igualmente, incentivar el uso eficiente de los recursos con el consecuente avance en la transición a una energía baja en carbono que mitigue los efectos del cambio climático a cuya adaptación, por otra parte, es necesario enfrentarse.

En el ámbito de actuación del área focal 3A, el sector agroalimentario en Castilla-La Mancha tiene una serie de características que lo diferencian claramente del resto de sectores y lo hacen más sensible. Por un lado, se trata de un sector constituido por pequeñas y medianas empresas, atomizado, que emplea un alto porcentaje de la población activa y, por consiguiente, con fuertes implicaciones no solo económicas sino también sociales y medioambientales. Por otro lado, se trata de un sector en el que la calidad tiene un papel fundamental.

Ante esta singularidad y vulnerabilidad del sector agroalimentario, con el fin de impulsar y apoyar un desarrollo sostenible de la economía rural, resulta adecuado adoptar iniciativas, en el marco del Programa de Desarrollo Rural, para incentivar la cooperación entre los agentes de la cadena alimentaria que promuevan los canales cortos de comercialización o mercados locales.

Con el desarrollo de las cadenas de distribución cortas y los mercados locales se consiguen beneficios económico-sociales (como el apoyo a la economía regional y local al proporcionar empleo en la agricultura y la producción o el incremento de la renta en las zonas en las que

se pueden desarrollar este tipo de sistemas de comercialización, entre otros) y beneficios medioambientales (mayor sostenibilidad en los sistemas de producción, menor contaminación al requerir una menor distancia de transporte o una menor huella de carbono de estos productos).

Las cadenas de distribución cortas y los mercados locales de alimentos pueden representar una gran oportunidad para el desarrollo de la actividad agroalimentaria.

En materia del objetivo de desarrollo rural previsto en la subprioridad 3B, La cooperación entre productores, agrupaciones, Administración, organismos de investigación, etc., supone un pilar fundamental para adoptar mejores sistemas de bioseguridad y de prevención y gestión de riesgos en las explotaciones. Por todo ello, se propone impulsar aquellos proyectos piloto que, a través de la cooperación entre al menos dos entidades, persigan la implicación activa de agentes a lo largo de todo el proceso productivo, incluyendo instituciones tanto de carácter público como privado, con el objetivo de innovar en esta materia.

A su vez, la posible aplicación y divulgación de los resultados obtenidos contribuirán al desarrollo sostenible de todo el medio rural, por lo que es importante que estas actuaciones sean apoyadas dentro del Programa de Desarrollo Rural.

Tal y como se describe en la medida 16, la innovación tiene un papel fundamental para alcanzar los objetivos primordiales de la UE de la estrategia “Europa 2020” para lo que se contempla la institución de las Asociaciones Europeas de Innovación (AEI). Una de estas Asociaciones Europeas de Innovación es la AEI-AGRI destinada a impulsar la agricultura, la ganadería y la silvicultura competitivas y sostenibles, promoviendo proyectos de innovación mediante la constitución de grupos operativos. La promoción de la innovación se dirige desde el grupo operativo con el fin de hacer el mejor uso de los diferentes tipos de conocimiento (práctico, científico, tecnológico, organizativo, etc.) de manera interactiva. Con este fin, el grupo reúne a distintos actores de distintos ámbitos y tipos de conocimiento que trabajan juntos en proyectos piloto innovadores para desarrollar y probar nuevas ideas, encontrar soluciones enfocadas hacia problemas específicos o desarrollar oportunidades concretas que necesiten la combinación creativa de habilidades científicas, prácticas o empresariales y que, posteriormente, difundirán los resultados obtenidos, en particular a través de la red AEI-AGRI.

La AEI-AGRI está recogida en el título IV del Reglamento (UE) nº 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).

Destacan, entre los principales objetivos de la AEI-AGRI, los siguientes:

- a) Promover un sector agrario y forestal que utilice eficientemente los recursos, sea económicamente viable, productivo y competitivo, que tenga un escaso nivel de emisiones, sea respetuoso con el clima y resistente a los cambios climáticos, que trabaje hacia los sistemas de producción ecológica y en armonía con los recursos naturales esenciales de los que depende la agricultura y la silvicultura.
- b) Contribuir a un abastecimiento estable y sostenible de alimentos, piensos y biomateriales, tanto de los tipos ya existentes como nuevos.

- c) Mejorar los procesos encaminados a la protección del medio ambiente, la adaptación al cambio climático o su mitigación.
- d) Crear vínculos entre los conocimientos y tecnologías punteros y los agricultores, ganaderos, administradores de bosques, comunidades rurales, empresas, ONG y servicios de asesoramiento.

La AEI-AGRI alcanzará sus objetivos:

- a) Creando valor añadido a través de una relación más estrecha entre la investigación y la práctica agrícola, ganadera y forestal, fomentando un mayor uso de las medidas de innovación disponibles;
- b) Promoviendo una aplicación práctica más rápida y amplia de soluciones innovadoras e
- c) Informando a la comunidad científica de las necesidades de la agricultura, ganadería y silvicultura en materia de investigación.

Focus área 1A. Fomentar la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales

· Contribución de la medida

Algunos subsectores de la producción primaria de Castilla-La Mancha se encuentran ampliamente distribuidos, dispersos y atomizados, además de requerir de diferentes etapas en el proceso de obtención de un producto que implican a diferentes explotaciones y productores. La relación entre estas etapas es exclusivamente comercial en muchos casos, sin entrar a cooperar para la obtención de otros productos que demanda el mercado, plantear nuevos procesos, prácticas o servicios, así como implantar o desarrollar tecnologías que mejoren los resultados económicos de las explotaciones agropecuarias e industrias agroalimentarias y les facilite, cumpliendo los requisitos y obligaciones legales, su competición en el mercado.

La innovación cooperativa, mediante la constitución de grupos operativos para la realización de proyectos piloto innovadores, da la oportunidad al sector agroalimentario de reunir los distintos tipos de conocimiento para abordar los problemas, encontrar soluciones o diseñar nuevos productos, prácticas, procesos o tecnologías que beneficien al medio rural en su conjunto.

Focus Area: 1B. Reforzar los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, para, entre otros fines, conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales

Contribución de la medida

El sector de la industria agraria y agroalimentaria de Castilla-La Mancha está constituido fundamentalmente por autónomos, microempresas y pymes que han realizado durante los últimos años un gran esfuerzo para modernizarse y adaptarse al mercado actual. Sin embargo, estos esfuerzos no han sido suficientes para muchos productores primarios que ven

como sus costes de explotación y producción dificultan sus posibilidades para competir con grandes empresas referentes en el sector.

Por ello, mediante la cooperación entre los agentes involucrados se persigue posibilitar la consecución de un mayor aprovechamiento de las economías de escala y curvas de experiencia. En este sentido, la integración de grupos, asociaciones u organizaciones de primeros productores pueden contribuir a mejorar los lazos entre los actores participantes reforzando la investigación y la innovación en un sector cada vez más necesitado de este tipo de medidas.

En este contexto, la innovación se configura como una herramienta esencial, cuya transversalidad permite a los diferentes actores mejorar su posicionamiento a través de la participación efectiva en la consecución de diferentes objetivos.

Por otra parte, la mejora de los resultados económicos está a menudo condicionada a la reestructuración y modernización en la que, simultáneamente, se potencie la diversificación. De otro punto, la mejora de la competitividad de los productores primarios puede ser el resultado del aumento de valor de sus productos, de las mejoras en materia de bioseguridad y sanidad de las explotaciones, de su incorporación a figuras de calidad e, igualmente, de la mejora eficiente de la incorporación de tales productos a cadenas de distribución orientadas al consumidor.

Puede, igualmente, incentivar el uso eficiente de los recursos con el consecuente avance en la transición a una energía baja en carbono que mitigue los efectos del cambio climático a cuya adaptación, por otra parte, es necesario enfrentarse.

Focus Area: 3A. Mejorar la competitividad de los productores primarios integrándolos mejor en la cadena agroalimentaria a través de regímenes de calidad, añadir valor a los productos agrícolas, promoción en mercados locales y en circuitos de distribución cortos, agrupaciones y organizaciones de productores y organizaciones interprofesionales.

Contribución de la medida

El sector agroalimentario en Castilla-La Mancha tiene una serie de características que lo diferencian claramente del resto de sectores y lo hacen más sensible. Por un lado, se trata de un sector constituido por pequeñas y medianas empresas, atomizado, que emplea un alto porcentaje de la población activa y, por consiguiente, con fuertes implicaciones no solo económicas sino también sociales y medioambientales. Por otro lado, se trata de un sector en el que la calidad tiene un papel fundamental.

Ante esta singularidad y vulnerabilidad del sector agroalimentario, con el fin de impulsar y apoyar un desarrollo sostenible de la economía rural, resulta adecuado adoptar iniciativas, en el marco del Programa de Desarrollo Rural, para incentivar la cooperación entre los agentes de la cadena alimentaria que promuevan los canales cortos de comercialización o mercados locales.

Con el desarrollo de las cadenas de distribución cortas y los mercados locales se consiguen beneficios económico-sociales (como el apoyo a la economía regional y local al proporcionar

empleo en la agricultura y la producción o el incremento de la renta en las zonas en las que se pueden desarrollar este tipo de sistemas de comercialización, entre otros) y beneficios medioambientales (mayor sostenibilidad en los sistemas de producción, menor contaminación al requerir una menor distancia de transporte o una menor huella de carbono de estos productos).

Las cadenas de distribución cortas y los mercados locales de alimentos pueden representar una gran oportunidad para el desarrollo de la actividad agroalimentaria.

Focus Area: 3B. Apoyar la prevención y la gestión de riesgos en las explotaciones.

Contribución de la medida

La cooperación entre productores, agrupaciones, Administración, organismos de investigación, etc., supone un pilar fundamental para adoptar mejores sistemas de bioseguridad y de prevención y gestión de riesgos en las explotaciones. Por todo ello, se propone impulsar aquellos proyectos piloto que, a través de la cooperación entre al menos dos entidades, persiga la implicación activa de agentes a lo largo de todo el proceso productivo, incluyendo instituciones tanto de carácter público como privado, con el objetivo de innovar en esta materia.

A su vez, la posible aplicación y divulgación de los resultados obtenidos contribuirán al desarrollo sostenible de todo el medio rural, por lo que es importante que estas actuaciones sean apoyadas dentro del Programa de Desarrollo Rural.

Del mismo modo, la innovación cooperativa a través de los proyectos piloto innovadores puestos en práctica por los grupos operativos contribuirá a los restantes ámbitos de interés del Programa, dando cabida a todas las prioridades de desarrollo rural:

2A: Mejorar los resultados económicos de todas las explotaciones y facilitar la reestructuración y modernización de las mismas, en particular con objeto de incrementar su participación y orientación hacia el mercado, así como la diversificación agrícola

4A: Restaurar, preservar y mejorar la biodiversidad (incluido en las zonas Natura 2000 y en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas), los sistemas agrarios de alto valor natural, así como el estado de los paisajes europeos

4B: Mejorar la gestión del agua, incluyendo la gestión de los fertilizantes y de los plaguicidas

4C: Prevenir la erosión de suelos y mejorar la gestión de los mismos

5A: Lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura

5B: Lograr un uso más eficiente de la energía en la agricultura y en la transformación de alimentos

5C: Facilitar el suministro y el uso de fuentes renovables de energía, subproductos, desechos y residuos y demás materia prima no alimentaria para impulsar el desarrollo de la bioeconomía

5D: Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y de amoníaco procedentes de la agricultura

5E: Fomentar la conservación y captura de carbono en los sectores agrícola y forestal

Objetivos transversales a los que contribuye

La medida aporta valor a la consecución de los objetivos transversales de Innovación, Medio ambiente, Cambio climático y adaptación al mismo. La realización de proyectos piloto ha de tener, en su horizonte, la aportación de valor orientada a la realización de proyectos, necesariamente innovadores, que contribuyan a la consolidación de los objetivos plasmados.

En la última modificación del PDR, la versión 14 del mismo, la medida 16 cuenta con una dotación de 11.156.769,11€, de los que 10.068.092,20€ son FEADER, de los que 944.444,44 € se asignan a la submedida 16.1- Ayudas para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la EIP en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y 9.305.504,67€ a la submedida 16.2- Ayudas para proyectos piloto y para el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías, que cuenta con dos operaciones, la 16.2.1-Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario y forestal y la operación 16.2.2 Ayuda para proyectos piloto en la producción primaria.

Tabla 38. Asignación financiera submedidas 16.1 y 16.2 en la versión 14 del PDR

COD	NOMBRE	FEADER	GPT
16.1	Ayudas para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la EIP en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas	850.000,00	944.444,44
16.2	Ayudas para proyectos piloto y para el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías	8.401.954,20	9.305.504,67
16.2.2	Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario y forestal	2.933.633,20	3.259.592,44
16.2.2	Ayuda para proyectos piloto en la producción primaria	5.468.321,00	6.045.912,22
Total		9.251.954,20	10.249.949,10

De este presupuesto, el reparto previsto por ámbitos de interés es el siguiente:

Tabla 39. Asignación financiera submedidas 16.1 y 16.2 en la versión 14 del PDR por ámbitos de interés. GPT

	16.1	16.2		TOTAL
		16.2.1	16.2.2	
2A	28.851,11	91.780,00	302.326,67	422.957,78
3A	509.763,33	1.234.479,11	2.086.562,22	3.830.804,67
3B	2.000,00	-	1.111.111,11	1.113.111,11
P4	67.237,78	337.333,33	658.333,33	1.062.904,44
5A	33.660,00	33.333,33	315.555,56	382.548,89
5B	168.298,89	966.000,00	340.111,11	1.474.410,00
5C	67.322,22	333.333,33	453.777,78	854.433,33
5D	33.655,56	230.000,00	436.690,00	700.345,56
5E	33.655,56	33.333,33	341.444,44	408.433,33
TOTALES	44.444,44	3.259.592,44	6.045.912,22	10.249.949,10

Este presupuesto asignado en la versión 14 del PDR ha duplicado el inicialmente previsto para la submedida, que consideraba un total de 5.878.184,44€ de GPT, exclusivamente para las dos operaciones de la submedida 16.2.

Submedida 16.1 - Apoyo para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la EIP en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas

La ayuda en el marco de esta submedida se destinará al apoyo para la realización de proyectos de cooperación de grupos operativos relacionados con la Asociación Europea de Innovación (AEI) en materia de productividad y sostenibilidad agraria (AEI-AGRI) que incluye la ayuda necesaria para preparar y crear los grupos operativos.

En el marco de las actuaciones relativas a esta submedida se incluye el apoyo a la cooperación mediante agentes de innovación que faciliten la constitución de grupos operativos idóneos y la puesta en marcha de sus proyectos. El agente de innovación se encargará de perfilar y concretar la idea del proyecto, buscar socios idóneos para la constitución del grupo operativo, obtener información sobre el problema u oportunidad a abordar y buscar posibles fuentes de financiación.

Operación 16.2.1 Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario y forestal

Se entiende por cooperación innovadora a la reunión de un grupo de personas físicas o jurídicas, entidades o instituciones que comparten como interés u objetivo común desarrollar nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías en el sector primario agrícola y/o ganadero y se constituyen en grupo operativo. Así, un grupo operativo es aquella agrupación de agentes para la cooperación, personas físicas o jurídicas, entidades o instituciones idóneas, que se constituyan como tal, con la finalidad de desarrollar proyectos piloto innovadores, para resolver un problema concreto o aprovechar una oportunidad determinada en el marco de los objetivos de la AEI-AGRI.

En consecuencia, la finalidad de la operación 16.2.1 es incentivar la cooperación entre agentes del sector agrario, forestal y/o agroalimentario, de tal forma que sirva como herramienta de enlace entre los distintos agentes, al objeto de promover decididamente la innovación mediante la realización de proyectos piloto innovadores. Entendida la innovación como el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos, servicios y tecnologías que incluyan novedades orientadas a cualquiera de los siguientes ámbitos de interés y prioridades de este programa:

- Ámbito de interés 2A: Mejorar los resultados económicos de todas las explotaciones y facilitar la reestructuración y modernización de las mismas, en particular con objeto de incrementar su participación y orientación hacia el mercado, así como la diversificación agrícola.
- Ámbito de interés 3A: Mejorar la competitividad de los productores primarios integrándolos mejor en la cadena agroalimentaria a través de regímenes de calidad, añadir valor a los productos agrícolas, promoción en mercados locales y en circuitos de distribución cortos, agrupaciones y organizaciones de productores y organizaciones interprofesionales.

- Prioridad 4. Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura.

- Prioridad 5. Promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal.

De acuerdo con lo anterior, un proyecto **piloto innovador** será aquel proyecto que permita probar la viabilidad de una propuesta de solución o desarrollo de una oportunidad, a través del ensayo de productos, procesos, prácticas, servicios o herramientas, con el fin de elaborar un nuevo producto, idear un proceso, establecer una práctica, crear un nuevo servicio o desarrollar una tecnología relativos al sector agroalimentario y al sector forestal de la región para resolver un problema concreto o aprovechar una oportunidad determinada en el marco de los objetivos de la AEI y que beneficie o distinga al medio rural de Castilla-La Mancha.

Operación 16.2.2 Ayuda para proyectos piloto en la producción primaria

Mediante esta operación se pretende fomentar la innovación cooperativa en el sector agrícola y ganadero con el fin de promover que el sector primario de Castilla-La Mancha utilice eficientemente los recursos, sea económicamente viable, productivo y competitivo, que tenga un escaso nivel de emisiones, sea respetuoso con el clima y resistente a los cambios climáticos, que trabaje hacia los sistemas de producción ecológica y en armonía con los recursos naturales esenciales de los que depende la agricultura.

Contribuyendo, con ello, a un abastecimiento estable y sostenible de alimentos, piensos y biomateriales, tanto de los tipos ya existentes como de los nuevos y mejorando los procesos encaminados a la protección del medio ambiente, la adaptación al cambio climático y su mitigación.

La puesta en práctica de proyectos piloto innovadores, a través de los grupos operativos, permite establecer relaciones cooperativas entre los distintos tipos de conocimiento experto, científico, tecnológico u organizativo con el fin de desarrollar nuevas ideas, buscar soluciones o aprovechar oportunidades para el sector primario regional.

Los proyectos piloto innovadores auxiliados mediante esta operación estarán encaminados al cumplimiento de las prioridades 2, 3, 4 y 5 del FEADER y sus respectivos ámbitos de actuación.

La operación se configura, formalmente, como ayudas orientadas a la innovación, a través de un grupo operativo, constituido al menos por dos agentes innovadores: uno del sector investigador o del conocimiento y otro del sector primario, para la realización de proyectos piloto innovadores que aborden nuevos productos, prácticas, procesos, servicios o tecnologías en la producción primaria agraria.

2.2. Criterios de selección de las operaciones

Como ha quedado descrito, el Programa de Desarrollo Rural del periodo 2014-2020 tiene como objetivo estratégico promover los objetivos transversales relacionados con la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales y fortalecer los vínculos entre agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura y la

investigación y la innovación en particular con el fin de mejorar la gestión y la eficacia medioambientales.

Los criterios de selección de las operaciones para el PDR 2014-2023 establecidos en junio 2023 son los que se recogen a continuación, para aquellas actuaciones implementadas en el marco de la medida 16, submedidas 16.1 y 16.2.

Para el establecimiento de los criterios de selección de esta operación se han tenido en cuenta los siguientes elementos:

a) Prioridades y ámbitos de interés (áreas focales FEADER):

Principales:

- Prioridad 1: Fomentar la transferencia de conocimientos e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales o Área focal 1A: Fomentar la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales

o Área focal 1B: Reforzar los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación por otra, para, entre otros fines, conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales

Secundarias:

- Prioridad 2: Área focal 2A
- Prioridad 3: Área focal 3A
- Prioridad 4: Áreas focales 4A, 4B y 4C
- Prioridad 5: Áreas focales 5A, 5B, 5C, 5D y 5E

b) Necesidades de programación a que responde:

- N01; N02; N03; N04; N06; N07; N08; N09; N10; N11; N14; N16; N17; N18; N20; N21; N23; N24

- c) Objetivos transversales a los que contribuye la operación:

- Medio ambiente
- Mitigación y adaptación al cambio climático
- Innovación



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.1.: Ayuda para proyectos piloto en el sector forestal				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
16	16.2.1	C1.- Naturaleza de las entidades cooperantes	<i>Criterio relativo a la naturaleza de las entidades cooperantes</i> Para acreditar la naturaleza de ciertas entidades cooperantes se exigirá la tarjeta de identificación fiscal. Así mismo, se tendrá en cuenta el certificado emitido por la autoridad que corresponda que acredite la actividad en Castilla-La Mancha. También se tendrá en cuenta la participación de entidades dedicadas a la investigación en el sector forestal o de conservación de la naturaleza.	Se aplicará una de las siguientes casuísticas: a. Cooperación establecida con entidades asociativas de ámbito regional radicadas en Castilla-La Mancha: 10 puntos. b. Cooperación establecida con instituciones y centros de investigación públicos o privados y/o universidades de ámbito regional radicadas en Castilla-La Mancha: 10 puntos. c. Cooperación establecida con otras entidades asociativas con actividad en Castilla-La Mancha: 7 puntos d. Cooperación establecida con otras instituciones y centros de investigación públicos o privados con actividad en Castilla-La Mancha o/y otras universidades: 7 puntos. e. Cooperación establecida con pequeños agentes que estén radicados y tengan su actividad en Castilla-La Mancha: 4 puntos. f. Cooperación establecida con pequeños agentes que tengan actividad en Castilla-La Mancha: 2 puntos. g. Resto de situaciones: 0 puntos
16	16.2.1	C2.- Alcance sectorial del proyecto piloto	<i>Criterio relativo al alcance sectorial del proyecto piloto</i> La valoración de este criterio se basará en el grado de integración sectorial	Se aplicará una de las siguientes casuísticas: a. Cooperación que conlleve un alto grado de integración vertical, en especial, que implique la integración de al menos tres eslabones de la cadena productiva (productor primario, industria transformadora y entidad de comercialización): 10 puntos. b. Cooperación que conlleve cierto grado de integración vertical, que afecte a dos eslabones de la cadena productiva (productor primario, industria transformadora y entidad de comercialización): 5 puntos. c. Cooperación que solo afecte a un eslabón de la cadena productiva (productor primario, industria transformadora y entidad de comercialización): 2 puntos
16	16.2.1	C3. Innovación en materia de cambio climático	<i>Criterio relativo a la orientación del proyecto piloto</i> La valoración de este criterio tendrá en cuenta la incidencia o repercusión que el mismo proporciona para mitigar los efectos del cambio climático.	Se aplicará una de las siguientes casuísticas: a. La adaptación al cambio climático: 10 puntos b. La mitigación del cambio climático a través de la reducción del consumo energético y el uso eficiente de los recursos: 10 puntos



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.1.: Ayuda para proyectos piloto en el sector forestal				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
				c. Resto de situaciones: 0 puntos
16	16.2.1	C4.- Innovación tecnológica	<i>Criterio relativo al Proyecto piloto</i> Para la ponderación de la innovación tecnológica se tendrá en cuenta el grado de novedad de la propuesta y su alcance.	Se aplicará una de las siguientes casuísticas: a. Proceso nuevo, totalmente novedoso: 10 puntos. b. Mejora de un proceso ya existente: 7 puntos. c. Puesta en marcha experimental de un proceso ya existente y no comprobada su viabilidad: 3 puntos. d. Resto de situaciones: 0 puntos
16	16.2.1	C5.- Compromiso con la sostenibilidad del solicitante	<i>Criterio relativo a las características del solicitante</i> Se acreditará a través de las certificaciones que se posean en el ámbito social, ambiental, etc.	Compromiso con la sostenibilidad del solicitante: 5 puntos
16	16.2.1	C6.-Compromiso de carácter social del solicitante	<i>Criterio relativo a las características del solicitante</i> Compromiso de incorporación al proyecto o viabilidad de integración en sus resultados de personas con discapacidad.	Se valorará con 5 puntos el compromiso con las personas con discapacidad incorporadas al proyecto y las posibilidades de integración: 5 puntos
16	16.2.1	C7.- Compromiso de igualdad de género	<i>Criterio relativo a las características del solicitante</i> La valoración de este criterio estará basada en el apoyo a la igualdad de género.	Compromiso de incorporar mujeres al proyecto: 5 puntos
16	16.2.1	C8.- Alcance social del proyecto piloto	<i>Criterio relativo a los potenciales beneficiarios del proyecto</i> Este criterio hace referencia a los posibles beneficiarios de la aplicación de los resultados obtenidos con el proyecto piloto	Se aplicará una de las siguientes casuísticas: a) Cuando los beneficiarios potenciales (propietarios y empresas forestales, titulares de aprovechamiento forestal, titulares cinegéticos, trabajadores forestales, etc.) superen los 500: 10 puntos. b) Cuando los beneficiarios potenciales (propietarios y empresas forestales, titulares de aprovechamiento forestal, titulares cinegéticos, trabajadores forestales, etc.) superen los 250: 7 puntos. c) Cuando los beneficiarios potenciales (propietarios y empresas forestales, titulares de aprovechamiento forestal, titulares cinegéticos, trabajadores forestales, etc.) superen los 100: 4 puntos. d) Cuando los beneficiarios potenciales (propietarios y empresas forestales, titulares de aprovechamiento forestal, titulares cinegéticos, trabajadores forestales, etc.) superen los 100: 2 puntos. e) Resto de situaciones: 0 puntos

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.1.: Ayuda para proyectos piloto en el sector forestal				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
16	16.2.1	C9.- Por la ubicación de la actuación en zona ITI (Inversión Territorial Integrada)	<i>Criterio relativo a la Inversión Territorial Integrada (ITI) de Castilla-La Mancha</i> Este criterio hace referencia a la ubicación de la actuación en zonas especialmente deprimidas.	Se aplicará una de las siguientes casuísticas: a) Por pertenencia del municipio donde se ubica la actuación, en todo o en parte, a zona ITI: 10 puntos b) Resto de solicitudes: 0 puntos

1.- Se entenderá por pequeños agentes, de conformidad con el apartado 3 del artículo 11 del Reglamento Delegado (UE) 807/2014, las microempresas de acuerdo con la definición de la Recomendación 2003/61/CE de la Comisión y las personas físicas que no ejercen ninguna actividad física en el momento de presentar la ayuda.

2.- personas con discapacidad o mujeres incorporadas al proyecto piloto de cooperación mediante la contratación de personal investigador o precisión de su incorporación en la aplicación da escala industrial del mismo.

3.- Incorporación de mujeres al proyecto piloto de cooperación mediante la contratación de personal investigador/trabajador o garantía de su incorporación en la aplicación experimental del mismo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.1.: Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
16	16.2.1	C1.- Proyectos piloto cuyo objetivo sea el de la mitigación del cambio climático a través de la reducción del consumo energético, el uso eficiente de los recursos y la reducción de emisiones y recursos.	<i>Criterio relativo a la orientación del proyecto piloto</i> La valoración de este criterio tendrá en cuenta la incidencia o repercusión que el mismo proporciona para mitigar los efectos del cambio climático. En este sentido, se exigirá el cálculo simplificado de la huella de carbono.	Se aplicará el siguiente: • Se persigue la mitigación del cambio climático a través de la reducción del consumo energético y el uso eficiente de los recursos: 15 puntos
16	16.2.1	C2.- Proyectos cuyo objetivo sea la adaptación al cambio climático	<i>Criterio relativo a la orientación del proyecto piloto</i> La valoración de este criterio tendrá en cuenta el posible aprovechamiento del cambio climático, como herramienta competitiva, a través de la adaptación al mismo.	Se aplicará el siguiente: • Adaptación al cambio climático: 10 puntos
16	16.2.1	C3.- Grado de innovación tecnológica del proyecto piloto	<i>Criterio relativo al del proyecto piloto</i> Para la ponderación de la innovación tecnológica se tendrá en cuenta el grado de	Se aplicará lo siguiente: • Producto o proceso nuevo, totalmente novedoso: 10 puntos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.1.: Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
			novedad de la propuesta y su alcance.	• Mejora relevante de un producto o proceso existente: 8 puntos • Puesta en marcha experimental de un proceso existente para comprobar su viabilidad: 5 puntos
16	16.2.1	C4.- Inversiones realizadas en los municipios de las zonas de la Inversión Territorial Integrada (ITI) Castilla-La Mancha 2014-2020 definidas en el Anexo del Decreto 31/2017, de 25 de abril por el que se establece el procedimiento de gobernanza de la Inversión Territorial Integrada (ITI) de Castilla-La Mancha para el periodo de programación 2014-2020	<i>Criterio relativo a la Inversión Territorial Integrada (ITI) de Castilla-La Mancha</i> Este criterio hace referencia a la ubicación de la actuación en zonas especialmente deprimidas.	Se aplicará: • Por pertenencia del municipio donde se ubica la actuación, en todo o en parte, a zona ITI; 10 puntos.
16	16.2.1	C5.- Cooperación establecida con entidades asociativas prioritarias de interés regional, agrupaciones de productores o con órganos de gestión de figuras de calidad.	<i>Criterio relativo a la naturaleza de las entidades cooperantes</i> Se exigirá la correspondiente inscripción o reconocimiento que acredite la naturaleza de la entidad asociativa y su actividad en Castilla-La Mancha, bien como EAPIR o bien como Agrupaciones de productores de productos agroalimentarios o con Organizaciones de productores de figuras de calidad.	Cooperación establecida con entidades asociativas prioritarias de interés regional radicadas en Castilla-La Mancha (EAPIR): 10 puntos • Cooperación establecida con Agrupaciones de productores de productos agroalimentarios radicadas en Castilla-La Mancha APPaa): 10 puntos
16	16.2.1	C6.- Cooperación establecida con 3, 4, 5 o más agentes	<i>Criterio relativo a la dimensión de la cooperación</i> Se evaluará teniendo en cuenta el número de cooperativas que conforman el acuerdo de cooperación.	Cooperación entre 3 agentes: 4 puntos • Cooperación entre 4 agentes: 6 puntos • Cooperación entre 5 o más agentes: 10 puntos
16	16.2.1	C7.- Cooperación que tenga en cuenta la igualdad de género	<i>Criterio relativo a la igualdad de género</i> Se exigirá el documento que acredite la participación de una agente mujer o un agente entidad en cuyo órgano directivo haya al menos un 40% de mujeres..	Se aplicará: • Cooperación establecida con persona física mujer: 19 puntos



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.1.: Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
				Cooperación establecida con entidades en cuyos órganos de dirección haya al menos un 40% de mujeres: 19 puntos.
16	16.2.1	C8.- Cooperación que tenga en cuenta la igualdad de género	<i>Criterio relativo a la igualdad de género</i> Se exigirá el documento que acredite que la cooperación se establece con al menos el 50% de los socios cooperantes mujeres o entidades que computen como tal.	Se aplicará: Al menos el 50% de los socios cooperantes sean mujeres o computen como tal: 19 puntos - En el caso de no ser persona física, computaran como mujer: - Las personas jurídicas en las que el porcentaje o las participantes sociales en manos de mujeres sean como mínimo el 50% - Las cooperativas que tengan implantado un plan de igualdad de oportunidades o que el porcentaje de representación de las mujeres en los órganos de toma de decisiones sea igual o mayor al porcentaje que representan en su base social. - Las asociaciones y organizaciones en las que como mínimo el 50% de sus asociados sean mujeres o el porcentaje de representación de las mujeres en los órganos de toma de decisiones sea igual o mayor al 50%.
16	16.2.1	C9.- Cooperación que conlleve un alto grado de integración vertical, en especial que impliquen la integración de toda la cadena alimentaria, propiciando que el valor añadido que permanezca en la Comunidad Autónoma sea el máximo.	<i>Criterio relativo a la naturaleza de las entidades cooperantes</i> Se exigirá que los diferentes partícipes del proyecto de cooperación abarquen los diferentes eslabones de la cadena de elaboración del producto alimentario	Se aplicará: Cooperación que conlleve la integración vertical de los diferentes agentes que intervienen en la cadena alimentaria, de al menos 3 eslabones implicados en la misma (productor primario, industria transformadora y entidad de comercialización): 9 puntos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.1.: Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
16	16.2.1	C10.- Cooperación establecida con entidades integradas en Entidades Asociativas Prioritarias de interés regional EAPIR o con Agrupaciones de productores agroalimentarios creados al amparo de la medida 9.1.1 del PDR de Castilla-La Mancha 2014-2020.	<i>Criterio relativo a la naturaleza de las entidades cooperantes</i> Se exigirá un documento que acredite la integración de participante dentro de una EAPIR o de una APPaa debidamente reconocida.	Se aplicará: • Cooperación establecida con entidades integradas en EAPIR: 8 puntos • Cooperación establecida con Agrupaciones de productores agroalimentarios creados al amparo de la medida 9.1.1 del PDR de Castilla-La Mancha 2014-2020: 8 puntos
16	16.2.1	C11.- Cooperación establecida con entidades integradas en Entidades Asociativas Prioritarias Supra autonómicas (EAPS)	<i>Criterio relativo a la naturaleza de las entidades cooperantes</i> se exigirá el documento que acredite la integración del participante dentro de una EAPSA debidamente reconocida	Se aplicará: • Cooperación establecida con entidades integradas en EAPSA: 8 puntos
16	16.2.1	C12.- Cooperación establecida en los municipios ubicados en Zonas Prioritarias definidas en el Anexo del Decreto 52/2018, de 31 de julio, de delimitación geográfica de zonas prioritarias en Castilla-La Mancha.	<i>Criterio relativo a la naturaleza de las entidades cooperantes</i> Este criterio hace referencia a la ubicación de la actuación en zonas especialmente deprimidas.	Se aplicará: • Proyecto piloto desarrollado en Zona Prioritaria de Castilla-La Mancha: 8 puntos
16	16.2.1	C13. Cooperación establecida con entidades asociativas (Sociedades Cooperativas, S.A.T).	<i>Criterio relativo a la naturaleza de las entidades cooperantes</i> Se exigirá el documento que acredite la condición del participante.	Se aplicará: • Cooperación establecida con sociedades cooperativas radicadas en Castilla-La Mancha: 5 puntos. • Cooperación establecida con Sociedades Agrarias de Transformación de ámbito regional radicadas en Castilla-La Mancha: 5 puntos
16	16.2.1	C14.- Cooperación establecida con personas jóvenes.	<i>Criterio relativo a la naturaleza de las entidades cooperantes</i> Se exigirán los documentos necesarios para acreditar la edad del agente cooperante.	Se aplicará: • Cooperación establecida con jóvenes: 5 puntos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.1.: Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
16	16.2.1	C15.- Cooperación establecida con pequeños agentes.	<i>Criterio relativo a la naturaleza de las entidades cooperantes las características del solicitante</i> Se exigirán los parámetros dimensionales del participe al objeto de garantizar que se trata de un pequeño agente	Se aplicará: • Cooperación establecida con pequeños agentes que tengan actividad en Castilla-La Mancha: 5 puntos

1.- Se entenderá por pequeños agentes, de conformidad con el apartado 3 del artículo 11 del Reglamento Delegado (UE) 807/2014, las microempresas de acuerdo con la definición de la Recomendación 2003/61/CE de la Comisión y las personas físicas que no ejercen ninguna actividad física en el momento de presentar la ayuda.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.2.: Ayuda para proyectos piloto en sanidad de la producción primaria En materia de ganadería				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
16	16.2.2	C1.- Tipo de actuación	<i>Criterio relativo al tipo de actuación</i> Este criterio recoge la importancia de las actuaciones en materia de bioseguridad, enfermedades animales y calidad de sus producciones, aspectos todos ellos que repercuten directamente en favor de la sanidad animal y que al mismo tiempo contribuyen a la mejora ambiental de las explotaciones ganaderas.	a. Proyectos relacionados con la reducción de residuos y valorización de subproductos en las explotaciones ganaderas: 8 puntos. b. Proyectos relacionados con las enfermedades y la bioseguridad: 7 puntos. c. Proyectos que tengan incidencia en la mejora del bienestar animal: 7 puntos. d. Proyectos orientados a la ganadería de precisión e incorporación de nuevas tecnologías en el sector ganadero: 6 puntos. e. Proyectos que ayuden a mejorar los resultados económicos o la competitividad de las explotaciones ganaderas: 5 puntos. f. Proyectos que contribuyan a la mejora y/o fomento de sistemas de explotación que sean respetuosos con el medio ambiente y eficaces en el uso de los recursos naturales (como los sistemas de producción extensivos): 4 puntos. g. Proyectos relacionados con la prevención y el control de riesgos en las explotaciones ganaderas: 3 puntos
16	16.2.2	C2.- Por ubicación de la actuación	<i>Este criterio hace referencia a la localización de las actuaciones</i> Este criterio hacer referencia a la ubicación de la actuación en zonas especialmente deprimidas	a. La mayor parte de las explotaciones ganaderas que participan en el proyecto o actuación se localizan en todo o en parte en una zona ITI: 10 puntos.



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES				
M16. Operación 16.2.2.: Ayuda para proyectos piloto en sanidad de la producción primaria En materia de ganadería				
MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
				b. La mayor parte de las explotaciones ganaderas que participan en el proyecto se localizan en todo o en parte en una zona de la Red Natura 2000: 8 puntos.
16	16.2.2	C3.- Por las características de las explotaciones que participan en el proyecto	<i>Este criterio hace referencia a las características de las explotaciones que participan en el proyecto</i>	a. Proyectos en que participen explotaciones con ganado de razas autóctonas (de fomento o en peligro de extinción): 20 puntos b. Proyectos en que participen explotaciones que formen parte de una AD SG u otras asociaciones o agrupaciones ganaderas: 15 puntos. c. Proyectos en que participen explotaciones cuyas producciones se encuentren acogidas a figuras de calidad: 10 puntos d. Proyectos en que participen explotaciones cuyos titulares sean jóvenes agricultores: 10 puntos.
16	16.2.2	C4.- Número de cooperantes	<i>Este criterio hace referencia al número de cooperantes</i> Este criterio priorizará las actuaciones en función del número de entidades participantes en los proyectos de cooperación, dado que el número de entidades cooperantes contribuirá al incremento del impacto y difusión de los resultados obtenidos	a. Si los integrantes son 3 entidades: 4 puntos. b. Si los integrantes son 4 entidades: 6 puntos. c. Si los integrantes son 5 o más entidades: 10 puntos.
16	16.2.2	C5.- Igualdad de género	<i>Este criterio hace referencia a la igualdad de género</i> Se priorizarán aquellos proyectos acometidos por entidades en las que participen mujeres y personas con discapacidad.	a. Entidades participantes en las que el número de mujeres sea >= al 40%: 10 puntos b. Entidades participantes en las que el número de mujeres sea >= al 20%: 6 puntos c. Entidades participantes en las que el número de mujeres sea >= al 10%: 4 puntos d. Incorporación al proyecto de más de una persona con discapacidad: 10 puntos e. Incorporación al proyecto de una persona con discapacidad: 6 puntos



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES

**M16. Operación 16.2.2.: Ayuda para proyectos piloto en sanidad de la producción primaria
En materia de agricultura**

MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
16	16.2.2	C1.- Tipo de actuación	<i>Criterio relativo al tipo de actuación</i> Este criterio recoge la importancia de la actuación, primando la eficacia y la eficiencia de la misma al igual que su carácter innovador.	a. Proyectos relacionados con la reducción de residuos y valorización de subproductos en las explotaciones agrícolas: 7 puntos. b. Proyectos relacionados con las enfermedades vegetales, la reducción del uso de fitosanitarios y el uso de productos alternativos más sostenibles: 7 puntos. c. Proyectos que ayuden a mejorar los resultados económicos de las explotaciones o la competitividad de los productores primarios: 6 puntos. d. Proyectos que promueven la eficiencia de los recursos y apoyen la transición a una economía baja en carbono y resistente al cambio climático en el sector agrario, reduciendo la emisión de gases invernadero procedentes de la agricultura: 5 puntos. e. Proyectos relacionados con la mejora de la gestión del agua, fertilizantes y uso de fuentes renovables de energía, subproductos, desechos, residuos y demás materia prima no alimentaria para impulsar el desarrollo de la bioeconomía: 5 puntos f. Proyectos que contribuyan a la prevención de la erosión de suelos, la mejora de los mismos y la conservación de ecosistemas relacionados con la agricultura: 4 puntos. g. Proyectos que tengan incidencia en la conservación de variedades vegetales autóctonas y/o la mejora genética: 4 puntos h. Proyectos orientados a la agricultura de precisión e incorporación de nuevas tecnologías en el sector agrario: 2 puntos
16	16.2.2	C2.- Por ubicación de la actuación	<i>Este criterio hace referencia a la localización de las actuaciones</i> Este criterio hace referencia a la ubicación de la actuación en zonas especialmente deprimidas	a. La mayor parte de las explotaciones que participan en el proyecto o actuación se localizan en todo o en parte en una zona ITI: 10 puntos. b. La mayor parte de las explotaciones agrícolas que participan en el proyecto se localizan en todo o en parte en una zona de la Red Natura 2000: 8 puntos
16	16.2.2	C3.- Por las características de las explotaciones que participan en el proyecto	<i>Este criterio hace referencia a las características de las explotaciones que participan en el proyecto</i>	a. Proyectos en que participen explotaciones con variedades del Catálogo de variedades de conservación: 20 puntos. b. Proyectos en que participen explotaciones que formen parte de una ASV u otras asociaciones o agrupaciones agrícolas: 15 puntos. c. Proyectos en que participen explotaciones cuyas producciones se encuentren acogidas a figuras de calidad: 10 puntos.



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OPERACIONES

M16. Operación 16.2.2.: Ayuda para proyectos piloto en sanidad de la producción primaria

En materia de agricultura

MED	SUBM	CRITERIO	ORIGEN/JUSTIFICACIÓN DEL CRITERIO	GRADUACIÓN/RANGO
				d. Proyectos en que participen explotaciones cuyos titulares sean jóvenes agricultores: 10 puntos. e. Proyectos en que participen explotaciones calificadas como prioritarias: 10 puntos. f. Proyectos en que participen explotaciones calificadas de titularidad compartida: 10 puntos.
16	16.2.2	C4.- Número de cooperantes	<i>Este criterio hace referencia al número de cooperantes</i> Este criterio priorizará las actuaciones en función del número de entidades participantes en los proyectos de cooperación, dado que el número de entidades cooperantes contribuirá al incremento del impacto y difusión de los resultados obtenidos	a. Si los integrantes del grupo operativo son 5 o más entidades: 10 puntos. b. Si los integrantes del grupo operativo son 4 entidades: 6 puntos. c. Si los integrantes del grupo operativo son 3 entidades: 4 puntos.
16	16.2.2	C5.- Igualdad	<i>Este criterio hace referencia a la igualdad de género</i> Se priorizarán aquellos proyectos acometidos por entidades en las que participen mujeres y personas con discapacidad.	a. Entidades participantes en las que el número de mujeres sea mayor o igual al 40%: 10 puntos. b. Entidades participantes en las que el número de mujeres sea mayor o igual al 20%: 6 puntos c. Entidades participantes en las que el número de mujeres sea mayor o igual al 10%: 4 puntos d. Incorporación al proyecto de más una persona con discapacidad: 10 puntos e. Incorporación al proyecto de una persona con discapacidad: 6 puntos

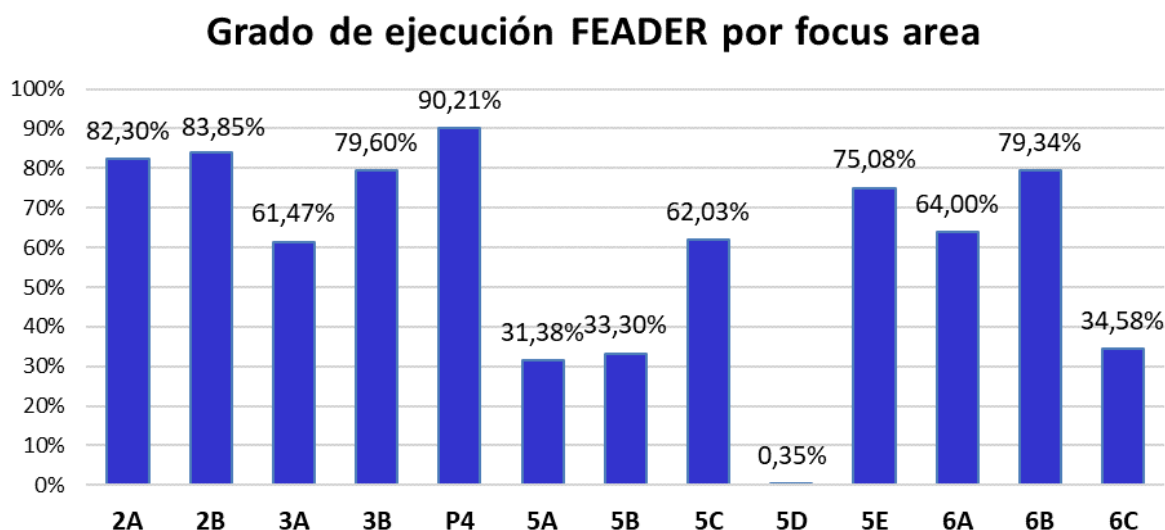
3. Ejecución

Desde el origen del periodo hasta diciembre de 2023 se han pagado 1.596.559.817,05€ de gasto público total, de los que 1.232.958.393,02€ corresponden a FEADER, incluyendo los fondos IRUE, lo que supone un nivel de ejecución del 78,26% del FEADER y el 78,40% del gasto público total.

La prioridad 4 registra la mayor ejecución, un 90,26% del objetivo de GPT previsto, le sigue la subprioridad 2B con un 83,26%% la 2A con un 83,25%, la 3B un 80,96% de ejecución, la subprioridad 6B un 78,04%, la subprioridad 6B con el 78,04%, la subprioridad 5E un 76,11% de ejecución, la subprioridad 3A un 61,79%, la subprioridad 5C un 64,32% y la subprioridad 6A con un avance del 63,55%.

Con menores niveles de ejecución se encuentran las subprioridades 6C con el 34,58%, 5B con el 36,14%, 5A con el 31,13%, y 5D con el 0,31%.

Gráfica 23. Nivel de avance del Gasto FEADER respecto al objetivo previsto por subprioridad



En las siguientes tablas se resume la ejecución por medidas, con información por compromisos del periodo 2014-2022 y periodos anteriores, así como datos anuales y acumulados, objetivos previstos en la versión 11 del Programa y nivel de ejecución para el gasto FEADER, incluidos fondos EURI y gasto público total, incluidos fondos top up. Como se observa en la misma, la medida 16 es la que menor ejecución registra, con solo el 7,83% del objetivo previsto.

Tabla 40: Detalle de la ejecución por medidas del Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha 2014-2022.

	EJECUCIÓN 2023			EJECUCION TOTAL 2014-2022			PROGRAMADO V13 JULIO 2023		
MED	Acumulado 1-2-3-4 T			2014-2022			PDR TOTAL		% EJEC
	FEADER	GPT	EURI	FEADER (inc.EURI)	GPT	EURI	TOTAL FEADER	GPT	
1	1.246.542,49	1.385.046,88		5.204.176,92	5.782.417,53		7.816.753,00	8.685.281,13	66,58
2	377.953,07	503.937,42		1.575.050,24	2.100.066,94		6.043.389,00	8.057.852,00	26,06
3	989.287,78	1.319.049,09		6.804.966,58	9.073.281,29		9.456.000,00	12.608.000,00	71,96
4	47.649.703,20	61.807.575,96	7.829.430,67	220.603.634,24	292.399.887,76	7.936.042,33	393.068.630,75	512.268.174,33	57,08
5	47.907,74	63.876,95		6.562.768,87	8.750.356,99		7.398.606,00	9.864.808,00	88,70
6	9.721.440,00	10.801.600,00		79.386.268,82	88.206.965,36		84.749.700,00	93.221.888,89	94,62
7	2.081.529,91	2.719.830,83	457.063,72	9.941.318,14	13.159.341,91	789.923,18	14.491.454,00	19.044.901,00	69,10
8	42.679.985,59	56.366.999,60	1.949.564,16	370.794.698,56	493.766.192,86	2.265.892,35	418.886.751,92	555.498.980,56	88,89
9	575.663,19	639.625,76		3.179.076,27	3.532.306,95		6.468.800,00	7.187.555,56	49,14
10	10.716.786,40	14.289.044,79		68.667.664,82	91.556.858,70		72.540.433,40	96.720.577,87	94,66
11	23.095.267,74	30.793.687,52		215.604.277,97	287.472.327,95		218.213.920,00	290.951.893,34	98,80
12	6.240.944,84	8.321.258,62		35.294.866,81	47.059.810,51		42.486.756,00	56.649.008,00	83,07
13	4.571.751,44	6.095.662,24		43.687.819,99	58.250.363,23		77.144.183,34	102.858.911,12	56,63
14	2.328.376,25	3.104.501,25		12.468.336,68	16.624.446,99		17.550.000,00	23.400.000,00	71,04
15	320.925,10	427.900,04		1.372.388,09	1.829.850,48		1.968.000,00	2.624.000,00	69,74
16	256.261,50	284.734,98		899.359,68	999.288,53		11.517.956,20	12.767.729,11	7,83
19	25.016.754,59	29.862.231,72	11.508.937,16	124.162.449,79	140.330.367,06	13.215.098,88	155.826.063,00	179.190.070,00	78,31
20	2.492.972,98	3.323.963,36		10.741.958,88	14.322.609,77		17.727.892,00	23.637.189,33	60,59
22	14.459.558,26	19.279.409,91		14.459.558,26	19.279.409,91		14.098.882,39	18.798.509,85	102,56
113	-	-		1.547.753,41	2.063.666,33		1.745.788,00	2.327.717,33	88,66
TOT	194.869.612,07	251.389.936,92	21.744.995,71	1.232.958.393,02	1.596.559.817,05	24.206.956,74	1.579.199.959,00	2.036.363.047,42	78,40



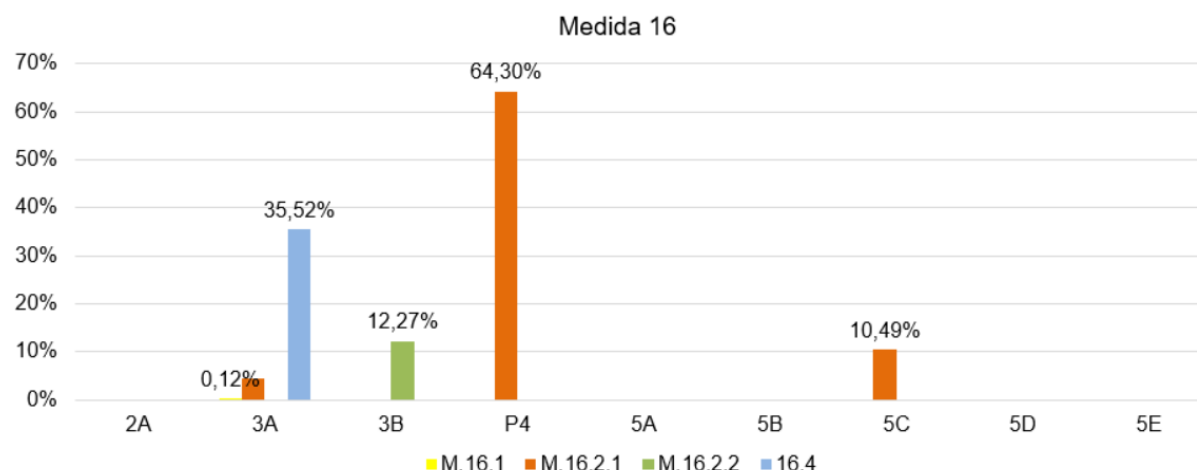
La ejecución acumulada de la medida 16, en su conjunto, es de 999.288,53€, el 7,83% del previsto, de la que 284.734,98€ corresponden a 2023. La submedida 16.4 alcanza el 53,32% del gasto acumulado y el mayor nivel de ejecución. La operación 16.2.1, concentra el 32,98% de la ejecución de la medida y la operación 16.2.2, el 13,64%.

Tabla 41 Detalle de la ejecución de las actuaciones de la medida 16. €

Medida	PREVISTO 2014-2020		EJECUCIÓN 2023		EJECUCIÓN ACUMULADA	
	FEADER	GPT	GPT	%	GPT	%
16.1	850.000,00	944.444,44	606,54	0,06	606,54	0,06
16.2.1	3.788.635,20	4.209.594,67	149.513,33	3,55	329.602,57	7,83
16.2.2	5.529.321,00	6.113.690,00	-	-	136.285,35	2,23
16.4	1.350.000,00	1.500.000,00	134.615,11	8,97	532.794,07	35,52
TOTAL M16	11.517.956,20	12.767.729,11	284.734,98	2,23	999.288,53	7,83

La ejecución por subprioridades muestra que se ha conseguido un grado de ejecución en la operación 16.2.1 en la prioridad 4 del 64,30% y el 10,49% en la subprioridad 5C. Con la submedida 16.1 se ha alcanzado el 0,12% en la subprioridad 3A y con la 16.2.2 el 12,27% en la 3B. Finalmente, la 16.4 ha alcanzado un 35,52% de ejecución en la 3A.

Gráfica 24. Grado de ejecución por ámbitos de interés.



Tanto las submedidas 16.1 como la 16.2 están vinculadas a la Asociación Europea de la Innovación (AEI), aunque en la submedida 16.2 también se abordan proyectos que se impulsaron antes de considerar el ámbito de la AEI en la programación, convocados en 2018.

La convocatoria de las submedidas 16.1, creación y funcionamiento de los grupos operativos y 16.2.1, para proyectos piloto y para el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías en el sector agroalimentario y forestal y 16.2.2, proyectos piloto innovadores en la producción primaria y ganadera, en el marco de la AEI se realizaron de manera conjunta, por primera vez en 2021.

No obstante, en 2021 estas dos operaciones, 16.2.1 y 16.2.2 se convocaron para impulsar proyectos de cooperación, aunque no estaba contemplado que estuvieran en el marco de la AEI.



Tabla 42 Detalle de la ejecución de las actuaciones de la medida 16. Operaciones

ACT	PREVISTO	2023	ACUMULADO	%
16.1	50*	1	1	0,02
16.2.1	55**	6	7	36,36
16.2.2		-	3	
16.4		4	10	
TOTAL M16-T2	105	11	21	20,00

Nota: T2- Número total de operaciones de cooperación subvencionadas en el marco de la medida de cooperación (artículo 35 del Reglamento (UE) nº 1305/2013) (grupos, redes/agrupaciones, proyectos piloto, etc.) (ámbito de interés 1B). *Nº de GO beneficiarios, creación y proyectos (16.1). **Nº de otras operaciones de cooperación (grupos, redes/ clúster, proyectos piloto) (16.2 to 16.9)

En el siguiente epígrafe se ofrece un detalle de la ejecución del Desarrollo Rural, conforme a las medidas, submedidas y operaciones que se han implementado en relación a la cooperación para la innovación.

3.1. Detalles por actuación

Submedida 16.1 Apoyo para la creación y funcionamiento de grupos operativos de la AEI en materia de productividad y sostenibilidad agraria AEI-AGRI

La submedida 16.1, orientada a la creación y funcionamiento de los grupos operativos, se ha convocado junto con las operaciones 16.2.1 y 16.2.2 para promover los objetivos de la Asociación Europea de la Innovación (AEI) mediante la creación de Grupos Operativos que desarrollan proyectos piloto.

El gasto comprometido asciende a 12.826,01€ de los que 7.064,81€ se vinculan a la subprioridad 3A, 361,20€ a la subprioridad 5D, ambos registrados en 2022, y 5.400€ en la prioridad 4, contabilizados en 2023, relativos a una solicitud de ayuda de la submedida para la constitución de los grupos operativos “Bioallifungi” y “Biovidman”, relativos proyectos en materia de sanidad vegetal.

El gasto público ejecutado asciende a 606,54€, pagado en 2023, concentrado en la subprioridad 3A, el 0,12% del previsto, relativo a un proyecto piloto vinculado al sector agroalimentario (16.2.1), llevada a cabo por 1 grupo operativo, GO DICAUVACOOP, compuesto por tres pymes, una institución de investigación (IRIAF) y una universidad. Este proyecto está relacionado con una aplicación informática para diferenciar la calidad de la uva en las cooperativas y el de la planta piloto de sistema de captura de CO2 en procesos fermentativos del vino.

Uno de los problemas encontrados por los gestores en la gestión de esta ayuda es falta de una aplicación informática que permita una automatización de la tramitación de los expedientes, aunque se han realizado avances ya que en 2023 se ha puesto en marcha la aplicación informática ICON, con acceso online para subir documentos.

**Operación 16.2.1 Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario y forestal**

Esta ayuda promueve la realización de proyectos piloto innovadores promovidos y coordinados entre distintos agentes del sector agroalimentario y forestal de Castilla-La Mancha y entidades del sector investigador o del conocimiento. Se han publicado convocatorias en el 2018 y en 2021 destinadas al sector agroalimentario y una en 2018 en el ámbito forestal. En 2023 no se han producido nuevos compromisos.

Desde el inicio del periodo, las operaciones realizadas son 7, de las cuales 4 quedan fuera del ámbito de la AEI. De ellas, 3 se dirigen al sector forestal, en la prioridad 4 y 4 al sector agroalimentario, 3 en la subprioridad 3A y 1 en la 5C (fuera de la AEI). Fuera de la AEI han cooperado 3 socios, 1 del sector secundario y 2 centros de investigación, universidades o institutos y otras 9 entidades en proyectos AEI que no tienen vinculada submedida 16.1, junto con otros 4 socios de proyectos que tienen vinculada la 16.1.

La operación ha alcanzado una ejecución acumulada de 329.602,57€ el 7,83% del valor previsto en la 13ª versión del Programa, de los que 149.513,33€ corresponden a 2023.

La ejecución acumulada en la prioridad 4 es del 65,03% del gasto público total, en el sector forestal. En el sector agroalimentario se registra el 24,36% en la subprioridad 3A y el 10,61% en la subprioridad 5C.

Tabla 43 Detalle de la ejecución de las actuaciones de la operación 16.2.1. €

Subp.	PREVISTO 2014-2020		EJECUCIÓN 2023		EJECUCIÓN ACUMULADA	
	FEADER	GPT	GPT	%	GPT	%
2A	100.000,00	111.111,11	-	-	-	-
3A	1.648.635,20	1.831.816,89	80.302,48	4,38	80.302,48	4,38
P4	300.000,00	333.333,33	69.210,85	20,76	214.339,85	64,30
5A	180.000,00	200.000,00	-	-	-	-
5B	900.000,00	1.000.000,00	-	-	-	-
5C	300.000,00	333.333,33	-	-	34.960,24	10,49
5D	180.000,00	200.000,00	-	-	-	-
5E	180.000,00	200.000,00	-	-	-	-
TOTAL 16.2.1	3.788.635,20	4.209.594,66	149.513,33	3,55	329.602,57	7,83

En lo relativo a la subprioridad 3A en 2023 se han registrado 2 solicitudes de renuncia a la ayuda aprobada en 2023 de la convocatoria de 2021.

De los 8 grupos operativos que mantienen su resolución aprobatoria de ayuda para la realización de proyectos piloto innovadores en el sector agroalimentario, en 2023 se presentaron 8 solicitudes de pago, correspondientes a la 1ª anualidad de 5 expedientes y a la 2ª anualidad de 3 expedientes, de las cuales se han resuelto 3 expedientes de con un pago certificado de 80.302,48 €, con operaciones de la AEI.

De estas operaciones, 1 tiene vinculada la submedida 16.1, en la que participan 5 socios y en las otras 2 operaciones participan 9 empresas, el 66,67% de las cuales son PYME micro (<50 personas) y el 33,33% instituciones de investigación.



Del total, 2 operaciones afectan a productos, con el 80,26% del gasto, y 1 a servicios o procesos/tecnologías. Una de ellas incluye productos ecológicos, con un gasto público total de 15.674,45€.

Tabla 44. Ejecución de la operación 16.2.1 según la tipología de empresas/entidades. Subprioridad 3A

Tamaño de explotación	Subprioridad 3A 2023		Subprioridad 3A Acumulado	
	Nº op.	GPT	Nº op.	GPT
Operaciones que afectan a productos	2	64.541,73	2	64.541,73
Operaciones que afectan a servicios	1	15.850,75	1	15.850,75
Operaciones que afectan a procesos o tecnologías	1	48.777,28	1	48.777,28
Total	3	80.302,48	3	80.302,48

Se describen brevemente los 8 proyectos piloto innovadores que mantienen la resolución aprobatoria de la ayuda concedida:

1 Grupo Operativo: DICAUVACOOP, formado por 5 agentes van a desarrollar una aplicación informática para poder diferenciar la calidad de la uva en las cooperativas de Castilla-La Mancha (establecer unos valores de calidad de la uva, que afecten al vino, y permitan establecer un pago por calidad de la uva).

2 Grupo operativo: LIEC-BODEGAS NARANJO, formado por 2 agentes, van a poner en marcha una planta piloto para el embotellado de vino en tubos de ensayo y la realización de catas online con este vino, garantizando la calidad del vino en este tipo de envase.

3 Grupo operativo: INNOVACIONES SOSTENIBLES, formado por 5 agentes, van a desarrollar una herramienta informática para calcular la huella ambiental (hídrica y de carbono) en las explotaciones vitícolas/oleícolas, huella de carbono en la producción de vino y aceite, y la huella de carbono en el transporte. Estudiarán la viabilidad de un mercado voluntario de créditos ambientales. Proceso de obtención de Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) y certificación de productos socio-ambientalmente responsables.

4 Grupo operativo: USO DE SUBPRODUCTOS PROCEDENTES DE HONGOS COMESTIBLES, formado por 3 agentes, van a realizar una caracterización de los diferentes subproductos/residuos de hongos, y en función de sus características se realizarán ensayos en los siguientes ámbitos:

- Uso en alimentación animal: componente de pienso en animales rumiantes.
- Uso en alimentación humana: cremas de verduras, deshidratados, etc...
- Uso farmacéutico: como complemento alimenticio.

5 Grupo operativo: INVINOS, formado por 3 agentes, van a desarrollar una aplicación informática basada en blockchain para llevar la trazabilidad de los vinos y poder reflejar esa trazabilidad en el etiquetado del vino a través de un código QR.



6 Grupo operativo: ALTOSA-UCLM, formado por 2 agentes, van a implantar a escala de planta piloto en la industria un sistema de captura de CO₂ en procesos fermentativos del sector agroalimentario para la producción de vinos libres de emisiones.

7 Grupo operativo: ECONEWPLAS, formado por 3 agentes, van a promover un proyecto piloto que permita innovar en la industria cárnica de Castilla-La Mancha, mediante la implantación de materiales activos reciclables, biobasados o biodegradables el envasado de la carne de cerdo. Estas innovaciones estarán basadas en la incorporación de nuevos monomateriales para el envasado de la carne, como el tereftalato de polietileno (PET), el empleo de polietileno biobasado, el uso de ácido poliláctico (PLA) u otros materiales que preserven adecuadamente diferentes cortes de carne de cerdo fresca, curada o cocida.

8 Grupo operativo: ELABORACION COPRODUCTOS ALIMENTARIOS A PARTIR DE NUECES DE LA DOP NUECES DEL NERPIO, van a desarrollar técnicas que permitan por un lado obtener nuevos coproductos de alto valor añadido a partir de las nueces de la D.O.P “Nueces de Nerpio” que constituyan una nueva línea de negocio (Aceite de Primera Presión de Frío, Crema de nuez tostada, Emulsión de nueces y Harina de torta de nuez), y por otro lado el establecimiento de una planta piloto para el aprovechamiento de los subproductos del proceso de transformación y de la recolección a fin de promover la economía circular, disminuir el impacto ambiental y mejorar la calidad de los productos finales.

Los objetivos de la prioridad 4 se impulsan por la ejecución de la operación en el ámbito forestal. En 2023, la ejecución es 69.210,85€ de gasto público total de las dos primeras anualidades, años 2019 y 2020 de 3 operaciones y ha movilizado una inversión de 147.648,32€. Desde el inicio del periodo el gasto público total asciende a 214.339,85€, el 64,30% del objetivo, con una inversión de 419.62,66€.

Han cooperado 2 empresas (pymes) del sector forestal y la Universidad de Castilla-La Mancha como centro de investigación que da soporte en la investigación, con un compromiso de divulgación de los resultados del proyecto piloto al público potencialmente interesado, sumando 3 entidades en total.

Los proyectos son:

1. Sistema de alarma y seguimiento remoto para artes de atrapamiento: desarrollo de un dispositivo para la emisión y recepción de avisos en las artes de atrapamiento (trampas para fauna) o en fototrampeo en zonas sin cobertura móvil.
2. Sistema para el inventario y gestión de recursos forestales: desarrollo de una aplicación para la gestión de recursos forestales.
3. Restauración post-incendio ecosistemas no resilientes: creación de un prototipo que facilita agua a las plántulas que no son capaces de obtenerlas por sí mismas. Las necesidades técnicas y requerimientos energéticos han condicionado la viabilidad económica.

La Unidad Gestora destaca las dificultades encontradas en el exigente procedimiento de moderación de costes de los servicios tecnológicos externos y de los materiales adquiridos, ya que la propia innovación y el desarrollo de los proyectos da lugar a modificaciones frente a lo inicialmente planificado. También considera necesario disponer de un sistema de gestión



electrónica de los beneficiarios para valorar el nivel de integración de la medida en un sistema eficiente de seguimiento y de control informatizado.

Finalmente, en lo relativo a la prioridad 5C, la ejecución registrada es de 34.960,24€ de gasto público total, contabilizada en el año 2022 por un proyecto del sector agroalimentario, alcanzado un grado de ejecución del 4,88% del objetivo de la operación en la subprioridad 5C, con una inversión movilizada de 54.461,48€.

Operación 16.2.2. Ayuda para proyectos piloto en la producción primaria

Esta operación pretende fomentar la innovación cooperativa en el sector agrícola y ganadero con el fin de promover que el sector primario de Castilla-La Mancha utilice eficientemente los recursos, sea económicamente viable, productivo y competitivo, que tenga un escaso nivel de emisiones, sea respetuoso con el clima y resistente a los cambios climáticos, que trabaje hacia los sistemas de producción ecológica y en armonía con los recursos naturales esenciales de los que depende la agricultura.

Existen 2 convocatorias, una en 2018 y la de 2021 que engloba la submedida 16.1 y 16.2.2 para promover los objetivos de la Asociación Europea de la Innovación (AEI) mediante la creación de Grupos Operativos que desarrollan proyectos piloto.

En la segunda convocatoria se amplía el ámbito de los proyectos para que además de la mejora de la sanidad agrícola o ganadera, se puedan abordar las problemáticas presentes y futuras que se plantean en el sector productor primario.

En la subprioridad 3A el gasto público comprometido en esta subprioridad corresponde a 2022, a la resolución de la segunda convocatoria, por un importe de 560.433,28€. La tipología de proyectos incluyen la implantación de una plataforma cloud computing para el control del bienestar animal e impacto ambiental de cerdo blanco; aplicación de herramientas innovadoras para reducir los daños ocasionados por el lobo en la ganadería; plataforma de innovación tecnológica para avicultura sostenible; proyecto isla verde con un nuevo modelo más viable y sostenible para el cultivo y procesado de pistacho; y un proyecto de servitización con un nuevo concepto más viable y sostenible para el cultivo y procesado de pistacho.

En la subprioridad 3B la ejecución corresponde a 2022, que asciende a 136.285,35€, a través de 2 operaciones para proyectos en la producción primaria en sanidad animal y 1 en sanidad vegetal. La inversión movilizada es de 351.098,52€, en 3 operaciones.

Se trata de proyectos de adaptación de un modelo predictivo para el control y manejo de la Polilla del Racimo (*Lobesia botrana*) en la D.O. La Mancha y el de diseño de nuevas estrategias de lucha biológica contra cuatro plagas del Pistacho, impulsados por el Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha (IRIAF) y uno sobre mejora de la bioseguridad en la ganadería bovina extensiva del Valle de Alcudia.

Desde el inicio han participado 29 socios cooperantes, 5 de ellos en 2022 que incluyen 23 personas físicas/jurídicas del sector agrícola, 3 asociaciones, 2 centros de investigación y otro socio cooperante.



En total, el gasto ejecutado corresponde a la subprioridad 3B y supone el 2,23% del previsto para la operación

Tabla 45. N° de entidades que cooperan en proyectos NO AEI. Operación 16.2.2

Indicador	EJECUCIÓN ACUMULADA
Personas físicas o jurídicas sector agrícola	23
Personas físicas o jurídicas sector ganadero	0
Personas físicas o jurídicas sector agroalimentario	0
Centros de Investigación, Universidades y otras entidades o Institutos públicos o privados	2
Asociaciones y organizaciones relacionadas con la producción primaria, asociaciones de consumidores y de comercializadores	3
Pequeños agentes económicos	1
Otros agentes	0
Total	29

El número de explotaciones ganaderas beneficiarias que participan en los proyectos de cooperación son 37, aunque el proyecto repercute en otras 86 explotaciones no beneficiarias pero incluidas en la Asociación de Defensa Sanitaria Ganadera participante en el proyecto. Si se tienen en cuenta los 2 proyectos de sanidad vegetal apoyados en 2021, las explotaciones beneficiarias son 72 explotaciones y aquellas en las que se repercute de forma indirecta 15.028.

Las 37 explotaciones ganaderas están en Red Natura y en zonas con limitaciones naturales, con 5 explotaciones con producción ecológica.

El análisis de la significatividad de los resultados está pendiente de verificar que ha disminuido la prevalencia de la enfermedad.

El proyecto de sanidad animal tendrá una incidencia directa en el estatus sanitario de las explotaciones ganaderas de la región, en el bienestar animal, en la conservación del medio ambiente, así como en la rentabilidad y en la calidad de los productos obtenidos.

En cuanto a la prioridad 4, en 2022 se aprobó un gasto comprometido de 654.484,71€, en proyectos para la implantación de un modelo de economía circular para la gestión sostenible del estiércol líquido de porcino; lúpulo ecológico dentro de una reserva de la biosfera; selección de genotipos selectos de nogal autóctono y estudios de optimización de injertos para la mejora de la calidad de la nuez acogida a denominación de origen; y proyecto de selección de biotipos autóctonos de variedades de vid castellano-manchegas.

En la subprioridad 5A, el gasto comprometido se mantiene en 209.654,51€, de la convocatoria que integra los proyectos piloto impulsados por grupos operativos. Se señalan los proyectos para abordar nuevos sistemas de riego a partir de tuberías ovaladas con emisores de bajo caudal para una mejor gestión y aprovechamiento del agua y la producción sostenible de viñedo mediante el uso de sistemas de monitorización y control de insumos.

En lo relativo a la subprioridad 5C, en 2022 se produjo un compromiso de 360.791,73€, en proyectos que impulsan la integración de la insecticultura en explotaciones ganaderas; la



investigación sobre variedades de hongos silvestres comestibles adaptadas al cultivo sobre sustrato y el compostaje de biorresiduos para la obtención de fertilizantes agrícolas de calidad.

Finalmente, en cuanto a la subprioridad 5E, en 2022 se comprometieron 40.334,92€ de gasto público total, a través de la convocatoria que integra los proyectos piloto impulsados por grupos operativos, en un proyecto en pequeños rumiantes domésticos de aptitud lechera y en 2023 no se han comprometido gasto público total ni tampoco se ha registrado ejecución.

4. Respuestas a las preguntas de evaluación

4.1. PCE nº 1: ¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales?

4.1.1. Introducción. Información general.

Según prevé la estrategia del PDR, el fomento de la innovación, consiste en sentido amplio, en la introducción de nuevos métodos de producción o comercialización de un producto, apertura de nuevos mercados, conquista de fuentes de aprovisionamiento, creación de una nueva organización de empresa, introducción de nuevas tecnologías o de tecnologías ya conocidas que se adaptan a las realidades locales o modificación de las habilidades o los conocimientos de las personas. No se circunscribe a la mera incorporación de tecnologías en los procesos productivos.

La medida 16 prevé reforzar la cooperación entre la investigación, organismos competentes en esta materia y el sector primario y la industria relacionada.

El impulso de la innovación a través de la cooperación, se ha previsto en la primera etapa de implementación del PDR a través de la submedida 16.2, con las operaciones 16.2.1 - Ayuda para proyectos piloto en el sector agroalimentario y forestal y 16.2.2 - Ayuda para proyectos piloto en la producción primaria, fuera del marco de la AEI, para posteriormente incorporar el contexto que proporciona la AEI en la versión 8 del PDR, aprobada en febrero de 2021, en la que ya se incluye en la programación la submedida 16.1, de Apoyo para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la AEI en materia de productividad y sostenibilidad agraria (AEI-AGRI)".

Las ayudas se han convocado de la siguiente manera en la región:

- ➔ En 2021, con la Resolución de 04/05/2021, para promover la cooperación innovadora mediante la constitución y funcionamiento de grupos operativos de innovación y la realización de proyectos piloto innovadores en el sector agroalimentario, conforme a la Orden 204/2020, que se establecen las bases reguladoras. Se convocan de manera conjunta las ayudas para la submedida 16.1 y 16.2.1 en el **sector agroalimentario**, que se suma a la convocatoria para las que la Orden 48/2018, establece las bases, que en este caso solo implica a la operación 16.2.1.
- ➔ En 2018, para apoyar a proyectos piloto para el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías en el **sector forestal**, promovidos a través de la



cooperación entre agentes, para las que se establecen las bases reguladoras en la Orden 47/2018, que considera la operación 16.2.1.

- ➔ En 2021, para apoyar la cooperación innovadora mediante la constitución de grupos operativos de innovación y la realización de proyectos piloto innovadores en la **producción primaria agrícola y ganadera**, para las que las bases reguladoras se establecen en la Orden 203/2020, que incluye de manera conjunta la submedida 16.1 y la operación 16.2.2, que complementa la convocatoria de 2018 cuyas bases se establecen en la Orden 49/2018, que incluía solamente esta última operación.

La finalidad de la operación 16.2.1 es incentivar la cooperación entre agentes del sector agrario, forestal y/o agroalimentario, de tal forma que sirva como herramienta de enlace entre tales agentes, al objeto de promover decididamente la innovación, entendida esta en sentido amplio, como el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías que puedan suponer, adicionalmente, un uso más eficiente de los recursos, la mejora y tecnificación de la producción, la optimización de las cadenas de comercialización y la mitigación del cambio climático y/o adaptación al mismo.

La operación se configura, formalmente, como ayudas orientadas a fomentar la cooperación entre, al menos, dos entidades, para que desarrollen proyectos piloto de innovación. En este sentido, el proyecto piloto será aquel proyecto de carácter experimental que permita probar la viabilidad de una propuesta de solución a través del ensayo de procesos, prácticas y herramientas en el ámbito de la elaboración de un nuevo producto, creación de un nuevo servicio, una tecnología o un proceso, con carácter previo y orientado a su implantación en el mercado.

Con la operación 16.2.2 se prevé desarrollar proyectos piloto en materia de sanidad agraria y cinegética que se pretendían impulsar a través de esta operación proyectos de carácter experimental que afronten la sanidad desde su concepto integrador, no sólo en lo que se refiere a la sanidad de producción vs. sanidad del medio ambiente, sino también desde la visión transversal de la sanidad que afecta a las diferentes etapas del proceso productivo. Entre los fines de dichos proyectos destacará el de la innovación y cooperación para la gestión de riesgos tanto fitosanitarios como zoonos para que sirvan como base de futuras líneas de actuación en materia de cooperación a corto, medio y largo plazo, ya sean de tipo transversal, como específicas para cada subsector. En definitiva, se trata de impulsar proyectos piloto que sirvan como fase inicial o experimental de un proceso de desarrollo innovador más amplio.

4.1.2. Resultados

4.1.2.1. Se han creado grupos operativos (GO)

En el marco de la medida 16, de cooperación, la submedida 16.1 prevé el apoyo a la creación y funcionamiento de los grupos operativos en el marco de la Asociación Europea de la Innovación (AEI) con un total de 944.444,44 euros. El número de grupos operativos previsto en el contexto de la AEI fue de 50 en la versión 13 del PDR. No obstante, esta operación se incluye en el PDR en 2021, aunque de manera previa a la misma se preveía el impulso de la



creación de grupos operativos para llevar a cabo proyectos piloto, sin estar enmarcados en la AEI.

Tabla 46. Solicitudes de la submedida 16.2, de apoyo a proyectos piloto a través de la cooperación, por año de convocatoria.

	2018		2021		TOTAL	
	Totales presentados	Aprobados y sin renuncia	Totales presentados	Aprobados y sin renuncia	Totales presentados	Aprobados y sin renuncia
Agricultura	4	2	20	10	24	12
Agroalimentario	1	1	14	8	15	9
Ganadería	5	1	13	6	18	7
Forestal	8	3	-	-	8	3
TOTAL	18	7	47	24	65	31

Actualmente, en Castilla-La Mancha se está impulsando la innovación a través de la cooperación por 31 grupos operativos, que desarrollan el mismo número de proyectos. No obstante, el número de solicitudes inicial fue de 65 proyectos, aunque de ellos 28 no fueron aprobados y 6 renunciaron posteriormente a la aprobación. Estas solicitudes tienen como objeto llevar a cabo el proyecto a través de la submedida 16.2 y fueron aprobadas tanto en el marco de la AEI, con la convocatoria de 2021 como fuera de ella, en la convocatoria de 2018. Este nivel de compromiso supone el 23,84% del objetivo previsto en la versión 13 del PDR, que establece un indicador de objetivos de 50 grupos operativos bajo la AEI y 80 operaciones de cooperación para todo el periodo de programación.

Se han creado 31 GO, el 24% del objetivo previsto, de un total de 65 solicitudes

Tabla 47. Solicitudes de la submedida 16.2, de apoyo a proyectos piloto a través de la cooperación

TIPO DE PROYECTOS	APROBADO		RECHAZADO	RENUNCIA	TOTAL PROY	% éxito
	SIN 16.1	CON 16.1 (AEI)				
Agricultura	13	2	9	3	24	50,0%
Agroalimentario	8	2	5	1	15	60,0%
Ganadería	2	7	9	2	18	38,9%
Forestal	3	0	5		8	37,5%
TOTAL	26	11	28	6	65	47,7%

La tasa media de impulso de grupos operativos y proyectos piloto conseguida finalmente, descontando las renunciaciones posteriores a la aprobación de la ayuda es del 47,7% de las solicitudes presentadas, aunque se observan pequeñas diferencias entre el sector agroalimentario, con un 60% de aprobados, la agricultura con el 50%, la ganadería, con el 38,9% y los que actúan en el ámbito forestal, con el 37,5%.

Sólo 11 GO tienen ayudas de la operación 16.1

Sólo cabía la posibilidad de acogerse a la submedida 16.1, de apoyo a la creación del grupo operativo y su funcionamiento desde la convocatoria de 2021 y de manera simultánea a la 16.2, por lo que los grupos operativos que presentaron solicitudes en 2018 se crearon directamente para desarrollar el proyecto, sin acogerse a ayudas de la submedida 16.1, para creación de grupos y su funcionamiento.



En el caso de las solicitudes de ayudas presentadas en 2021, es reseñable que del total de 24 presentadas y aprobadas, sólo 12 se acogieron a la submedida 16.1 y uno de ellos fue objeto de renuncia, por lo que sólo prosperaron 11 solicitudes para apoyar la creación del grupo operativo a través de la submedida 16.1.

La unidad gestora indica que la única limitación específica que se ha impuesto a los gastos subvencionables solicitados, en el artículo 7 de la orden de bases y en la convocatoria, auxiliares con el presupuesto destinado a la submedida 16.1, de apoyo a la constitución de grupos operativos, es que en el caso de que la solicitud contemple tanto gastos auxiliados por la submedida 16.1, como de gastos auxiliados por la operación 16.2.2, los gastos de creación del grupo operativo no podrán superar el 25% del gasto total elegible. Aunque todas las solicitudes presentadas que han solicitado ayuda por gastos de la submedida 16.1, cumplen con este requisito, dada la escasa cuantía solicitada por este tipo de gastos, la mayoría de las solicitudes presentadas han preferido no pedir ayuda por este tipo de gastos amparados por la submedida 16.1, y sólo han pedido ayuda para los distintos tipos de gastos auxiliados por la operación 16.2.2. Principalmente, la mayoría del presupuesto solicitado en todas las solicitudes presentadas, estaba reservado a la partida de “gastos directos de ejecución del proyecto piloto”; para los que hubo que aplicar las limitaciones impuestas, en el mismo artículo 7 de la orden de bases (limitadas a un máximo del 75% y a un mínimo del 50% del gasto total elegible), a algunas solicitudes por exceder el límite del 75% del gasto total elegible por los gastos directos de ejecución, que habían propuesto en su presupuesto.

La operación 16.1 no ha sido suficientemente atractiva, según la acogida resultante

Para el impulso de proyectos a través de los 31 grupos operativos se ha aprobado un gasto público total de 4.770.425,10 euros, con un montante total ligeramente superior en el sector agroalimentario respecto a agricultura y significativamente inferior en el ámbito de la ganadería y el forestal. Como se observa en la siguiente tabla, los grupos operativos sobre los que recae también la submedida 16.1, tienen una ayuda media por proyecto concedida mayor que en el caso de tener sólo concedida la submedida 16.2, aunque la diferencia de importes no se debe a la submedida 16.1 ya que esta no asciende a la cantidad que supone la diferencia, si no al aumento de la dotación por proyecto incorporada en las bases reguladoras de la convocatoria de 2021. De este total aprobado, actualmente sólo se han pagado 606,54€ en la submedida 16.1 y 465.887,97€ en la submedida 16.2.

Tabla 48. GPT aprobado para los proyectos piloto. Importe total de la ayuda para el grupo operativo, incluyendo la submedida 16.1 en el caso de tenerla

	SIN 16.1		CON 16.1 (AEI)		TOTAL	
	GPT TOTAL	IMPORTE MEDIO	GPT TOTAL	IMPORTE MEDIO	GPT TOTAL	IMPORTE MEDIO
Agricultura	1.207.110,35	120.711,04	290.276,76	145.138,38	1.497.387,11	124.782,26
Agroalimentario	1.226.150,29	175.164,33	472.172,23	236.086,12	1.698.322,52	188.702,50
Ganadería	118.553,54	118.553,54	1.190.880,13	198.480,02	1.309.433,67	187.061,95
Forestal	265.281,80	88.427,27			265.281,80	88.427,27
TOTAL	2.817.095,98	134.147,43	1.953.329,12	195.332,91	4.770.425,10	153.884,68

Analizando las causas que llevan a una tasa de impulso de grupos operativos y proyectos piloto sólo del 47,7% de las solicitudes presentadas, incluyendo aquellas que no fueron



aprobadas y también las que fueron objeto de renunciaciones posteriormente, se observa lo siguiente en la información registrada en el expediente.

En los casos de desistimiento o renuncia se produce por alguno de los siguientes motivos, según la información proporcionada por la unidad gestora:

- ➔ El presupuesto finalmente aprobado no permite abordar el proyecto, por lo que se desiste de llevarlo a cabo
- ➔ Ocurren factores sobrevenidos que impiden continuar con el proyecto
- ➔ Incidencias climáticas sobre los productores primarios que impiden llevar a cabo el proyecto
- ➔ Imposibilidad de abordar los costes del proyecto no cubiertos por la ayuda por parte de la Universidad
- ➔ Imposibilidad de contratación de un Ingeniero Técnico Agrícola y/o Peón especialista por parte del IRIAF, lo que hizo inviable la continuidad del proyecto agroalimentario
- ➔ Cuestiones internas de los miembros del grupo, en el caso de un grupo de ganadería.

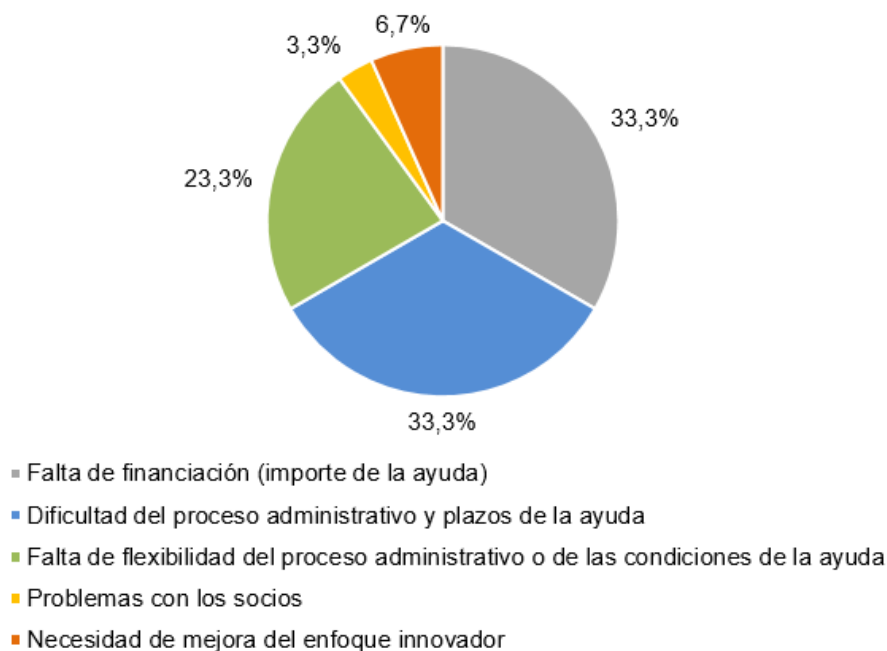
En el resto de casos, se observa que entre las causas que impiden aprobar el proyecto y por lo tanto llevarlo a cabo se encuentran las siguientes:

- ➔ Cambios de socios de los Grupos operativos, problemas para mantener agrupados a los socios. Abandono de socios, por ejemplo, del sector primario
- ➔ Cambios de plazos de ejecución
- ➔ Falta de dotación presupuestaria para aprobar el proyecto
- ➔ Falta de participantes del sector primario o los participantes del sector primario tienen la condición de agricultores pluriactivos.
- ➔ Problemas al presentar las tres ofertas a las que obliga la moderación de costes
- ➔ Falta de justificación en los gastos (divulgación, desplazamientos, manutención, personal, etc.)
- ➔ Falta de admisibilidad de los agentes para participar en el grupo
- ➔ Los gastos de ejecución del proyecto suponen un porcentaje muy elevado y no cumplen con el requerimiento normativo de no superar el 75% (artículo 7.2 de la Orden 203/2020, de 30 de diciembre)
- ➔ Falta de evidencias de la cualificación del personal contratado
- ➔ Falta del detalle de divulgación
- ➔ Falta de detalle en el presupuesto
- ➔ El planteamiento del proyecto no afectaba a productos, servicios y tecnologías del sector al que pertenecía, en estos casos, el sector forestal
- ➔ Casos archivados por la participación de un solo socio.

Estos problemas también se ponen de manifiesto en la encuesta realizada a los socios de los proyectos, que citan entre las dificultades la falta de financiación, la dificultad del proceso administrativo y los plazos de la ayuda, la falta de flexibilidad del proceso administrativo o de las condiciones de la ayuda, los problemas con los socios y la necesidad de mejora del enfoque innovador, como se pone de manifiesto en la siguiente gráfica.



Gráfica 25. Proporción de respuestas a la pregunta sobre las dificultades surgieron para que no pudiera llevar a cabo el proyecto con las ayudas de desarrollo rural de Castilla-La Mancha



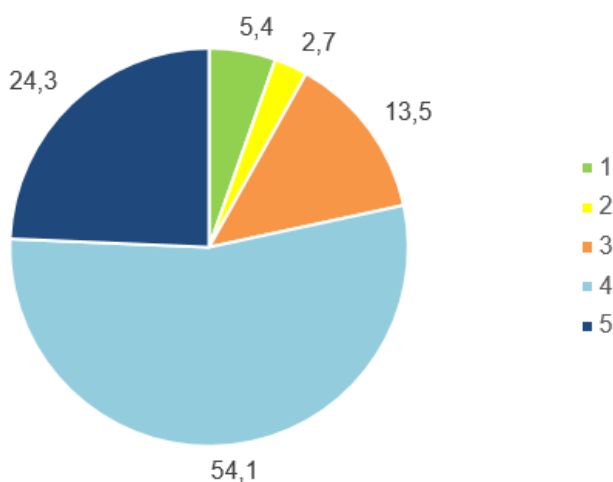
Como se observa, hay aspectos que, en caso de revisión de las condiciones de la ayuda, sin comprometer el objetivo final o la naturaleza de la subvención, de modificarse ligeramente podrían incidir en un nivel ligeramente superior de éxito de la ayuda para impulsar grupos operativos.

Las unidades gestoras han indicado que los retrasos en la ejecución inicial de los proyectos, tras la primera convocatoria, se deben, entre otros, a la falta de aplicación informática y la necesidad de revisión en profundidad de la documentación aportada por los interesados y la dificultad para hacer esta revisión. Además, indican que la falta de seguimiento de los representantes de los proyectos pilotos ha provocado que se perdieran proyectos, al menos 4 en el ámbito de la industria agroalimentaria.

Al consultar a los participantes de la encuesta si la cooperación ha satisfecho las expectativas iniciales, el resultado obtenido muestra que la cooperación parece cumplir las expectativas del 78,4% de los participantes en la encuesta, de forma satisfactoria o muy satisfactoria. En el lado opuesto, para un 8,1 % la cooperación no cumple con las expectativas. Los resultados de la encuesta deben ser considerados con cautela, ya que el nivel de respuesta ha sido relativamente bajo.



Gráfica 26. Proporción de respuestas a la pregunta sobre si la cooperación ha satisfecho las expectativas iniciales



Nota: la puntuación 1 indica que no se han cumplido en absoluto las expectativas y la 5 que las expectativas se han cumplido muy satisfactoriamente

En relación a los inconvenientes surgidos en las relaciones entre los socios del grupo, habida cuenta de que este problema ha llegado a ser la causa de la renuncia de algún grupo a la ayuda, se observa que, en general, la mayor parte de los participantes en la encuesta opina que no ha habido problemas importantes, con un nivel mínimo en las respuestas de casi el 60%, que califica los problemas como nada o poco importantes.

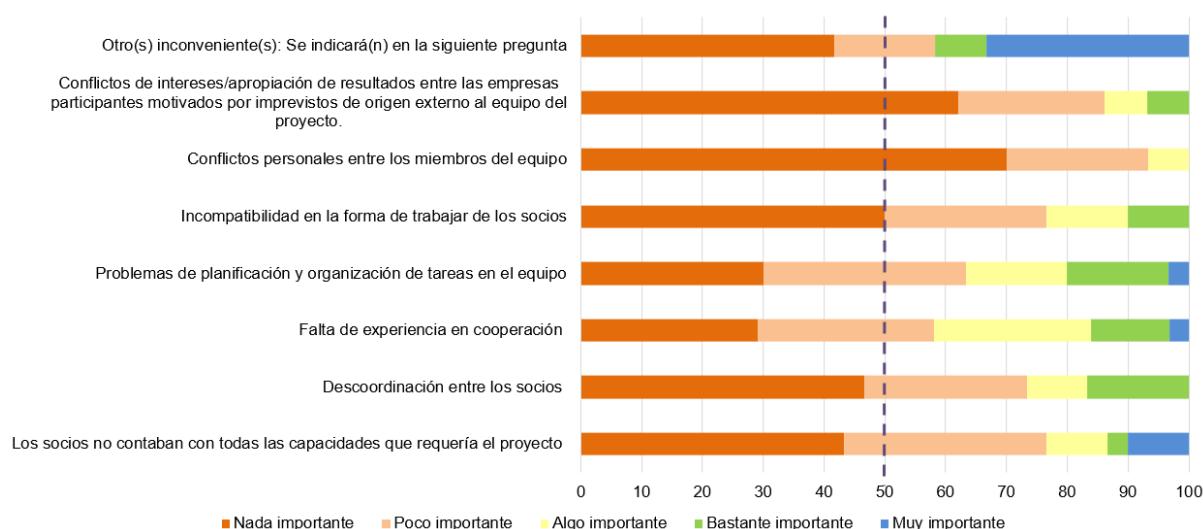
No obstante, la falta de experiencia en la cooperación parece ser el problema que se señala en más respuestas, con más del 40% de las mismas que opina que tiene alguna importancia, con el 12,9% que lo califica de bastante importante y el 3,2% muy importante.

La falta de experiencia en la cooperación ha sido uno de los inconvenientes surgidos

Los problemas en la planificación y organización de las tareas en el equipo también reúnen el mayor porcentaje de respuestas con niveles entre bastante y muy importante, en este caso con el 36,7% en total, en el que el 16,7% lo califica de bastante importante y el 3,3% de muy importante.



Gráfica 27. Proporción de respuestas a la pregunta sobre el grado de relevancia de los distintos inconvenientes en las relaciones con los socios del grupo



Al preguntar si estos inconvenientes fueron resueltos, el 64,5% responde que se resolvieron, el 25,8% indica que solo alguno se resolvió y el 3,2% señala que no se resolvieron.

La mayor importancia se señala en otros inconvenientes, entre los que se han citado aspectos que no se refieren a la relación entre los socios, sino más bien al diseño y la gestión de la ayuda, que parece el principal inconveniente, según perciben los participantes en la encuesta:

- ➔ Carga administrativa, labor de documentación y dificultades para la justificación de gastos, retrasos en los trámites por parte de la administración
- ➔ Normativa de aplicación, requisitos difíciles de cumplir en proyectos de innovación
- ➔ Dificultades en las licitaciones
- ➔ Agilidad para la ejecución del proyecto
- ➔ Requisitos de presupuestos difíciles de atender con tanta antelación y en proyectos que no se ajustan a una inversión
- ➔ Falta de presupuesto e inversión en la ayuda por la administración

Por tanto, en Castilla-La Mancha se ha impulsado la creación de 31 grupos operativos con la medida 16, de cooperación para el impulso de proyectos piloto, con un nivel de éxito respecto a las solicitudes de ayudas del 47,7% y con un nivel de ejecución respecto al objetivo previsto en el ámbito de interés 1B del 23,8%.

4.1.2.2. Se ha fomentado la participación de socios en los GO de la medida 16 “Cooperación”

En el total de 31 proyectos aprobados, hay una implicación de 158 socios, con una participación máxima de 9 entidades por proyecto, que se produce en los proyectos de agricultura y mínima de 2 entidades, en el ámbito ganadero. La media de participación mayor se registra en el ámbito de la agricultura con 6,3 socios por proyecto.

Están cooperando 158
socios, en los 31
proyectos aprobados

**Tabla 49. Nº de socios de los proyectos, medio, máximo y mínimo**

	PROYECTOS APROBADOS					TOTAL PROYECTOS	
	Nº socios	Nº proyectos	Max	Min	Med	Nº socios	Nº proyectos
AGRICULTURA	75	12	9	3	6,3	143	24
AGROALIMENTARIO	40	9	6	3	4,4	57	15
FORESTAL	12	3	4	4	4,0	23	8
GANADERIA	31	7	7	2	4,4	99	18
TOTAL	158	31	9	2	5,1	322	65

Como se observa en la siguiente tabla, están cooperando los sectores primarios, bien el agrícola, el ganadero o el forestal, con el sector secundario o bien con otras empresas del sector, incluyendo las empresas de servicios, en el caso del forestal.

Tabla 50. Tipo de socios de los proyectos aprobados, según el ámbito.

TIPO DE SOCIO	AGRICULTURA	AGROALIMENTARIO	FORESTAL	GANADERIA	TOTAL
1-Agricultor	25	3		2	30
3-Instituto de Investigación	17	13	1	11	42
4-PYME	15	8	2	1	26
6-Otros	18	16		16	50
Empresa			3		3
Empresa propietaria de monte (terrenos cinegéticos)			1		1
Empresa servicios forestales			1		1
Pequeño agente económico				1	1
Propietario Monte			1		1
SOCIO CIENTÍFICO			3		3
TOTAL	75	40	12	31	158

La tipología de los socios de los proyectos aprobados, incluye agricultores, centros de investigación y otros socios científicos, PYMEs, empresas, pequeños agentes económicos, propietarios de montes, otros socios, etc. En la categoría de otros socios se incluyen asociaciones relacionadas con la producción primaria, asociaciones de consumidores y comercializadores, industrias transformadoras, fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro, empresas públicas para la transferencia de tecnología y agrupaciones de empresas públicas además del propio sector público, grandes empresas, una asociación de atención a personas con discapacidad, Grupos de Acción Local, una integradora de porcino, empresas de la industria farmacéutica, etc.

La tipología de socios es elevada

Cada proyecto tiene al menos un socio científico, cuyo perfil es el que se muestra en la siguiente tabla. Se observa que la mayor participación como socio científico la ejerce la Universidad de Castilla-La Mancha, y junto a ella, aunque en menor nivel, el Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal (IRIAF). En el ámbito del sector agroalimentario también participa el C.N de experimentación de tecnologías de hidrógeno y pilas de combustible y una empresa.

**Tabla 51. Socios científicos de los proyectos aprobados, según el ámbito.**

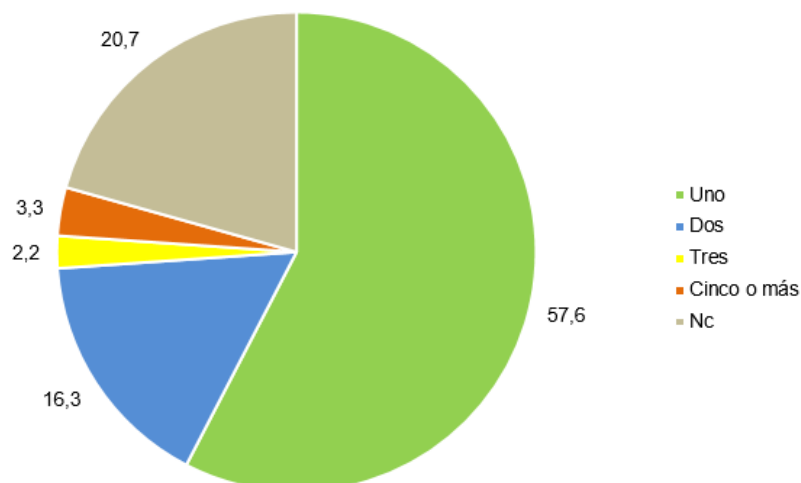
SOCIO CIENTÍFICO	AGRIC.	AGROAL	FOR	GAN	TOTAL
AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)				1	1
C. N. EXPERIMENTACION DE TECNOLOGIAS DE HIDROGENO Y PILAS DE COMBUSIBLE		1			1
INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGROALIMENTARIO Y FORESTAL (IRIAF)	6	1		1	8
LIEC AGROALIMENTARIA S.L		1			1
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	7	6	3	5	21
TOTAL	13	9	3	7	32

Nota: en un proyecto de agricultura existen dos socios científicos, la Universidad y el IRIAF.

Según las respuestas obtenidas en la encuesta, la mayor parte de los socios estaban desde el principio del proyecto y sólo un 8,1% de las respuestas, en 3 casos, se observa que se han incorporado al proyecto agente en que un principio no están incluidos en el grupo.

Los participantes que han respondido a la encuesta han participado en un solo grupo en un 57,6%, y en dos grupos en el 16,3%. El 20,7% de las respuestas no ha respondido a esta pregunta, y solo un porcentaje menor del 6% ha participado en tres o cinco o más grupos.

Gráfica 28. Proporción de respuestas a la pregunta sobre el número de grupos operativos en los que ha participado la persona que responde



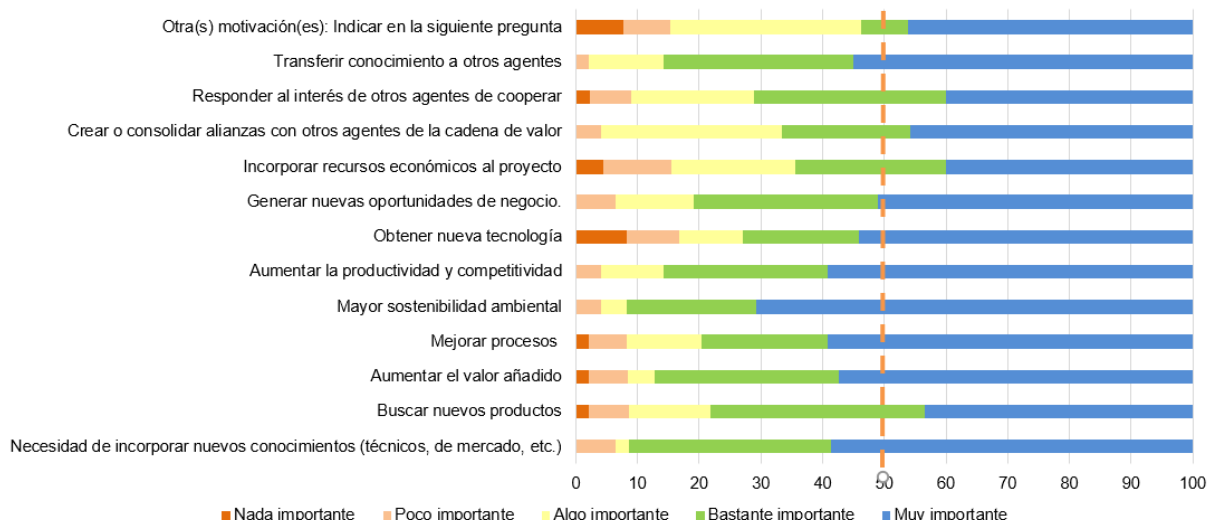
Al consultar el motivo por los que el socio, o la entidad en la que participa, decidió presentarse a la ayuda para cooperar impulsando un proyecto piloto, se obtiene que el 59,1% de las personas que han respondido lo hacen motivadas por la búsqueda de ayudas para poner en marcha un proyecto interno, el 19,7% a petición de un agente externo, el 7,6% a propuesta de un bróker de innovación y en el 13,6% de los casos se indican otros motivos. En esta última casuística se cita la cooperación para apoyar el emprendimiento, o la motivación que supone ser un socio científico, o la necesidad de cooperación con una entidad de investigación,



además de la necesidad de financiación de subvencionar a personal técnico que participe en el proyecto.

Al consultar la opinión de los socios sobre la motivación para participar en los proyectos, se ha obtenido el resultado que se muestra en la gráfica siguiente.

Gráfica 29. Proporción de respuestas a la pregunta sobre los aspectos que impulsan la motivación para participar en los proyectos.



En más del 50% de las respuestas se indica que son muy importantes en la motivación para participar en los proyectos piloto la mayor sostenibilidad ambiental, la mejora de procesos, el aumento de valor añadido, la necesidad de incorporar nuevos conocimientos y la transferencia de conocimiento, además de la generación de nuevas ideas de negocio.

En la motivación para cooperar inciden aspectos ambientales, mejora de procesos, el valor añadido, y generación de nuevas ideas y productos

En la valoración de causas muy importantes para la motivación sobre la participación, entre el 40 y el 50% de las respuestas recogen la búsqueda de nuevos productos, la incorporación de recursos económicos al proyecto y la respuesta al interés de otros agentes de cooperar, además de otras motivaciones.

Si a la valoración de muy importante se incorpora también la de importante, se

encuentra que la motivación predominante para cooperar es la necesidad de incorporar nuevos conocimientos, y la mayor sostenibilidad ambiental, con más del 90% de las respuestas, junto con la transferencia de conocimiento, con el 85% de las respuestas.

El nuevo conocimiento y la transferencia del mismo también son la mayor motivación para cooperar

Entre las causas menos importantes para motivar la participación se encuentran la obtención de nueva tecnología y la incorporación de recursos económicos al proyecto, en las dos mayores categorías de valoración.



Otras respuestas que se expresan por los actores encuestados indican que otras causas para participar en el proyecto de cooperación fueron:

- ➔ *Adhesión a un sello de sostenibilidad turística, denominado sello RED NATURA 2000*
- ➔ *Analizar y transmitir las posibilidades del sector de la producción animal en el entorno agrícola, avanzar a un sistema que nos permita optimizar la sanidad animal y humana, avanzar en circularidad.*
- ➔ *Ayudar a las empresas de Castilla-La Mancha a ser más competitivas en el mercado nacional e internacional y a ser más sostenibles*
- ➔ *Buscar alternativas: para el aprovechamiento de coproductos agrícolas, a cultivos tradicionales, a la fijación de población, etc.*
- ➔ *Búsqueda de soluciones a problemas con otros agentes*
- ➔ *Colaborar en el desarrollo rural y fomentar la participación de jóvenes en el sector primario*
- ➔ *Conservar material genético para próximas generaciones*
- ➔ *Atender una necesidad de las cooperativas con menos recursos y técnicos*
- ➔ *Establecer nexos de colaboración público-privada*

Por tanto, la medida 16 ha impulsado la cooperación de 138 socios de los sectores agrícola, ganadero y forestal, tanto del sector primario, secundario o del sector servicios, en los 31 proyectos aprobados, entre los que siempre existe la aportación de un socio científico. La motivación que impulsa esta cooperación es diversa y muestra la necesidad de incorporar nuevos conocimientos y la transferencia del mismo, además de una búsqueda de la sostenibilidad ambiental, la mejora de procesos y valor añadido, además de la generación de nuevas ideas.

4.1.2.3. Las acciones innovadoras han sido ejecutadas y difundidas

Como se ha indicado en el factor de éxito 1, del total de 65 solicitudes recibidas sólo se han aprobado 31, de las que 11 tienen simultáneamente ayudas concedidas tanto de la submedida 16.1 como de la 16.2. Esto supondría aprobar proyectos con una ejecución potencial del 23,84% de los objetivos previstos.

Se han aprobado
proyectos para
alcanzar el 24% de los
objetivos si se
desarrollan finalmente

La ejecución a final
de 2023 es del
7,83% de lo previsto

No obstante, según la información del Informe Anual de Ejecución, el gasto público total pagado a 31 de diciembre de 2023 es de 605,54 euros en un proyecto vinculado al sector agroalimentario con cargo a la submedida 16.1; de 329.602,57 euros, el 7,83% de lo previsto para el periodo de programación, en 7 proyectos de la operación 16.2.1, 3 AEI y 4 no AEI, vinculados al sector agroalimentario o forestal y de 136.285,35 euros en 3 proyectos no AEI de la operación 16.2.2, el 2,23% de lo previsto para la operación, todos relacionados con el impulso de objetivos de la subprioridad 3B.



Tabla 52 Detalle de la ejecución de las actuaciones de la operación 16.2.1. €

Subp.	PREVISTO 2014-2020		EJECUCIÓN 2023		EJECUCIÓN ACUMULADA	
	FEADER	GPT	GPT	%	GPT	%
2A	100.000,00	111.111,11	-	-	-	-
3A	1.648.635,20	1.831.816,89	80.302,48	4,38	80.302,48	4,38
P4	300.000,00	333.333,33	69.210,85	20,76	214.339,85	64,30
5A	180.000,00	200.000,00	-	-	-	-
5B	900.000,00	1.000.000,00	-	-	-	-
5C	300.000,00	333.333,33	-	-	34.960,24	10,49
5D	180.000,00	200.000,00	-	-	-	-
5E	180.000,00	200.000,00	-	-	-	-
TOTAL 16.2.1	3.788.635,20	4.209.594,66	149.513,33	3,55	329.602,57	7,83

Según la información proporcionada por las tres unidades gestoras implicadas en la medida, a la fecha de la evaluación se registra un total de 8 proyectos ejecutados y 23 proyectos en ejecución para la submedida 16.2, como se observa en la siguiente tabla. Desglosando cada una de las operaciones y analizando su estado de ejecución podemos observar que:

- Para la operación 16.2.1 relativa al sector agroalimentario se registran 2 proyectos ejecutados con fecha de inicio del proyecto en 2021 y 2018 y fecha de finalización en 2023 y 2021 respectivamente y en el sector forestal 3 proyectos ejecutados con fecha de inicio 2019 y fin 2022 en todos los casos.
- Para la operación 16.2.2 se contabilizan 3 proyectos ejecutados. Por un lado, en el sector agrícola finalizaron 2 proyectos cuya fecha de inicio de ambos fue en 2018 y el año de finalización del proyecto fue de un proyecto en 2021, y del otro en 2022. Por otro lado, en el sector ganadero existe un proyecto ejecutado que comenzó en 2018 y finalizó en 2021.

Tabla 53. Nº de proyectos según su estado de ejecución en la Submedida 16.2.

Submedida 16.2	EJECUTADO	EN EJECUCIÓN	TOTAL	% ejecución/ sol. aprobadas
Agricultura	2	10	12	16,67%
Agroalimentario	2	7	9	22,22%
Ganadería	1	6	7	14,29%
Forestal	3	0	3	100,00%
TOTAL	8	23	31	25,81%

Fuente: Información proporcionada por la Unidad gestora

En la submedida 16.1, los 11 proyectos que participan continúan en ejecución ya que todos tiene como fecha prevista de finalización el año 2024 y tuvieron como fecha de inicio de proyecto entre el 2021 y 2022. De estos 11 proyectos, 2 se incluirían en el ámbito de la agricultura, otros 7 en ganadería y por último 2 proyectos del sector agroalimentario y forestal.



Por tanto, la ratio de proyectos ejecutados respecto a los aprobados, según el sector es la siguiente:

- Agricultura encontramos una ratio de un 16,67% de proyectos ya ejecutados.
- Agroindustria aumenta ligeramente el valor diferenciando un 22,22% de proyectos ejecutados de todos los proyectos en un inicio aprobados.
- Ganadería obtiene una ratio de 14,29% de proyectos ejecutados.
- Forestal sus proyectos ejecutados son el 100% de los proyectos aprobados.

En relación a la situación de la ejecución y su demora el tiempo, teniendo en cuenta las bases reguladoras de las convocatorias de ayudas, existe la posibilidad de solicitar una prórroga para extender el año de finalización del proyecto. Esta prórroga ha sido solicitada y aplicada en 6 proyectos de la submedida 16.2 (en el sector forestal, en agricultura y en ganadería) concediéndose 1 año de aplazamiento en todos los casos, entre otros factores motivadas por la pandemia.

No obstante, también las unidades gestoras aportan como causas en los retrasos de las actuaciones, al menos en lo relativo al sector primario, que los beneficiarios al no tener seguridad financiera para la realización de los proyectos, no inician los trabajos hasta tener resolución de la ayuda. La resolución de las ayudas se demora además de por la complejidad del proceso por la falta de personal para la gestión de la ayuda, junto con la ausencia de aplicación informática. A esto se une que al ser en su mayoría entidades públicas, para la contratación de personal y otros gastos como determinadas compras debían seguir un procedimiento previo a la aprobación del gasto, y además al estar la ejecución ligada al ciclo productivo del ganado o al ciclo de la plaga, los trabajos deben realizarse en determinadas épocas del año, lo que conlleva a solicitudes de aplazamiento de los gastos y retrasos en las ejecuciones.

La gestión de las ayudas,
la inseguridad financiera y
los ciclos del sector
primario provocan retrasos
en la ejecución

Por otro lado, las causas de denegación de las ayudas o bien de renuncia se han tenido en cuenta en la pregunta de evaluación 1, factor de éxito 1, ya que, al estar la creación del grupo operativo y la ejecución del proyecto vinculadas, sirven como base para explicar los grupos operativos finalmente impulsados.

Además, las unidades gestoras de proyectos en materia de agricultura y ganadería indican que detectaron en las primeras convocatorias distintos motivos para no seguir adelante con el proyecto entre los que se encuentran:

- La complejidad para los solicitantes en cuanto a la documentación a presentar.
- Gastos solicitados que no resultaban admisibles, no justificados o no relacionados con el proyecto, o con importes muy elevados que no superaban un control de moderación de costes y se veían reducidos, todo ello llevó a que no se satisficieran las expectativas económicas del beneficiario y este decidiera no continuar. La falta de definición de determinados elementos en la convocatoria, indicando los gastos no subvencionables



con claridad, ha dado lugar a que en algunos proyectos no se alcanzarán las expectativas necesarias para llevar a cabo el proyecto.

- Una mala comprensión en cuanto al objeto y modo de justificar, ya que el funcionamiento de este tipo de ayudas difiere mucho de las que se tiene costumbre a solicitar en el ámbito de la investigación.
- Exigencia de moderación de costes de los servicios tecnológicos externos y de los materiales adquiridos en un proceso en el que, por la propia innovación y desarrollo de los proyectos, se dan modificaciones frente a lo inicialmente planificado.

La moderación de costes y la justificación de gastos, además de la documentación de los proyectos son causas de pérdida de proyectos

Tras la experiencia con la convocatoria de 2018, las unidades gestoras también apuntaban mejoras para impulsar una mejor acogida como, por ejemplo:

- ➔ Mejor definición de los conceptos subvencionables y no subvencionables en las convocatorias.
- ➔ Un aumento del importe máximo de gasto por proyecto, de modo que pudieran acogerse proyectos más ambiciosos que necesiten una financiación mayor para poder desarrollarse, atrayendo inversión privada.
- ➔ Aumento de las temáticas de los proyectos, ya que en 2018 se limitaban a proyectos relacionados con la sanidad animal y vegetal.

Tras esta experiencia, las unidades gestoras preveían que los interesados pudieran volverse a presentar posteriormente a una nueva convocatoria, con un mayor conocimiento de los requisitos de las ayudas, el modelo de gestión y la documentación a presentar.

La nueva convocatoria de 2021 preveía solucionar algunos de estos problemas, introduciendo una temática más amplia de proyectos, incluyendo a proyectos de producción primaria en general, aumentando el importe máximo por proyecto, así como los porcentajes de la ayuda, aclarando conceptos subvencionables e introduciendo nuevos criterios de priorización. No obstante, las unidades gestoras indican que se han detectado numerosas dificultades por parte de los interesados y solicitantes de las ayudas, para conocer, interpretar y entender adecuadamente la normativa reguladora específica de las ayudas, la Orden 203/2020 de bases reguladoras y la resolución por la que se convocaron en 2021 las ayudas, respecto a las limitaciones y porcentajes a los porcentajes y limitaciones que contienen.

La convocatoria de 2021 ha generado mayor interés, pero no ha paliado todos los inconvenientes

La nueva convocatoria de 2021 de proyectos del sector primario generó mayor interés entre las entidades relacionadas con la producción primaria por la medida por varios motivos, como el aumento del crédito presupuestario en ayudas, tanto a nivel de convocatoria, lo que permite que el número de solicitudes beneficiarias pueda ser mayor,



como a nivel de solicitud, aumentando el límite para llevar a cabo los proyectos piloto. Además, actualmente, todos los gastos subvencionables se subvencionan al 100%, incluidos los “Gastos directos de ejecución” del proyecto piloto, que anteriormente, en la convocatoria de las ayudas de 2018, lo eran al 50, salvo las excepciones contempladas en la norma.

A partir de 2021, las ayudas ya no se limitan sólo a los proyectos piloto relacionados con la sanidad vegetal o animal, ahora también se subvenciona y fomenta la constitución y funcionamiento de grupos operativos de innovación, y la realización de proyectos piloto innovadores que abarquen cualquier campo relacionado la producción primaria agrícola y ganadera, siempre que las entidades socias del grupo operativo cumplan con el compromiso de divulgar los resultados entre el sector interesado (esto incluye a la Asociación Europea de Innovación, o “EIP-Agri”). Debido a ello, el número de entidades participantes que se interesaron por las ayudas de la convocatoria 2021, ha sido mayor. Siendo particularmente reseñable, que la Orden de bases, independientemente de la participación de otros agentes en el grupo operativo, exige como requisito obligatorio, la participación mínima de dos agentes, uno relacionado con el sector del conocimiento, la investigación, la innovación, etc., y otro relacionado con la producción primaria agrícola y/o ganadera.

No obstante, la unidad gestora indica que algunas personas interesadas y solicitantes, confunden y mezclan el contenido de la Orden 203/2020 y su convocatoria de las ayudas de 2021, específicas para el sector primario agrícola y ganadero; con la Orden 204/2020, y su respectiva convocatoria, también de 2021, específicas de las ayudas al sector agroalimentario, más enfocada a las industria agroalimentarias; llegando algunos a mezclar y utilizar a conveniencia, lo establecido en una y otra Orden (por ejemplo, a la hora de solicitar y justificar el pago por los gastos de personal propio de la plantilla de trabajadores de los solicitantes, han llegado a pedir ayuda por el 100% de los costes incurridos para este tipo de personal, tal como permite la Orden 204/2020 de ayudas a proyectos relacionados con industrias agroalimentarias y su convocatoria de las ayudas; en lugar de tener en cuenta la limitación del 25% subvencionables para personal propio dedicado a las actividades de los costes directos de ejecución del proyecto, establecida en la Orden 203/2020 y su respectiva convocatoria, de las ayudas correspondientes al sector primario agrícola y ganadero, que por otro lado sí que subvencionan al 100% el personal contratado específicamente para la ejecución del proyecto y que no pertenece a la propia plantilla de trabajadores).

La diversidad de condiciones entre las bases reguladoras del sector primario y el agroalimentario lleva a confusión a los interesados

La normativa resulta compleja

También se ha detectado, en relación con la justificación de la ayuda, un desconocimiento, en mayor o menor grado, del resto de la normativa y disposiciones, generales y básicas, que aplican a las ayudas y subvenciones, no sólo a nivel europeo, sino también a nivel nacional y regional (como puede ser la Ley 38/2003, de Subvenciones, o el Texto Refundido de la Ley de Hacienda de Castilla-La Mancha, aprobada mediante el Decreto Legislativo 1/2002, y su respectiva normativa de desarrollo y aplicación, que las completan).



En materia de gestión de la ayuda, las unidades gestoras señalaban que el principal problema en cuanto a la gestión es la enorme cantidad de inversiones admisibles, lo cual suponía un elevado aumento de trabajo de cara a la moderación de costes, al tener que buscar y contrastar precios de elementos tan diversos, y en ocasiones al elevado número de pequeños elementos con importes muy reducidos incluidos en un expediente. También señala la dificultad en la valoración sobre si está justificada su necesidad y correctamente dimensionada al objeto del proyecto propuesto. Debido a lo novedoso, heterogéneo, y variada naturaleza, de los elementos de gasto que se necesitan para llevar a cabo cada proyecto en particular, rara vez se han podido utilizar y contrastar los elementos de gasto presentados con bases de datos actualizadas existentes en otras líneas de ayuda, (como las que se disponen en las ayudas de incorporación de jóvenes, reestructuración y reconversión de viñedo, etc.), que incluyeran los mismos conceptos de gasto, para poder verificar con mayor agilidad, si los costes eran moderados o no (para algunos objetos de gasto específicos muy especializados, resulta particularmente difícil encontrar suficiente información y referencias disponibles en el mercado, para contrastar precios).

La moderación de
costes resulta
compleja en la
innovación

Las unidades gestoras de proyectos del sector primario también apuntaban aspectos relacionados con los conceptos de gastos para la elaboración del proyecto y la coordinación relacionados con gastos de personal, al encontrar una falta de proporción en algunos proyectos, en relación con el desarrollo de los trabajos. De esta experiencia se proponía una mejora para las convocatorias futuras, de forma similar al desarrollo de las bases de los proyectos forestales.

También se indica por las unidades gestoras que resulta muy complejo realizar el análisis de la ayuda para comprobar la viabilidad del proyecto al ser proyectos de innovación y no existir referencias previas, por lo que la gestión de las ayudas se retrasa.

Por otro lado, la falta de crédito presupuestario en la convocatoria de ayudas en 2021, activó la aplicación de los criterios de priorización y como consecuencia dejó sin ayudas a proyectos que cumplían las condiciones para ser beneficiarios a proyectos con menor puntuación.

Por otro lado, al consultar sobre la situación de los proyectos de innovación que han desarrollado los participantes a la encuesta, si se han desarrollado con ayudas a nivel regional, nacional, sin ayudas u otras situaciones, se ha obtenido que la mayor parte de las respuestas, el 68,9%, indican una procedencia de los fondos de ayudas regionales, pero hay un 8,9% de las respuestas en las que los socios han acudido a ayudas nacionales o incluso han llegado a desarrollar los proyectos sin ayudas, en el 11,1% de los casos, con fondos propios en un total de 8 respuestas.

Entre las aportaciones que se hacen por las personas que responden a la encuesta, sobre la detección de problemas o acciones que hubieran permitido impulsar el proyecto, se recogen las siguientes:



- ➔ Agilización en los pagos para atender los problemas para llevar a cabo proyectos por PYMEs y el periodo tan largo para recibir la ayuda. Se indica que los participantes, en especial las PYMEs, no pueden soportar los costes de estos proyectos *durante periodos tan largos, en algún caso de más de dos años en los que todavía no han recibido la ayuda*, a pesar de haber gestionado la certificación. Además, en el caso de que los proyectos se financien a través de préstamos, se está haciendo frente a *intereses y costes de avales que suponen una carga adicional*. Los retrasos en los pagos son el aspecto con más número de respuestas.
- ➔ *Falta de referente en la administración para la realización de consultas y seguimiento de los pagos. El apoyo de la administración, a pesar de la buena voluntad, fue insuficiente.*
- ➔ Unificación de criterios en el contexto regional: se señala que *existen diferencias de criterios entre provincias para asignar los fondos*
- ➔ *Falta de flexibilización*
- ➔ *Necesidad de mejorar la dotación financiera*
- ➔ *Las condiciones de financiación impiden conseguir una financiación suficientemente atractiva y viable.*
- ➔ *Los requisitos burocráticos sobre todo los relacionados con el presupuesto, justificación y normas de ejecución por parte de los diferentes socios dificultaron la viabilidad del proyecto.*

Al consultar en la encuesta por ideas que resuelvan los posibles conflictos surgidos en el grupo operativo para desarrollar el proyecto, se han recopilado las siguientes:

- Asesoramiento en la justificación del proyecto.
- Contar con una asistencia especializada para la gestión administrativa y coordinación de tareas
- Eliminar la burocracia, más agilidad por parte de la Administración, mayor agilidad en los pagos
- Hacer unas bases de convocatoria teniendo en cuenta a los participantes y ver convocatorias que ya funcionan
- Conocimiento de tareas a pie de campo por parte de la Administración.

Por otro lado, las unidades gestoras proponían como mejoras a aplicar en la medida la coordinación con los centros de investigación para mejorar la difusión de la ayuda.

Al consultar a través de la encuesta si se hubieran realizado las acciones de no haber contado con la ayuda, las respuestas obtenidas muestran que sólo en un 9,7% de los casos, en este caso en 3 respuestas, las acciones se hubieran realizado en las mismas condiciones. En el 25,8% se hubieran llevado a cabo, pero en menor escala, en el 19,4% se hubieran realizado, pero buscando otras ayudas y un 45,2% no sabe qué hubiera hecho. Por tanto, parece que los actores que tienen intención de innovar lo hacen con una motivación firme y la medida 16 está promoviendo la realización de estas acciones.



En cuanto a la divulgación, en el marco de los proyectos piloto es una actuación clave para difundir los resultados obtenidos en los proyectos, y promover el conocimiento en el sector. Por este motivo, estos gastos están contemplados en el diseño de las ayudas, como una de las condiciones de admisibilidad, incluyendo un compromiso para divulgar los resultados y conclusiones del proyecto piloto innovador al menos entre el sector interesado, de acuerdo con el plan de divulgación de resultados presentado con el proyecto.

Las acciones de divulgación y difusión que se realizan en los proyectos piloto son de distinta naturaleza y actualmente están en proceso de ejecución, de la misma forma que el avance de los proyectos. Las que se han recogido hasta la fecha de la evaluación incluyen estas tipologías:

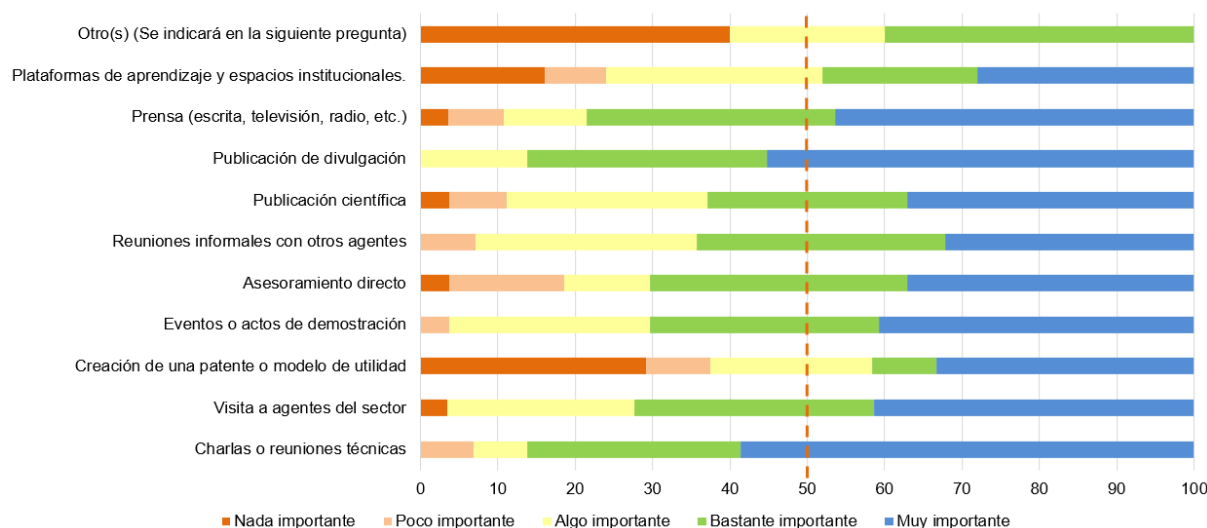
- ➔ Creación y diseño de imagen corporativa
- ➔ Desarrollo página web y hosting. Publicaciones en páginas Web.
- ➔ Video del proyecto piloto.
- ➔ Material divulgativo
- ➔ Jornadas de presentación proyecto piloto. Actos de divulgación en diferentes universidades, diferentes sedes de Organizaciones Profesionales Agrarias, etc.
- ➔ Presentaciones en congresos
- ➔ Publicación en revistas
- ➔ Asistencias a ferias
- ➔ Notas de prensa y otros medios
- ➔ Showcooking

Entre los resultados de la encuesta sólo el 31,5% de los participantes ha realizado alguna actividad de comunicación del proyecto o de sus resultados.

Al consultar a los socios sobre su valoración de la influencia y uso de distintas herramientas en la difusión, se observa que las que mayor valoración tienen, con niveles de muy importante o bastante importante, son las charlas o reuniones técnicas y las publicaciones de divulgación, aglutinando un 85% de las respuestas, cada una de ellas. Tras ellas, con casi un 80% se encuentra la prensa. Con el 70% de las respuestas en los mayores niveles de importancia se encuentran el asesoramiento directo y los eventos o actos de demostración, según las opiniones recogidas. Las reuniones informales con otros agentes y las publicaciones científicas se valoran en los mayores niveles en un 65% de las respuestas.



Gráfica 30. Proporción de respuestas a la pregunta sobre la valoración de la influencia y uso de distintas herramientas en la difusión y su alcance



Otras herramientas u opciones citadas con influencia en la difusión y el alcance de las actividades de innovación son la colaboración con los colegios, institutos y la Universidad de Castilla-La Mancha, las propias personas con discapacidad en los equipos de liderazgo del proyecto y las redes sociales.

4.1.3. Conclusiones y recomendaciones

En Castilla-La Mancha se han realizado dos convocatorias de las ayudas para impulsar la innovación a través de la cooperación por medio del impulso de proyectos piloto, tanto en el sector primario como en el agroalimentario y una convocatoria en el sector forestal.

Como resultado de estas convocatorias se ha impulsado la creación de 31 grupos operativos que han desarrollado sendos proyectos, lo que supone haber aprobado a cabo el 47,7% de las propuestas solicitadas. Este resultado supondrá el 24% del objetivo previsto en el programa en caso de llevarse a cabo finalmente su ejecución. La submedida 16.1 ha resultado atractiva para el 35,5% de las solicitudes aprobadas, por las limitaciones establecidas entre las submedidas 16.1 y 16.2 y el poco montante económico resultante en el total del proyecto.

Los 31 proyectos impulsados implican la cooperación de 158 socios, en los que está representado el sector primario, el secundario y otras empresas vinculadas a los sectores, además de los socios científicos, con capacidad para impulsar la innovación.

La motivación principal de los socios para cooperar reside en el impulso de una mayor sostenibilidad, la necesidad de incorporar nuevos conocimientos y la transferencia del mismo. También se valoran muy positivamente la motivación para aumentar la productividad y competitividad y el valor añadido, así como la generación de oportunidades de negocio.

Los problemas asociados a las renunciadas registradas o las denegaciones residen en la complejidad de las normas, que provoca considerar en el diseño del proyecto gastos que no



son subvencionables y que por lo tanto reducen las expectativas de financiación de los grupos interesados, así como otros problemas vinculados a la moderación de costes y la complejidad de la documentación necesaria, en un contexto innovador, en el que no existen referencias previas.

El abandono de socios por distintos motivos y la falta de flexibilidad o capacidad para reconducir el proyecto también ha supuesto inconvenientes en la materialización de proyectos solicitados.

Por su parte, la administración también ha encontrado problemas para agilizar la gestión de la ayuda, lo que tampoco ha resultado positivo en la materialización de los proyectos. En este caso, los inconvenientes vienen asociados a la falta de referencias previas para la comprobación de la viabilidad de los proyectos, la moderación de costes y la complejidad documental, entre otros, unidos a la falta de aplicación informática o de recursos humanos para gestionar la ayuda.

Desde la región se ha impulsado la evolución de la medida para tratar de que con la segunda convocatoria y su vínculo con la Asociación Europea de la Innovación (AEI) se mejoraran las condiciones de aplicación de las ayudas, pero no ha conseguido atraer en una cantidad suficiente a los grupos operativos con capacidad de innovar en la región, al no salvar las causas fundamentales, como son la moderación de costes o la complejidad de la ayuda, fundamentalmente.

En este sentido, el equipo evaluador invita a explorar opciones para hacer más ágil y menos compleja la gestión documental de la justificación de gastos de los proyectos, explorando la aplicación de costes simplificados o baremos estándar, compartiendo experiencias con otras regiones en las que ya se aplica esta opción. Posiblemente esta opción resuelva varios problemas de la gestión de la ayuda como la necesidad de reducir la carga y complejidad documental además de reducir los plazos para la resolución y pago de las ayudas, que se han mostrado limitantes para algunos proyectos.

También se anima a explorar con los socios, especialmente con los socios científicos y aquellos que en este periodo han tenido problemas para abordar los costes de manera anticipada al pago de la ayuda distintas opciones para salvar este inconveniente, que está produciendo pérdida de potencial innovador.

Por otro lado, en orden a mejorar el conocimiento de los participantes o interesados potenciales de la normativa de aplicación, se anima a explorar alternativas para acompañarlos en el proceso de solicitud, bien a través de asesoramiento, formación directa por los actores implicados en el diseño normativo, canales abiertos de atención de dudas, referentes técnicos en la administración o cualquier vía que atienda la carencia en el conocimiento de la norma para poder adaptar la idea innovadora a las necesidades del proyecto que requiere la ayuda. Esto posiblemente redunde en una mejor redacción de los proyectos y por lo tanto a una menor pérdida de potencial innovador por esta causa, además de que simplifique la revisión de las solicitudes de ayuda, al tener una entrada con mayor calidad. También probablemente contribuya a un proceso de reflexión mayor de los socios al redactar los proyectos y a analizar el alcance de las acciones y la necesidad de su compromiso.



Por otro lado, el bajo nivel de ejecución invita a no perder potencial existente en proyectos que deben ser reformulados y son objeto de denegación en una convocatoria, pero en los que el grupo operativo mantiene su motivación para seguir con el proyecto. Es por eso que se anima a la autoridad de gestión a explorar fórmulas para que estos proyectos tengan una segunda opción en una convocatoria siguiente o bien a través de un proceso de convocatoria de ventanilla abierta, en la medida de lo posible. La complejidad de sincronizar los procesos productivos del sector primario, junto con los plazos necesarios para elaborar los proyectos y la gestión de las solicitudes de ayudas hasta su resolución parece requerir un proceso más flexible en las convocatorias, además de más ágil con los pagos de las ayudas.

4.2. PCE n.º 2 «¿En qué medida las intervenciones del PDR han apoyado el refuerzo de los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, también a efectos de conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales?»

4.2.1. Introducción.

Según se establece en la estrategia del PDR, las iniciativas de cooperación entre diferentes actores de los distintos sectores como las industrias agroalimentarias, Instituciones, Centros de Investigación, Universidades, productores primarios, entre otros, son una fuente fundamental para descubrir enfoques innovadores y constituyen un marco importante para mejorar los pilares del conocimiento y la innovación orientados a la mejora de la gestión y de los resultados medioambientales.

El sector de la industria agraria y agroalimentaria de Castilla-La Mancha está constituido fundamentalmente por autónomos, microempresas y pymes que han realizado durante los últimos años un gran esfuerzo para modernizarse y adaptarse al mercado actual. Sin embargo, estos esfuerzos no han sido suficientes para muchos productores primarios que ven como sus costes de explotación y producción dificultan sus posibilidades para competir con grandes empresas referentes en el sector.

Por ello, mediante la cooperación entre los agentes involucrados se persigue posibilitar la consecución de un mayor aprovechamiento de las economías de escala y curvas de experiencia. En este sentido, la integración de grupos, asociaciones u organizaciones de primeros productores pueden contribuir a mejorar los lazos entre los actores participantes reforzando la investigación y la innovación en un sector cada vez más necesitado de este tipo de medidas.

La cooperación pretende integrar y mejorar las relaciones entre los actores participantes ya sean productores, agrupaciones de productores, Agrupaciones de Defensa Sanitaria Ganadera (ADSG), Agrupaciones de Sanidad Vegetal (ASV), instituciones públicas, privadas, etc., facilitando así la incorporación de grupos de investigación con el objetivo de innovar en el marco de la producción primaria en un sentido integral, aplicado, y orientado, en definitiva, al desarrollo rural.

**4.2.1.1. Resultados.****4.2.1.2. Se ha establecido una colaboración a largo plazo entre las entidades de la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura e instituciones de investigación e innovación.**

Como se plantea en la estrategia, uno de los objetivos de las ayudas a proyectos piloto en la medida de cooperación es el establecimiento de lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, previendo que pueda producirse una cooperación a largo plazo entre los agentes que cooperan.

En este sentido, se observa que los proyectos aprobados han impulsado lazos entre el sector primario, el sector secundario e incluso con el sector de servicios y con el sector investigador e innovador, como se muestra en la tabla. Se registra una participación máxima de 9 entidades por proyecto, que se produce en los proyectos de agricultura y mínima de 2 entidades, en el ámbito ganadero. La media de participación mayor se registra en el ámbito de la agricultura con 6,3 socios por proyecto.

El número de socios
que cooperan es entre
2 y 9 entidades

Tabla 54: N° de socios, según su tipología, según el ámbito del proyecto

Tipo de socio	AGRICULTURA	AGROALIMENT	FORESTAL	GANADERIA	TOTAL
Sector primario	25	3		2	30
Propietario Monte			1		1
Empresa propietaria de monte (terrenos cinegéticos) .			1		1
Pequeño agente económico				1	1
PYME	15	8	2	1	26
Empresa servicios forestales			1		1
Empresa integradora de producción primaria ganadera (porcino)				2	2
Empresa			3		3
Industria transformadora	1	8		1	10
Asociación sin ánimo de lucro	1				1
Asociación u Organización relacionada con la producción primaria				1	1
Asociación u Organización relacionada con la producción primaria, Asociación de consumidores y de comercializadores	10	7		8	25
Fundación sin ánimo de lucro		1			1
GRUPO DE ACCIÓN LOCAL	1			1	2
Agrupación de entidades públicas	1				1
3-Instituto de Investigación	17	13	1	11	42
SOCIO CIENTÍFICO			3		3
Empresa pública para la transferencia de tecnología	1			1	2
Sin identificar	3			2	5
Total general	75	40	12	31	158



En ella se muestra que en los proyectos de agricultura se han establecido vínculos entre el sector primario, bien a través de agricultores o productores, y asociaciones del sector primario; el sector secundario, a través de la industria y las PYMEs, y las entidades de investigación o de transferencia de tecnología y conocimiento. En estos proyectos también ha participado un Grupo de Acción Local aportando el valor añadido que supone su conocimiento y dinamización del territorio y la capacidad de generar redes y conexiones entre los actores comarcales.

Los proyectos han
generado lazos entre
el sector primario y el
secundario

En el ámbito de los proyectos del sector agroalimentario la tipología también muestra el impulso de lazos entre el sector primario y el secundario, con la participación de productores primarios y de la industria, además de PYMEs y asociaciones del sector primario, junto a los institutos de investigación.

En el ámbito ganadero además de las tipologías mencionadas anteriormente, de productores primarios y sus asociaciones y el sector secundario con la participación de la industria, Pymes y pequeños agentes económicos, también participa las empresas integradoras de la producción primaria ganadera, en este caso de porcino, además de asociaciones de consumidores y un Grupo de Acción Local, además de los institutos de innovación y la empresa pública de transferencia de tecnología y conocimiento, incluyendo toda la diversidad de actores registrada en la medida.

En los proyectos del sector forestal se recoge la especificidad del mismo, haciendo partícipes de los proyectos a los propietarios forestales, en este caso del monte o de terrenos cinegéticos, las empresas forestales y PYMEs, y los institutos de investigación.

Los proyectos del sector
forestal incluyen propietarios
forestales, empresas e
institutos de investigación

En la encuesta realizada a los socios de los proyectos se ha consultado sobre sus tareas y responsabilidades en estos proyectos y por lo tanto la forma en la que colaboran en estos proyectos.

En función del socio que responde, las tareas asumidas por los mismos son las siguientes, nombrando en todos los casos varias de ellas. Como se observa, hay un bloque de tareas asumidas que se refieren a trabajo de planificación y gestión, como puede ser el análisis de necesidades, la búsqueda de la innovación o de socios, y la escritura del proyecto. En este bloque también se describen tareas administrativas de los proyectos relativas a la justificación de gastos, coordinación de actividades y seguimiento de los objetivos. En otro bloque de tareas se incluyen los trabajos de campo y el análisis de los resultados. En último lugar se describen las tareas relacionadas con el fomento de la innovación, la comunicación y la difusión del proyecto.

- Análisis de necesidades.
- Búsqueda de la innovación.
- Búsqueda de socios.
- Escritura del proyecto.
- Desarrollo de proyectos sostenibles.



- Validación de proyectos.
- Seguimiento y consecución de objetivos.
- Coordinación de actividades.
- Justificación de los gastos.
- Asesoramiento.
- Gestión de la investigación.
- Recopilación de información y documentación. Análisis de muestras.
- Desarrollo de tareas y trabajo de campo.
- Desarrollo y evaluación de tecnología.
- Análisis de datos. Análisis estadístico.
- Optimización y validación.
- Desarrollo y fomento de la innovación.
- Comunicación y difusión del proyecto.

Como se vio en el factor de éxito sobre el impulso de grupos operativos, entre las principales motivaciones para cooperar es la necesidad de incorporar nuevos conocimientos y la transferencia de conocimiento, por lo que, en este sentido, el desarrollo de las actividades de los proyectos está atendiendo directamente estas necesidades, al incorporar una diversidad de actores relevante para la mejora del conocimiento.

Los proyectos atienden la motivación de la mejora del conocimiento

La mayor parte de los proyectos se encuentran actualmente en ejecución y muy pocos han registrado pagos, como se muestra en el apartado de ejecución. No obstante, se ha preguntado a través de una encuesta por aspectos que pueden dar indicios sobre el establecimiento de estos lazos a largo plazo.

El 50% de los socios indica en la encuesta la posibilidad de continuar la cooperación

Al consultar sobre si los participantes que responden a la encuesta se plantean la continuidad del proyecto una vez finalizadas las ayudas, el 50% de ellos indica que se plantea la posibilidad de continuar el proyecto, y el 25% indica que finalizará en la fecha prevista por las ayudas, sin continuidad posterior, junto a otro 25% que en la fecha de la consulta no sabe

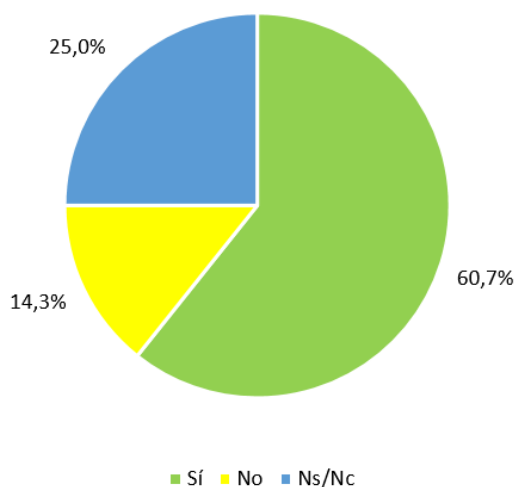
cuál será su decisión.

En relación al establecimiento de lazos, se ha preguntado en la encuesta la opinión sobre si ha vuelto a cooperar o cooperará con los mismos socios, a lo que un 60,71% de las respuestas ha respondido afirmativamente y un 14,29% ha indicado que no lo ha hecho o no lo hará de nuevo, por lo que aparentemente la ayuda está sembrando las bases para el establecimiento de lazos a largo plazo, aunque esta información es necesaria tomarla con cautela ya que sólo han respondido 28 socios.

El 61% de los socios de la encuesta ha vuelto a cooperar nuevamente



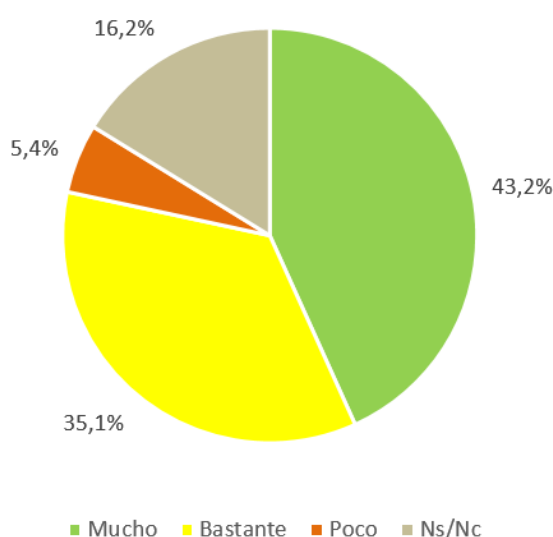
Gráfica 31. Proporción de respuestas a la pregunta de si han vuelto a cooperar o cooperarán con los mismos socios.



De manera complementaria se ha preguntado si le gustaría repetir la cooperación con los mismos socios, y los resultados obtenidos muestran un interés elevado por repetir la colaboración. En este caso el 43% indica que le gustaría mucho y el 35% bastante, frente sólo al 5,4% que no parece querer repetir la colaboración o el 16% que no se pronuncia. Esto también puede ser un indicio de que la ayuda está sembrando las bases de la colaboración a largo plazo, en el caso de que se dé el contexto adecuado, al haber iniciado una red de cooperación y un ensayo de procedimientos de colaboración.

Al 78%% le gustaría
repetir la colaboración

Gráfica 32. Proporción de respuestas a la pregunta de si les gustaría repetir la cooperación con los mismos socios.



El establecimiento de las bases de la cooperación y de la generación de lazos, en cierta medida viene determinada por las aportaciones que han hecho los socios. En este sentido, se ha consultado sobre las mismas en la encuesta y se ha obtenido que un 30% de los socios



La tipología de conocimiento de cada socio en el grupo ha generado un entorno favorable para la colaboración

que han respondido a la encuesta han aportado conocimientos técnicos y de I+D, junto a un 6% que aporta conocimiento sobre comercialización, oportunidades de nuevos canales y mercados, y un 28% personal cualificado. También un 12% de

los socios ha aportado recursos materiales e instalaciones junto a un 6% que ha aportado recursos financieros, y un 10% procesos de organización del trabajo. En el 8% de las respuestas, la aportación principal del socio es el apoyo institucional, como se aprecia en la siguiente gráfica.

Gráfica 33. Proporción de respuestas a la pregunta sobre cuáles han sido las aportaciones principales como socio en el proceso de cooperación.



Para complementar las aportaciones de los socios en el proceso de cooperación, se ha preguntado a la persona que responde la encuesta que valore las aportaciones del resto de

El conocimiento técnico y los recursos humanos son las aportaciones más valoradas, junto al apoyo institucional

socios, en función de su importancia y el resultado obtenido muestra que las aportaciones más valoradas han sido los conocimientos técnicos, para los que un 61% de las respuestas lo considera muy importante y un 19,4% bastante importante, como se muestra en la siguiente gráfica.

También los recursos humanos han sido valorados de forma considerada, con casi un 80% con una puntuación de bastante importante del 41% y de muy importante del 35%, de forma similar a las aportaciones de recursos materiales (instalaciones y maquinaria) en las que el total de respuestas de mayor valoración suponen un 72,7%.

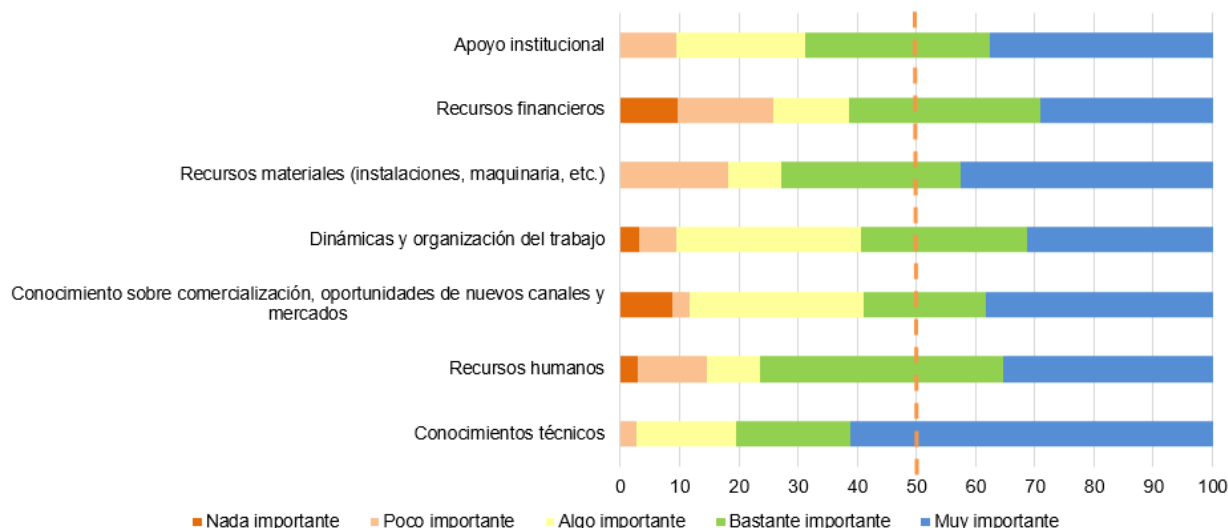
El apoyo institucional prestado por el resto de socios también se valora muy positivamente con casi el 70% de las respuestas con una valoración de bastante o muy importante.

Los menos valorados y aun así suponen casi el 60% de las respuestas con valoración más elevada, son las dinámicas y organización del trabajo y el conocimiento sobre comercialización, oportunidades de nuevos canales y mercados.



Por lo tanto, se observa que los socios que cooperan valoran positivamente la importancia de las aportaciones de los demás socios, lo que también contribuye a generar lazos de colaboración para el futuro.

Gráfica 34. Proporción de respuestas a la pregunta sobre la valoración de las aportaciones del resto de socios



Al consultar en la encuesta por ideas que resuelvan los posibles conflictos surgidos en el grupo operativo para desarrollar el proyecto, se han recopilado las siguientes, relativas a las relaciones entre los socios

- Elaboración de un marco preciso de las tareas y deberes a realizar de cada socio.
- Mayor conocimiento mutuo entre los socios del proyecto, previo al desarrollo del proyecto, acciones comunes
- Negociación, mediación y diálogo entre los socios, para salvar los conflictos producidos entre ellos
- Poder recurrir a intermediación directa o interpelación con el organismo encargado para recordar objetivos
- Reuniones periódicas de planificación y análisis de las realizadas
- Intervención de un agente externo

Por tanto, aunque es pronto para conocer las evidencias de que se ha generado una colaboración a largo plazo, ya que la mayor parte de los proyectos no han recibido los pagos o están en proceso de ejecución, según las opiniones recogidas parece que la ayuda ha contribuido a conectar agentes para cooperar y existe un nivel de satisfacción alto con las aportaciones de los mismos en el proceso de colaboración, por lo que es posible que se haya iniciado el proceso para sentar las bases de la generación de lazos de colaboración a largo plazo, que será necesario comprobar en el futuro, una vez que haya transcurrido un plazo razonable desde la finalización de los proyectos.



4.2.1.3. Se han organizado operaciones de cooperación entre agricultura, producción de alimentos, silvicultura, investigación e innovación para conseguir la innovación en una mejor gestión y mejores resultados medioambientales.

Los proyectos piloto aprobados en el marco de la cooperación, han sido clasificados en función de su contribución principal a los objetivos de desarrollo rural, en función de los ámbitos de interés o subprioridades. En este sentido, el 32% de los proyectos se enmarcan en la subprioridad 3A, que incluye los objetivos de integración de los agricultores en la cadena alimentaria y la calidad alimentaria, incluyendo proyectos desarrollados tanto en el ámbito agrícola, como en el ganadero como en el agroalimentario.

El 32% de los proyectos contribuyen a los objetivos de integración en la cadena alimentaria (3A)

También la prevención de riesgos, prevista en la subprioridad 3B, ha registrado un 19,4% de los proyectos aprobados.

Los proyectos que contribuyen a la prevención de riesgos (3B) en un 19%

Los objetivos ambientales, focalizados sobre la gestión del suelo, el agua y la biodiversidad e identificados en la prioridad 4, se van a impulsar con el 9,4% de los proyectos.

Además, los objetivos ambientales destinados a mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, descritos en la prioridad 5 (5A- eficiencia en el uso del agua y 5B-eficiencia en el uso de la energía), se incluyen en el 6,4% de los proyectos. Las energías renovables, que impulsan los objetivos de la subprioridad 5C, se han tratado en el 9,7% de los proyectos, y la reducción de emisiones, tal y como se prevé en la subprioridad 5D, se considera en el 3,2% de los proyectos. Por tanto, hay una alta representación de proyectos innovadores destinados a promover la competitividad del sector primario, y su integración con el sector secundario y la calidad, con el 58,1%, y otra alta proporción de proyectos destinados a promover los objetivos ambientales, con el 29%, según su contribución principal.

Tabla 55: N° de proyectos aprobados, según el ámbito del proyecto y la subprioridad principal

ÁMBITO DE INTERÉS	AGRICULTURA	AGROALIMENT	FORESTAL	GANADERÍA	TOTAL	%
2A				2	2	6,5%
3A	2	6		2	10	32,3%
3B	4			2	6	19,4%
P4	3		3	1	3	9,7%
5A	1				1	3,2%
5B		1			1	3,2%
5C	2	1			3	9,7%
5D		1			1	3,2%
TOTAL	12	9	3	7	31	100%
Total ambiental	6	3	3	1	9	29%

Nota: con el fondo verde se señalan las subprioridades con contribución al objetivo transversal, bien por medioambiente o por cambio climático



La contribución ambiental es
del 58% de los proyectos

No obstante, a esta contribución principal se suma otra secundaria identificada en los proyectos, como se muestra en la siguiente tabla. Teniendo en cuenta las contribuciones secundarias, la contribución ambiental de los proyectos

pasa a ser del 58% del total.

ÁMBITO DE INTERÉS	AGRICULTURA	AGROINDUSTRIA	FORESTAL	GANADERÍA	TOTAL
3A	5			1	6
3B				1	1
3B / 2A				1	1
3B / 5B	1				1
3B / 5D				1	1
4A				1	1
4B	1				1
4B / 5B	1				1
5B				1	1
5C	1				1
5C / 5D				1	1
5D / 5E	1				1
Sin contribución secundaria	2	9	3		14
TOTAL	12	9	3	7	31
TOTAL AMBIENTAL	5	0	0	4	9

Además, más allá de su contribución principal o secundaria, la unidad gestora ha identificado por la naturaleza de los proyectos la contribución a los objetivos transversales de medio ambiente y cambio climático, que resulta en una alta proporción, el 55% y el 74% respectivamente, de manera coherente con las subprioridades relacionadas, tanto principales como secundarias. Se observa una pequeña discrepancia debida a un proyecto vinculado a la subprioridad 5B, de mejora de la eficiencia energética, que no se ha relacionado con el objetivo de cambio climático ni medio ambiente. Este proyecto está destinado a una App para la toma de decisiones en explotaciones ganaderas.

Tabla 56: N° de proyectos según la incidencia a los objetivos transversales. Proyectos aprobados

	Medio ambiente	Cambio climático
AGRICULTURA	10	8
AGROINDUSTRIA	6	6
GANADERÍA	4	3
FORESTAL	3	
Total	23	17

Hasta la fecha los proyectos innovadores ejecutados son los que se citan con detalle en el anexo 1, pero tienen temáticas en las que incide la innovación que son comunes, tal y como se muestra en la siguiente tabla, desde la clasificación que se ha llevado a cabo por el equipo evaluador. Algunos proyectos contribuyen a más de una de las temáticas.



Tabla 57. Temáticas de los proyectos de la Submedida 16.2.

Temática	Agricultura	Agroalim.	Forestal	Ganadería	Total
Bienestar animal				1	1
Bioseguridad				2	2
Control de plagas y enfermedades	3				3
Producción sostenible	3	2		2	7
Fitosanitarios	1				1
Diversificación	2	3			5
Valorización y reutilización de biorresiduos y subproductos	2	3		1	6
Fertilización	1				1
Mejora de la competitividad	5	4		2	11
Modelo predictivo	1				1
Protección de la biodiversidad			2	1	3
Restauración de hábitats			1		1
Total	18	12	3	9	42

Como se observa, los proyectos de agricultura han incluido temas entre los que se encuentran el control de plagas y enfermedades y la indagación en modelos de producción sostenible, con el desarrollo de modelos predictivos, o con estrategias de lucha biológica, o la inclusión de cultivos en espacios protegidos, entre otros. Esta línea de proyectos está en consonancia con la primera convocatoria que se hizo de los proyectos.

La valorización de subproductos, en el marco de la economía circular también ha sido una temática importante tanto de los proyectos de agricultura como en el sector agroalimentario, entre los que se han desarrollado proyectos de valorización de biorresiduos, subproductos de destilación, subproductos de hongos, o aquellos procesos para generar energía, como la captura de CO₂ procedente de procesos de fermentación o la valorización para producir pilas de combustible.

La mejora de la competitividad, tanto de las explotaciones como de las industrias agroalimentarias también ha sido un tema importante en el desarrollo de los proyectos, focalizado en aspectos como la selección de material vegetal, modelos de producción, desarrollo de software para industria, diversificación de la actividad, etc.

En el ámbito ganadero también han sido importantes las temáticas de bienestar animal y bioseguridad, además de la producción sostenible, además de la valorización de subproductos y la convivencia con la fauna silvestre.

En el ámbito forestal los proyectos han tenido como temáticas la restauración de ecosistemas, un sistema de inventario y gestión de recursos forestales y un sistema de alarma para artes de atrapamiento.

Entre los proyectos aprobados se pueden encontrar proyectos que focalizan la innovación tanto en procesos, como productos o bien en desarrollos tecnológicos, según el siguiente reparto.

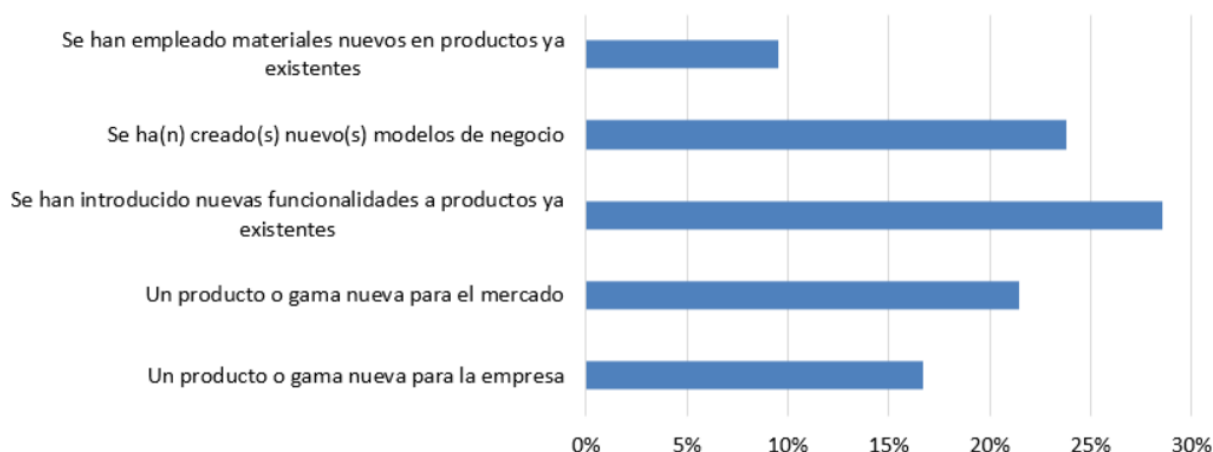
**Tabla 58: N° de proyectos según la incidencia de la innovación por sector. Proyectos aprobados**

Tipo de innovación	AGRICULTURA	AGROINDUSTRIA	GANADERÍA	FORESTAL	TOTAL
Proceso	7	2	3	1	12
Proceso y producto	2	4	1		7
Proceso y tecnológico		1	3		4
Producto	3	1		1	4
Producto y tecnológico				1	1
Tecnológico		1			1
Total	12	9	7	3	31

Fuente: Información proporcionada por las unidades gestoras

Las personas que han respondido a la encuesta han llevado a cabo en sus proyectos la innovación de producto o servicio, en un 41,7%, de proceso en un 38,3% y de herramientas tecnológicas en un 20%.

En el caso de la innovación de producto la mayor cantidad de respuestas recae sobre la introducción de nuevas funcionalidades a productos ya existente, con el 28,6% de las respuestas. Con el 23,6% de las respuestas se encuentra la opción que indica que la innovación ha promovido la creación de nuevos modelos de negocio y con el 21,4% aquellas que han dirigido la innovación hacia un producto o gama nueva para el mercado, junto al 16,7% en las que se indica que se ha dirigido hacia un producto o gama nueva para la empresa. Por último, se encuentra el 9,5% de las respuestas en las que se indica que la innovación ha permitido emplear materiales nuevos en productos ya existentes.

Gráfica 35. Proporción de respuestas sobre la tipología de innovación de producto

Los procesos
mejorados inciden
en prácticas más
sostenibles

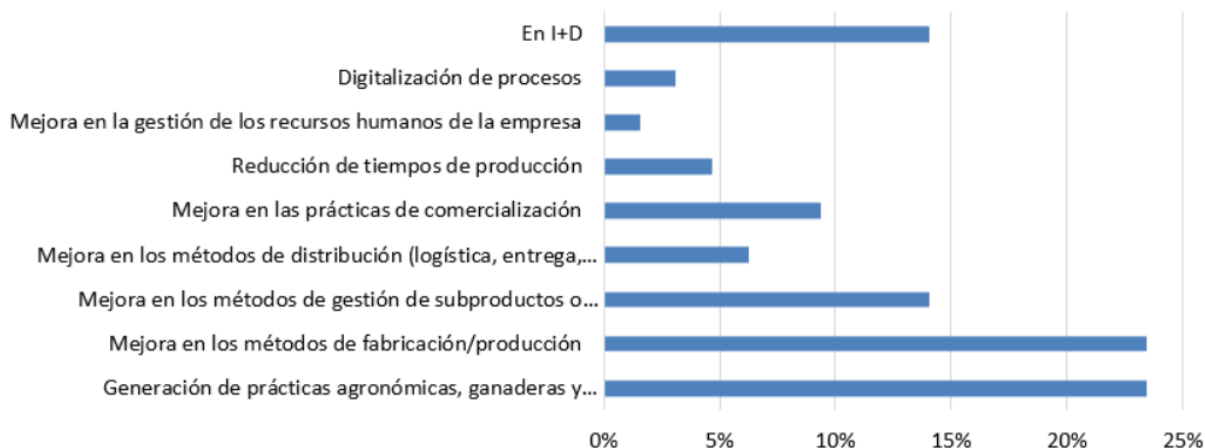
Al consultar en la encuesta sobre en qué se han traducido los procesos nuevos o mejorados de innovación, la mayor proporción de respuestas se orienta hacia la generación de prácticas agronómicas, ganaderas y forestales más sostenibles, con el 23,4% y a la mejora en los métodos de fabricación/producción, con la misma proporción.



Con una frecuencia ligeramente inferior, en las respuestas se indica que la innovación en el proceso ha implicado una mejora en I+D y en los métodos de gestión de subproductos o residuos, ambas con el 14,1% de las respuestas.

La mejora de las prácticas de comercialización se señala en el 9,4% de los casos y en el 6,3% la incidencia en los métodos de distribución (logística, entrega, distribución), la reducción de los tiempos de producción, con el 4,7% y la digitalización de los procesos, en el 3,1%.

Gráfica 36. Proporción de respuestas sobre la incidencia de la innovación en procesos nuevos o mejorados



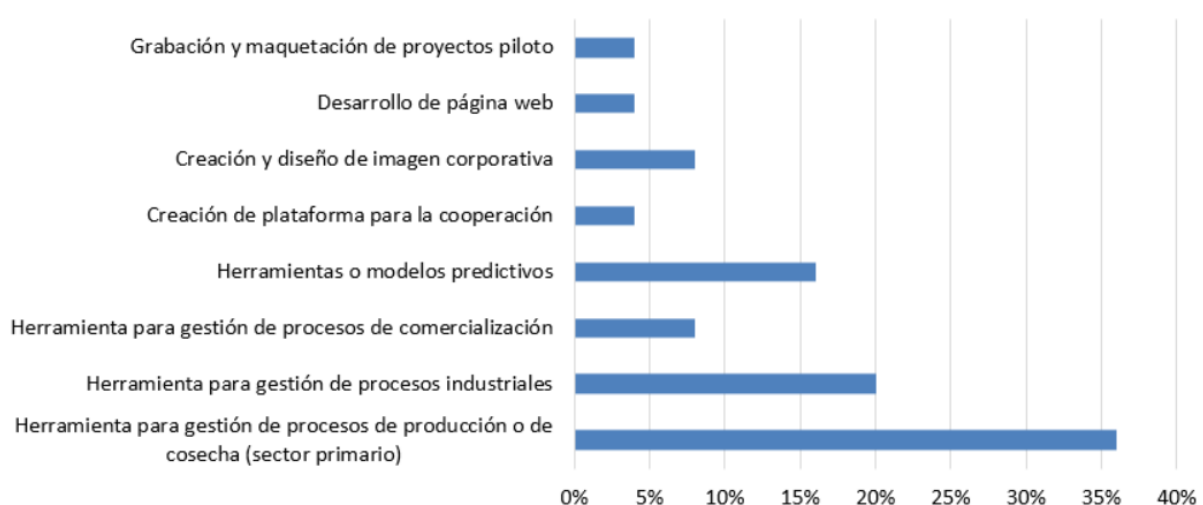
En el caso del desarrollo tecnológico a través del proceso de innovación impulsado desde la cooperación, las respuestas a la encuesta muestran que el 36% de los que han respondido, han impulsado una herramienta para la gestión de procesos de producción o de cosecha (sector primario) o para la gestión de procesos industriales, en el 20% de los casos.

El desarrollo tecnológico
incide en herramientas para
la gestión de procesos de
producción o industriales

También se han desarrollado herramientas o modelos predictivos, como se indica en el 16% de las respuestas, o para la gestión de procesos de comercialización, en el 8% de las respuestas, así como para la creación y diseño de imagen corporativa, con el 8%. Con el 4% de las respuestas recogidas se indican procesos de creación de plataformas para la cooperación, desarrollo de páginas web y grabación y maqueta del proyecto piloto.



Gráfica 37. Proporción de respuestas sobre la incidencia de la innovación en el desarrollo de herramientas tecnológicas



Las personas que han respondido a la encuesta indican que han obtenido resultados sobre los beneficios económicos, en el 18,4%, beneficios ambientales, en el 2,6% de los casos, y ambos tipos de resultados en el 78,9%.

La innovación incide sobre los resultados económicos y también ambientales

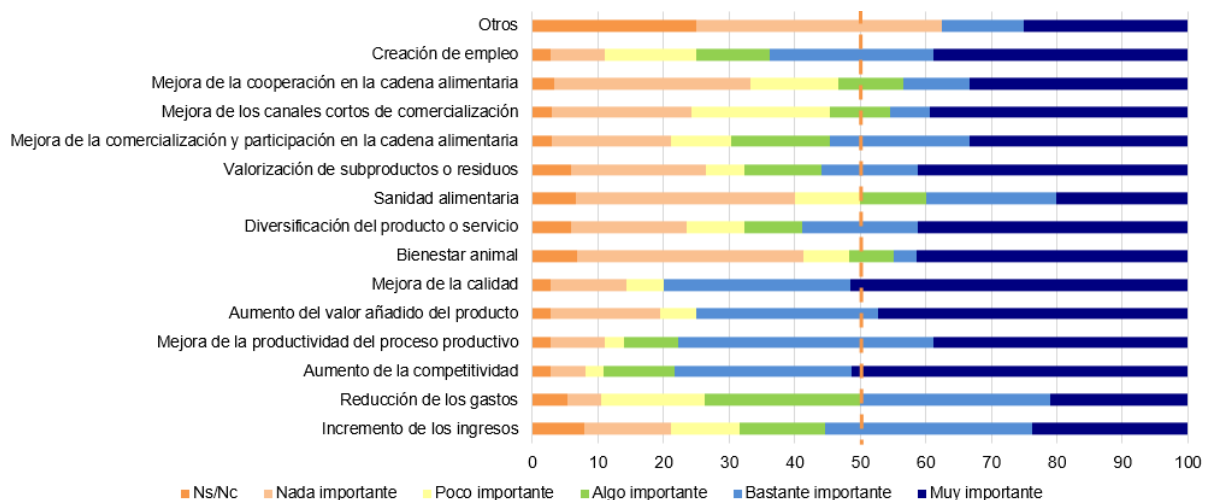
Al consultar sobre los distintos resultados de tipo económico, se registra que un 51% de las respuestas apunta a unos resultados importantes tanto en tema de mejora de la calidad como de aumento de la competitividad, en las que si se considera también el nivel de resultados bastante importantes rondan el 80% del total de respuestas. En este caso, también con casi el 80% de las respuestas se consideran los resultados de la mejora del proceso productivo, valorados como resultados bastante o muy importantes. Además, en este nivel de resultados también se valoran los logros del aumento del valor añadido del producto, con el 75% de las respuestas.

La creación de empleo también se valora como un resultado importante, en los dos niveles máximos, con un 65% de las respuestas y la diversificación del producto con casi el 60% de las respuestas en estos dos niveles de bastante o muy importante, junto a la valoración de subproductos y residuos, con alrededor del 55% de las respuestas y la mejora de la comercialización y participación en la cadena alimentaria.

Hay resultados más discretos, pero no despreciables, según la valoración de las personas que han participado en la encuesta, en la reducción de los gastos, con el 50% de las respuestas en los dos niveles mayores; en la mejora de la cooperación de la cadena alimentaria y en la mejora de los canales cortos de comercialización, con alrededor de un 35% de respuestas en los mayores niveles y en bienestar animal. En sanidad alimentaria se ha obtenido un 30% de respuestas en los dos mayores niveles.



Gráfica 38. Proporción de respuestas sobre el detalle de los resultados obtenidos en el ámbito económico



En la categoría de otros se han citan los siguientes logros:

- *Apoyo al concepto del producto local ecológico y de cercanía, y generar una actividad agrícola viable en zonas deprimidas para revertir el abandono y despoblamiento rural reorientando su economía en el sector primario agrícola*
- *Colaboración directa con el agricultor propietario de la explotación agrícola*
- *Nuevo producto sanitario vegetal*
- *Mayor rentabilidad con la venta del producto*
- *Por primera vez se da un modelo de colaboración para pequeños agricultores muy por debajo en coste del modelo de SAT. Hemos logrado incluir a multitud de agricultores que no podían llevar producto a procesadores por falta de volumen y lo mal vendían*
- *Bienestar emocional del ganadero*

En materia ambiental, el detalle de los logros alcanzados muestra que el impulso a las producciones sostenibles es el que mayor nivel de éxito ha registrado, con un 60% de las respuestas registradas que lo valoran como muy importante y un 30% más lo clasifica como bastante importante. En segundo lugar, con el 75% de las respuestas en los dos niveles superiores se encuentra el resultado en la adaptación al cambio climático, seguido de los logros en reducción del uso de energía y la reutilización de subproductos, con el 65% de las respuestas en mayores niveles. Con más del 50% de las respuestas que valoran los logros como bastante o muy importantes, se encuentran la reducción del uso de agua por unidad de producción, la reducción del consumo de fertilizantes y la reducción de emisiones o la protección de la biodiversidad silvestre, en este último caso con el 50% de las respuestas.

Resulta importante la incidencia de la innovación en producciones sostenibles

Con resultados en los dos niveles mayores de importancia por debajo del 50% se encuentran los logros en el impulso de razas autóctonas o variedades locales, la reducción de antimicrobianos y la generación de energías renovables.

En la categoría de otros se incluyen opiniones como:



- *Gestión del turismo sostenible en los espacios Red Natura 2000*
- *Obtención de compuestos de alto valor añadido del sector salud a partir de subproductos agrícolas*
- *Volumen de deyecciones ganaderas generado*
- *Aumento de producción agrícola*

Al consultar a través de la encuesta qué podría impulsar un nivel mayor de impacto de los resultados obtenidos, las personas que han contestado apuntan la necesidad de que exista un apoyo posterior para abordar las inversiones que se necesitarían para desarrollar la innovación conseguida como, por ejemplo, la construcción de la futura instalación de aprovechamiento o apoyo para la extensión del objeto innovador a varias explotaciones o para agricultores y jóvenes agricultores que quieran optar por el cultivo objeto del proyecto como medio de vida, ya que, por la vida agronómica que tiene y por los contratos comerciales que se suscriben con el cultivo impulsado por la innovación, puede garantizar una vida laboral segura.

Para generar impacto es importante el apoyo posterior a las inversiones necesarias

El apoyo de otros sectores en los resultados generaría más impacto

También se indica que para lograr mayores impactos sería necesario el apoyo del sector y la sociedad o involucrar a otros agentes empresariales del sector o la implicación de las administraciones relacionadas con la materia del proyecto, como por ejemplo aquellas con relación con la actividad turística o la de bienestar social, según los proyectos en los que se menciona.

En cuanto a la escala de desarrollo de los proyectos, las respuestas apuntan a una modificación del diseño de la ayuda que permita la financiación de proyectos más ambiciosos, o que se cuente con más tiempo y presupuesto para el desarrollo de los mismos, así como tener alguna información adicional sobre si las ayudas son sólo puntuales o se refieren a un periodo de tiempo mayor, que permita planificar el proceso innovador.

Se generaría mayor impacto con proyectos más ambiciosos, en tiempo o en inversión y más agilidad en la gestión

En cuanto a la gestión, también la mayor agilidad en los pagos se cita como una opción para impulsar mayores impactos ya que según se expone *“El modelo ha funcionado muy bien pero económicamente la falta de la subvención y la debilidad generada con los préstamos bancarios, ha generado un ruido enorme en el mercado y retraído a otros agricultores para entrar en el proyecto”*.

La difusión resulta clave para generar impacto

También se indica que la opción de facilitar más el intercambio de información, podría contribuir con un mayor nivel de impacto de los resultados, junto con la realización de más ediciones de la difusión del proyecto.

Las condiciones citadas que limitan los resultados tienen relación con las expuestas anteriormente, pero también se añaden:



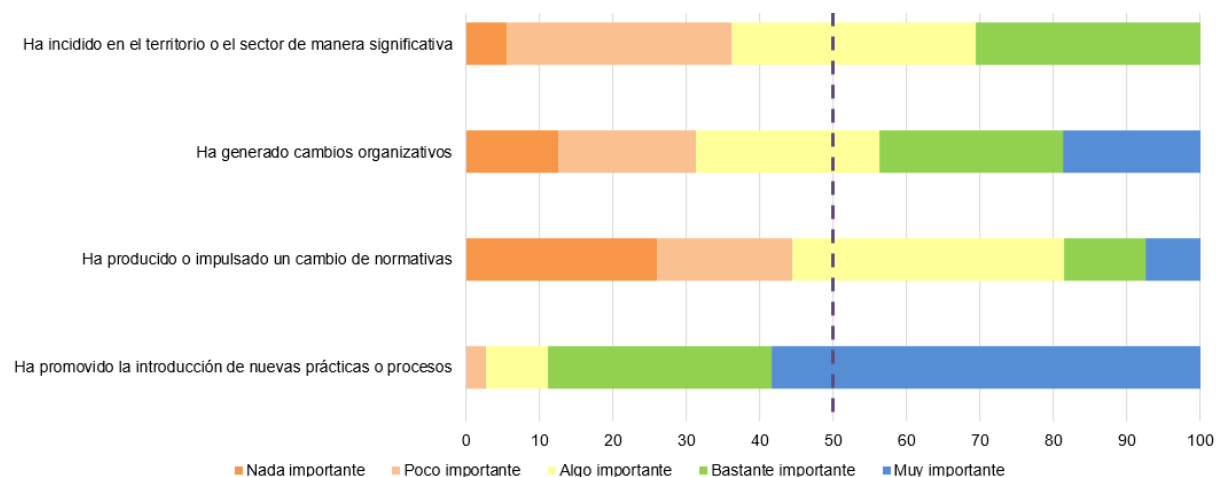
- La reducción del horizonte temporal del proyecto, por causa del diseño de la ayuda o por la reducción de la ayuda del proyecto objeto respecto al presupuesto presentado
- La falta de flexibilidad para la ejecución del proyecto o para diseñar el proyecto, ya que el diseño de la ayuda no contempla de forma completa lo que se necesita para llevar a cabo el proyecto
- La financiación externa
- El cambio climático y sus efectos en los cultivos objeto del proyecto, como la vid
- La falta de empresas usuarias de los productos finales para validar su uso ya que éstas no podían ser socias al no pertenecer al sector primario.
- La falta de divulgación de los resultados y la necesidad de implicación por parte de la administración para que los resultados obtenidos puedan aplicarse a gran escala.
- La falta de sensibilidad de la sociedad a la situación del campo, de la ganadería.
- La falta de un ente gestor que evalúe y haga seguimiento del destino y de las empresas adheridas

Al consultar sobre el impacto de la innovación, a juicio de las personas que responden, el mayor logro recae sobre la introducción de nuevas prácticas o procesos, con un 58% de las respuestas que la califican como muy importante y un 31% como bastante importante.

En el 44% de los casos se indica que la innovación ha sido bastante o muy importante para generar cambios organizativos. En el 30% de las respuestas se indica que la innovación ha incidido con bastante importancia en el territorio o sector de manera significativa.

Por último, en el 7,4% de los casos se indica que la innovación ha sido muy importante para producir o impulsar un cambio de normativas y en el 11,1% bastante importante. En este caso, en el 37% la innovación se valora con alguna importancia.

Gráfica 39. Proporción de respuestas sobre el impacto de la innovación



Al consultar sobre las prácticas, normativas o cambios organizativos introducidos con la innovación, se citan en la encuesta múltiples aspectos, entre los que se incluyen algunos destinados a la gestión de las explotaciones, otros en el ámbito de la calidad y procesamiento posterior del producto, otros relacionados con la valorización de subproductos, y uno destinado a la sostenibilidad del turismo, como los siguientes:



- Introducción de nuevos cultivos en modalidad ecológica
- Introducción del control de las explotaciones online
- Nuevos procedimientos de tratamiento de enfermedades en los cultivos agrarios
- Nuevos enfoques en la resolución de conflictos con el lobo
- Diseño de mercados voluntarios de carbono
- Mejora de producto y funciones aplicables
- Mayor control de los procesos
- Mejora de procesos tras cosecha, en el procesado de los frutos secos (pistacho)
- Nuevas políticas de calidad en el sector agrario
- Valorización de subproductos
- Sistema de reconocimiento de la sostenibilidad del turismo de la naturaleza en la Red Natura 2000
- Trazabilidad agroalimentaria, del campo a la mesa

Por tanto, se ha impulsado la innovación para promover mejores resultados, incluyendo aquellos relacionados con prácticas ambientales, pero en ocasiones los resultados o los impactos han quedado limitados por diversos factores, entre los que se encuentran el diseño de la ayuda, la gestión de la misma, el paso de los resultados a una escala mayor y la difusión de los logros.

4.2.2. Conclusiones y recomendaciones

Entre los objetivos del impulso a la innovación se encuentra el de generar lazos para la colaboración a largo plazo entre las entidades de la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura e instituciones de investigación e innovación.

Los resultados muestran el impulso de proyectos con una colaboración entre 2 y 9 socios, que permiten cooperar a los distintos niveles de la cadena agroalimentaria o del sector forestal. Los proyectos han permitido generar lazos entre el sector primario y el sector secundario, e incluso con otras tipologías de empresas relacionados con ellos.

La amplia tipología de socios permite que cada uno aporte sus conocimientos o experiencia y se asuma la totalidad de las tareas que se requieren en el proyecto tanto para su preparación, la búsqueda de integrantes del grupo operativo, como su desarrollo y gestión y justificación ante la administración, además de la divulgación, generando un entorno favorable para la cooperación. La diversidad de actores y la participación de los socios científicos permite atender una de las motivaciones fundamentales para cooperar, la transferencia del conocimiento.

El conocimiento técnico y los recursos humanos son las aportaciones de los socios más valoradas en la encuesta, junto al apoyo institucional. Otras aportaciones con menos respuestas en su valoración, aunque con resultados elevados, de un 60% son las dinámicas y organización del trabajo y el conocimiento sobre comercialización, oportunidades de nuevos canales y mercados.

Aunque los proyectos se encuentran en fase de ejecución en su mayoría, con muy pocos expedientes pagados, la intención de formar lazos a largo plazo se muestra en el 50% de las respuestas a la encuesta, en las que se señala la posibilidad de continuar con el proyecto una



vez finalizados los compromisos con la ayuda y en un 61% la repetición de la cooperación con los mismos socios, además de un 78% a los que les gustaría repetir la cooperación.

Posiblemente la formación de lazos a largo plazo puede impulsarse para que cale con más intensidad si se descubre alguna forma de salvar los problemas surgidos en la cooperación, entre los que se pusieron de manifiesto algunos problemas relacionados con la gestión de la ayuda y las condiciones para apoyar los proyectos, además de otros relacionados con la normativa, pero también necesita de soluciones o apoyo para atender problemas surgidos entre los socios, algunos de ellos fruto de la falta de cooperación o de trabajo en equipo.

Es por ello que el equipo evaluador anima a la autoridad de gestión a explorar opciones que atiendan la transmisión de conocimiento o el apoyo para que los grupos operativos puedan disponer de conocimiento para el empleo de herramientas de gestión de equipos como aquellas para la elaboración de tareas o deberes de cada socio, o formas de relación de los socios de forma previa a los proyectos o en sus inicios, solución de conflictos o intermediación, planificación de reuniones o actividades para compartir resultados paulatinamente o incluso la participación de agentes externos que apoyen estos conflictos, tal y como exponen los socios en las mejoras propuestas.

Estas de las recomendaciones se suman a aquellas otras recogidas en la pregunta de evaluación anterior, relativas al diseño y gestión de la ayuda, que es la otra vertiente de dificultades para impulsar lazos a largo plazo y resultados de la innovación.

Las operaciones de cooperación a través de los proyectos pilotos también pretenden impulsar la innovación para conseguir mejores resultados en la gestión y también de carácter ambiental. En este ámbito, los proyectos desarrollados han contribuido a mejorar la contribución de los objetivos relacionados con la integración de la cadena alimentaria, en un 32% y aquellos destinados a la prevención de riesgos en un 19%, junto a los objetivos ambientales en un 58%.

Las temáticas promovidas por la innovación están relacionadas con aspectos como el bienestar animal, la bioseguridad, el control de plagas y enfermedades, la producción sostenible, los fitosanitarios, la diversificación, la valorización y reutilización de biorresiduos y subproductos, la fertilización, mejora de la competitividad, desarrollo de modelos predictivos, protección de la biodiversidad y restauración de hábitats, involucrando al sector agrícola, al ganadero y al forestal.

Destaca que al mejorar los procesos se está incidiendo en el empleo de prácticas y métodos de producción o fabricación más sostenibles. También señalan los socios que el desarrollo tecnológico también está repercutiendo en herramientas para la gestión de procesos de producción o industriales. Finalmente se pone de manifiesto que la innovación está repercutiendo sobre los beneficiarios económicos y ambientales, en aspectos como mejora de la calidad, aumento de la competitividad y del valor añadido, además de la incidencia en la creación de empleo y la valorización de subproductos o residuos. A ellos se suman otros resultados intangibles, puestos de manifiesto en la encuesta, como el apoyo al concepto del producto local y de cercanía, o la colaboración directa con la persona que gestiona la explotación.



En materia de sostenibilidad destacan las producciones sostenibles, la adaptación al cambio climático, la reutilización de los subproductos y la reducción en el uso de energía, así como la reducción en el uso de agua, mejorando la eficiencia, reducción en el consumo de fertilizantes y la reducción de emisiones, así como la protección de la biodiversidad silvestre. También se mencionan los resultados para la gestión del turismo sostenible en espacios de la Red Natura 2000 y la gestión de deyecciones ganaderas, así como la obtención de compuestos de alto valor añadido del sector salud a partir de subproductos agrícolas.

Tras la realización de los proyectos los socios indican que se podría generar aún más impacto con la innovación mediante el apoyo a la realización de las inversiones posteriores necesarias para escalar la innovación, o el apoyo de otros sectores vinculados a la materia de la innovación, además de un impulso a la difusión. Por ello, el equipo evaluador, tras estos hallazgos, anima a la autoridad de gestión a explorar las posibilidades de promover acciones que canalicen las necesidades posteriores a los proyectos, de forma que se potencien los impactos de la innovación.

Además, el equipo evaluador también considera muy positivo que la autoridad de gestión analizará con detalle los aspectos que se exponen por los socios como condicionantes que limitan los resultados, entre los que se encuentran temas relacionados con el horizonte temporal del diseño, la flexibilidad, financiación, las empresas adheridas y tras el proyecto, etc.

4.3. PCE nº 30: ¿En qué medida han contribuido las intervenciones del PDR a potenciar la innovación?

4.3.1. Resultados

4.3.1.1. Se fomenta la innovación impulsando la capacidad interna de los agentes para desarrollar su conocimiento e innovación y favoreciendo la cooperación para experimentar y hacer uso de nuevas ideas.

Como se ha descrito en el factor de éxito 3 de la pregunta de evaluación primera, a través de los grupos operativos y los proyectos se ha fomentado la cooperación de agentes del sector primario bien el agrícola, el ganadero o el forestal, con el sector secundario o bien con empresas del sector, incluyendo las empresas de servicios, en el caso del forestal.

La tipología de los socios de los proyectos aprobados, incluye agricultores, centros de investigación y otros socios científicos, PYMEs, empresas, pequeños agentes económicos, propietarios de montes, otros socios, etc. En la categoría de otros socios se incluyen asociaciones relacionadas con la producción primaria, asociaciones de consumidores y comercializadores, industrias transformadoras, fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro, empresas públicas para la transferencia de tecnología y agrupaciones de empresas públicas además del propio sector público, grandes empresas, una asociación de atención a personas con discapacidad, Grupos de Acción Local, una integradora de porcino, empresas de la industria farmacéutica, etc.



Cada proyecto tiene al menos un socio científico, cuyo perfil es el que se muestra en la siguiente tabla. Se observa que la mayor participación como socio científico la ejerce la Universidad de Castilla-La Mancha, y junto a ella, aunque en menor nivel, el Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal (IRIAF). En el ámbito del sector agroalimentario también participa el C.N de experimentación de tecnologías de hidrógeno y pilas de combustible y una empresa.

Tabla 59. Tipo de socios de los proyectos aprobados, según el ámbito.

TIPO DE SOCIO	AGRICULTURA	AGROALIMENTARIO	FORESTAL	GANADERIA	TOTAL
1-Agricultor	25	3		2	30
3-Instituto de Investigación	17	13	1	11	42
4-PYME	15	8	2	1	26
6-Otros	18	16		16	50
Empresa			3		3
Empresa propietaria de monte (terrenos cinegéticos)			1		1
Empresa servicios forestales			1		1
Pequeño agente económico				1	1
Propietario Monte			1		1
Otro socio científico			3		3
TOTAL	75	40	12	31	158

Además, en la encuesta realizada se indica que más del 50% de las personas que han participado en ella, tenía como motivación muy importante para participar en los proyectos pilotos la necesidad de incorporar nuevos conocimientos y la transferencia de conocimiento, además de la generación de nuevas ideas de negocio. Si a la valoración de muy importante se incorpora también la de importante, se encuentra que la motivación predominante para cooperar es la necesidad de incorporar nuevos conocimientos, y la mayor sostenibilidad ambiental, con más del 90% de las respuestas, junto con la transferencia de conocimiento, con el 85% de las respuestas.

La necesidad de conocimiento y la transferencia del mismo es una motivación importante para participar en los proyectos

Tabla 60. Socios científicos de los proyectos aprobados, según el ámbito.

SOCIO CIENTÍFICO	AGRIC.	AGROAL	FOR	GAN	TOTAL
AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)				1	1
C. N. EXPERIMENTACION DE TECNOLOGIAS DE HIDROGENO Y PILAS DE COMBUSIBLE		1			1
INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGROALIMENTARIO Y FORESTAL (IRIAF)	6	1		1	8
LIEC AGROALIMENTARIA S.L		1			1
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	7	6	3	5	21
TOTAL	13	9	3	7	32

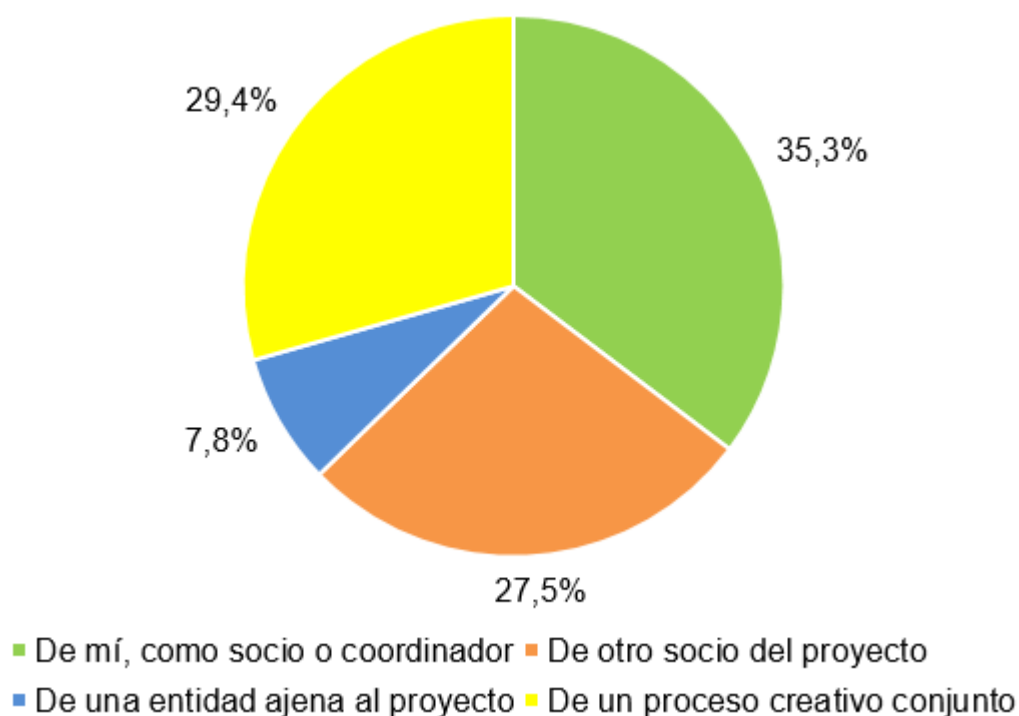
Nota: en un proyecto de agricultura existen dos socios científicos, la Universidad y el IRIAF.



Al consultar en la encuesta de qué actor surgió la idea innovadora se responde que un 35,3% parte de la persona que responde la encuesta, que en el 55,5 % de los casos actúa como coordinador y en el 33,3% participa como socio. También se observa que en 27,5% de las respuestas la iniciativa innovadora surge de otro socio del proyecto, y en el 29,4% se genera de un proceso creativo conjunto. Se observa que en el 7,8% de las respuestas la iniciativa innovadora procede de una entidad ajena al proyecto.

El socio coordinador es clave para el impulso de las ideas innovadoras

Gráfica 40. Proporción de respuestas que indican de donde surgió la iniciativa o idea innovadora



Como ya se expuso anteriormente, al consultar el motivo por los que el socio, o la entidad en la que participa, decidió presentarse a la ayuda para cooperar impulsando un proyecto piloto, se obtiene que el 59,1% de las personas que han respondido lo hacen motivadas por la búsqueda de ayudas para poner en marcha un proyecto interno, el 19,7% a petición de un agente externo, el 7,6% a propuesta de una persona intermediaria o bróker de innovación y en el 13,6% de los casos se indican otros motivos. En esta última casuística se cita la cooperación para apoyar el emprendimiento, o la motivación que supone ser un socio científico, o la necesidad de cooperación con una entidad de investigación, además de la necesidad de financiación de subvencionar a personal técnico que participe en el proyecto. Por tanto, en un porcentaje relativamente alto la innovación surge de manera interna en las empresas y en menor medida desde los agentes externos, en concreto en un 7,6% de las respuestas a través de un bróker de la innovación.

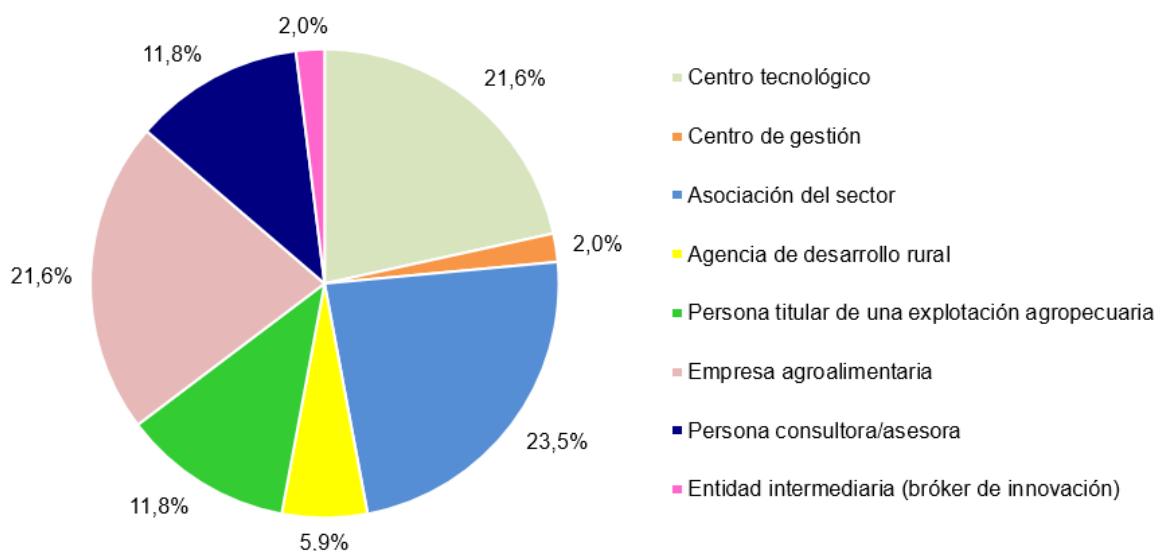
Los procesos internos en las empresas tienen más peso en la innovación que las aportaciones externas



Al consultar más detalle sobre el tipo de entidad de la que partió la iniciativa de cooperación, se indica por las personas que han respondido a la encuesta que en un 23,5% de los casos la iniciativa surge de una asociación del sector, en un 21,6% de una empresa agroalimentaria y en 11,8% de una persona titular de explotación agropecuaria, por lo que la mayor parte de las iniciativas innovadoras, parece que están surgiendo de los propios agentes de la cadena agroalimentaria, con un total de, 56,9% de las respuestas. Además, en un 21,6% la iniciativa parte de un centro tecnológico, en el 5,9 % de las respuestas se indica que parte de una agencia de desarrollo rural y en el 2,0% de los casos de un centro de gestión, por lo que los centros vinculados al territorio también están promoviendo iniciativas innovadoras. Por último, en un 11,8% de las respuestas se indica que la iniciativa surge de una persona consultora o asesora y en el 2% de los casos por una entidad intermediaria o bróker de innovación.

Los agentes de la cadena alimentaria tienen mucho peso en el impulso de las ideas innovadoras, junto a los centros tecnológicos

Gráfica 41. Proporción de respuestas que indican el tipo de entidad del que surgió la iniciativa o idea innovadora



En el 18,9% de las respuestas a la encuesta se indica que existió alguna entidad que ejerciera de intermediaria (bróker) para la cooperación e innovación. La motivación mayor para acudir a esta figura era la perspectiva de aumentar las posibilidades de obtener la ayuda, con un 90% que la valoran como bastante o muy importante. También la necesidad de dotar el proyecto de un enfoque innovador o la de madurar un proyecto que ya estaba en desarrollo supone una valoración alta en el 80% de las respuestas.

Las entidades intermediarias contribuyen a madurar el proyecto, desarrollarlo documentalmente, y mejorar el enfoque innovador

La necesidad de contactar con otros agentes para diseñar o desarrollar el proyecto supone una motivación bastante o muy importante para el 70% de las personas que han respondido a la encuesta y que han acudido a esta figura. Por último, la ampliación de conocimientos



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha

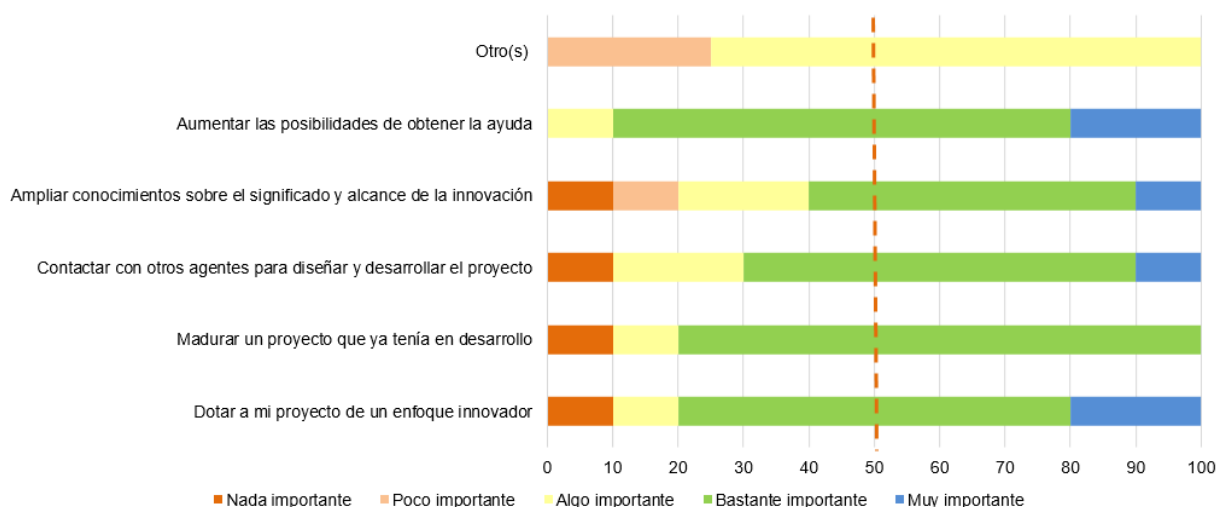


sobre el alcance de la innovación se indica como bastante o muy importante en el 60% de las respuestas.

Otros motivos indicados para acudir al bróker de innovación se centran en la dinámica de ideas, al disponer de conocimientos, experiencia y estructura para realizar estas solicitudes de ayudas.

La experiencia con el bróker de innovación se ha valorado positivamente en la mayor parte de las respuestas, con la excepción de un caso, en el que se valora como muy bajo el valor añadido que el bróker aporta.

Gráfica 42. Proporción de respuestas que indican la valoración de los motivos para acudir al bróker de innovación



Por tanto, la naturaleza de los grupos operativos, en los que participan actores o agentes de varios eslabones de la cadena agroalimentaria, con distintos perfiles de conocimiento, permite compartir conocimiento en el marco del proyecto innovador y mejorar la capacidad de los agentes con el objetivo de desarrollar las ideas o experiencias innovadoras. En la mayor parte de los casos, estas ideas surgen del propio sector, aunque también se detectan experiencias en las que las iniciativas surgen de entidades del territorio. Son menores las experiencias en las que para desarrollar la idea se acude a un bróker de innovación y salvo excepciones, la valoración de las personas que han acudido a esta figura es bastante o muy positiva.

4.3.1.2. Se fomenta la innovación favoreciendo un entorno institucional y normativo propicio para los procesos de innovación emergentes y el flujo de información entre los actores de los sistemas e innovación.

La administración ha estado involucrada en la innovación ejerciendo un papel de socio científico, como se observa en la siguiente tabla, a través de la implicación de distintos centros, como el Instituto regional de investigación y desarrollo agroalimentario junto a la universidad.

**Tabla 61. Socios científicos de los proyectos aprobados, según el ámbito.**

Socios científicos	AGRIC	AGROAL	FOR	GAN	Total
AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, M.P. (CSIC-IREC: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS CINEGÉTICOS)				1	1
C. N. EXPERIMENTACION DE TECNOLOGIAS DE HIDROGENO Y PILAS DE COMBUSIBLE		1			1
INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGROALIMENTARIO Y FORESTAL DE CLM (IRIAF-IVICAM)	1				1
IRIAF- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGROALIMENTARIO Y FORESTAL DE CASTILLA-LA MANCHA / UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (UCO)				1	1
LIEC AGROALIMENTARIA S.L		1			1
UCLM-IDR ECONOMIA AGROALIMENTARIA		1			1
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA. (UCLM-IREC: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS CINEGÉTICOS)				1	1
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA	7	5	3	4	19
IRIAF- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGROALIMENTARIO Y FORESTAL DE CASTILLA-LA MANCHA	4	1			5
TOTAL	12	9	3	7	31

Las aportaciones del socio científico, según la encuesta realizada, han sido variadas y entre ellas se muestran:

- Escritura del proyecto
- Búsqueda de los socios
- Gestión de la investigación.
- Desarrollo e investigación.
- Planificación y ejecución de los ensayos de campo
- Control de toma de datos de campo
- Análisis de datos, análisis estadístico
- Justificación de los gastos acometidos
- Coordinación de actividades y presentación de la idea de proyecto
- Ejecución del escalado
- Ejecución de experimentos, tanto a escala laboratorio como demostrativa
- Optimización a escala laboratorio y validación demostrativa
- Realización de tareas de innovación e investigación en una parcela piloto.
- Asesoramiento técnico, análisis de laboratorio y sensorial de las muestras.
- Realización de las tareas agronómicas del cultivo y elaboración de vino junto con las bodegas elaboradoras de vino y la trazabilidad del mismo.
- Desarrollo de tecnología. Evaluación de tecnologías. Facilitador de la innovación y transferencia hacia la empresa.

Se observa en este caso que la administración, como socio científico ejerce un papel activo en el desarrollo de los proyectos, tanto desde la concepción de la idea y la redacción del mismo como en tareas de desarrollo del proyecto, además de en su justificación.

No obstante, como se ha explicado en apartados anteriores, la participación de algunos de estos centros de la administración también ha dificultado o impedido la realización de los



proyectos al no poder abordar los gastos necesarios de manera previa a la ejecución de los proyectos, como han expuesto las personas que han respondido a la encuesta.

Como se ha detallado en el criterio de juicio tercero de la primera pregunta de evaluación, la administración ha estado involucrada apoyando a los propios proyectos cuando han llevado a cabo divulgación de las acciones, para la que se han empleado muchas vías incluyendo los actos de divulgación en universidades y sedes de Organizaciones Profesionales Agrarias, además de presentaciones en congresos y revistas especializadas, junto con notas de prensa.

De manera complementaria, desde el SCIA²² de Castilla-La Mancha se ha llevado a cabo una jornada en junio 2024 focalizada en la ganadería y los ecosistemas agrarios naturales, con el objetivo de transferir conocimiento científico y experto sobre la ganadería y su relación con los ecosistemas agrarios naturales, y también para procurar y facilitar el debate con los profesionales de la ganadería sobre asuntos de su interés. En ella, se han incluido aspectos sobre la ganadería extensiva, relacionados con la convivencia con la fauna silvestre, biodiversidad, patógenos, bioseguridad, situación sanitaria en la región, pastos en la Red Natura, razas autóctonas, etc. En ella se ha transmitido conocimiento en el marco de un proyecto Life y se ha discutido sobre ciencia, tecnología e innovación aplicada a la ganadería extensiva.

Entre las propuestas de mejora aportadas por las unidades gestoras en las primeras convocatorias se citaban aquellas actividades para promover la interrelación entre el sector productivo y los centros de investigación. Entre las acciones citadas con este fin se recogen las reuniones con centros de investigación, entre las que se recogen una reunión con investigadores del Centro Nacional de Hidrógeno y la siguiente reunión fue personal de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIS) de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Por otro lado, la Red Rural Nacional ha desarrollado actividades que han permitido el intercambio de conocimiento y experiencias entre Grupos Operativos y Proyectos Innovadores, fomentando de esta manera el ecosistema de innovación.

Por tanto, el apoyo institucional se ha producido en varios niveles, como la participación activa en los proyectos, como socio científico, el apoyo a la divulgación, las relaciones con el sector para el impulso de los proyectos, etc.

Este apoyo regional se complementa con el que se impulsa desde las ayudas del Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) en el que se han apoyado 50 proyectos de Grupos Operativos supraautonómicos llevados a cabo en Castilla-La Mancha, de los cuales el 44,44% se produce en ganadería, el 28,89% en agricultura y el 11,11% en forestal. El valor medio de las subvenciones concedidas a los proyectos de innovación en Castilla-La Mancha es de 489.064,65€.

²² Sistema de Conocimiento e Innovación en Agricultura, enmarcado dentro del Plan Estratégico de la PAC



4.3.2. Conclusiones y Recomendaciones

Los grupos operativos, a través de los proyectos piloto han logrado que cooperen agentes del sector agrícola, ganadero y forestal con otros agentes del sector secundario y otra tipología de empresas relacionadas con ambos. La tipología de actores involucrada es amplia pero siempre existe la participación de un socio científico en los proyectos.

Los grupos operativos atienden la motivación para participar en los proyectos piloto más importante, fundamentada en la necesidad de incorporar nuevos conocimientos y la transferencia de conocimiento, además de la generación de nuevas ideas de negocio.

La encuesta apunta a que los socios coordinadores son claves en el afloramiento de las ideas innovadoras, aunque también parten de otros socios del grupo operativo y en el 29,4% surge de un proceso creativo conjunto. Se apunta que en un pequeño porcentaje el 7,8% de las respuestas, la iniciativa innovadora procede de una entidad ajena al proyecto.

Los procesos internos en las empresas tienen más peso en la innovación que las aportaciones externas, según muestra la encuesta en la pregunta sobre la motivación para presentarse a la ayuda. El impulso de una idea innovadora por una persona o entidad intermediaria se produce en una pequeña cantidad de los proyectos. En este caso, se indica en la encuesta que las entidades intermediarias contribuyen a madurar el proyecto, desarrollarlo documentalmente, y mejorar el enfoque innovador.

El entorno institucional también ha estado presente en el apoyo a la innovación a través de la implicación del socio científico, ya que en la mayor parte de los casos ha sido un centro de la administración y también impulsando reuniones y jornadas, bien de coordinación y la interrelación con los socios científicos o bien con los actores interesados.

La participación de la administración también ha supuesto un papel clave en la divulgación de los proyectos y sus resultados.

No obstante, todavía quedan posibilidades de mejora, como apuntan las unidades gestoras, impulsando actividades para promover la interrelación entre el sector productivo y los centros de investigación.

A nivel nacional, también la Red Rural Nacional ha desarrollado actividades que han permitido el intercambio de conocimiento y experiencias entre Grupos Operativos y Proyectos Innovadores, fomentando de esta manera el ecosistema de innovación.

También se ha impulsado a nivel nacional la realización de proyectos piloto a través de grupos operativos, de carácter supraautonómico, para los que en el ámbito de Castilla-La Mancha se han apoyado 50 proyectos, en los que han participado 45 socios.

Por tanto, se anima a la autoridad de gestión a seguir impulsando el ecosistema de innovación, favoreciendo la interrelación entre los actores, los socios científicos y también apoyando la divulgación de resultados, así como explorando alternativas para que se fomente la capacidad interna de los grupos operativos para desarrollar su conocimiento. En estas acciones, habrá que tener presente que en determinados proyectos el apoyo de la población y de otros



sectores es clave para que los proyectos generen mayor impacto, por lo que las actividades de divulgación y difusión pueden ser claves en esto.

5. Anexo I: Lista de proyectos aprobados en la medida 16, operaciones 16.2.1 y 16.2.2

Ámbito	Título del proyecto	Estado del proyecto	Vinculado a 16.1
Agricultura	ADAPTACION DE UN MODELO PREDICTIVO PARA EL CONTROL Y MANEJO DE LA POLILLA DEL RACIMO (LOBESIA BOTRANA) EN LA D.O. LA MANCHA BASADO EN LA CORRELACION ENTRE FACTORES CLIMATICOS Y EL DESARROLLO DE LA GENERACIONES	EJECUTADO	NO
Agricultura	NUEVAS ESTRATEGIAS DE LUCHA BIOLOGICA EN PISTACHO	EJECUTADO	NO
Agricultura	COMPOSTAJE DE BIORRESIDUOS PARA LA OBTENCION DE FERTILIZANTES AGRICOLAS DE CALIDAD	EN EJECUCIÓN	NO
Agricultura	SELECCION DE GENOTIPOS SELECTOS DE NOGAL AUTOCTONO DE NERPIO Y ESTUDIOS DE OPTIMIZACION DE INJERTOS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA NUEZ. ACOGIDA A LA DENOMINACION DE ORIGEN "NUECES DE NERPIO"	EN EJECUCIÓN	NO
Agricultura	PROYECTO ISLA VERDE DE ASPPA. UN NUEVO MODELO, UN NUEVO CONCEPTO MAS VIABLE Y SOSTENIBLE PARA EL CULTIVO Y PROCESADO DE PISTACHO	EN EJECUCIÓN	NO
Agricultura	SERVITIZACION DE ASPPA-BARRAX. UN NUEVO MODELO, UN NUEVO CONCEPTO MAS VIABLE Y SOSTENIBLE PARA EL CULTIVO Y PROCESADO DE PISTACHO	EN EJECUCIÓN	NO
Agricultura	SELECCION DE BIOTIPOS AUTOCTONOS DE VARIEDADES DE VID CASTELLANOMANCHEGAS	EN EJECUCIÓN	SI
Agricultura	PRODUCCION SOSTENIBLE DE VIÑEDO MEDIANTE EL USO DE SISTEMAS DE MONITORIZACION Y CONTROL DE INSUMOS	EN EJECUCIÓN	NO
Agricultura	VALORIZACION DE SUBPRODUCTOS DE LA DESTILACION DE ACEITES ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS SOSTENIBLES EN EL CULTIVO DEL AJO MORADO DE LAS PEDROÑERAS (BIOALLIFUNGI)	EN EJECUCIÓN	SI
Agricultura	PROYECTO DE INVESTIGACION SOBRE VARIEDADES DE HONGOS SILVESTRES COMESTIBLES ADAPTADAS AL CULTIVO SOBRE SUBSTRATO, EN LA COMARCA DE LA MANCHUELA, CUENCA	EN EJECUCIÓN	NO
Agricultura	NUEVO PROTOCOLO DE APLICACION DE YESKAP® EN VIÑAS DE SECANO DE LA VARIEDAD BOBAL COMO ESTRATEGIA DE CONTROL ECOLOGICO NO FITOSANITARIO DE ENFERMEDADES DE MADERA DE LA VID	EN EJECUCIÓN	NO
Agricultura	LUPULO ECOLOGICO ALTO TURIA: INTRODUCCION EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA DEL ALTO TURIA	EN EJECUCIÓN	NO
Agroalimentario	GO DICAUVACOOP (software bodegas calidad uva / precio)	EN EJECUCIÓN	SI
Agroalimentario	PROYECTO PILOTO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA LÍNEA DE EMBOTELLADO QUE PERMITIRÁ ENVASAR VINOS EN TUBOS DE ENSAYO PARA LA	EJECUTADO	NO



Ámbito	Título del proyecto	Estado del proyecto	Vinculado a 16.1
	REALIZACIÓN DE CATAS ONLINE GARANTIZANDO LA CALIDAD DEL VINO		
Agroalimentario	NUEVOS PRODUCTOS AMBIENTALMENTE RESPONSABLES DERIVADOS DE ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN Y VALORIZACIÓN DE INNOVACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD INTEGRAL EN EL SECTOR VITIVINÍCOLA Y DEL ACEITE DE OLIVA	EN EJECUCIÓN	NO
Agroalimentario	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA USO DE SUBPRODUCTOS PROCEDENTES DE HONGOS COMESTIBLES	EN EJECUCIÓN	NO
Agroalimentario	INVINOS (DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD BASADO EN BLOCKCHAIN, PARA LA TRAZABILIDAD AUTOMÁTICA DEL VINO)	EN EJECUCIÓN	NO
Agroalimentario	CO2-AFP STRATEGY: CAPTURA DE CO2 EN PROCESOS FERMENTATIVOS	EN EJECUCIÓN	SI
Agroalimentario	IMPLANTACIÓN DE NUEVOS ECOMATERIALES PARA EL ENVASADO SOSTENIBLE, RECICLAJE Y BIODEGRADABLE DE PRODUCTOS CARNICOS DE CERDO	EN EJECUCIÓN	NO
Agroalimentario	DESARROLLO DE TECNOLOGIAS INTEGRADAS DE ELABORACIÓN DE COPRODUCTOS ALIMENTARIOS DE ALTO VALOR AÑADIDO A PARTIR DE NUECES ENCUADRADAS EN LA DOP NUECES DE NERPIO	EN EJECUCIÓN	NO
Agroalimentario	TRANSFORMACION DE RESIDUOS PARA ALIMENTAR PILAS DE COMBUSTIBLE AVANZADAS	EJECUTADO	NO
Forestal	Sistema de alarma en remoto para Artes de Atrapamiento. En este proyecto piloto se ha desarrollado un dispositivo para la emisión y recepción de avisos en las artes de atrapamiento (trampas para fauna) o en fototrampeo en zonas sin cobertura móvil.	EJECUTADO	NO
Forestal	Restauración post-incendio ecosistemas no resilientes. Reinventando la praxis basada en la generación localizada de agua atmosférica." En este proyecto se ha creado un prototipo que facilita agua a las plántulas que de por sí mismas no son capaces de llegar a esta agua.	EJECUTADO	NO
Forestal	Sistema para el inventario y gestión de los recursos forestales	EJECUTADO	NO
Ganadería	PROYECTO PILOTO DE MEJORA DE LA BIOSEGURIDAD EN GANADERÍA BOVINA EXTENSIVA DEL VALLE DE ALCUDIA	EJECUTADO	NO
Ganadería	OVIMPROVE: MEJORA DE LA FERTILIDAD DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL, LA COMPETITIVIDAD Y LA BIOSEGURIDAD DE LAS GANADERÍAS DE OVINO MANCHEGO EN CASTILLA-LA MANCHA	EN EJECUCIÓN	SI
Ganadería	'SMARTBREED-CLM': HERRAMIENTAS DIGITALES PARA UNA GANADERIA CON RUMIANTES EN CASTILLA-LA MANCHA MAS SOSTENIBLE Y COMPETITIVA, FACILITANDO LA TOMA DE DECISIONES Y CONTROL SOCIOECONOMICO DE LA GANADERIA.	EN EJECUCIÓN	SI
Ganadería	IMPLANTACION DE UNA PLATAFORMA CLOUD COMPUTING PARA EL CONTROL DEL BIENESTAR ANIMAL E IMPACTO AMBIENTAL DE CERDO BLANCO	EN EJECUCIÓN	SI
Ganadería	PLATAFORMA DE INNOVACION TECNOLOGICA PARA AVICULTURA SOSTENIBLE	EN EJECUCIÓN	SI
Ganadería	IMPLANTACION DE UN MODELO DE ECONOMIA CIRCULAR PARA LA GESTION SOSTENIBLE DEL	EN EJECUCIÓN	SI



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



Ámbito	Título del proyecto	Estado del proyecto	Vinculado a 16.1
	ESTIERCOL LIQUIDO DE PORCINO EN CASTILLA-LA MANCHA		
Ganadería	APLICACION DE HERRAMIENTAS INNOVADORAS PARA REDUCIR LOS DAÑOS OCASIONADOS POR LOBO EN LA GANADERIA DE CASTILLA-LA MANCHA	EN EJECUCIÓN	SI

6. Acrónimos

AEAT: Agencia Estatal de la Administración Tributaria

CNAE: Clasificación Nacional de Actividades Económicas

DE: Dimensión económica de las explotaciones

EEEA: Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas

PE: Producción estándar

FEADER: Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural

IAE: Informe Anual de Ejecución

ICC: Indicador Común de Contexto

INE: Instituto Nacional de Estadística

IPF: Identificación de Personas Físicas

GAL: Grupo de Acción Local

JRC: Joint Research Centre

RECAN: Red Contable Agraria Nacional

RETA: Régimen Especial de Trabajadores Autónomos

SETA: Sistema Especial para Trabajadores por Cuenta Propia Agrarios

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

UDE: Unidades de Dimensión Económica

UGM: Unidad de Ganado Mayor

UTA: Unidad de Trabajo Agrario

VAB: Valor añadido Bruto

ZEPAS: Zonas de Especial Protección de Aves

ZLN: Zonas con Limitaciones Naturales



7. Prioridades de desarrollo rural de la Unión (recogidas en el artículo 5 del Reglamento (UE) 1305/2013)

Los objetivos de desarrollo rural, que contribuyen a la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, se enmarcarán en las seis prioridades siguientes de desarrollo rural de la Unión, que reflejan los objetivos temáticos correspondientes del MEC:

1) Fomentar la transferencia de conocimientos e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales, haciendo especial hincapié en:

a) fomentar la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales;

b) reforzar los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte, y la investigación y la innovación, por otra, para, entre otros fines, conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales;

c) fomentar el aprendizaje permanente y la formación profesional en el sector agrario y el sector forestal.

2) Mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias y la competitividad de todos los tipos de agricultura en todas las regiones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión forestal sostenible, haciendo especial hincapié en:

a) mejorar los resultados económicos de todas las explotaciones y facilitar la reestructuración y modernización de las mismas, en particular con objeto de incrementar su participación y orientación hacia el mercado, así como la diversificación agrícola;

b) facilitar la entrada en el sector agrario de agricultores adecuadamente formados, y en particular el relevo generacional.

3) Fomentar la organización de la cadena alimentaria, incluyendo la transformación y comercialización de los productos agrarios, el bienestar animal y la gestión de riesgos en el sector agrario, haciendo especial hincapié en:

a) mejorar la competitividad de los productores primarios integrándolos mejor en la cadena agroalimentaria a través de regímenes de calidad, añadir valor a los productos agrícolas, promoción en mercados locales y en circuitos de distribución cortos, agrupaciones y organizaciones de productores y organizaciones interprofesionales;

b) apoyar la prevención y la gestión de riesgos en las explotaciones.

4) Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura, haciendo especial hincapié en:

a) restaurar, preservar y mejorar la biodiversidad (incluido en las zonas Natura 2000 y en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas), los sistemas agrarios de alto valor natural, así como el estado de los paisajes europeos;

b) mejorar la gestión del agua, incluyendo la gestión de los fertilizantes y de los plaguicidas;



c) prevenir la erosión de los suelos y mejorar la gestión de los mismos.

5) Promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal, haciendo especial hincapié en:

a) lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura;

b) lograr un uso más eficiente de la energía en la agricultura y en la transformación de alimentos;

c) facilitar el suministro y el uso de fuentes renovables de energía, subproductos, desechos y residuos y demás materia prima no alimentaria para impulsar el desarrollo de la bioeconomía;

d) reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y de amoníaco de procedentes de la agricultura;

e) fomentar la conservación y captura de carbono en los sectores agrícola y forestal;

6) Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales, haciendo especial hincapié en:

a) facilitar la diversificación, la creación y el desarrollo de pequeñas empresas y la creación de empleo;

b) promover el desarrollo local en las zonas rurales;

c) mejorar la accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) así como el uso y la calidad de ellas en las zonas rurales.

Todas estas prioridades contribuirán a los objetivos transversales de innovación, medio ambiente, mitigación del cambio climático y adaptación al mismo. Los programas podrán abordar menos de seis prioridades si así se justifica conforme al análisis de la situación en términos de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) y a la evaluación previa. Cada programa deberá abordar como mínimo cuatro prioridades. Cuando un Estado miembro presente un programa nacional y un conjunto de programas regionales, el programa nacional podrá abordar menos de cuatro prioridades.