



Informe de evaluación intermedia de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente 2021-2027 de Castilla-La Mancha

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	2
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	4
ÍNDICE DE GRÁFICAS	5
1. RESUMEN EJECUTIVO	8
2. INTRODUCCIÓN	10
3. METODOLOGÍA.....	11
3.1. PROCESO DE DESCUBRIMIENTO EMPRENDEDOR (EDP)	11
4. LA ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE (S3) DE CASTILLA-LA MANCHA 2021-2027	13
5. MARCO DE POLÍTICAS PÚBLICAS VINCULADAS A LA S3.....	16
5.1. MARCO REGIONAL DE POLÍTICAS DE I+D+I.....	16
5.2. ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS EUROPEAS EN POLÍTICAS DE I+D+I ACTUALES... 19	
5.3. ANÁLISIS CUALITATIVO DE ALINEACIÓN Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL ENFOQUE ADOPTADO CON RESPECTO A LAS PRINCIPALES TENDENCIAS EUROPEAS EN EL ÁMBITO DE LA I+D+I.	23
5.4. IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS Y OPORTUNIDADES DE ALINEACIÓN ESTRATÉGICA. 25	
6. DESEMPEÑO REGIONAL DE CASTILLA-LA MANCHA EN I+D+I EN 2021-2024.....	27
6.1. EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES REGIONALES DE DESEMPEÑO EN I+D+I. 27	
6.2. PERCEPCIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS DESAFÍOS PRIORITARIOS Y LOS SECTORES ESTRATÉGICOS DE LA S3	33
6.2.1. <i>Percepción de la evolución de los desafíos prioritarios de la S3.....</i>	33
6.2.2. <i>Percepción de la evolución de los sectores estratégicos de la región.</i>	39
6.3. ACTUALIZACIÓN DE VALORES DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE INDICADORES DEFINIDOS A NIVEL DE DESAFÍO Y POR SECTORES DE ESPECIALIZACIÓN.	44

6.3.1.	<i>Indicadores a nivel de desafío.</i>	44
6.3.2.	<i>Indicadores por sectores de especialización.</i>	52
6.3.3.	<i>Análisis de la bondad del ajuste entre los valores alcanzados y los valores objetivo para 2024.</i>	58
6.4.	BALANCE DE EJECUCIÓN DEL GASTO Y ACTUACIONES DEFINIDAS EN LA S3 DURANTE EL PERÍODO 2021-2024.	64
6.4.1.	<i>Análisis de actuaciones ejecutadas durante 2021-2024.</i>	64
6.4.2.	<i>Análisis presupuestario de las actuaciones ejecutadas durante 2021-2024.</i>	76
6.4.3.	<i>Valoración de las actuaciones principales ejecutadas durante 2021-2024.</i>	87
6.5.	GOBERNANZA DE LA S3 DE CASTILLA-LA MANCHA 2021-2024.	89
7.	ÁREAS DE MEJORA IDENTIFICADAS.	93
7.1.	ANÁLISIS DE RETOS Y OPORTUNIDAD DE LA S3.	93
	<i>Retos vigentes desde 2021:</i>	93
	<i>Nuevos retos identificados:</i>	94
	<i>Oportunidades en el nuevo contexto de innovación:</i>	94
7.2.	IDENTIFICACIÓN DE SOLUCIONES / MEDIOS DE MEJORA.	95
ANEXOS		100
A.	INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA ONLINE	100
	<i>Listado de participantes</i>	100
	<i>Principales respuestas obtenidas</i>	102
B.	INFORMACIÓN DE LAS ENTREVISTAS CON LOS AGENTES CLAVE ..	131
	<i>Listado de participantes</i>	131
	<i>Listado de preguntas realizadas</i>	131
	<i>Principales respuestas obtenidas</i>	132
C.	INFORMACIÓN DE LOS TALLERES CON LOS GRUPOS EDP	141
	<i>Listado de participantes</i>	141
	<i>Resultados de las dinámicas con los agentes</i>	142
D.	INFORMACIÓN DE LAS MESAS DE SEGUIMIENTO.	149
	<i>Listado de participantes</i>	149

E. MAPA DE ACTUACIONES VINCULADAS A LA S3	152
<i>Desafío 1: Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha.....</i>	<i>153</i>
<i>Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador.</i>	<i>153</i>
<i>Desafío 3: Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua..</i>	<i>154</i>
<i>Desafío 4: Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i.....</i>	<i>154</i>
<i>Desafío 5: Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular..</i>	<i>155</i>
<i>Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región.</i>	<i>156</i>
<i>Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad</i>	<i>156</i>

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Prioridades estratégicas de la S3 de Castilla-La Mancha.....	14
Ilustración 2. Líneas de acción por desafío de la S3.....	14
Ilustración 3. Contexto de planes y políticas de I+D+i en los que se enmarca la S3	16
Ilustración 4. Planes y documentos de I+D+i europeos analizados.....	19
Ilustración 5. Macrotendencias de la política de innovación de la UE.	21
Ilustración 6. Variación porcentual de la inversión en I+D por territorios, 2022-2023.	28
Ilustración 7. Variación porcentual de la inversión en I+D por territorios, 2019 - 2023	29
Ilustración 8. Relevancia de los desafíos de la S3 para el desarrollo de la región.....	38
Ilustración 9. Grado de avance (crecimiento y desarrollo) de los sectores prioritarios de la S3	42
Ilustración 10. Grado de oportunidad que existe en cada uno de los ámbitos transversales de la S3	43
Ilustración 11. Ejemplo de la matriz de vinculación de programas/actuaciones/iniciativas a la S3	64
Ilustración 12. Valoración de los mecanismos de gobernanza y coordinación de la S3....	89
Ilustración 13. Nuevo modelo de gobernanza para la S3	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Brechas y oportunidades de alineación estratégica de la S3 a las tendencias europeas	25
Tabla 2. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 1.....	44
Tabla 3. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 2.....	45
Tabla 4. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 3.....	47

Tabla 5. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 4.....	48
Tabla 6. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 5.....	49
Tabla 7. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 6.....	50
Tabla 8. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 7.....	51
Tabla 9. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 8.....	52
Tabla 10. Grado de cumplimiento de los valores objetivo del sistema de indicadores a nivel de desafío.....	58
Tabla 11. Grado de cumplimiento de los valores objetivo del sistema de indicadores a nivel de sector	60

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 1. Cobertura de desafíos de la S3 por planes y estrategias regionales.....	18
Gráfico 2. Alineación de la S3 con tendencias europeas y estatales en I+D+i.....	24
Gráfico 3. Mayores oportunidades en I+D+i para Castilla-La Mancha	25
Gráfico 4. Evolución de la investigación científica, técnica y aplicada de la JCCM (en millones de euros)	27
Gráfico 5. Porcentaje de gastos en I+D respecto al PIB p.m. en España y Castilla-La Mancha	30
Gráfico 6. Evolución del gasto interno total en I+D en Castilla-La Mancha por sectores (en millones de euros)	30
Gráfico 7. Porcentaje de gasto en I+D en CLM por sectores, 2023	31
Gráfico 8. Gasto en actividades innovadoras por Comunidades Autónomas 2020-2022 (en millones €).....	32
Gráfico 9. Porcentaje de empresas que compraron tecnología en España y Castilla-La Mancha por tipo de tecnología (2020,2022)	33
Gráfico 10. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 1.....	34
Gráfico 11. Adecuación del enfoque del Desafío 1.....	34
Gráfico 12. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 2.....	34
Gráfico 13. Adecuación del enfoque del Desafío 2.....	34
Gráfico 14. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 3.....	35
Gráfico 15. Adecuación del enfoque del Desafío 3.....	35
Gráfico 16. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 4.....	35
Gráfico 17. Adecuación del enfoque del Desafío 4.....	35
Gráfico 18. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 5.....	36
Gráfico 19. Adecuación del enfoque del Desafío 5.....	36
Gráfico 20. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 6.....	36
Gráfico 21. Adecuación del enfoque del Desafío 6.....	36
Gráfico 22. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 7.....	37
Gráfico 23. Adecuación del enfoque del Desafío 7.....	37
Gráfico 24. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 8.....	37

Gráfico 25. Adecuación del enfoque del Desafío 8.....	37
Gráfico 26. Contribución de la S3 a fortalecer los sectores estratégicos en la región.....	39
Gráfico 27. Impacto de la S3 por sectores estratégicos en la región	39
Gráfico 28. Ámbitos transversales de la S3 que siguen siendo pertinentes	43
Gráfico 29. Número de proyectos financiados por el Gobierno regional, por sectores prioritarios.....	53
Gráfico 30. Importe total de inversión movilizada financiados por el Gobierno regional, por sectores prioritarios.....	54
Gráfico 31. Número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas, por sectores prioritarios, 2023	55
Gráfico 32. Número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI, por sectores prioritarios, 2023.....	56
Gráfico 33. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas a la S3, 2021-2024	65
Gráfico 34. Número de actuaciones ejecutadas vinculadas a la S3, 2021-2024	65
Gráfico 35. Distribución de las actuaciones vinculadas a la S3 por desafío, 2021-2024 ..	66
Gráfico 36. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 1 de la S3, 2021-2024.....	67
Gráfico 37. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 1, 2021-2024, por año	67
Gráfico 38. Iniciativas vinculadas al Desafío 1 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica	68
Gráfico 39. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 2 de la S3, 2021-2024.....	68
Gráfico 40. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 2, 2021-2024, por año	69
Gráfico 41. Iniciativas vinculadas al Desafío 2 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica	69
Gráfico 42. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 3 de la S3, 2021-2024.....	70
Gráfico 43. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 3, 2021-2024, por año	70
Gráfico 44. Iniciativas vinculadas al Desafío 3 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica	70
Gráfico 45. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 4 de la S3, 2021-2024.....	71
Gráfico 46. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 4, 2021-2024, por año	71
Gráfico 47. Iniciativas vinculadas al Desafío 4 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica	72
Gráfico 48. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 5 de la S3, 2021-2024.....	72
Gráfico 49. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 5, 2021-2024, por año	72
Gráfico 50. Iniciativas vinculadas al Desafío 5 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica	73
Gráfico 51. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 6 de la S3, 2021-2024.....	73

Gráfico 52. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 6, 2021-2024, por año	74
Gráfico 53. Iniciativas vinculadas al Desafío 6 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica	74
Gráfico 54. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 7 de la S3, 2021-2024.....	74
Gráfico 55. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 7, 2021-2024, por año	75
Gráfico 56. Iniciativas vinculadas al Desafío 7 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica	75
Gráfico 57. Previsión y ejecución del gasto de las actuaciones vinculadas a la S3 por desafío, 2021-2024 (miles de €)	77
Gráfico 58. Gasto general de las actuaciones ejecutadas vinculadas a la S3, 2021-2024 (miles de €).....	78
Gráfico 59. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 1 de la S3, 2021-2024 (miles de €)	79
Gráfico 60. Gasto vinculado al Desafío 1 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €)	79
Gráfico 61. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 2 de la S3, 2021-2024 (miles de €)	80
Gráfico 62. Gasto vinculado al Desafío 2 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €).....	80
Gráfico 63. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 3 de la S3, 2021-2024 (miles de €)	81
Gráfico 64. Gasto vinculado al Desafío 3 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €).....	82
Gráfico 65. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 4 de la S3, 2021-2024 (miles de €)	82
Gráfico 66. Gasto vinculado al Desafío 4 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €).....	83
Gráfico 67. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 5 de la S3, 2021-2024 (miles de €)	84
Gráfico 68. Gasto vinculado al Desafío 5 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €).....	84
Gráfico 69. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 6 de la S3, 2021-2024 (miles de €)	85
Gráfico 70. Gasto vinculado al Desafío 6 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €).....	85
Gráfico 71. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 7 de la S3, 2021-2024 (miles de €)	86
Gráfico 72. Gasto vinculado al Desafío 7 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €).....	86
Gráfico 73. Nivel de conocimiento S3 2021-2027 Castilla-La Mancha	93

1. Resumen ejecutivo

El análisis intermedio de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente (S3) 2021-2027 de Castilla-La Mancha revela un panorama mixto de avances significativos y áreas en las que aún existen retos a superar. La evaluación muestra que, aunque **la región ha logrado progresos notables en la implementación de políticas de innovación**, es necesario reforzar algunos aspectos para garantizar el éxito a largo plazo de la estrategia.

Una de las áreas más destacadas ha sido el **crecimiento en la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)**. Entre 2021 y 2024, Castilla-La Mancha ha experimentado un aumento sustancial en el gasto en I+D+i, consolidándose como un actor comprometido con el fortalecimiento de su ecosistema de innovación. Este esfuerzo ha permitido **avances en sectores estratégicos** como el agroalimentario, la salud y calidad de vida, y la logística y movilidad inteligente. Sin embargo, persiste una brecha con respecto a la media nacional, lo que sugiere que es fundamental mantener y ampliar este esfuerzo para cerrar la distancia y lograr una mayor competitividad en el ámbito nacional e internacional.

La **alineación estratégica de la S3 con las políticas europeas**, como la digitalización, el Pacto Verde y la autonomía estratégica, constituye otro punto fuerte de la estrategia regional. Estas áreas clave han permeado diversos sectores estratégicos, impulsando la competitividad de la región. La digitalización y la sostenibilidad, en particular, han emergido como ejes transversales que pueden facilitar la participación de la región en programas europeos clave, fortaleciendo su integración en redes de colaboración internacionales si se refuerzan adecuadamente a través de las políticas regionales.

A pesar de los avances, la evaluación también identifica una serie de **desafíos que aún persisten**. La transición energética, la digitalización del tejido productivo y la atracción de talento son áreas en las que se han logrado avances, pero otros ámbitos como la cultura innovadora y el uso de la I+D+i para abordar el reto demográfico requieren un impulso adicional. Este es un desafío importante, ya que la **cohesión territorial** y la inclusión social son temas prioritarios tanto a nivel regional como europeo, y es necesario seguir avanzando en estos aspectos para asegurar que todos los territorios de la región puedan beneficiarse de los avances generados.

Uno de los retos más importantes es la **atracción y retención de talento**, especialmente en sectores estratégicos. La región enfrenta dificultades para atraer perfiles altamente cualificados, y la falta de incentivos y plataformas para la inserción laboral de estos profesionales agrava el problema. Además, se observa una consolidación incompleta del sistema de I+D+i, que necesita un impulso para garantizar su continuidad y crecimiento. En particular, existen pocas estrategias efectivas para la internacionalización de la I+D+i y de las empresas innovadoras, lo que limita las posibilidades de colaboración e intercambio de conocimientos a nivel global.

Otro reto relevante es la **adopción de nuevas tecnologías por parte de la industria**. Si bien se ha avanzado en la digitalización, persisten dificultades para que las empresas adopten tecnologías innovadoras que mejoren su competitividad y eficiencia. También se detecta una falta de visibilidad sobre los beneficios de la innovación en el tejido empresarial regional, lo que dificulta su integración en los procesos productivos.

En cuanto a las **oportunidades**, la evaluación señala el potencial de **fortalecer la colaboración público-privada** a través de iniciativas como los hubs de innovación y los sandbox sectoriales, e instrumentos de colaboración público-privada como la Compra Pública de Innovación (CPI). Aunque estas herramientas se han implementado de manera incipiente, su desarrollo ofrece grandes posibilidades para dinamizar los ecosistemas locales y fomentar una mayor transferencia de conocimiento entre los actores clave. Además, se identifican oportunidades para la creación de ecosistemas de innovación más sólidos, que incluyan polos especializados, cátedras de investigación y la promoción de doctorados industriales para acercar la investigación al sector productivo.

La **mejora de la infraestructura de innovación** es otra oportunidad clave, ya que el desarrollo de parques tecnológicos y hubs de innovación en sectores estratégicos, junto con la creación de centros de prueba y demostración de tecnologías emergentes, puede impulsar la adopción de nuevas tecnologías y fortalecer la competitividad regional. Además, la creación de una ventanilla única para la centralización de información sobre innovación y el fomento de la colaboración entre universidades, empresas e instituciones públicas contribuiría a facilitar el acceso a la innovación y mejorar la relación entre los distintos actores del ecosistema.

En resumen, **los avances alcanzados en la implementación de la S3 de Castilla-La Mancha son prometedores, pero es necesario redoblar los esfuerzos para abordar las áreas de mejora identificadas**. Con una estrategia bien diseñada, una mayor integración de actores clave y un enfoque más sólido en la innovación y la sostenibilidad, Castilla-La Mancha está bien posicionada para consolidarse como una región innovadora y competitiva a nivel nacional e internacional.

2. Introducción

La Comunidad de Castilla-La Mancha, a través de la Agencia de Investigación e Innovación (en adelante, INNOCAM) está llevando a cabo **la evaluación intermedia de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente (S3) 2021-2027**, para medir los progresos respecto a los objetivos estratégicos de la S3, y capturar el impacto de las intervenciones políticas en los sectores priorizados de la S3, asegurando que las políticas estén en línea con los cambios esperados.

En el presente documento se presentan los resultados de la evaluación intermedia de la S3 de Castilla-La Mancha, a partir de un **análisis exhaustivo de los datos disponibles** del periodo 2021-2024, **información cualitativa relativa a la visión y percepción de agentes clave** del ecosistema castellanomanchego **y el conocimiento especializado de SILO** en el ámbito de las Estrategias Regionales de Especialización Inteligente.

El documento se compone de los siguientes capítulos:

- **Metodología:** se presentan las herramientas utilizadas para la recogida de información y proceso seguido para la construcción de este informe.
- **La Estrategia de Especialización Inteligente (S3) de Castilla-La Mancha 2021-2027:** resumen de los principales desafíos y líneas estratégicas de la S3, así como los sectores prioritarios para el desarrollo regional.
- **Marco de políticas públicas vinculadas a la S3:** análisis de las principales políticas públicas de innovación a nivel regional, nacional e internacional que impactan en la S3, y grado de alineación de la S3 con el marco político de innovación y las principales tendencias en innovación.
- **Desempeño regional de Castilla-La Mancha en I+D+i en 2021-2024:** análisis de los principales macro indicadores de I+D+i a nivel regional, así como la evolución de los indicadores definidos en la S3 para el periodo 2021-2024. También se incluye un mapeo y análisis de las iniciativas puestas en marcha y el gasto ejecutado en dicho periodo, y se realiza una revisión del modelo de gobernanza para identificar mecanismos de mayor eficacia en el sistema.
- **Áreas de mejora identificadas:** como resultado del análisis realizado, se muestran las principales áreas dónde la región puede actuar en pro de mejorar su competitividad y niveles de innovación en lo que resta del periodo de vigencia de la estrategia S3 (2025-2027).
- **Anexos:** se incluye el detalle metodológico y los resultados de todas las actividades participativas (talleres, encuesta digital y entrevistas), realizadas como parte de las actividades de recopilación de información primaria y secundaria (mapa de iniciativas de la S3).

3. Metodología

La elaboración de los trabajos para la evaluación intermedia de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente 2021-2027 de Castilla-La Mancha se plantea bajo un **doble enfoque de análisis de información primaria y secundaria**.

Por un lado, analizando la **información disponible en el periodo 2021-2024** para la evolución de los indicadores de I+D+i de la S3 definidos para su seguimiento, la realización del balance de ejecución del gasto y las actuaciones realizadas en ese periodo, así como la alineación del enfoque adoptado con respecto a las principales tendencias en políticas europeas de I+D+i. Para ello, se analizaron los principales **planes y documentos de política de innovación a nivel regional, nacional e internacional**, así como **fuentes estadísticas** para la recopilación de información cuantitativa e indicadores de desempeño regional. Y por el otro, a través de fuentes primarias para recabar información cualitativa sobre la implementación de la S3.

3.1. Proceso de Descubrimiento Emprendedor (EDP)

La evaluación intermedia de S3 de Castilla-La Mancha 2021-2027 se ha definido partiendo del EDP para poder identificar los aspectos clave en la especialización para la región. Para este proceso, se ha tenido en cuenta a la cuádruple hélice de la comunidad (Industria; Educación-Centros de Investigación; Gobierno; Sociedad civil y el mercado). Este proceso ha contado con los siguientes inputs:

- i. **Realización de cuatro (4) entrevistas con agentes de gestión clave en la implementación de la S3 2021-2027.** Las entrevistas realizadas fueron con los siguientes agentes:



- José Antonio Castro Osma, Director general de Universidades, Investigación e Innovación (JCCM).
- Francisco Javier Rosell Pérez, Director general de Empresas (JCCM).
- Ángela González Moreno. Vicerrectora de Innovación, Empleo y Emprendimiento de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM).
- Javier de la Mata. Vicerrector de Investigación y Transferencia de la Universidad de Alcalá (UAH).

- ii. **Realización de encuesta online a agentes del ecosistema vinculados a la S3 para el periodo 2021-2024.** Esto ha permitido obtener una visión integral y contrastada del proceso de implementación, así como de sus aspectos críticos. La encuesta online ha sido completada por un total de 41 agentes.



- iii. **Realización de un taller de contraste con los agentes del ecosistema: grupo Proceso de Descubrimiento Emprendedor (EDP).**



- **Taller de contraste:** representantes de entidades del ecosistema de los sectores Agroalimentario, Turismo, cultura y patrimonio natural, Salud y

Calidad de vida, Industria de valor añadido de los sectores de Industria en transición y servicios auxiliares, Aeronáutico y Logística y Movilidad inteligente. Realizado el 31 de enero de 2025 en Toledo, con la participación de 30 agentes.

iv. Mesas de seguimiento del eje 3 “Conocimiento” del Pacto por la Reactivación Económica y el Empleo de Castilla-La Mancha 2021-2024:

- La primera reunión de seguimiento del eje 3 se celebró el 15 de diciembre de 2022, en formato híbrido, con la participación de 19 agentes del ecosistema.
- La segunda reunión de seguimiento del eje 3 se celebró el 28 de noviembre de 2023, en formato híbrido, con la participación de 25 agentes del ecosistema.

El detalle de toda la información obtenida a través del Proceso de Descubrimiento Emprendedor con los agentes del ecosistema castellanomanchego de I+D+i se encuentra en los Anexos.

4. La Estrategia de Especialización Inteligente (S3) de Castilla-La Mancha 2021-2027

La Estrategia de Especialización Inteligente (S3) de Castilla-La Mancha para el período 2021-2027 establece las principales líneas de acción y objetivos estratégicos para impulsar la investigación, innovación y desarrollo regional.

Con esta estrategia, Castilla-La Mancha busca convertirse en una región innovadora, promoviendo la economía circular y el emprendimiento, apoyándose en la digitalización y sus sectores estratégicos para mejorar su competitividad global.

La estrategia se fundamenta en el Proceso de Descubrimiento Emprendedor (EDP), incorporando la participación de la cuádruple hélice (industria, educación-investigación, gobierno, sociedad civil) para identificar prioridades sectoriales y transversales.

En la S3 se definieron seis **sectores prioritarios**: (1) agroalimentario, (2) turismo y patrimonio natural, (3) industria en transición, (4) aeronáutico, (5) salud y calidad de vida, y (6) logística y movilidad inteligente; y cuatro **ámbitos transversales** que complementan estos sectores: (a) transformación digital, (b) sostenibilidad y economía circular, (c) talento y emprendimiento, e (d) internacionalización.



Ilustración 1. Prioridades estratégicas de la S3 de Castilla-La Mancha

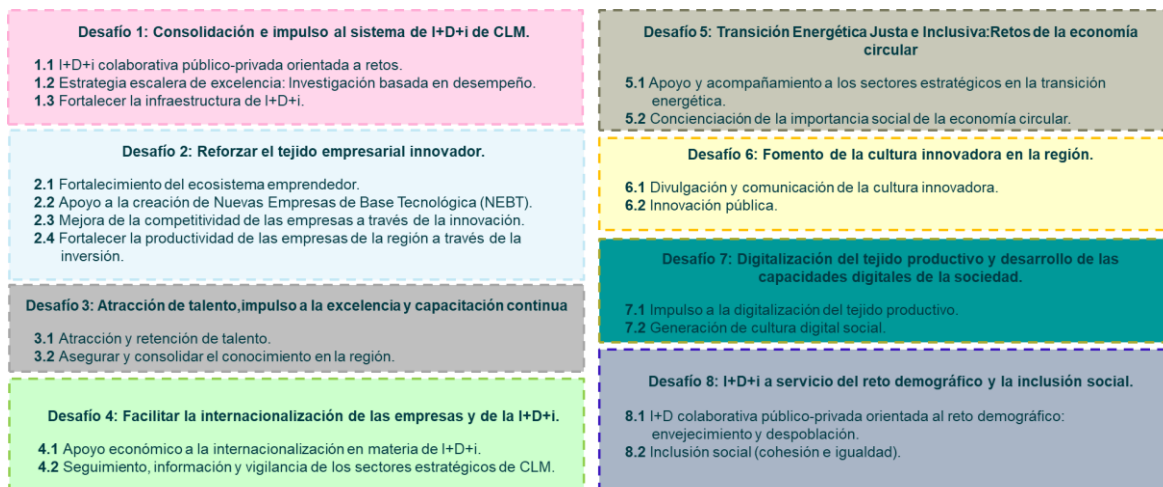


Fuente: JCCM, Disponible en: https://www.redpoliticasiidi.es/es/system/files?file=repositorio-archivos/S3_CLM_2021-2027.pdf

El **plan de acción** definido para Castilla-La Mancha presenta un total de **ocho desafíos** que el territorio deberá de afrontar durante el periodo 2021-2027. Estos desafíos se establecen orientados al desarrollo de la región, pero también abren vías a la colaboración con otros territorios o regiones. Los ocho desafíos se basan, por tanto, en las necesidades identificadas en la región mediante el EDP. Los desafíos para Castilla-La Mancha son: **(1)** Consolidar el sistema de I+D+i, **(2)** Reforzar el tejido empresarial innovador, **(3)** Atraer talento y promover la capacitación continua, **(4)** Facilitar la internacionalización, **(5)** Transición energética justa y economía circular, **(6)** Fomentar la cultura innovadora, **(7)** Digitalizar el tejido productivo y capacidades sociales, y **(8)** Utilizar la I+D+i para abordar el reto demográfico e inclusión social.

El plan de acción de la Estrategia de Especialización Inteligente (S3) de Castilla-La Mancha 2021-2027 está diseñado para abordar los desafíos estratégicos identificados mediante **líneas estratégicas y actuaciones concretas**.

Ilustración 2. Líneas de acción por desafío de la S3



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la JCCM

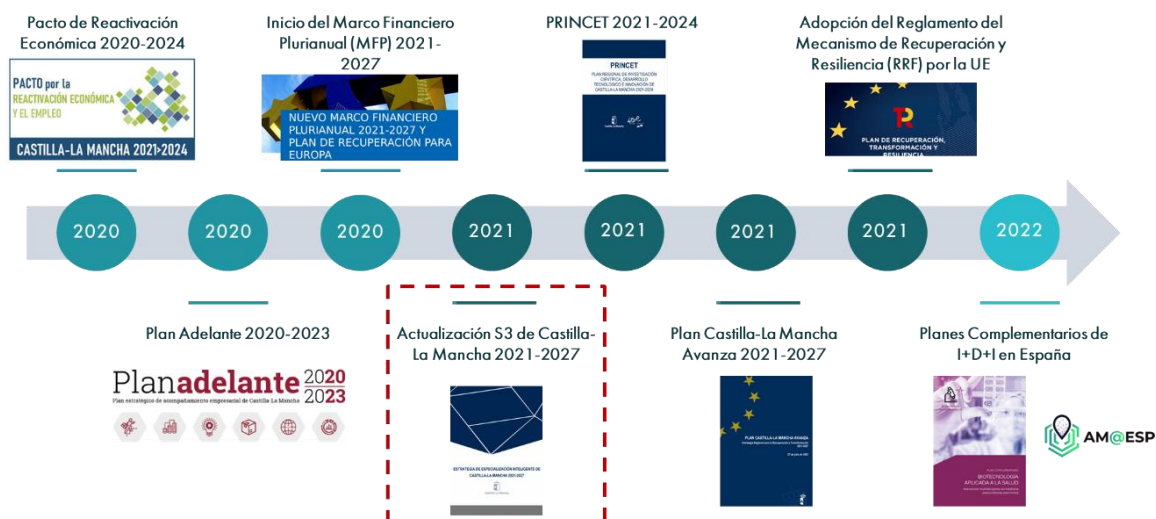
Del mismo modo la S3 cuenta con un total de **127 actuaciones asociadas a las diferentes líneas estratégicas y desafíos** (para ver el detalle de las actuaciones ver Anexo D. Mapa de actuaciones vinculadas a la S3).

5. Marco de políticas públicas vinculadas a la S3.

5.1. Marco regional de políticas de I+D+i

La actualización de la S3 de Castilla-La Mancha para el periodo 2021-2027 se realiza en un contexto de **profundos cambios en el paradigma de la innovación tanto a nivel regional, nacional e internacional**. Esto influye en la potencialidad de traccionar grandes inversiones en I+D+i de fondos europeos y nacionales, y también de otros planes de política pública que impulsan la innovación.

Ilustración 3. Contexto de planes y políticas de I+D+i en los que se enmarca la S3



Fuente: Elaboración propia

Desde el año 2020 en adelante, existen diferentes **planes y políticas de innovación en la región** que tienen una gran influencia en la S3, y de las cuales surgen iniciativas vinculadas a los desafíos de la S3. Los principales son los siguientes:



Pacto de Reactivación Económica 2021-2024: programa de concertación social que define las estrategias y actuaciones a desarrollar para impulsar un crecimiento económico sostenible y consolidar el proceso de convergencia económica de Castilla-La Mancha respecto de la media nacional. Este acuerdo busca impulsar la recuperación económica y social de la región, promoviendo un desarrollo empresarial sostenible y competitivo. Organizado en ocho ejes estratégicos, el pacto abarca la **modernización del sistema productivo**, la mejora del capital humano, el fomento de la **economía del conocimiento**, el **desarrollo sostenible**, y

medidas para afrontar el reto demográfico. Incluye un enfoque específico para fortalecer la I+D+i como motor del crecimiento económico.

Plan Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (PRINCET): herramienta de planificación, gestión y ejecución de las actuaciones de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en I+D+i. El PRINCET se alinea plenamente con la Estrategia de Especialización Inteligente (S3) al compartir objetivos como el fortalecimiento del tejido empresarial innovador, la digitalización y la sostenibilidad. Además, sus acciones complementan las líneas estratégicas y desafíos planteados en la S3, especialmente en la atracción de talento, el fomento de la cultura innovadora y la transición energética. Este plan actúa como un soporte fundamental para la ejecución de las prioridades sectoriales y transversales de la S3, consolidando a Castilla-La Mancha como una región competitiva en el ámbito de la I+D+i.



Plan Castilla-La Mancha Avanza 2021-2027:

Concebido como respuesta a la crisis derivada de la COVID-19, este plan combina los fondos europeos del Next Generation EU con otras fuentes de financiación para impulsar la transformación económica de la región. Sus diez vectores estratégicos incluyen el desarrollo de energías renovables, la digitalización de la cadena de valor, el fortalecimiento del sistema de salud y la cohesión territorial, todos ellos en sintonía con las prioridades de la S3.

Plan Adelante 2020-2023 y 2024-2027: es la estrategia regional para apoyar a las empresas, enfocándose en la industrialización, digitalización, sostenibilidad y vertebración económica. Contiene seis ejes principales (emprendimiento, inversión, innovación, comercialización, internacionalización y financiación) que complementan los desafíos de la S3 al impulsar el desarrollo económico y la innovación empresarial. Dentro de sus ejes se encuentra “Innova Adelante” que busca fomentar la innovación empresarial y nuevos modelos de colaboración público-privada.



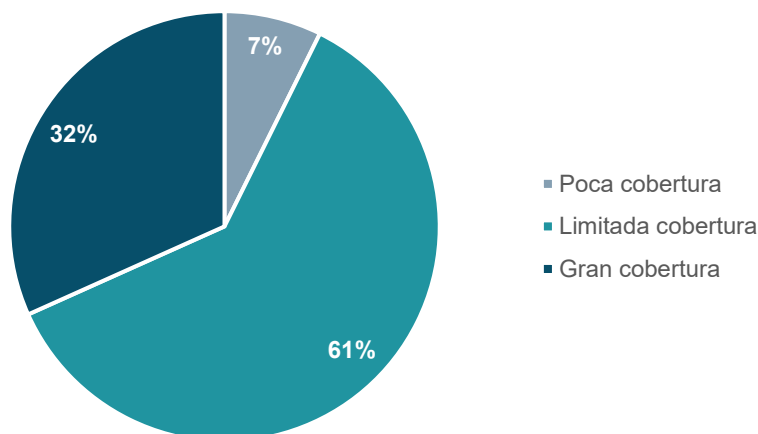


Estrategia de Economía Circular 2030 (2021-2030): la Estrategia abarca áreas relacionadas con la gestión eficiente de los recursos, la producción, el consumo, los residuos y la innovación. Esta estrategia fomenta un modelo de desarrollo sostenible y circular en cuatro sectores prioritarios: agroalimentación, construcción, industria y turismo. Sus seis ejes estratégicos (gobernanza, educación, producción, consumo, competitividad, y gestión de residuos) se alinean con los objetivos de sostenibilidad y economía circular de la S3.



Se ha recibido una opinión favorable del **93% de los encuestados, que opinan que los planes y estrategias regionales están dando cobertura a los 8 grandes desafíos planteados en la S3**. Sin embargo, el 61% considera que se da cobertura de forma limitada, y existe un margen de mejora para lo que resta del periodo de implementación de la estrategia.

Gráfico 1. Cobertura de desafíos de la S3 por planes y estrategias regionales



Fuente: Elaboración propia

5.2. Análisis de las tendencias europeas en políticas de I+D+i actuales.

La prospectiva y la exploración del horizonte desempeñan un papel fundamental en la orientación de los procesos de toma de decisiones para la política de innovación. En una era marcada por incertidumbres, este enfoque anticipatorio, como se destaca en el informe *Technology Foresight for Public Funding of Innovation*¹, sirve como faro para los responsables políticos.

Al identificar y evaluar sistemáticamente las tendencias emergentes, la exploración del horizonte posibilita la creación de escenarios plausibles. Este enfoque proactivo capacita a los tomadores de decisiones para anticipar cambios tecnológicos y alinear en consecuencia las políticas de innovación regional.



La integración de la exploración del horizonte en el conjunto de métodos de prospectiva tecnológica dota a los financiadores públicos, como ocurre en el Consejo Europeo de Innovación y se propone aplicar al análisis para Innobasque, de estrategias adaptativas y visionarias, fomentando en última instancia los ecosistemas de innovación y promoviendo el desarrollo de tecnologías revolucionarias.

Asimismo, se han analizado los principales planes y documentos europeos que rigen las nuevas tendencias en el marco de la innovación.

Ilustración 4. Planes y documentos de I+D+i europeos analizados



Fuente: Elaboración propia

¹ Popper, R. (2023) The role of horizon scanning in anticipating and monitoring emerging technologies and disruptive innovations, in Andersen, PD., Bevolio, M., Ilevbare, I., Malliaraki, E., Popper, R. and Spaniol, M.J., *Technology Foresight for Public Funding of Innovation: Methods and Best Practices*, Vesnic Alujevic, L., Farinha, J. and Polvora, A. editor(s), Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, doi:10.2760/759692, JRC134544. Disponible en:

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC134544>

La S3 de Castilla-La Mancha deberá dar respuesta a las tendencias que, a nivel económico, tecnológico geopolítico y social, van a marcar la nueva oleada de la innovación. En este periodo 2021-2024, **en el entorno europeo, la innovación ha estado condicionada por dos grandes apuestas estratégicas: la digitalización y el pacto verde**, que son propias de la actual Comisión Von Der Leyen (2019-2024) y se proyectarán hacia el horizonte 2030.

Asimismo, los acontecimientos y **crisis a escala internacional** han puesto en cuestión algunos de los pilares básicos de las políticas industriales y de innovación desarrolladas en Europa en las últimas décadas. Por una parte, la Covid-19 y la ruptura posterior de las cadenas globales de suministro, especialmente en alguno de los componentes esenciales para el desarrollo como **los semiconductores**, han quebrado las bases de confianza y previsibilidad del sistema económico. Posteriormente, la invasión rusa de Ucrania y la consiguiente **ruptura del sistema energético europeo** acentuó aún más la incertidumbre y la **necesidad de repensar los objetivos y los instrumentos para el apoyo a la industria y a la innovación**.

Estos acontecimientos evidenciaron la dependencia estratégica de la UE en materia de suministros, energía y tecnologías críticas, haciendo que la **soberanía tecnológica** se colocara como una de las prioridades de la agenda. Todo ello dota de nuevos propósitos a las políticas de innovación territoriales, y de **un nuevo mandato, más ampliado, a las agencias regionales de innovación**.

En el plano internacional, Estados Unidos ha reaccionado con rapidez e intensidad al nuevo contexto geopolítico a través de la Inflation Reduction Act (IRA), un sistema de ayudas directas a empresas que tiene entre sus objetivos la recuperación de la producción industrial dentro de las fronteras del país a través de subvenciones masivas.

La Comisión Europea también ha adoptado un importante paquete de medidas en el mismo sentido, si bien con los ritmos propios de una institución internacional. Destacan en ese sentido los Fondos Next Generation EU y la creación de marcos temporales de ayudas de estado, **el refuerzo de los IPCEI** (Important Projects of Common European Interest), herramientas orientadas a facilitar la posibilidad de que los fondos europeos tengan un carácter más transformador y alcancen de forma rápida el tejido productivo.

En este contexto, recientemente **el concepto de soberanía tecnológica está evolucionando hacia el más amplio de Autonomía Estratégica** como el marco global en el que se desenvuelven las políticas europeas de investigación e innovación y cuyo objetivo principal es recuperar para la Unión Europea parte de las capacidades industriales perdidas en las últimas décadas. Las administraciones, y especialmente aquellas encargadas de poner en relación los fondos públicos con el tejido empresarial, y por tanto Innobasque, están especialmente concernidas por este contexto internacional que se concreta en varios aspectos:

- **Mayor volumen de apoyos al tejido productivo.** Los Fondos Next Gen y los que puedan sucederse posteriormente, marcan una tendencia clara hacia la canalización

de fondos a través de ayudas y subvenciones a proyectos privados, compensando el enorme gap del Estado español en relación con la media de la UE.

- **Incremento de los recursos para retos prioritarios.** Se están canalizando importantes cantidades de fondos a prioridades estratégicas claras, como son la transición verde y digital y en este último caso hacia la inteligencia artificial como factor de incremento de la competitividad.
- **Nuevos instrumentos de colaboración público-privada.** Existe un reto para incrementar la colaboración entre las instituciones públicas, las empresas y otro tipo de organizaciones privadas para lo cual se están creando nuevos vehículos. La Adenda del Plan de Recuperación es un buen ejemplo de cómo las administraciones públicas pueden crear instrumentos financieros para incluso incorporarse al equity en proyectos innovadores con potencial impacto.
- **Relevancia de las especializaciones territoriales.** Las evidencias demuestran que las especializaciones territoriales tienen una creciente relevancia en la generación de ecosistemas de innovación.

A todas las tendencias descritas, recientemente se ha sumado una nueva prioridad hasta la fecha excluida por completo de la agenda europea y que ha adquirido relevancia, **el refuerzo de la industria de defensa y la canalización de fondos públicos crecientes** hacia sectores estratégicos. Se trata de un cambio relevante que impacta de lleno en la labor de las instituciones de promoción de la investigación.

Ilustración 5. Macrotendencias de la política de innovación de la UE.



Fuente: Elaboración propia

En este sentido, publicado en septiembre de 2024, **el informe Draghi²** y las líneas maestras del nuevo mandato de Ursula Von der Leyen (2024-2029) al frente de la Comisión europea ha señalado los importantes retos que enfrenta la UE para recuperar la senda del crecimiento sostenible mediante la **mejora de la competitividad de la economía europea** frente a EE.UU. y China.

El informe propone desarrollar una nueva estrategia industrial basada en la innovación en la UE, articulada en torno a tres áreas de actuación principales:

- Reactivar el **crecimiento de la productividad de la industria europea** reduciendo la **brecha de innovación**.
 - Acelerar la innovación tecnológica y científica.
 - Facilitar la llegada de la innovación al mercado.
 - Eliminar las barreras que impiden a las empresas innovadoras la atracción de financiación.
- **Reducir los precios de la energía** y capturar las **oportunidades industriales de la descarbonización**.
- Incrementar la **seguridad** y **reducir la dependencia en importaciones críticas** (desde materias primas hasta tecnología avanzada).
 - Desarrollar una política exterior económica que coordine acuerdos comerciales preferentes e inversión directa en países ricos en recursos.
 - Crear reservas en activos críticos para la economía.
 - Desarrollar acuerdos comerciales para asegurar la cadena de suministro de tecnologías clave.
 - Desarrollar una potente capacidad industrial en defensa.

Por otro lado, el **informe Letta³**, presentado en abril de 2024 por el ex primer ministro italiano Enrico Letta, aborda la innovación a nivel regional proponiendo la incorporación de una "quinta libertad" en el Mercado Único Europeo: la libre circulación de la investigación, la innovación y la educación. Esta propuesta busca potenciar el capital humano y fomentar la innovación en toda la Unión Europea:

- **Creación de un Espacio Europeo de Conocimiento:** Un repositorio digital centralizado que facilite el acceso abierto a investigaciones financiadas con fondos públicos, bases de datos y recursos educativos, promoviendo la colaboración y el intercambio de conocimientos entre regiones.

² The future of European competitiveness: Report by Mario Draghi. (2024). Disponible en: https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead_en

³ Much more than a market, by Enrico Letta. (2024). Disponible en: <https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>

- **Fomento de la colaboración público-privada:** Impulsar asociaciones en áreas estratégicas para acelerar la innovación y fortalecer la competitividad europea, con especial atención al apoyo a pymes y startups en diversas regiones.
- **Desarrollo de infraestructuras tecnológicas compartidas:** Priorizar la creación de redes de supercomputación y recursos digitales accesibles para investigadores y empresas en toda la UE, facilitando el desarrollo de tecnologías avanzadas y su implementación regional.
- **Inversión en formación y retención de talento:** Implementar programas paneuropeos para mejorar las competencias digitales de la población, diseñar incentivos que retengan a profesionales en Europa y promover la movilidad de investigadores entre regiones.

Estas macro tendencias condicionan la evolución de las iniciativas e instrumentos de las políticas territoriales de innovación.

5.3. Análisis cualitativo de alineación y capacidad de respuesta del enfoque adoptado con respecto a las principales tendencias europeas en el ámbito de la I+D+i.

Como síntesis del análisis de las principales macro tendencias europeas en el ámbito de la I+D+i para el periodo 2021-2027 se recogen las siguientes:

- **Digitalización y Pacto Verde:** estos son los ejes centrales de las políticas de innovación europeas impulsadas por la Comisión Von der Leyen, con énfasis en la transición verde y la competitividad digital.
- **Soberanía tecnológica y autonomía estratégica:** la UE busca reducir dependencias en materias primas, tecnologías críticas y cadenas de suministro, lo que incluye políticas industriales para garantizar la resiliencia.
- **Instrumentos de financiación:** se destacan los IPCEI, Fondos Next Generation EU y otras iniciativas para movilizar inversiones en áreas clave como inteligencia artificial y tecnologías disruptivas.
- **Colaboración Público-Privada:** el fortalecimiento de ecosistemas de innovación territoriales mediante nuevos instrumentos de colaboración (Compra Pública Innovadora - CPI, sandbox, living labs, test-beds...).
- **Macro tendencias adicionales:** defensa industrial, reducción de brechas de productividad e inversión en tecnologías limpias.

Los **desafíos 5 y 8 de la S3 abordan directamente la sostenibilidad, economía circular y transición energética justa**. No obstante, iniciativas concretas en energía renovable, economía circular y reducción de emisiones podrían reforzarse con mayor integración en programas europeos como Green Deal.



Por otro lado, los **desafíos 1 y 6 de la S3** (consolidación de I+D+i y cultura innovadora) se alinean perfectamente también con las tendencias vinculadas a la **innovación territorial y la colaboración público-privada**, si bien existe margen de mejora en el desarrollo de nuevos instrumentos de colaboración como la CPI, los sandbox o los hubs de innovación. Esto es algo que destacan los agentes del ecosistema, y que también han mencionado los agentes clave de ejecución en las entrevistas.

La tendencia hacia una mayor autonomía estratégica y **soberanía tecnológica** resalta la necesidad de fortalecer el papel de las pymes como agentes clave de la innovación, que se alinea con el **desafío 2 de la S3** (reforzar el tejido empresarial innovador). Esto también está vinculado al Green Deal europeo y las prioridades en inteligencia artificial y tecnologías limpias que encajan con la necesidad de **transformar el tejido productivo regional hacia modelos más innovadores**.

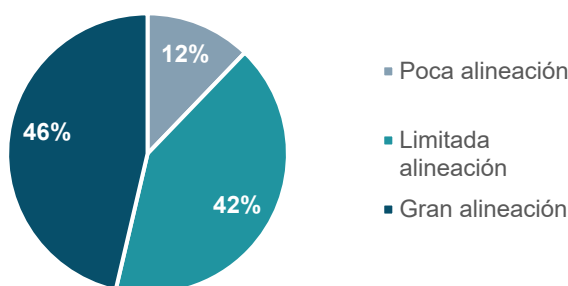
Asimismo, la **internacionalización** está en el núcleo de las políticas de innovación europeas, con iniciativas como Horizon Europe y los IPCEI fomentando la colaboración entre regiones. Esto se alinea con el **desafío 4 de la S3** (facilitar la internacionalización).

En relación con la **digitalización** transversal a todos los sectores prioritarios y la aplicación de tecnologías clave para su desarrollo, esto está **alineado con el desafío 7** de la S3 (digitalización del tejido productivo y social). Aquí existen grandes capacidades en la región que se deben reforzar en pro de mejorar la digitalización sectorial y también las capacidades humanas (skills) para su desarrollo.



Respecto a la opinión obtenida por el ecosistema a través de la encuesta digital, se ha recibido una opinión favorable del **88% de los encuestados, que opinan que la S3 está alineada con las grandes tendencias europeas de I+D+i**. El 46% de los encuestados indica que esto sucede en gran medida, y el 42% de forma más limitada.

Gráfico 2. Alineación de la S3 con tendencias europeas y estatales en I+D+i

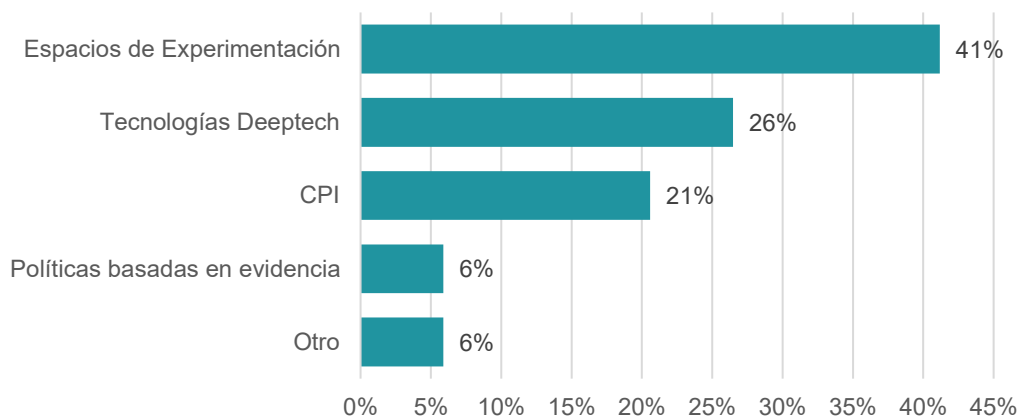


Fuente: Elaboración propia



Las **principales oportunidades destacadas** por los encuestados para Castilla-La Mancha de las tendencias preidentificadas residen en el desarrollo de **espacios de experimentación** (sandbox, living labs y test-beds), las **tecnologías deeptech y la CPI**.

Gráfico 3. Mayores oportunidades en I+D+i para Castilla-La Mancha



Fuente: Elaboración propia

Los entrevistados también señalan la necesidad de seguir impulsando la CPI como instrumento de colaboración público-privada, sin gran impacto hasta el momento en la región. También se resalta la necesidad de crear nuevos instrumentos de innovación en colaboración público-privada (hubs de innovación, living labs, sandbox y test-beds).



5.4. Identificación de brechas y oportunidades de alineación estratégica.

La S3 de Castilla-La Mancha muestra un **buen nivel de alineación con las tendencias europeas**, especialmente en digitalización, sostenibilidad y colaboración territorial. Sin embargo, se pueden reforzar algunos aspectos que se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Brechas y oportunidades de alineación estratégica de la S3 a las tendencias europeas

Tendencias europeas en I+D+i	Oportunidades estratégicas detectadas
Transición verde	Acceso a financiación europea (Green Deal, Horizon Europe). Lograr proyectos emblemáticos alineados con el European Green Deal.
	Participación en IPCEI vinculados a hidrógeno verde y economía circular.
	Fortalecimiento de capacidades en eficiencia energética y tecnologías limpias en sectores prioritarios.
Digitalización	Traccionar nuevos proyectos a través de los nuevos espacios de datos que se están estableciendo en CLM.

Tendencias europeas en I+D+i	Oportunidades estratégicas detectadas
	Fortalecer la adopción de tecnologías disruptivas como IA, big data y conectividad avanzada en los sectores prioritarios.
Colaboración Internacional	Creación de consorcios regionales y la participación activa en redes europeas de innovación.
	Desarrollo de alianzas estratégicas con regiones y ecosistemas de referencia en Europa.
Innovación Territorial	Creación de clústers sectoriales con capacidad de conexión a nivel europeo.
	Impulsar hubs de innovación, y sandbox regionales con énfasis en la colaboración público-privada.
	Impulsar convocatorias específicas de CPP como punto de partida en los sectores específicos y beneficiarse de convocatorias estatales del CDTI.
Soberanía tecnológica y Autonomía estratégica	Implementación de políticas orientadas a la soberanía tecnológica regional en colaboración con iniciativas europeas.
Talento e Inclusión	Desarrollar programas de movilidad internacional y formación avanzada en colaboración con instituciones europeas.
	Fomentar la inclusión social mediante proyectos de innovación relacionados con el reto demográfico y la cohesión territorial.

Fuente: Elaboración propia

Los entrevistados identifican las mayores oportunidades para la región en el ámbito de la colaboración público-privada y participación en redes y proyectos europeos.



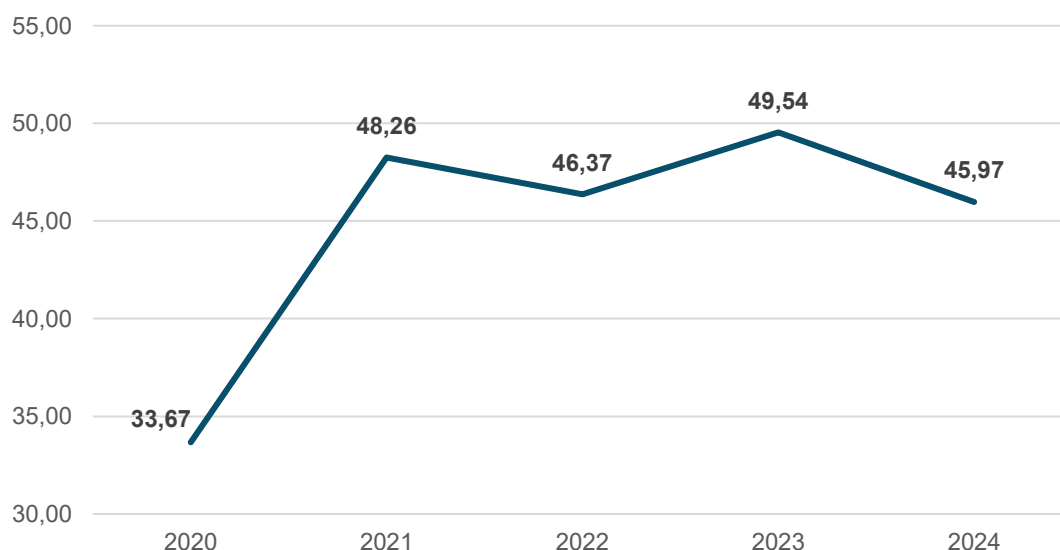
6. Desempeño regional de Castilla-La Mancha en I+D+i en 2021-2024.

6.1. Evolución de los principales indicadores regionales de desempeño en I+D+i.

Desde 2020 hasta 2024, el presupuesto destinado a investigación científica, técnica y aplicada por la JCCM ha experimentado un **aumento significativo del 47,1%**, pasando de **33,67 millones de euros a 45,97 millones de euros**.

Este crecimiento sostenido refleja el compromiso de la región con el fortalecimiento de su sistema de I+D+i y el impulso al desarrollo científico y tecnológico. Sin embargo, la ligera caída en 2024 respecto a los **niveles máximos de 49,54 millones de euros alcanzados en 2023** sugiere la necesidad de revisar y ajustar las estrategias de financiación para garantizar una tendencia ascendente a largo plazo que continúe fomentando la innovación y la competitividad de Castilla-La Mancha.

Gráfico 4. Evolución de la investigación científica, técnica y aplicada de la JCCM (en millones de euros)



Fuente: Elaboración propia a partir de los Presupuestos Generales de Castilla-La Mancha.⁴

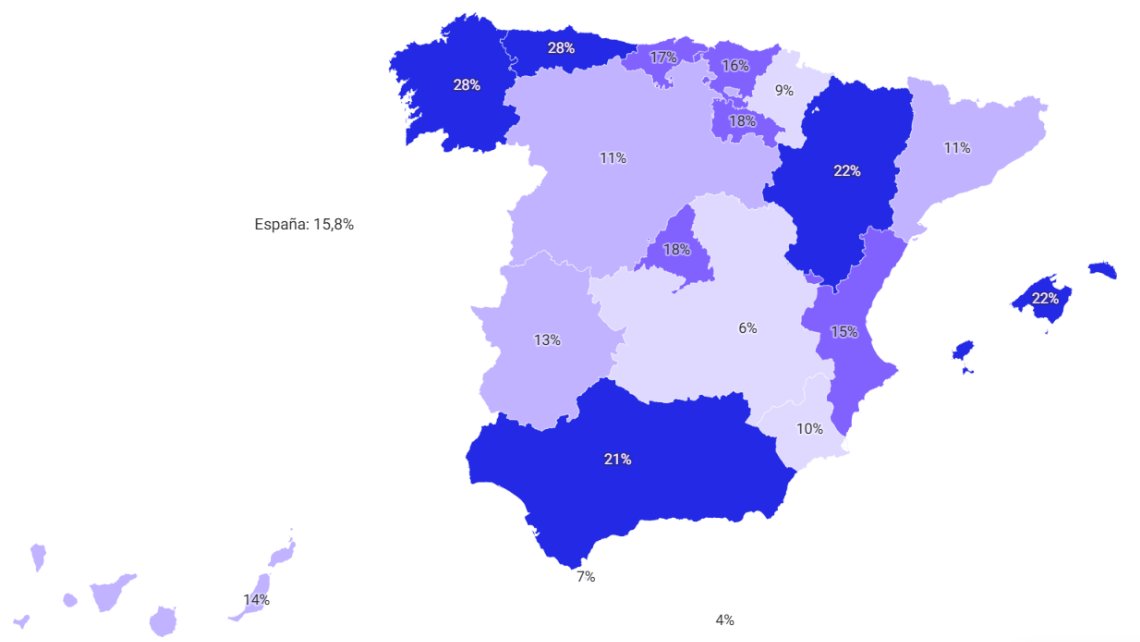
Respecto a la variación porcentual de la inversión en I+D por territorios, en 2023, Castilla-La Mancha registró un **crecimiento del 6% en la inversión en I+D**. La mayoría

⁴ Disponible en:

https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20240321/tomo_1_v1_texto_articulado_estado_ingresos_y_estado_de_gastos.pdf

de las autonomías lograron crecimientos de dos dígitos, destacando Galicia y Asturias con un aumento del 28%. Este dato resalta la **necesidad de intensificar las políticas de innovación** en la región para reducir la brecha con las comunidades más avanzadas en inversión en I+D.

Ilustración 6. Variación porcentual de la inversión en I+D por territorios, 2022-2023.⁵



Fuente: Fundación COTEC, 2024.

Entre 2019 y 2023, todas las comunidades autónomas han experimentado un crecimiento en la inversión en I+D, impulsado en parte por la respuesta a los efectos de la pandemia. Sin embargo, este crecimiento ha sido desigual entre las regiones.

Castilla-La Mancha ha registrado un **incremento del 32%**, situándose por debajo de la media nacional que aumentó al 44%. En el extremo opuesto, Galicia destacó con un crecimiento del 53%, el más alto del país, seguida por Aragón y Cataluña con aumentos cercanos al 50%.

Esto indica que, si bien ha habido un aumento, **la región** aún tiene margen de mejora en lo que resta de periodo de la estrategia.

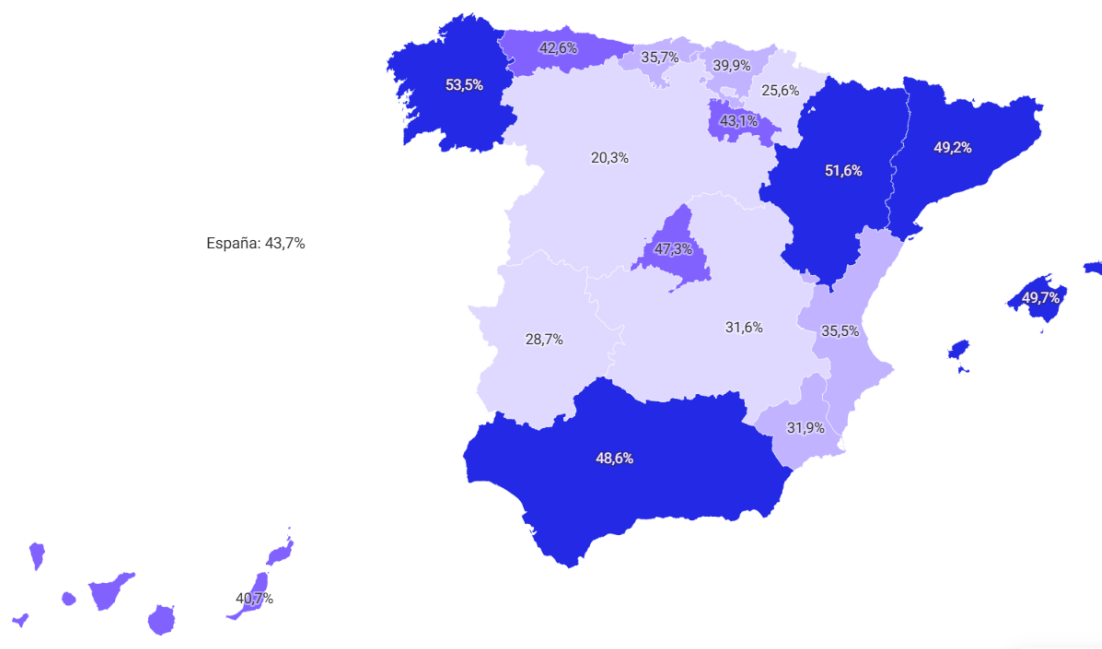
⁵ Liderazgo reforzado (azul oscuro): comunidades con mayor nivel de inversión en I+D que España antes de la pandemia, y con crecimiento de la inversión superior a España desde 2019.

Liderazgo estancado (azul claro): comunidades con mayor nivel de inversión en I+D que España antes de la pandemia, y con crecimiento de la inversión inferior a España desde 2019.

Convergentes (rosa claro): comunidades con nivel de inversión en I+D inferior a la media de España antes de la pandemia, pero crecimiento superior a la media desde 2019.

Divergentes (rosa oscuro): comunidades con nivel de inversión en I+D inferior a la media de España antes de la pandemia, y también con crecimiento inferior a la media desde 2019.

Ilustración 7. Variación porcentual de la inversión en I+D por territorios, 2019 - 2023

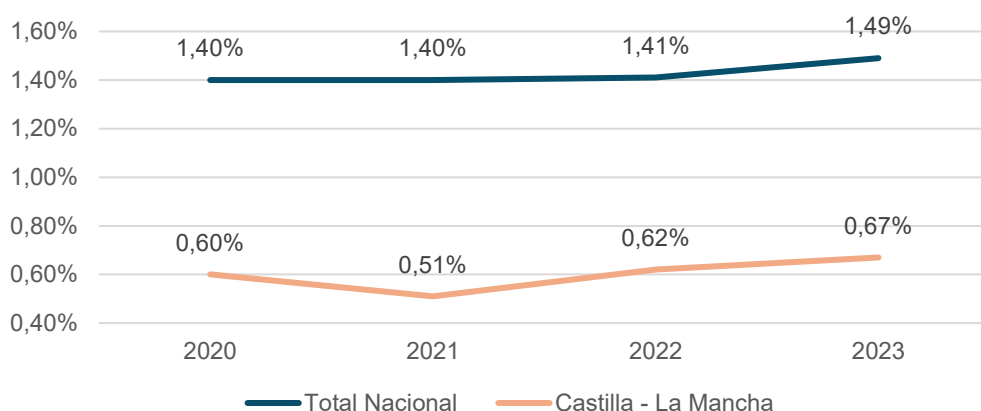


Fuente: Fundación COTEC, 2024.

Entre 2020 y 2023, el porcentaje de gasto en I+D respecto al PIB p.m. en Castilla-La Mancha mostró una tendencia positiva, pasando **del 0,60% en 2020 al 0,67% en 2023**, con un incremento del 11,67%.

Aunque este crecimiento es notable, sigue existiendo una brecha significativa con el total nacional, que alcanzó el 1,49% en 2023. En comparación, España creció un 6,43% en el mismo periodo. **La región ha tenido avances interanuales**, especialmente en 2022, pero aún necesita incrementar su inversión en I+D para cerrar la diferencia con la media nacional y mejorar su competitividad, en línea con la S3 2021-2027.

Gráfico 5. Porcentaje de gastos en I+D respecto al PIB p.m. en España y Castilla-La Mancha



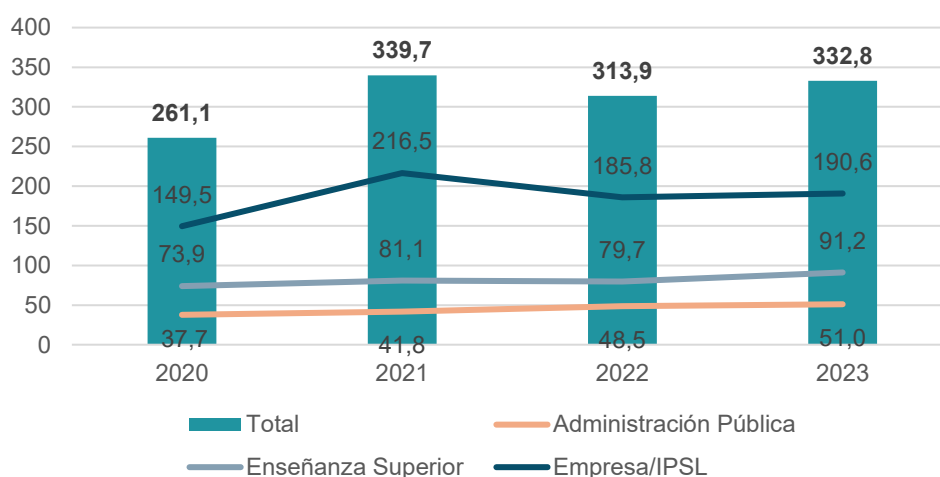
Fuente: Elaboración propia a partir del INE. Estadísticas sobre actividades en I+D.

El **gasto interno total en I+D** en Castilla-La Mancha ha experimentado fluctuaciones en los últimos años. En 2020, la inversión alcanzó 261,1 millones de euros, y en 2021 se produjo un aumento significativo, alcanzando los 339,7 millones de euros, lo que supone un **incremento interanual del 30,1%**.

Este crecimiento resalta el compromiso de la región con la innovación y el desarrollo tecnológico. Sin embargo, en 2022 se registró un descenso en la inversión, situándose en 313,9 millones de euros, mientras que en 2023 se observó una leve recuperación hasta alcanzar **332,8 millones de euros**.

Este comportamiento refleja la necesidad de implementar medidas que garanticen la estabilidad y el crecimiento sostenido del gasto en I+D.

Gráfico 6. Evolución del gasto interno total en I+D en Castilla-La Mancha por sectores (en millones de euros)

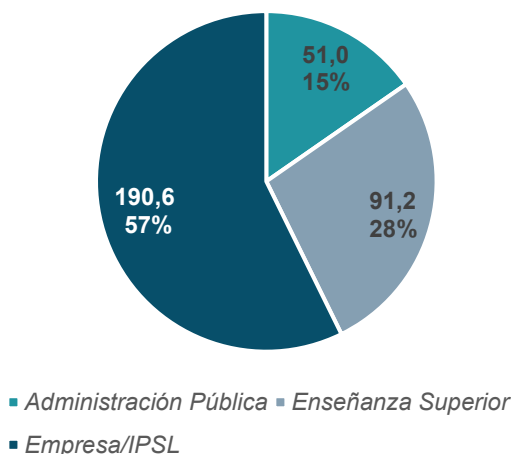


Fuente: Elaboración propia a partir del INE. Estadísticas sobre actividades en I+D.

El análisis por tipología de agente señala una **estructura de gasto en la que el sector privado desempeña un papel predominante**, complementado por las aportaciones de la Enseñanza Superior y la Administración Pública. Con **190,6 millones de euros en 2023** el sector empresarial y las instituciones privadas sin ánimo de lucro representan el 57% del gasto total, consolidándose como el principal impulsor de la innovación en la región. Este liderazgo demuestra la importancia de fomentar el papel de las empresas en el ecosistema de I+D.

La inversión de la **enseñanza superior alcanzó 91,2 millones** de euros en 2023, lo que supone el **28% del total**. Este incremento refleja la relevancia de las universidades y centros educativos en la generación de conocimiento científico y técnico. Por último, la Administración Pública con una aportación de 51,0 millones de euros en 2023, este sector representa el 15% del gasto total. Aunque su peso relativo es menor, ha mostrado un crecimiento sostenido, siendo clave para complementar los esfuerzos de los otros sectores.

Gráfico 7. Porcentaje de gasto en I+D en CLM por sectores, 2023



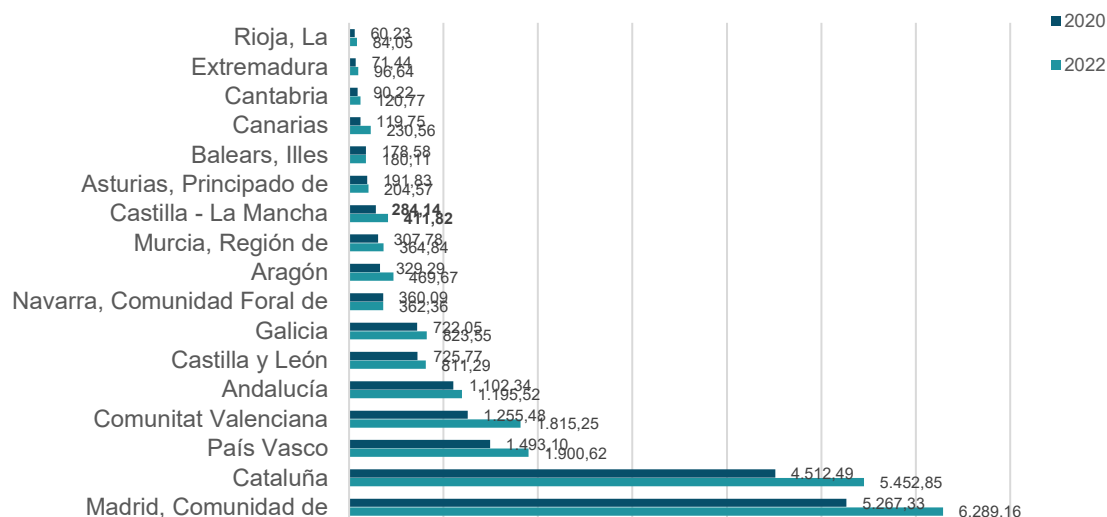
Fuente: Elaboración propia a partir del INE.
Estadísticas sobre actividades en I+D

En 2020, Castilla-La Mancha se situaba en la **posición 11 entre las 17 comunidades autónomas en cuanto a gasto en actividades innovadoras**, con una inversión total de 284,14 millones de euros. Este valor reflejaba una contracción del 19,4% respecto a 2019, atribuida a las repercusiones económicas de la pandemia, que afectaron de forma transversal a todos los sectores y regiones.

Para 2022, el **gasto en actividades innovadoras** en la región alcanzó los **411,82 millones** de euros, registrando un crecimiento del 44,9% respecto a 2020. Su incremento constituye un avance hacia los objetivos de la S3 2021-2027, en especial en

áreas clave como el fortalecimiento de las capacidades locales de innovación y la mejora de la competitividad regional.

Gráfico 8. Gasto en actividades innovadoras por Comunidades Autónomas 2020-2022 (en millones €)

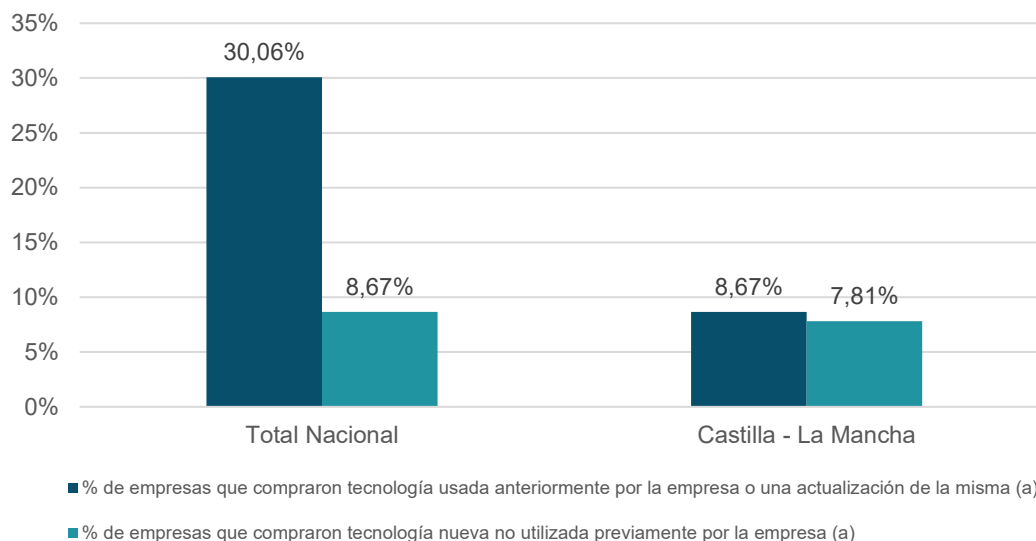


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE. Encuesta sobre innovación en las empresas

Respecto a la **adquisición de tecnología**, el **25,23% de las empresas** de Castilla-La Mancha adquirió tecnología usada anteriormente o actualizada, situándose por debajo del promedio nacional, que alcanzó un 30,06%. En cuanto a la adquisición de tecnología nueva no utilizada previamente, el 7,81% de las empresas de la región realizaron este tipo de inversiones, también por debajo del promedio nacional del 8,67%.

Estos resultados reflejan un **progreso moderado en Castilla-La Mancha en términos de adopción tecnológica**, pero también apuntan a la necesidad de intensificar los esfuerzos en políticas de apoyo a la modernización empresarial, con especial énfasis en fomentar la adquisición de tecnologías nuevas. Este aspecto resulta crítico para el cumplimiento de los objetivos establecidos en la S3 2021-2027, ya que la capacidad de las empresas para adoptar tecnologías avanzadas es un factor clave para impulsar la competitividad, la innovación y el desarrollo económico en la región.

Gráfico 9. Porcentaje de empresas que compraron tecnología en España y Castilla-La Mancha por tipo de tecnología (2020, 2022)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE. Encuesta sobre innovación en las empresas.



6.2. Percepción de la evolución de los desafíos prioritarios y los sectores estratégicos de la S3

La información analizada y sintetizada en este capítulo ha sido extraída de la encuesta online compartida con el ecosistema castellanomanchego de I+D+i.⁶

6.2.1. Percepción de la evolución de los desafíos prioritarios de la S3.

Para el **Desafío 1** en cuanto al nivel de progreso, el **46% de los encuestados considera que se ha logrado un progreso significativo**, mientras que un 36% percibe un avance moderado. Por otro lado, el 18% de los participantes opina que no se ha producido ningún progreso en este desafío. Respecto a la adecuación del enfoque actual, **el 66% de los encuestados lo califica como adecuado**, mientras que un 7% lo considera muy adecuado. Sin embargo, un 24% opina que el enfoque es regular y un 3% lo percibe como poco adecuado.

⁶ Véase Anexo A. Información de la encuesta online para mayor información.

Gráfico 10. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 1

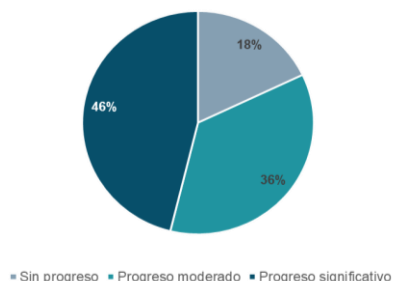
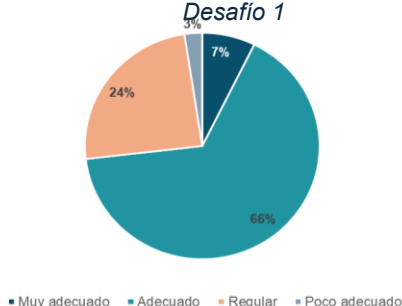


Gráfico 11. Adecuación del enfoque del Desafío 1



Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta al **Desafío 2**, que se centra en el refuerzo del tejido empresarial innovador, los resultados muestran que un 28% de los encuestados percibe que no ha habido progreso en este aspecto, mientras que un **47% considera que el progreso ha sido moderado y un 25% lo califica de significativo**. En cuanto al enfoque adoptado para afrontar este desafío, el 14% de los participantes lo considera muy adecuado, el 42% lo considera adecuado, el 39% lo valora de forma regular, y un 5% opina que es poco adecuado.

Gráfico 12. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 2

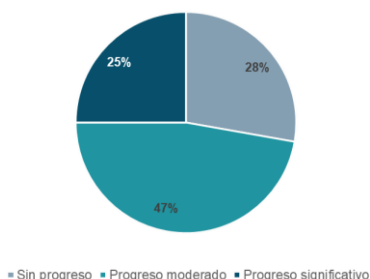
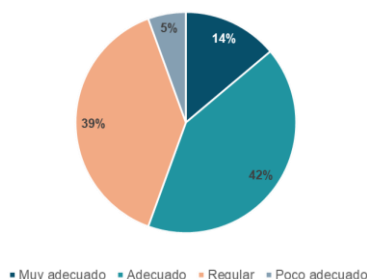


Gráfico 13. Adecuación del enfoque del Desafío 2



Fuente: Elaboración propia

En el **Desafío 3**, que aborda la atracción de talento, el impulso a la excelencia y la capacitación continua, el 28% de los encuestados considera que no ha habido progreso en este desafío, mientras que **el 41% percibe un progreso moderado y el 31% lo califica como significativo**. En lo que respecta al enfoque actual para abordar este desafío, **el 55% lo valora como adecuado o muy adecuado**, el 32% lo ve de forma regular y el 13% opina que es poco o nada adecuado.

Gráfico 14. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 3

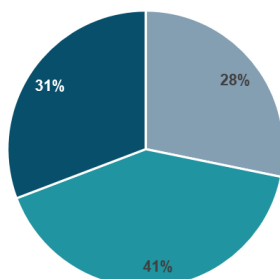
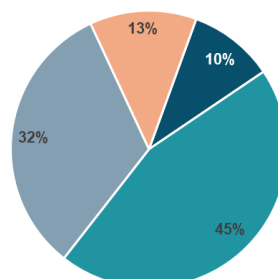


Gráfico 15. Adecuación del enfoque del Desafío 3



■ Sin progreso ■ Progreso moderado ■ Progreso significativo ■ Muy adecuado ■ Adecuado ■ Regular ■ Poco/nada adecuado

Fuente: Elaboración propia

Atendiendo al progreso percibido en el **Desafío 4**, sobre la internacionalización de las empresas y la I+D+i, un 34% de los encuestados considera que no ha habido avances, mientras que otro **34% evalúa el progreso como moderado y el 32% como significativo**. En cuanto a la adecuación del enfoque actual, un **54% lo considera adecuado o muy adecuado**, un 40% lo valora como regular y un 6% opina que es poco adecuado.

Gráfico 16. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 4

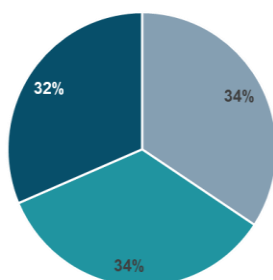
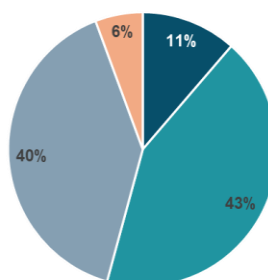


Gráfico 17. Adecuación del enfoque del Desafío 4



■ Sin progreso ■ Progreso moderado ■ Progreso significativo ■ Muy adecuado ■ Adecuado ■ Regular ■ Poco adecuado

Fuente: Elaboración propia

El nivel de progreso en el **Desafío 5**. Transición Energética Justa e Inclusiva y los retos de la economía circular se percibe de manera variada: el 11% de los encuestados considera que no ha habido avances, **el 61% observa un progreso moderado y el 28% destaca un progreso significativo**. Respecto a la adecuación del enfoque, un 5% lo considera muy adecuado, **un 51% lo ve adecuado**, un 41% lo evalúa como regular y un 3% lo percibe como poco adecuado.

Gráfico 18. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 5

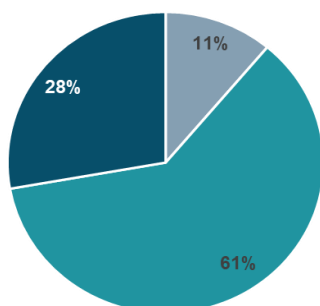
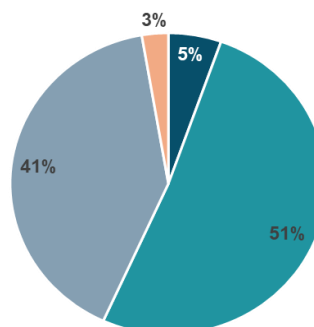


Gráfico 19. Adecuación del enfoque del Desafío 5



■ Sin progreso ■ Progreso moderado ■ Progreso significativo ■ Muy adecuado ■ Adecuado ■ Regular ■ Poco adecuado

Fuente: Elaboración propia

Si atendemos al progreso percibido en el **Desafío 6**, el 27% de los encuestados considera que no se ha logrado progreso en el fomento de la cultura innovadora en la región, mientras que el **38% percibe un avance moderado y el 35% un progreso significativo**. Sobre la adecuación del enfoque relacionado con este desafío, **el 54% lo ve como adecuado o muy adecuado**, el 38% lo califica como regular y el 8% lo encuentra poco adecuado.

Gráfico 20. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 6

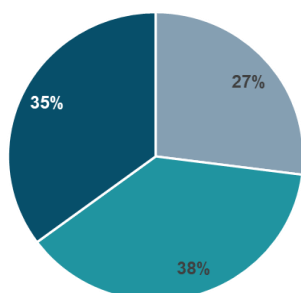
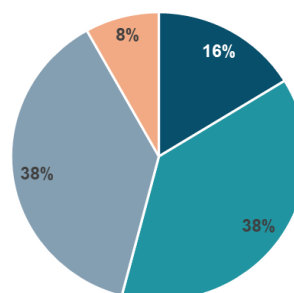


Gráfico 21. Adecuación del enfoque del Desafío 6



■ Sin progreso ■ Progreso moderado ■ Progreso significativo ■ Muy adecuado ■ Adecuado ■ Regular ■ Poco adecuado

Fuente: Elaboración propia

El 17% de los encuestados percibe que no ha habido progreso en el **Desafío 7**. Digitalización del tejido productivo y el desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad, mientras que **el 49% considera que ha avanzado moderadamente y el 34%**

opina que el progreso ha sido significativo. En lo que se refiere a la adecuación del enfoque de este desafío, **el 60% lo califica como adecuado o muy adecuado**, el 34% lo considera regular y el 6% lo ve como poco o nada adecuado.

Gráfico 22. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 7

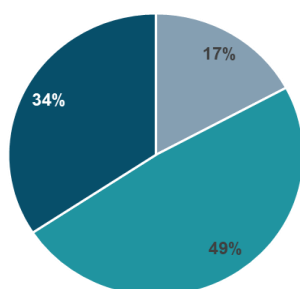
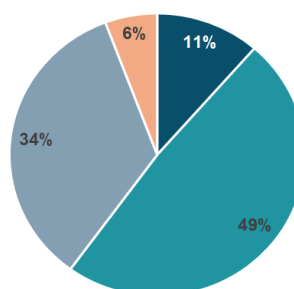


Gráfico 23. Adecuación del enfoque del Desafío 7



■ Sin progreso ■ Progreso moderado ■ Progreso significativo ■ Muy adecuado ■ Adecuado ■ Regular ■ Poco/nada adecuado

Fuente: Elaboración propia

El 33% de los encuestados percibe que no ha habido progreso en el **Desafío 8** de I+D+i al servicio del reto demográfico y la inclusión social, mientras que **el 36% considera que ha habido un progreso moderado y el 31% lo valora como significativo.** En cuanto a la adecuación del enfoque de este desafío, el 11% lo considera muy adecuado, el 36% lo ve adecuado, el 42% lo califica como regular y el 11% opina que es poco adecuado.

Gráfico 24. Nivel de progreso que se percibe en el Desafío 8

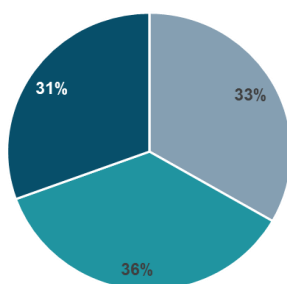
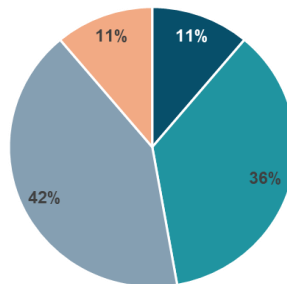


Gráfico 25. Adecuación del enfoque del Desafío 8



■ Sin progreso ■ Progreso moderado ■ Progreso significativo ■ Muy adecuado ■ Adecuado ■ Regular ■ Poco adecuado

Fuente: Elaboración propia



Respecto a la percepción de la relevancia de los desafíos de la S3 para el desarrollo de la región, **los agentes del ecosistema castellanomanchego de I+D+i han priorizado el Desafío 1. Consolidación del sistema de I+D+i frente al resto.** En segundo lugar, se encuentra el Desafío 2. Reforzar el tejido empresarial innovador, junto con el Desafío 3. Atraer talento y promover la capacitación continua.

Ilustración 8. Relevancia de los desafíos de la S3 para el desarrollo de la región



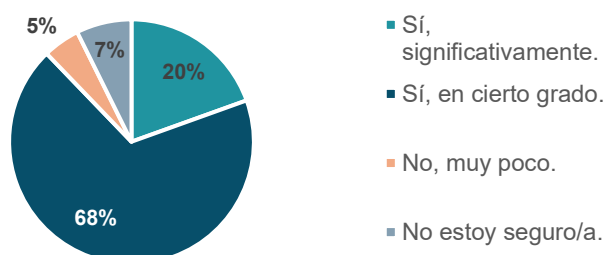
Fuente: Mentimeter

Cabe destacar en el cuarto lugar al Desafío 6. Fomentar la cultura innovadora, también muy destacado por los agentes, seguido por el Desafío 7, vinculado a la digitalización, el Desafío 5, orientado a promover la transición energética y la economía circular y finalmente el Desafío 4. Facilitar la internacionalización y por último el Desafío 8 que aborda el reto demográfico.

6.2.2. Percepción de la evolución de los sectores estratégicos de la región.

En relación con la percepción sobre si **la Estrategia de Especialización Inteligente (S3) ha contribuido al fortalecimiento de los sectores estratégicos** en la región, un 20% de los encuestados considera que la ayuda ha sido significativa. Por su parte, el 68% opina que este fortalecimiento se ha dado en cierto grado, mientras que un 5% cree que el impacto ha sido muy limitado. Finalmente, el 7% de los participantes señala no estar seguro al respecto.

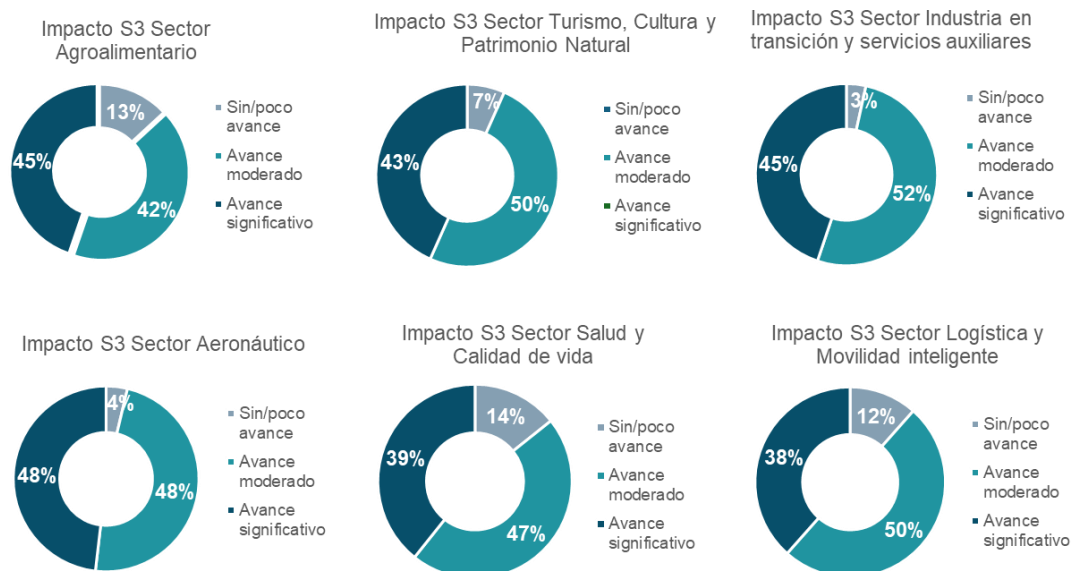
Gráfico 26. Contribución de la S3 a fortalecer los sectores estratégicos en la región



Fuente: Elaboración propia

Los resultados del siguiente gráfico reflejan el impacto percibido de la S3 en los sectores estratégicos de la región.

Gráfico 27. Impacto de la S3 por sectores estratégicos en la región



Fuente: Elaboración propia

En el sector agroalimentario, un 45% de los encuestados observa un avance significativo, mientras que un 42% indica un progreso moderado y un 13% considera

que el avance ha sido nulo o escaso. Los encuestados señalan los siguientes desafíos que persisten en el sector agroalimentario:

- **Sostenibilidad a largo plazo:** revalorización residuos, resistencia enfermedades y cambio climático.
- Fomento de la **economía cooperativa**.
- Impulso de las actividades de **transporte de mercancías aéreas** en el aeropuerto CR-P con su propia aduana para habilitar la importación- exportación cercana.
- El **desarrollo de biorrefinerías** que aumenten el valor productivo de residuos agrícolas.
- **Incorporación de nuevas tecnologías de vanguardia** y modernización de los procesos productivos.
- **Diversificación hacia nuevos productos**, a través de nuevas prácticas sostenibles, retos comerciales y desarrollo de modelos de economía circular.
- Bajos niveles de **formación en disciplinas tecnológicas** de los empresarios del sector.
- Falta de colaboración entre agentes del sector. Necesidad de desarrollar un **Clúster Agroalimentario** que reúna las capacidades del sector.

Para el sector de **turismo, cultura y patrimonio natural**, un **43% percibe avances significativos**, un 50% menciona avances moderados, y solo un 7% indica que el progreso ha sido limitado. Los encuestados señalan los siguientes desafíos que persisten en la industria en transición y servicios auxiliares:

- **Promover la concienciación** del respeto y colaboración de la conservación del patrimonio natural. Impulsar líneas de formación en este ámbito.
- **Aplicación de nuevas tecnologías:** Implantación de Tics, domótica, etc.
- **Sostenibilidad**.
- **Difusión de la riqueza y patrimonio**. Recuperar algunos espacios que pueden aportar valor en la región.
- Aprovechar el nuevo aeropuerto CR-P para **atraer turismo de caza** a la región que, en la comarca de Puertollano.
- **Promover la innovación y búsqueda de nuevos modelos de turismo** y nichos de mercado y adaptación de la oferta, incorporando tecnologías inteligentes, integrándose con otros sectores (agroalimentario fundamentalmente), sostenibilidad y turismo.

En el sector de **industria en transición y servicios auxiliares**, un **45% destaca un avance significativo**, seguido por un 52% que identifica avances moderados y un 3% que no percibe o percibe escaso progreso. Los encuestados señalan los siguientes desafíos que persisten en la industria en transición y servicios auxiliares:

- Impulsar la **digitalización** (incorporación de la IA y robótica a los procesos).
- Dar respuesta a la **escasez de mano de obra cualificada**, para no perder competitividad.

- Desconocimiento por parte de las empresas de las innovaciones y desarrollos en sistemas productivos llevados a cabo en investigación académica y reticencia a su incorporación para mejoras en sus líneas.
- Necesidad de realizar más esfuerzos en la formación de perfiles de **formación profesional para la industria**. Esto generará la posibilidad de dar más servicios.
- Promover el desarrollo de **nuevos focos industriales** que permitan asentar la población e incluso convertir la región en zona creciente de población.
- **Impulsar la sostenibilidad y economía circular efectiva**, innovación en nuevos materiales, modernización y actualización de procesos productivos, formación especializada y búsqueda de sinergias entre los diferentes sectores.

El sector aeronáutico presenta un impacto muy positivo, distribuido equitativamente entre avances significativos (48%) y moderados (48%), con apenas un 4% que considera limitado el progreso. Los encuestados señalan los siguientes desafíos que persisten en el sector aeronáutico:

- **Que las empresas se sitúen estratégicamente** en la región en este ámbito.
- Fomentar **nuevos modelos de fabricación** a través de la innovación.
- Mejora en el **empleo de biocombustibles y nuevos materiales**.
- **Abaratar los costes energéticos** y apoyar la formación profesional especializada.
- **Sostenibilidad y gestión circular** de los procesos
- Atracción de **talento especializado**.

Por su parte, **el sector de salud y calidad de vida registra un 39% de avances significativos, un 47% moderados** y un 14% con poco o ningún avance. Los encuestados señalan los siguientes desafíos que persisten en el sector de salud y calidad de vida:

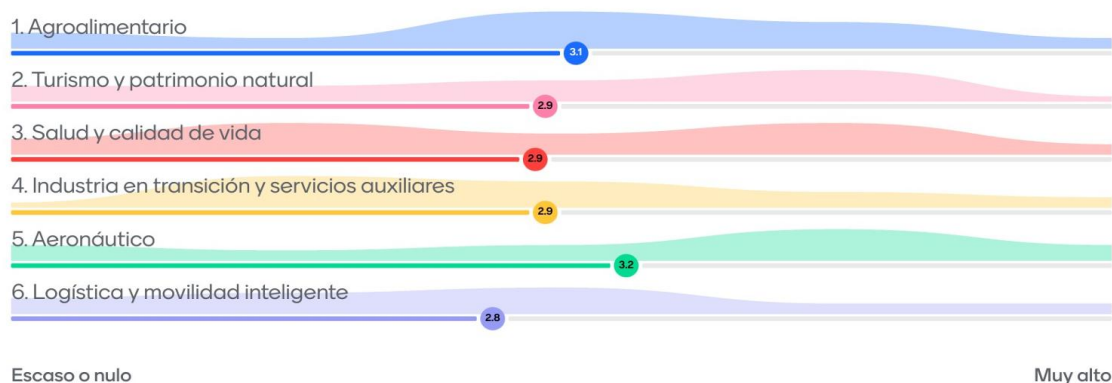
- Mejorar las **fuentes de financiación e inversión** en recursos humanos y materiales.
- **Sostenibilidad**.
- Incorporar aún más la **actividad deportiva en salud**.
- Mejorar los **modelos de atención** de enfermos y **desarrollo de nuevos fármacos**.
- **Colaboración pública privada**, comunicación y divulgación para la salud y prevención.
- **Digitalización y utilización de tecnologías inteligentes**, e impulso a la telemedicina.
- **Retención de talento**.
- Aplicación y desarrollo de la **inteligencia artificial** en el ámbito sociosanitario.

Finalmente, en el **sector de logística y movilidad inteligente, un 38% percibe un impacto significativo, un 50% avances moderados**, y un 12% considera que el progreso ha sido limitado. Los encuestados señalan los siguientes desafíos que persisten en el sector de logística y movilidad inteligente:

- Implementación de la **digitalización y el uso de la IA**.
- Mejora de la **infraestructura eléctrica** y flexibilización de la regulación.
- Impulso movilidad eléctrica y flota de puntos de recarga VE.
- **Poner en valor el aeropuerto de CR-P** como infraestructura única en la región para el tráfico internacional de personas y mercancías.
- Optimización de los **procesos de última milla** en pequeñas operaciones.

Respecto al **grado de avance** (crecimiento y desarrollo) percibido por los agentes respecto a los sectores prioritarios de la S3, **el sector aeronáutico ha sido el mejor valorado**, aunque la distribución muestra que todos los sectores han obtenido una valoración intermedia (entre 2,8 y 3,2 sobre 5).

Ilustración 9. Grado de avance (crecimiento y desarrollo) de los sectores prioritarios de la S3



Fuente: Mentimeter

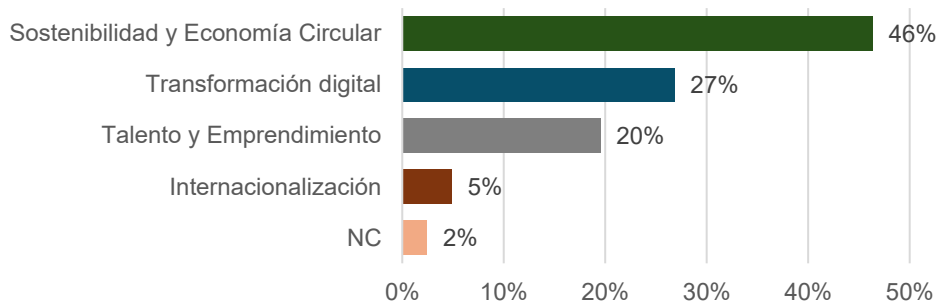
Atendiendo a la percepción de pertinencia de los **ámbitos transversales** definidos en la S3 para la región, que destaca cómo estos son valorados en términos de relevancia actual, **se observa que la Sostenibilidad y Economía Circular se mantiene como el ámbito con mayor relevancia**, seleccionado por el 46% de los encuestados, lo que evidencia la creciente importancia de estas áreas para afrontar los retos contemporáneos en materia económica y ambiental.

La Transformación Digital se posiciona en segundo lugar, siendo señalada por el 27%, reflejando la necesidad de seguir impulsando la digitalización como un eje clave para la modernización de los sectores estratégicos y la mejora de la competitividad regional.

El Talento y Emprendimiento fue identificado como pertinente por el 20%, resaltando la importancia de fortalecer capacidades humanas e incentivar la creación de nuevas iniciativas empresariales.

En menor medida, **la Internacionalización fue seleccionada por el 5%**, lo que sugiere que, aunque sigue siendo relevante, podría percibirse como un ámbito con menor prioridad frente a los anteriores.

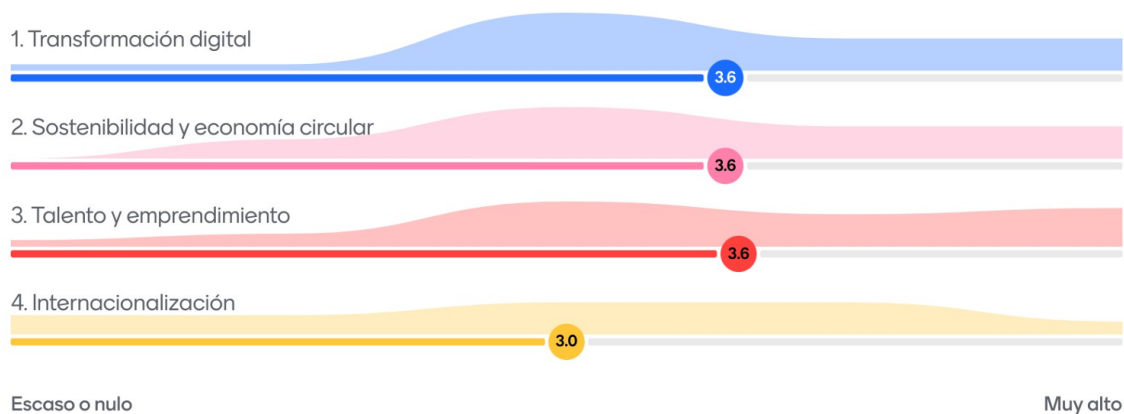
Gráfico 28. Ámbitos transversales de la S3 que siguen siendo pertinentes



Fuente: Elaboración propia

No obstante, la valoración recibida por los agentes muestra una distribución pareja en relación con el grado de oportunidad que existe en cada uno:

Ilustración 10. Grado de oportunidad que existe en cada uno de los ámbitos transversales de la S3



Fuente: Mentimeter

6.3. Actualización de valores de referencia del sistema de indicadores definidos a nivel de desafío y por sectores de especialización.

En este capítulo se muestra el **avance logrado en Castilla-La Mancha en relación con los indicadores definidos en la S3 para el periodo 2021-2024**. Se muestra el grado de avance por desafíos y por sectores estratégicos, mostrando los valores actualizados disponibles más recientes que se han publicado en las fuentes oficiales.

6.3.1. Indicadores a nivel de desafío.

El **análisis de los indicadores del Desafío 1**, centrado en la consolidación e impulso del sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha, revela avances en algunos aspectos, aunque persisten retos para alcanzar en algunas metas establecidas para 2024.

La **facturación de los Centros Tecnológicos en actividades de I+D+i alcanzó el 28%** en 2024, lo que representa un aumento de 8 puntos porcentuales respecto al año anterior y 6 puntos en el periodo 2021-2024. Este crecimiento es significativo, aunque la cifra todavía está lejos de la meta establecida del 40% para el 2024.

Por otro lado, el indicador de **patentes por millón de habitantes se sitúa con en 9,6**, muy por debajo del objetivo de 19,1 fijado para el año 2024, revelando desafíos importantes en la capacidad innovadora de la región.

El **gasto en I+D como porcentaje del PIB llegó al 0,67% en 2023**, lo cual está al límite del rango esperado para la meta (0,68%-0,8%).

En cuanto al **retorno de Horizonte Europa, este se situó en un 0,74% en 2023**, quedando por debajo de la meta del 0,85%. Este indicador pone de manifiesto la necesidad de aumentar la competitividad y participación regional en programas europeos.

Tabla 2. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 1

Desafío 1: Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Facturación Centros Tecnológicos en actividades de I+D+i	22%	16%	20%	28%	40%	28%	Centros Tecnológicos de CLM
Patentes por millón de habitantes	15,5	10,6	9,6		19,1	9,6	Oficina Española de Patentes y Marcas/Observatorio español de I+D+i (ICONO)
Gasto en I+D (% PIB)	0,51%	0,62%	0,67%		0,68-0,8%	0,67%	INE

Desafío 1: Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Retorno de Horizonte Europa	0,49%	0,62%	0,74%		0,85%	0,74%	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Fuente: Elaboración propia

Para el **Desafío 2** que hace referencia a reforzar el tejido empresarial innovador, los datos de los indicadores correspondientes muestran una evolución positiva en varios aspectos clave del ecosistema empresarial de Castilla-La Mancha.

En cuanto a la **tasa de actividad emprendedora total (TEA)**, se observa un aumento significativo en los últimos años. En 2021, la tasa fue del 5,30%, y en 2022 subió al 5,90%. **En 2023**, la tasa alcanzó el **7,0%**, acercándose a la meta de 8,2% para 2024. Este crecimiento refleja un entorno más propicio para el emprendimiento en la región, alineado con los objetivos de la S3.

En el ámbito de la **actividad emprendedora tecnológica**, también se ha experimentado un aumento. En 2021, la tasa fue del 6%, y en 2022 se elevó al 10%. **En 2023**, alcanzó el **11,1%**, lo que supera la meta de 9,50% para 2024, mostrando una mayor orientación hacia la innovación tecnológica en los emprendimientos.

Con respecto al **gasto en actividades innovadoras** (medido en miles de euros), en 2022 se registraron **411.815 miles de euros**, cifra que se mantiene como un valor importante en el sistema de indicadores. En 2024, el objetivo es alcanzar un valor de 370.000 millones de euros, y aunque los datos de 2023 no están disponibles, es probable que el gasto en innovación se mantenga en niveles elevados, lo que subraya la importancia de las actividades de I+D+i en el desarrollo empresarial de la región.

Por último, el número de **empresas innovadoras** también muestra un comportamiento positivo. En 2022, se registraron **888** empresas innovadoras, superando la meta a 2024, lo que subraya la consolidación del tejido empresarial innovador de Castilla-La Mancha.

Tabla 3. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 2

Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Tasa de actividad emprendedor a total (TEA)	5,30%	5,90%	7,0%		8,2%	7,0%	Global Entrepreneurship Monitor-GEM
Actividad emprendedor a tecnológica	6%	10%	11,1%		9,50%	11,1%	Global Entrepreneurship Monitor-GEM

Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Gasto en actividades innovadoras (miles de €)	-	411.815	-		370.000	411.815	INE
Empresas innovadoras	-	888	-		860	888	INE

Fuente: Elaboración propia

En conjunto, **estos indicadores reflejan un avance significativo en el fortalecimiento del tejido empresarial innovador en la región**, con un crecimiento especialmente notable en la actividad emprendedora tecnológica y en la tasa de actividad emprendedora total.

Los resultados asociados al **Desafío 3** de la S3 de Castilla-La Mancha, orientados a la atracción de talento, el impulso a la excelencia y la capacitación continua, muestran un panorama con **avances limitados pero significativos en algunos indicadores clave**.

El **número de investigadores con grants ERC** ha registrado una mejora destacable al pasar de 0 en los años previos a **2 en 2024**, duplicando la meta establecida para este año. Este avance evidencia un incremento en la capacidad de la región para competir y obtener financiación en convocatorias de excelencia científica gestionadas por el European Research Council.

Por otro lado, el **porcentaje de personal de I+D en sectores de alta tecnología**, según datos del INE, ha mostrado una ligera variación. En 2022, este porcentaje se situaba en el **1,90%**, un valor superior a la meta establecida del 1,65%, lo que refleja un desempeño positivo en la especialización de recursos humanos en sectores clave para la innovación.

En cuanto al **personal total en I+D medido en Equivalencia a Jornada Completa (EJC)**, la cifra ascendió a **3.943 en 2023**, tras haber alcanzado su punto máximo de 4.453 en 2022. Aunque esta cifra representa un descenso respecto al año anterior, **se mantiene por encima de la meta prevista** de 3.500, lo que indica un esfuerzo sostenido por mantener un nivel significativo de empleo en actividades de investigación y desarrollo.

Tabla 4. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 3

Desafío 3: Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Investigadores con grants ERC	0	0	0	2	1	2	European Research Council
Personal de I+D en sectores de alta tecnología	-	1,90%	-		1,65%	1,90%	INE
Personal en I+D (EJC)	3.862	4.453	3.943		3.500	3.943	INE

Fuente: Elaboración propia

En conjunto, los datos reflejan **avances en la consolidación del talento y la excelencia en la región**, aunque persisten retos para garantizar una evolución estable y sostenida en estos indicadores estratégicos.

Los resultados obtenidos en relación con los indicadores definidos para el **Desafío 4: Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i** evidencian tanto avances como desafíos significativos que deben ser atendidos para alcanzar las metas establecidas.

En el caso de la **balanza comercial de Castilla-La Mancha**, se observa una evolución negativa en los últimos años. En 2021, el déficit comercial ascendió a **-2.537,89 millones de euros**, aumentando considerablemente en 2022 hasta situarse en **-4.379,07 millones de euros**. En 2023, la cifra alcanzó los **-5.824,64 millones de euros**, consolidando una tendencia desfavorable. Esto se aleja de la meta para 2024 que el objetivo de equilibrar la balanza comercial con un superávit de **205 millones de euros**, lo que requerirá esfuerzos coordinados y estrategias específicas para fomentar las exportaciones y reducir las importaciones en sectores clave.

El número de **empresas exportadoras** también presenta un comportamiento a la baja. En 2021 se registraron **6.131 empresas**, mientras que en 2022 la cifra descendió a **5.558 empresas**. Aunque este dato supera ampliamente la meta propuesta para 2024, que es de **1.850 empresas**, el descenso refleja la necesidad de fortalecer las capacidades exportadoras y diversificar los mercados de destino para evitar una mayor contracción en el futuro.

En cuanto a la **relación con socios extranjeros**⁷, este indicador mide la proporción de empresas que colaboran internacionalmente en actividades de I+D+i. El dato más reciente disponible corresponde a **2020-2022**, cuando el porcentaje se situó en un **5,07%**. Se ha establecido como meta para 2024 superar el 18,5%, lo que implica

⁷ % de empresas que cooperaron para realizar actividades innovadoras, actividades de I+D interna y otras actividades innovadoras.

fomentar alianzas estratégicas y proyectos conjuntos con actores internacionales, especialmente en sectores de alta tecnología y alto valor añadido.

Tabla 5. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 4

Desafío 4: Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Balanza comercial de CLM (millones €)	-2.537	-4.379	-5.824,64		205	-5.824	Instituto de Promoción Exterior (IPEX)
Empresas exportadoras	6.131	5.558			1.850	5.558	Instituto de Promoción Exterior (IPEX)
Relación con socios extranjeros	-	5,07%	-		>18,5%	5,07%	INE

Fuente: Elaboración propia

En conjunto, los resultados actuales subrayan la **importancia de implementar medidas efectivas para revertir las tendencias negativas y consolidar la internacionalización como un motor de desarrollo económico en Castilla-La Mancha**. Será clave promover la competitividad de las empresas, incentivar la colaboración internacional en I+D+i y reforzar el tejido empresarial orientado hacia los mercados globales.

Los resultados obtenidos en relación con los indicadores definidos para el **Desafío 5: Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular** muestran importantes áreas de mejora para avanzar hacia una economía más sostenible en Castilla-La Mancha.

En el caso del **consumo energético en la industria**, el dato registrado en 2021 ascendió a **646 millones de euros**, mientras que en 2022 se incrementó de manera significativa hasta alcanzar los **1.132 millones de euros**. Aunque no se dispone de datos para 2023 y 2024, la meta establecida para 2024 es de **350 millones de euros**, lo que representa un desafío considerable. Este objetivo refleja la necesidad de promover la eficiencia energética y la implementación de tecnologías más limpias en los procesos industriales. La reducción del consumo energético debe alinearse con estrategias de economía circular para optimizar el uso de recursos y minimizar el impacto ambiental.

Por otra parte, el **Inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) referidos a Castilla-La Mancha** reportó un nivel de **16.456 kilotoneladas (kt)**, según el dato más reciente disponible de 2021. Este valor supera ampliamente la meta fijada para 2024, que es de **13.500 kt**, lo que evidencia la necesidad de acelerar los esfuerzos en la transición hacia fuentes de energía renovables, la reducción de emisiones en los sectores productivos y la implementación de políticas públicas efectivas para combatir el cambio climático.

Tabla 6. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 5

Desafío 5: Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Consumo energético en la industria (millones de €)	646	1.132			350	1.132	INE
Inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) referidos a Castilla-La Mancha (kt)	16.456				13.500	16.456	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Fuente: Elaboración propia

En conjunto, aunque algunos avances pueden identificarse, los indicadores actuales subrayan la **urgencia de adoptar medidas ambiciosas y sostenidas para alcanzar los objetivos de sostenibilidad y transición energética** planteados en el marco de este desafío. La industria debe desempeñar un papel crucial en la reducción de emisiones y el consumo energético, al tiempo que se fomenta una economía más circular y baja en carbono.

En el marco del **Desafío 6**, orientado al **Fomento de la cultura innovadora en la región**, se han evaluado los indicadores clave relacionados con la percepción social y la cultura de innovación en Castilla-La Mancha.

En base a esto, el indicador de **percepción social de la innovación**, según los datos proporcionados por la Fundación COTEC a través de su Encuesta de Percepción de la Innovación en España, muestra una evolución positiva desde 2021. En dicho año, la percepción alcanzaba un 75%, disminuyendo ligeramente en 2022 a un 70%. Sin embargo, en 2023, este indicador experimentó un incremento significativo, situándose en 77,10%, y continuó en alza hasta alcanzar un **78,90% en 2024**. Este valor **supera la meta establecida para 2024**, que era del 77,50%, reflejando el impacto de las estrategias implementadas para mejorar la percepción pública sobre la importancia de la innovación.

En cuanto al indicador que mide la **cultura de innovación**, la evolución ha sido más estable, aunque con un crecimiento moderado. En 2021, esta se situaba en un 23%, incrementándose a un 27% en 2022. En 2023, este indicador registró un ligero retroceso al **26%**, manteniéndose en el mismo nivel **en 2024**. Aunque se observan avances respecto al valor inicial, el dato actual de 26% **no logra alcanzar la meta de 30% fijada para 2024**, lo que señala la necesidad de reforzar las acciones dirigidas a promover la innovación como un elemento cultural clave en la región.

Tabla 7. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 6

Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Percepción social de la innovación	75%	70%	77,10%	78,90%	77,50%	78,90%	Fundación COTEC. Encuesta de percepción de la innovación en España
Cultura de innovación	23%	27%	26%	26%	30%	26%	Fundación COTEC. Encuesta de percepción de la innovación en España

Fuente: Elaboración propia

En conjunto, los resultados reflejan **avances importantes en la percepción social** de la innovación, superando las expectativas, mientras que, en la cultura de innovación, los progresos han sido más limitados, sugiriendo áreas de mejora para futuros planes estratégicos en el fomento de la innovación regional.

En el marco del **Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad**, se han evaluado dos indicadores clave que reflejan el progreso hacia los objetivos establecidos para 2024, tomando en cuenta los datos proporcionados por el INE. El primer indicador, **conexión a banda ancha fija**, mide el porcentaje de hogares y empresas que cuentan con acceso a internet mediante este tipo de tecnología. En 2021, el indicador alcanzó el 83,14%, y en 2022 incrementó a un 85,50%. Sin embargo, en 2023 se observó una disminución al 80,60%, posiblemente relacionada con dinámicas de cobertura o factores externos. A pesar de ello, en 2024 el indicador experimentó una notable recuperación, situándose en un 90,20%, superando así la meta de 84% fijada para el mismo año.

Este logro destaca el **esfuerzo regional por garantizar el acceso a la conectividad digital** como base para la digitalización del tejido productivo y social.

El segundo indicador, **facturas electrónicas**, mide la adopción de esta herramienta digital en las transacciones económicas. En 2020 se registró un 33,54%, alcanzando un 43% de adopción en 2023, cifra que está por debajo de la meta del 45% establecida para 2024, esta tendencia evidencia un avance hacia la digitalización de las operaciones comerciales, si bien se identifica la necesidad de impulsar medidas adicionales para acelerar la transición.

Tabla 8. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 7

Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Conexión a banda ancha fija	83,14%	85,50%	80,60%	90,20%	84,00%	90,20%	INE
Facturas electrónicas			43%		45%	43%	INE

Fuente: Elaboración propia

Nota: Conexión a banda ancha fija, dato obtenido de categoría Las TIC en las empresas con 10 o más empleados, D.5 % de empresas con acceso a Internet por banda ancha móvil 3G o superior (1).

En conjunto, la región ha logrado **avances significativos en la ampliación del acceso a la banda ancha fija**, superando las metas previstas para 2024. Sin embargo, el progreso en la adopción de facturas electrónicas se encuentra rezagado, lo que sugiere la necesidad de fortalecer las iniciativas dirigidas a fomentar la digitalización empresarial y la adopción de tecnologías clave.

En el marco del **Desafío 8: I+D+i al servicio del reto demográfico y la inclusión social**, se han evaluado tres indicadores clave que reflejan los avances hacia los objetivos establecidos para el año 2024, tomando en cuenta los datos más recientes proporcionados por el INE.

El primer indicador, **envejecimiento de la población**, mide el porcentaje de la población mayor de 65 años en relación con el total. En 2021, este indicador se situaba en un 20,4%, experimentando un aumento significativo a lo largo de los años posteriores, alcanzando un 23,6% en 2022 y un 26,9% en 2023. Aunque la meta establecida para 2024 era limitar este crecimiento al 21,5%, los datos actuales superan ampliamente este objetivo, evidenciando un desafío importante para las políticas de envejecimiento activo y sostenibilidad demográfica en la región.

El segundo indicador, **población en riesgo de pobreza relativa**, ha mostrado una evolución más positiva. En 2021, el 27,4% de la población se encontraba en esta situación, reduciéndose al 26,1% en 2022 y al 25,5% en 2023. Aunque aún queda por debajo de la meta de 22% planteada para 2024, la tendencia decreciente señala un progreso hacia la inclusión social y la reducción de la desigualdad.

Por último, el indicador de **paridad urbana-rural**, que mide el equilibrio en el acceso a servicios e infraestructuras entre áreas urbanas y rurales, se encontraba en un 79,0% en 2021. Este porcentaje aumentó a un **81,0% en 2022** y se mantuvo constante en 2023, **quedando lejos de la meta de 55% fijada para 2024**.

Este resultado muestra la necesidad de reforzar la cohesión territorial y la inclusión de las zonas rurales dentro de las dinámicas de desarrollo regional.

Tabla 9. Evolución de los indicadores definidos para el Desafío 8

Desafío 8: I+D+i a servicio del reto demográfico y la inclusión social							
Indicador	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Meta 2024	Datos actuales	Fuente
Envejecimiento población	20,4%	23,6%	26,9%		21,5%	26,9%	INE
Población en riesgo de pobreza relativa	27,4%	26,1%	25,5%		22,0%	25,5%	INE
Paridad urbana-rural	79,0%	81,0%	81,0%		55,0%	81,0%	INE

Fuente: Elaboración propia

En conjunto, mientras que **la región ha logrado avances significativos en la reducción de la pobreza relativa**, mientras que el envejecimiento poblacional y la paridad urbana-rural continúa siendo un reto prioritario que requiere una atención estratégica dentro del contexto de la S3 de Castilla-La Mancha.

6.3.2. Indicadores por sectores de especialización.

En el marco de la **actualización de valores de referencia por sectores de especialización**, el primero de los indicadores analizados mide los avances en el número de proyectos financiados por el Gobierno regional en los sectores prioritarios de la S3 de Castilla-La Mancha. Los resultados muestran un notable progreso en la mayoría de los sectores.

En el sector de **industria en transición y servicios auxiliares**, se ha superado ligeramente la meta de 825 proyectos, alcanzando los **849**. Este resultado confirma el esfuerzo continuo por modernizar la industria y fortalecer las actividades auxiliares como motores del cambio estructural en la región.

El sector de **turismo, cultura y patrimonio** ha experimentado un crecimiento significativo, alcanzando **374** proyectos financiados, más del doble del objetivo de 172 establecido para 2024. Este logro refuerza el papel estratégico de este sector en la diversificación económica y la valorización del patrimonio regional.

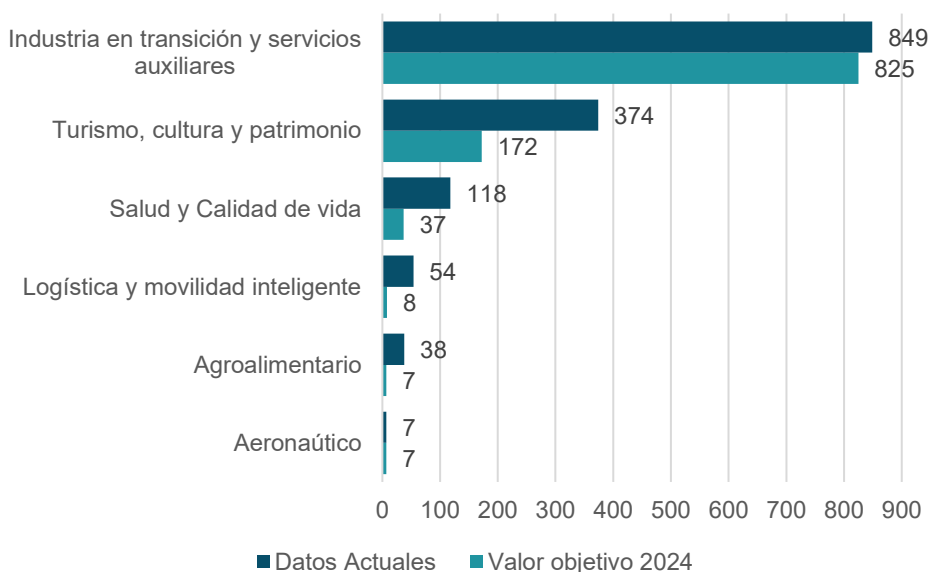
El sector de **salud y calidad de vida** también ha registrado un avance destacado, con **118** proyectos financiados frente a una meta de 37. Este dato subraya la prioridad otorgada a iniciativas que mejoren el bienestar de la población y fomenten la innovación en el ámbito sanitario.

En cuanto al sector de **logística y movilidad inteligente**, los datos actuales muestran un incremento espectacular, con **54** proyectos financiados, muy por encima del objetivo de 8 fijado para 2024. Este resultado evidencia la creciente importancia de la logística y la movilidad en el contexto del desarrollo tecnológico y la sostenibilidad.

El sector **agroalimentario** ha superado ampliamente la meta prevista para 2024, que se situaba en 7 proyectos. Actualmente, se registran **38** proyectos financiados, lo que demuestra un fuerte apoyo a este sector clave para la economía regional y su proyección internacional.

Por último, en el sector **aeronáutico**, el objetivo para 2024 era alcanzar un total de 7 proyectos financiados, una meta que ya ha sido alcanzada con éxito. Este logro refleja la consolidación de este sector emergente en la región, al tiempo que establece una base sólida para su futuro desarrollo.

Gráfico 29. Número de proyectos financiados por el Gobierno regional, por sectores prioritarios



Fuente: Elaboración propia

En relación con lo anterior, se han analizado los datos correspondientes al **importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de proyectos financiados** por el Gobierno regional. De igual manera, los resultados obtenidos hasta la fecha evidencian un notable impacto en términos de inversión, con la mayoría de los sectores superando ampliamente los valores objetivos fijados para 2024.

El sector de **industria en transición y servicios auxiliares** ha movilizado **123 millones** de euros, superando ampliamente el objetivo de 75 millones de euros.

En el sector de **turismo, cultura y patrimonio**, los datos actuales indican una inversión movilizada de **36 millones** de euros, más del doble del objetivo de 15 millones de euros.

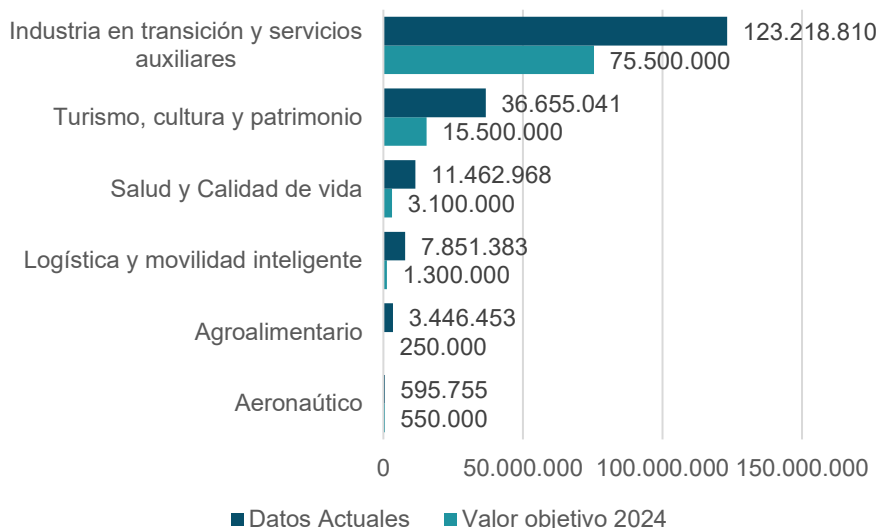
El sector de **salud y calidad de vida** ha movilizado una inversión de **11 millones** de euros, superando con creces el objetivo de 3 millones de euros.

En cuanto al sector de **logística y movilidad inteligente**, los resultados actuales destacan por la movilización de **cerca de 8 millones** de euros, una cifra que multiplica por más de seis el objetivo establecido de 1,3 millones de euros.

El sector **agroalimentario** ha registrado un impresionante importe de **3,4 millones** de euros en inversión movilizada, un valor que supera en más de trece veces el objetivo de 250.000 euros.

Finalmente, en el sector **aeronáutico**, la inversión movilizada asciende a 595.755 euros, superando el valor objetivo de 550.000 euros previsto para 2024.

Gráfico 30. Importe total de inversión movilizada financiados por el Gobierno regional, por sectores prioritarios



Fuente: Elaboración propia

En conjunto, los datos actuales reflejan una **movilización de recursos significativamente superior a las metas establecidas**, lo que evidencia el éxito de las políticas públicas en fomentar proyectos estratégicos en sectores prioritarios. Estos resultados consolidan el papel de Castilla-La Mancha como una región comprometida con la innovación, la sostenibilidad y el desarrollo económico integral.

Por otro lado, atendiendo al **número de proyectos europeos de I+D+i participados por entidades castellanomanchegas en el año 2023**, los resultados muestran un avance desigual entre los sectores, destacándose logros significativos en algunos casos, mientras que otros aún presentan desafíos para cumplir con las metas establecidas.

El sector de **salud y calidad de vida** registra una participación en **7 proyectos europeos** de I+D+i, superando con creces el objetivo de 4 proyectos para 2024. Este resultado evidencia un fuerte liderazgo regional en iniciativas relacionadas con la salud

y la mejora de la calidad de vida, consolidando el sector como un referente en investigación e innovación a nivel europeo.

En el sector **aeronáutico**, se han alcanzado **3 proyectos europeos** de I+D+i, superando ampliamente el objetivo fijado en 2 proyectos para 2024. Este desempeño resalta la destacada capacidad de las entidades del sector para integrarse en redes internacionales de investigación e innovación.

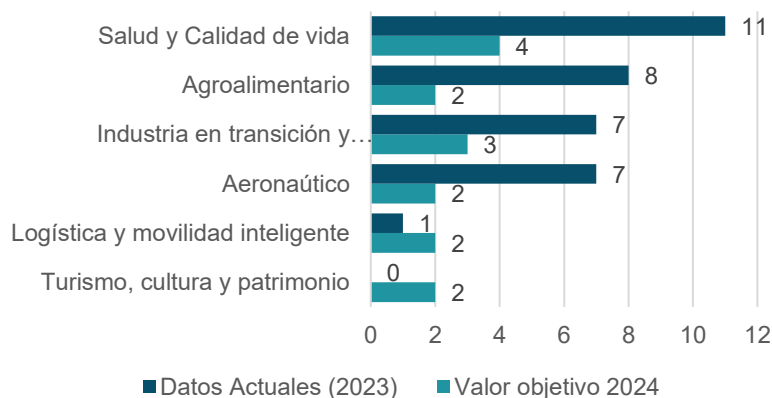
El sector **agroalimentario**, por su parte, ha logrado participar en **1 proyecto europeo** de I+D+i, alcanzando el 50% del objetivo de 2 proyectos. Este resultado refleja un progreso, aunque será crucial mantener el esfuerzo para cumplir con la meta establecida.

En **logística y movilidad inteligente**, se ha alcanzado **1 proyecto europeo** de I+D+i, logrando ya la mitad del objetivo fijado en 2 proyectos. Este avance muestra un potencial significativo, aunque es necesario continuar trabajando para alcanzar el objetivo completo.

El sector de **turismo, cultura y patrimonio** no registra **ningún proyecto europeo** de I+D+i en el que participen entidades castellanomanchegas, frente al objetivo de 2 proyectos para 2024. Este resultado señala la necesidad de reforzar las estrategias de internacionalización y colaboración en este sector clave para la región.

Finalmente, el sector de **industria en transición y servicios auxiliares** no ha **registrado proyectos europeos** de I+D+i, a pesar de que el valor objetivo para 2024 es de 3 proyectos. Este dato resalta la necesidad de fomentar la participación en convocatorias europeas en este sector estratégico para la transformación industrial de la región.

Gráfico 31. Número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas, por sectores prioritarios, 2023



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al **número de proyectos de investigación e innovación financiados por el CDTI**, el análisis por sectores prioritarios pone de manifiesto importantes logros en algunos sectores, mientras que otros todavía presentan retos significativos para alcanzar los valores objetivo-establecidos para 2024.

Por ejemplo, el sector de **industria en transición y servicios auxiliares** presenta un desempeño excepcional, con **87 proyectos financiados** por el CDTI frente al objetivo de 15 proyectos para 2024.

El sector **agroalimentario** sobresale notablemente, habiendo alcanzado **48 proyectos financiados** por el CDTI, superando con creces el objetivo de 13 proyectos para 2024.

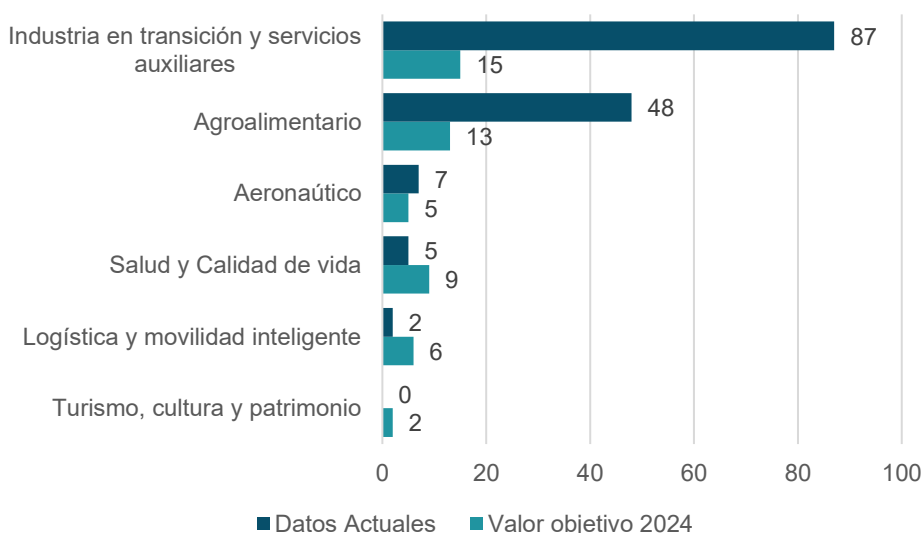
El sector **aeronáutico** muestra un rendimiento destacado, superando su objetivo de 5 proyectos para 2024, al alcanzar ya los **7 proyectos financiados** por el CDTI, subrayando el alto nivel de competitividad e innovación del sector en Castilla-La Mancha.

En el sector de **salud y calidad de vida**, se han financiado **5 proyectos** por el CDTI, logrando más de la mitad del objetivo de 9 proyectos para 2024.

Por último, el sector de **turismo, cultura y patrimonio no registra proyectos financiados por el CDTI** hasta el momento, frente a un objetivo de 2 proyectos para 2024.

En el sector de **logística y movilidad inteligente**, se han financiado **2 proyectos** por el CDTI, alcanzando un tercio del objetivo de 6 proyectos para 2024.

Gráfico 32. Número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI, por sectores prioritarios, 2023



Fuente: Elaboración propia

En conjunto, si bien algunos sectores como turismo, cultura y patrimonio y logística y movilidad inteligente deben intensificar sus esfuerzos para alcanzar los objetivos fijados, otros sectores, como el agroalimentario, el aeronáutico y la industria en transición, ya han superado ampliamente sus metas, posicionándose como motores clave de la innovación en Castilla-La Mancha.

6.3.3. Análisis de la bondad del ajuste entre los valores alcanzados y los valores objetivo para 2024.

A continuación, se presenta una **tabla resumen del grado de cumplimiento** (verde=>100%, naranja=>70%, rojo=<70%) de todos los valores meta establecidos para los indicadores a nivel de desafío:

Tabla 10. Grado de cumplimiento de los valores objetivo del sistema de indicadores a nivel de desafío

Desafío	Indicador	Datos Actuales	Meta 2024	Grado cumplimiento
1. Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha.	Facturación Centros Tecnológicos en actividades de I+D+i	28%	40%	70%
	Patentes por millón de habitantes	9,6	19,1	50%
	Gasto en I+D (% PIB)	0,67%	0,68-0,8%	98%
	Retorno de Horizonte Europa	0,74%	0,85%	87%
2. Reforzar el tejido empresarial innovador	Tasa de actividad emprendedora total (TEA)	7%	8,2%	85,4%
	Actividad emprendedora tecnológica	11,10%	9,50%	116,8%
	Gasto en actividades innovadoras (miles de €)	411.815	370.000	111,3%
	Empresas innovadoras	704	860	81,9%
3. Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua	Investigadores con grants ERC	2	1	200%
	Personal de I+D en sectores de alta tecnología	1,90%	1,65%	115%
	Personal en I+D (EJC)	3.943	3.500	112,6%
4. Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i	Balanza comercial de CLM (millones €)	-5.824,64	205	0%
	Empresas exportadoras	5.558	1.850	300%
	Relación con socios extranjeros	5,07%	>18,5%	27,4%
5. Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular	Consumo energético en la industria (millones de €)	1.132	350	30%
	Inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) referidos a Castilla-La Mancha (en kt)	16.456	13.500	82%
6. Fomento de la cultura innovadora en la región	Percepción social de la innovación	78,90%	77,50%	101,8%
	Cultura de innovación	26%	30%	86,7%
7. Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad	Conexión a banda ancha fija	90,20%	84,00%	107,4%
	Facturas electrónicas	43%	45%	95,6%

Desafío	Indicador	Datos Actuales	Meta 2024	Grado cumplimiento
8. I+D+i a servicio del reto demográfico y la inclusión social	Envejecimiento población	26,9%	21,5%	80%
	Población en riesgo de pobreza relativa	25,5%	22,0%	86,2%
	Paridad urbana-rural	81,0%	55,0%	67,9%

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al avance logrado **en los indicadores en el Desafío 1, no se ha alcanzado la meta** establecida para 2024 en ninguno de ellos (0 de 4). Los resultados muestran un avance significativo (+70%) en facturación de los centros tecnológicos en actividades de I+D+i, gasto en I+D y retorno de Horizonte Europa, excepto en el caso de las patentes millón de habitantes, donde los niveles siguen estando a la mitad de lo esperado.

Con respecto al avance logrado **en los indicadores que atienden el Desafío 2, se ha alcanzado la meta establecida para la mitad** de los indicadores al año 2024 (2 de 4). Los resultados muestran un grado de cumplimiento positivo en la actividad emprendedora tecnológica (116,8%) y el gasto en actividades innovadoras (111,3%), mientras que aún existe un gran margen de mejora en la tasa de actividad emprendedora total (85,4%) y el número de empresas innovadoras (81,9%).

Con respecto al avance logrado **en los indicadores en el Desafío 3, se ha alcanzado la meta establecida** para todos los indicadores al año 2024 (3 de 3). Los resultados muestran un grado de cumplimiento positivo en investigadores con grants ERC (200%), personal de I+D en sectores de alta tecnología (115%) y personal en I+D EJC (112,6%).

Con respecto al avance logrado **en los indicadores relacionados con el Desafío 4, no se ha alcanzado la meta** establecida para todos los indicadores al año 2024 (**únicamente 1 de 3**). Los resultados muestran disparidades significativas entre los indicadores evaluados. El resultado del indicador referente a la balanza comercial de Castilla-La Mancha se traduce en un grado de cumplimiento del 0%, el número de empresas exportadoras representa un 300% de cumplimiento y en la relación con socios extranjeros, se observa un grado de cumplimiento estimado de 27,4%.

Con respecto al avance logrado en los indicadores en el **Desafío 5, no se ha alcanzado la meta establecida para ninguno de los indicadores al año 2024 (0 de 2)**. El resultado del indicador referente consumo energético en la industria de Castilla-La Mancha se traduce en un grado de cumplimiento del 30%, por su parte, el inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) referidos a Castilla-La Mancha alcanza el 82%.

Con respecto al avance logrado en los indicadores en el **Desafío 6, no se ha alcanzado la meta establecida para todos** los indicadores al año 2024 (**únicamente 1 de 2**). El resultado del indicador referente a la percepción social de la innovación de Castilla-La Mancha se traduce en un grado de cumplimiento del 101,8%, por otro lado, la cultura de innovación alcanza el 86,7%.

Con respecto al avance logrado en los indicadores en el **Desafío 7**, **no se ha alcanzado la meta establecida para todos los indicadores al año 2024 (únicamente 1 de 2)**. El resultado del indicador referente a la conexión a banda ancha fija en la región alcanza un grado de cumplimiento del 101,8%, por otro lado, las facturas electrónicas llegan al 86,7%.

Con respecto al avance logrado en los indicadores en el **Desafío 8**, **no se ha alcanzado la meta establecida para ninguno de los indicadores al año 2024 (0 de 3)**. El resultado del indicador que hace referencia al envejecimiento población de Castilla-La Mancha se traduce en un grado de cumplimiento del 80%, por su parte, la población en riesgo de pobreza relativa llega al 86,2% y la paridad urbana-rural alcanza el 67,9%.

De los 24 indicadores evaluados en los desafíos, solo el 25% (6 de 24) alcanzaron la meta establecida para 2024. Aunque se observan logros significativos en indicadores específicos, muchos retos persisten, especialmente en áreas relacionadas con la transición energética, la cohesión social y la innovación empresarial. Se requiere un esfuerzo sostenido para alcanzar los objetivos pendientes y garantizar un desarrollo equilibrado en todos los desafíos estratégicos.

Por otro lado, se presenta una tabla resumen del grado de cumplimiento de todos los valores meta establecidos para los **indicadores por sectores estratégicos**:

Tabla 11. Grado de cumplimiento de los valores objetivo del sistema de indicadores a nivel de sector

Sector	Indicador	Datos Actuales	Meta 2024	Grado cumplimiento
Agroalimentario	Número de proyectos ⁸ financiados por el Gobierno regional	38	7	542,8%
	Importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (€)	3.446.453	>250.000	1.378,6%
	Número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas	1	2	50%
	Número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI	48	13	369,2%
Turismo, cultura y patrimonio	Número de proyectos financiados por el Gobierno regional	374	172	217,4%
	Importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (€)	36.655.041	>15.500.000	236,5%
	Número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas	0	2	0%

⁸ Proyectos de investigación, innovación, inversión, y digitalización.

Sector	Indicador	Datos Actuales	Meta 2024	Grado cumplimiento
	Número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI	0	2	0%
Industria en transición y servicios auxiliares	Número de proyectos financiados por el Gobierno regional	849	825	103%
	Importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (€)	123.218.810	>75.000.000	163,2%
	Número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas	0	3	0%
	Número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI	87	15	580%
Aeronáutico	Número de proyectos financiados por el Gobierno regional	7	7	100%
	Importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (€)	595.755	>550.000	108,3%
	Número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas	3	2	150%
	Número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI	7	5	140%
Salud y Calidad de vida	Número de proyectos financiados por el Gobierno regional	118	37	319%
	Importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (€)	11.462.967	>3.100.000	369,8%
	Número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas	7	4	175%
	Número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI	5	9	55,5%
Logística y movilidad inteligente	Número de proyectos financiados por el Gobierno regional	54	8	675%
	Importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (€)	7.851.383	>1.300.000	604%
	Número de proyectos europeos I+D+i participados	1	2	50%

Sector	Indicador	Datos Actuales	Meta 2024	Grado cumplimiento
	por entidades castellanomanchegas			
	Número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI	2	6	33,3%

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al avance logrado en los **indicadores en el sector agroalimentario**, se ha alcanzado la meta establecida para 2024 en tres de ellos (3 de 4). Los resultados muestran un **avance significativo en el número de proyectos** financiados por el Gobierno regional (542,8%), el importe total de **inversión movilizada** como consecuencia directa de la realización de los proyectos (1.378,6%), y el número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI (369,2%). Sin embargo, hay un margen de mejora en el número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas (50%).

Con respecto al avance logrado en los **indicadores en el sector turismo, cultura y patrimonio**; se ha alcanzado la meta establecida para 2024 en dos de ellos (2 de 4). Los resultados muestran un **avance significativo en el número de proyectos** financiados por el Gobierno regional (217,4%), el importe total de **inversión movilizada** como consecuencia directa de la realización de los proyectos (236,5%). Sin embargo, no se ha avanzado en el número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas (0%), ni el número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI (0%).

Sobre los **indicadores en el sector industria en transición y servicios auxiliares**; se ha alcanzado la meta establecida para 2024 en tres de ellos (3 de 4). Los resultados muestran un avance significativo en el número de proyectos financiados por el Gobierno regional (103%), el importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (163,2%), y el número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI (580%). Sin embargo, no se ha avanzado en el número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas (0%).

Con respecto al avance logrado en los **indicadores en el sector aeronáutico**, **se ha alcanzado la meta establecida para 2024 en todos** (4 de 4). Los resultados muestran un avance significativo en el número de proyectos financiados por el Gobierno regional (100%), el importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (108,3%), el número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas (150%), y el número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI (140%).

En los **indicadores en el sector salud y calidad de vida**; se ha alcanzado la meta establecida para 2024 en tres de ellos (3 de 4). Los resultados muestran un avance significativo en el número de proyectos financiados por el Gobierno regional (319%), el importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (369,8%), y el número de proyectos europeos I+D+i participados por

entidades castellanomanchegas (175%). No obstante, existe margen de mejora el número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI (55,5%).

Sobre el avance logrado en los **indicadores en el sector logística y movilidad inteligente**; se ha alcanzado la meta establecida para 2024 en dos de ellos (2 de 4). Los resultados muestran un avance significativo en el número de proyectos financiados por el Gobierno regional (675%), y el importe total de inversión movilizada como consecuencia directa de la realización de los proyectos (604%). Por el contrario, existe margen de mejora en el número de proyectos europeos I+D+i participados por entidades castellanomanchegas (50%), y el número de proyectos de investigación e innovación financiados por CDTI (33,3%).

En términos generales, **el sector aeronáutico es el único de los sectores prioritarios definidos en la S3 que ha alcanzado y/o superado todos los valores meta** establecidos para 2024. Para el resto de los sectores, principalmente no se ha alcanzado el valor meta establecido para los indicadores que hacen referencia al número de proyectos de I+D+i europeos en los que participan las empresas castellanomanchegas, así como los proyectos de I+D+i financiados por el CDTI.

No obstante, en todos los sectores priorizados se ha alcanzado la meta en el número de proyectos financiados por el Gobierno regional y el importe total de inversión movilizada de los proyectos, lo cual refleja un **alto compromiso a nivel de gobierno en la región con las políticas de I+D+i y ejecución de la S3**.

6.4. Balance de ejecución del gasto y actuaciones definidas en la S3 durante el período 2021-2024.

Para proceder con el balance de ejecución del gasto y actuaciones definidas en la S3 durante el período 2021-2024, **se han analizado en profundidad todas las iniciativas, programas y/o actuaciones** procedentes de dos fuentes principales que se vinculan de forma directa con la S3 de Castilla-La-Mancha:

- 2º Seguimiento del Pacto de Reactivación Económica de Castilla-La Mancha, 2020-2024.⁹
- Plan Regional de Investigación, Científica, de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de Castilla-La Mancha (PRINCET) 2021-2024.

En función a este análisis, se han vinculado estas iniciativas, programas y/o actuaciones a nivel de desafíos, líneas estratégicas y actuaciones definidas en la S3.¹⁰

Ilustración 11. Ejemplo de la matriz de vinculación de programas/actuaciones/iniciativas a la S3

Desafíos S3	Líneas S3	Actuaciones S3	Programas / Instrumentos vinculados	TOTAL EJECUCIÓN 2021	TOTAL EJECUCIÓN 2022
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.1. I+D+i	ADICIONALES	Planes complementarios:	0,00	10.549.400,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.1. I+D+i	Actuaciones para incentivar la	Ayudas para la realización de	3.750.000,00	6.000.000,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.1. I+D+i	Actuaciones para incentivar la	Fondo "Impulse Technology	0,00	0,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.1. I+D+i	Actuaciones para incentivar la	CDTI Programa Marco:	33.569.001,00	38.357.841,45
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.1. I+D+i	Actuaciones para incentivar la	Financiación de organismos de	400.000,00	400.000,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.1. I+D+i	Actuaciones para incentivar la	Desde el IRIAF se ofrecen al sector	0,00	64.775,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.1. I+D+i	Incrementar la participación	La Sociedad de Garantía Recíproca	0,00	0,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.3. Fortalecer la	Promover la creación y/o	Resolución de 09/11/2021, de la	1.901.026,00	1.400.870,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.3. Fortalecer la	Promover la creación y/o	Creación de la Agencia de	0,00	364.000,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.3. Fortalecer la	Promover la creación y/o	Creación de un instituto de	0,00	200.000,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.3. Fortalecer la	Promover la creación y/o	Creación de la comisión específica	0,00	0,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.3. Fortalecer la	Promover la creación y/o	Resolución de 14/08/2023, de la	0,00	0,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.3. Fortalecer la	ADICIONALES	Ampliación de espacios del Parque	820.210,00	696.876,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.3. Fortalecer la	ADICIONALES	Creación del Hub de Innovación	0,00	0,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	ADICIONALES	ADICIONALES	Convenios de colaboración para	192.867.166,00	203.863.692,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	Línea Estratégica 1.3. Fortalecer la	ADICIONALES	Creación de un registro de agentes	0,00	0,00
Desafío 1: Consolidación e impulso	ADICIONALES	ADICIONALES	Convocatoria de ayudas para la	0,00	500.000,00

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el análisis detallado de todas las vinculaciones, a nivel general y por cada desafío estratégico de la S3.

6.4.1. Análisis de actuaciones ejecutadas durante 2021-2024.

Durante el primer periodo de implementación de la S3 de Castilla-La Mancha, se han planificado, esto es, previsto o puesto en marcha un **total de 127 iniciativas en la región orientadas a la consecución de los desafíos estratégicos** planteados en la estrategia y el desarrollo competitivo de los sectores productivos prioritarios.

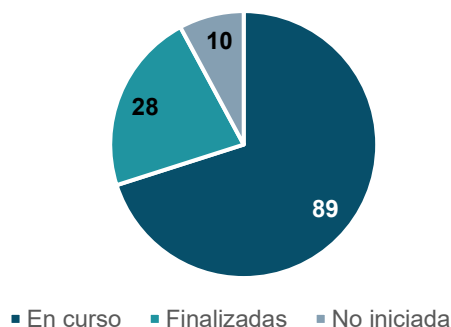
De todas las iniciativas planificadas para el periodo 2021-2024, **28 han sido ya ejecutadas** y están finalizadas, **89 están en marcha**, y **10 aún no se han iniciado**.

⁹ Los datos disponibles a la fecha son del año 2022. Los datos actualizados del periodo se publicarán en 2025 cuando se realice el último seguimiento del Pacto de Reactivación.

¹⁰ Véase Anexo D para mayor detalle sobre la matriz completa de vinculación de las iniciativas a la S3.

Esto significa que el **92,1% de las iniciativas previstas han sido implementadas**, y un 22% ya han sido ejecutadas en su totalidad.

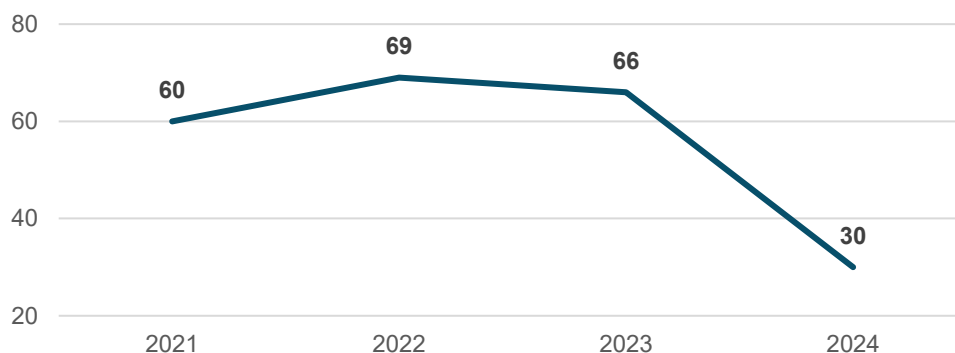
Gráfico 33. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas a la S3, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al periodo de ejecución con mayor actividad, encontramos grandes diferencias en las iniciativas implementadas por año. Por un lado, **en el 2021** ya se pusieron en marcha hasta **60 iniciativas** vinculadas a la S3 (47,2% sobre el total). Para el año **2022**, junto con 27 de las iniciativas de carácter plurianual que comenzaron en 2021, se implementaron hasta un total de **69 iniciativas** (54,3% sobre el total). El año **2023**, fue el segundo año con mayor volumen de iniciativas implementadas, con un total de **66** (52%). Por último, este año **2024** se han implementado hasta **30 iniciativas** (23,6%).

Gráfico 34. Número de actuaciones ejecutadas vinculadas a la S3, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia

Los datos muestran un claro impulso a la S3 durante los años 2022 y 2023, que se refleja en más de un 80% del total de las iniciativas implementadas. Esto nace en un momento de gran impulso de las políticas de I+D+i a nivel regional, y que también se ha venido impulsando desde 2020.

En relación con la naturaleza de estas iniciativas, también existen diferencias notorias en los desafíos de la S3 a los que se vinculan. **La mayor parte de las iniciativas** (39 sobre el total) **se vinculan al Desafío 5**. Transición energética justa e inclusiva, lo que

representa un 30,7% sobre el total. **En segundo lugar, encontramos hasta 20 iniciativas vinculadas al Desafío 4.** Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i (15,7%). El **Desafío 2.** Reforzar el tejido empresarial innovador, también acapara protagonismo en este sentido, **con hasta 19 iniciativas** que se vinculan a este desafío (15,0%). Asimismo, se está otorgando gran importancia al **Desafío 3.** Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua **y Desafío 1.** Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha, a los cuales se vinculan **17 iniciativas por cada uno** (13,4% en cada caso). Para el resto de los desafíos, nos encontramos un peso inferior al 10% en cuanto a las iniciativas vinculadas: el **Desafío 7.** Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad, con hasta **11 iniciativas** vinculadas (8,7%), el **Desafío 6.** Fomento de la cultura innovadora en la región, con **3 iniciativas** vinculadas (2,4%) y el **Desafío 8.** I+D+i a servicio del reto demográfico y la inclusión social con **ninguna iniciativa** vinculada en este periodo (0%).

Gráfico 35. Distribución de las actuaciones vinculadas a la S3 por desafío, 2021-2024

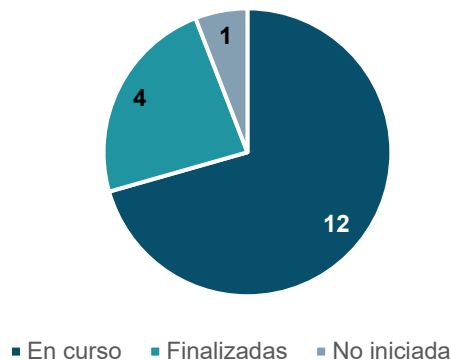


Fuente: Elaboración propia

6.4.1.1. *Iniciativas vinculadas al Desafío 1.*

En relación con las **iniciativas puestas en marcha en el Desafío 1.** Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha, de las **17 iniciativas** que se impulsaron en el periodo, **12 se encuentran en desarrollo** (70,6%), **4 ya fueron finalizadas** (23,5%) y **1 aún no se ha implementado** (5,9%).

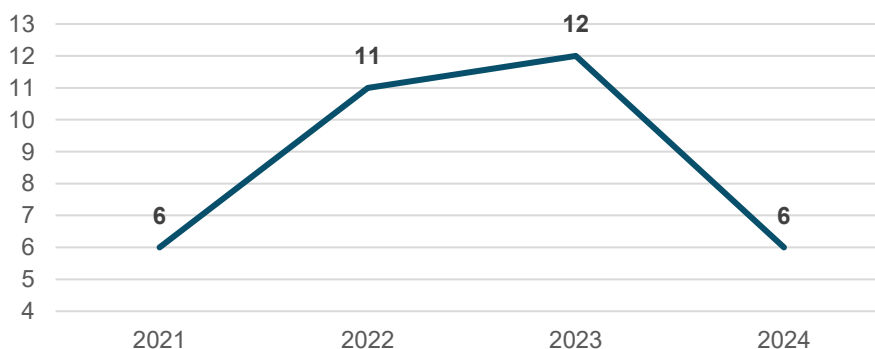
Gráfico 36. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 1 de la S3, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al **periodo de ejecución** de estas iniciativas, en el año **2021** se implementaron **6** de ellas (35,3%), en el año **2022** estuvieron en desarrollo **hasta 11** iniciativas (64,7%), en **2023** la cifra se situó en **12** (70,6%) y este año **2024** se han desarrollado **6** (35,3%).

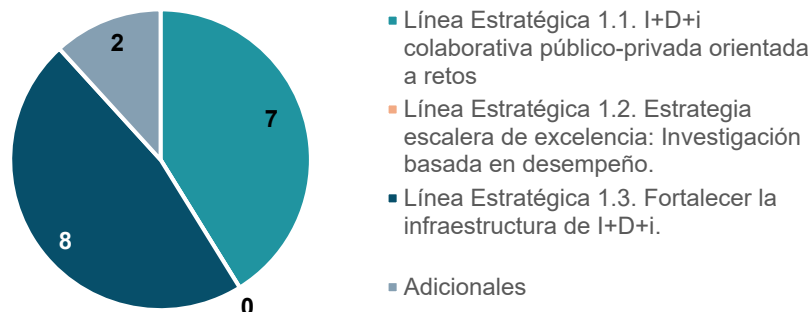
Gráfico 37. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 1, 2021-2024, por año



Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a las **líneas estratégicas destacadas** a las cuales se vinculan estas iniciativas, la principal sería la **Línea 1.3**. Fortalecer la infraestructura de I+D+i con **8 iniciativas** (47,1%), la **Línea 1.1**. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos con **7 iniciativas vinculadas** (41,1%) y en de forma complementaria, se identifican **dos iniciativas adicionales** (11,8%), que no se vinculan a las líneas estratégicas definidas en la S3, pero están **vinculadas al Desafío estratégico 1**. Respecto a la **Línea 1.2**. Estrategia escalera de excelencia: Investigación basada en desempeño, no se ha desarrollado **ninguna iniciativa vinculada** (0%).

Gráfico 38. Iniciativas vinculadas al Desafío 1 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica



Fuente: Elaboración propia

6.4.1.2. Iniciativas vinculadas al Desafío 2.

En relación con las **iniciativas puestas en marcha en el Desafío 2**. Reforzar el tejido empresarial innovador, de las **19 iniciativas** que se impulsaron en el periodo, **17 se encuentran en desarrollo** (89,5%) y **2 ya fueron finalizadas** (10,5%).

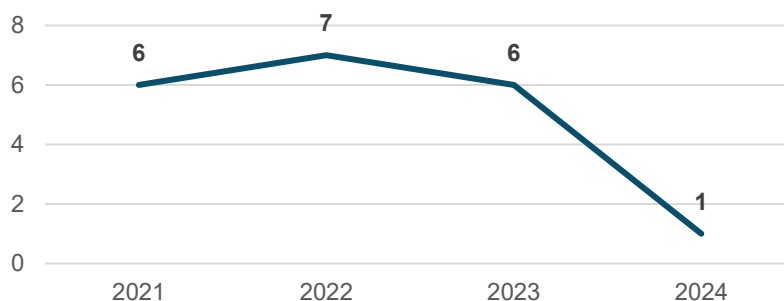
Gráfico 39. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 2 de la S3, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al **periodo de ejecución** de estas iniciativas, en el año **2021** se implementaron **6** de ellas (31,6%), en el año **2022** estuvieron en desarrollo **7** iniciativas (36,8%), en **2023** la cifra se situó en **6** (31,6%) y en **2024** se ha desarrollado **1** (5,3%).

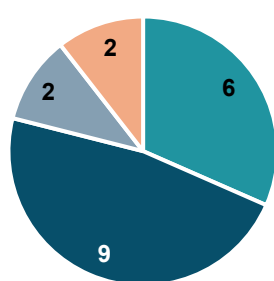
Gráfico 40. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 2, 2021-2024, por año



Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a las **líneas estratégicas destacadas** a las cuales se vinculan estas iniciativas, **la principal sería la Línea 2.2.** Apoyo a la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT), con **9 iniciativas** (47,4%), seguida por la **Línea 2.1.** Fortalecimiento del ecosistema emprendedor, con **6 iniciativas** (31,6%), en tercer lugar, la **Línea 2.3.** Mejora de la competitividad de las empresas a través de la innovación, con **2 iniciativas** (10,5%), y finalmente la **Línea 2.4.** Fortalecer la productividad de las empresas de la región a través de la inversión, también **con 2 iniciativas** (10,5%).

Gráfico 41. Iniciativas vinculadas al Desafío 2 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica



- Línea Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema emprendedor.
- Línea Estratégica 2.2. Apoyo a la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT).
- Línea Estratégica 2.3. Mejora de la competitividad de las empresas a través de la innovación.
- Línea Estratégica 2.4. Fortalecer la productividad de las empresas de la región a través de la inversión.

Fuente: Elaboración propia

6.4.1.3. Iniciativas vinculadas al Desafío 3.

En relación con las **iniciativas puestas en marcha en el Desafío 3.** Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua, de las **17 iniciativas** que se impulsaron en el periodo, **16 se encuentran en desarrollo** (94,1%), y **1 ya fue finalizadas** (5,9%).

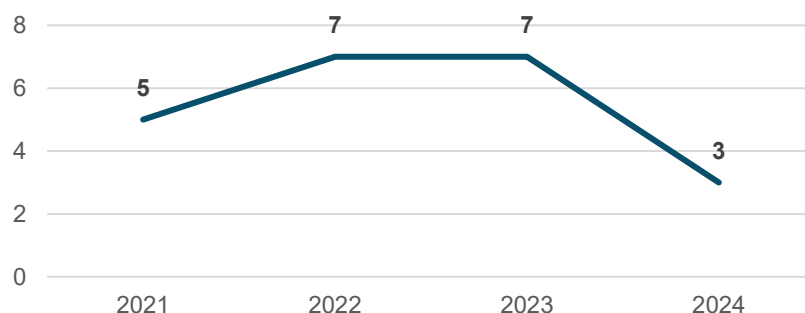
Gráfico 42. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 3 de la S3, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al **periodo de ejecución** de estas iniciativas, en el año **2021** se implementaron **5** de ellas (29,4%), en el año **2022** estuvieron en desarrollo **7** iniciativas (41,2%), en **2023** la cifra se situó de igual manera en **7** (41,2%) y este año **2024** se han desarrollado **3** (17,6%).

Gráfico 43. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 3, 2021-2024, por año



Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a las **líneas estratégicas destacadas** a las cuales se vinculan estas iniciativas, **la principal sería la Línea 3.2.** Asegurar y consolidar el conocimiento en la región, que concentra las **17** iniciativas de este desafío (100%), frente a la **Línea 3.1.** Atracción y retención de talento, donde no se vincula ninguna de ellas (0%).

Gráfico 44. Iniciativas vinculadas al Desafío 3 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica

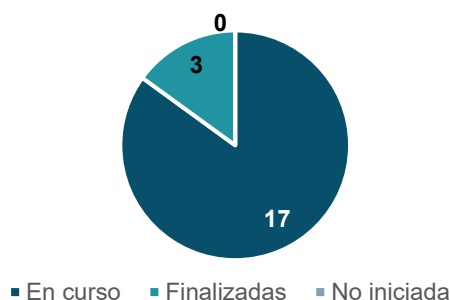


Fuente: Elaboración propia

6.4.1.4. Iniciativas vinculadas al Desafío 4.

En relación con las **iniciativas puestas en marcha en el Desafío 4**. Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i, de las **20 iniciativas** que se impulsaron en el periodo, **3 ya fueron finalizadas** (15%), y **17 se encuentran en desarrollo** (85%).

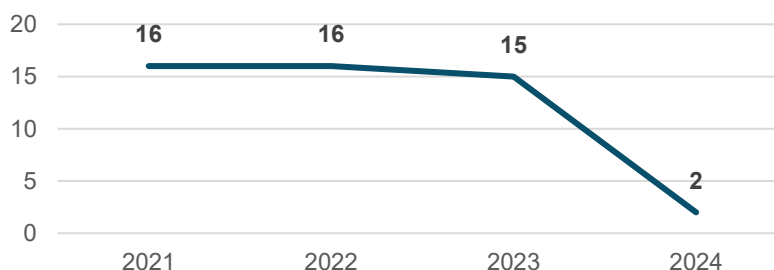
Gráfico 45. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 4 de la S3, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al **periodo de ejecución** de estas iniciativas, en el año **2021** se desarrolló **16** iniciativas (80%), en el año **2022** se impulsó el mismo número **16** (80%), en **2023** estuvieron en marcha **21** (75%) y este año **2024** se han llevado a cabo **2** (10%).

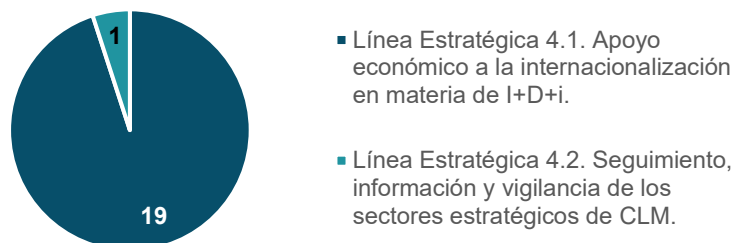
Gráfico 46. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 4, 2021-2024, por año



Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a las **líneas estratégicas destacadas** a las cuales se vinculan estas iniciativas, **la principal sería la Línea 4.1**. Apoyo económico a la internacionalización en materia de I+D+i, que concreta **19** iniciativas (95%), frente a la **Línea 4.2**. Seguimiento, información y vigilancia de los sectores estratégicos de CLM, donde sólo se vincula una de ellas (5%).

Gráfico 47. Iniciativas vinculadas al Desafío 4 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica

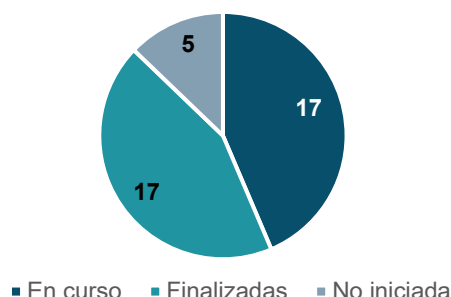


Fuente: Elaboración propia

6.4.1.5. Iniciativas vinculadas al Desafío 5.

En relación con las **iniciativas puestas en marcha en el Desafío 5**. Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular, de las **39 iniciativas** que se impulsaron en el periodo, **17 ya fueron finalizadas** (43,6%), **17 se encuentran en desarrollo** (43,6%), y **5** se encuentran aún por implementar (12,8%).

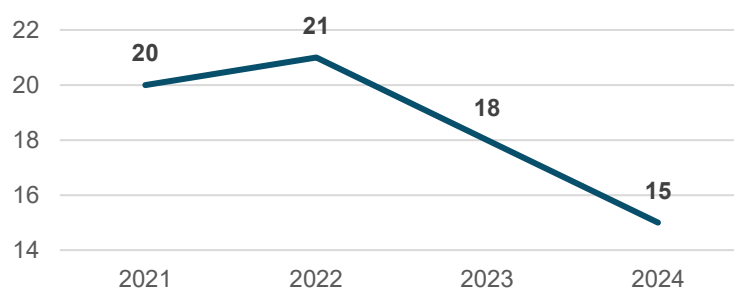
Gráfico 48. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 5 de la S3, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al **periodo de ejecución** de estas iniciativas, en el año **2021** se pusieron en marcha **20** (51,3%), en el año **2022** se desarrollaron **21** iniciativas (53,8%), en **2023** estuvieron en marcha **18** (46,2%) y este año **2024** se han desarrollado **15** (38,5%).

Gráfico 49. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 5, 2021-2024, por año

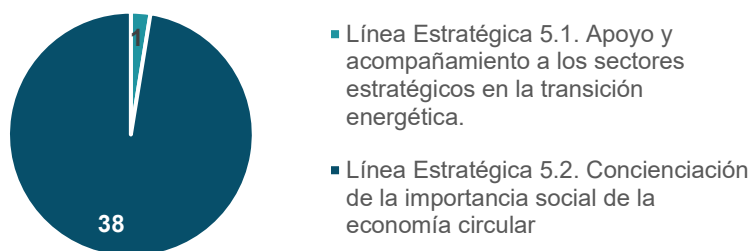


Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a las **líneas estratégicas destacadas** a las cuales se vinculan estas iniciativas, **la principal sería la Línea 5.2**. Concienciación de la importancia social de la

economía circular, que concreta **38** iniciativas (97,4%), frente a la **Línea 5.1**. Apoyo y acompañamiento a los sectores estratégicos en la transición energética, donde sólo se vincula una de ellas (2,6%).

Gráfico 50. Iniciativas vinculadas al Desafío 5 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica

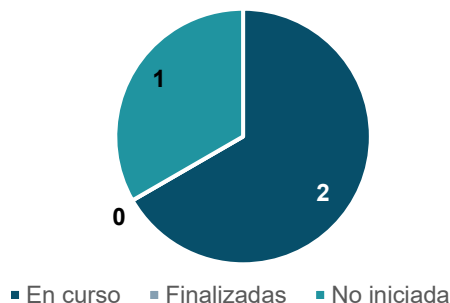


Fuente: Elaboración propia

6.4.1.6. Iniciativas vinculadas al Desafío 6.

En relación con las **iniciativas puestas en marcha en el Desafío 6**. Fomento de la cultura innovadora en la región, de las **3 iniciativas** que se impulsaron en el periodo, **2 se encuentran en desarrollo** (66,7%), **1** aún no se ha implementado (33,3%) y ninguna de ellas ha finalizado.

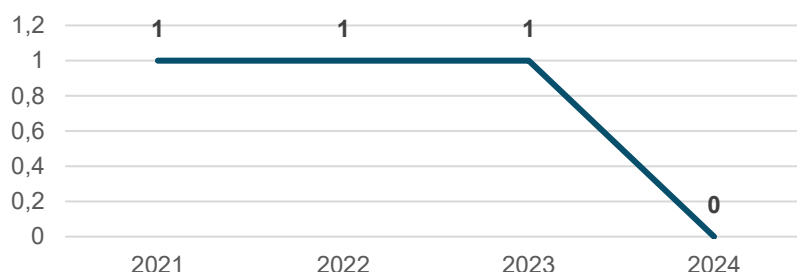
Gráfico 51. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 6 de la S3, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al **periodo de ejecución** de estas iniciativas, del año **2021** al **2023** se desarrolló **1** (33,3%), y este año **2024** no se ha desarrollado **ninguna** iniciativa (0%).

Gráfico 52. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 6, 2021-2024, por año



Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a las **líneas estratégicas destacadas** a las cuales se vinculan estas iniciativas, **la principal sería la Línea 6.1.** Divulgación y comunicación de la cultura innovadora, que concentra 4 iniciativas (80%), frente a la **Línea 6.2.** Innovación pública, donde sólo se vincula una de ellas (20%).

Gráfico 53. Iniciativas vinculadas al Desafío 6 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica

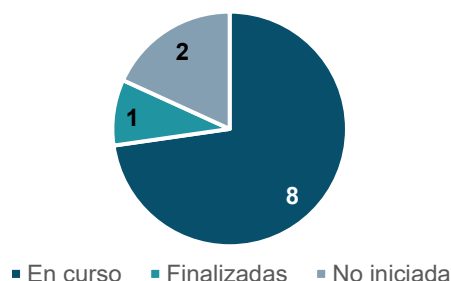


Fuente: Elaboración propia

6.4.1.7. Iniciativas vinculadas al Desafío 7.

En relación con las **iniciativas puestas en marcha en el Desafío 7.** Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad, de las **11 iniciativas** que se impulsaron en el periodo, **8 se encuentran en desarrollo (72,7%), 1 ya fue finalizada (9,1%) y 2 no han iniciado (18,2%).**

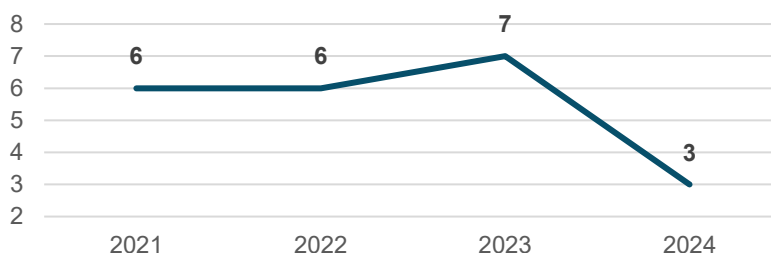
Gráfico 54. Estado de ejecución de las actuaciones vinculadas al Desafío 7 de la S3, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al **periodo de ejecución** de estas iniciativas, en el año **2021** se desarrollaron **6** (54,5%), al igual que en el año **2022**, en **2023** estuvieron en marcha **7** (63,6%) y este año **2024** se han desarrollado **3** (27,3%).

Gráfico 55. Distribución de las iniciativas implementadas en el Desafío 7, 2021-2024, por año



Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a las **líneas estratégicas destacadas** a las cuales se vinculan estas iniciativas, **la principal sería la Línea 7.1.** Impulso a la digitalización del tejido productivo, que concentra **9** iniciativas (81,8%), frente a la **Línea 7.2.** Generación de cultura digital social, donde se vinculan dos de ellas (18,2%).

Gráfico 56. Iniciativas vinculadas al Desafío 7 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica



Fuente: Elaboración propia

6.4.1.8. Iniciativas vinculadas al Desafío 8.

No se han detectado iniciativas vinculadas directamente al Desafío 8. La ausencia de iniciativas específicamente alineadas con el Desafío 8, "Utilizar la I+D+i para abordar el reto demográfico e inclusión social," puede atribuirse a varias razones estructurales y operativas dentro del marco de implementación de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente (S3) 2021-2027 de Castilla-La Mancha.

No obstante, entre las iniciativas desarrolladas en el resto de desafíos y vinculadas al Pacto por la reactivación de Castilla-La Mancha, dentro de las convocatorias de I+D se identifican una serie de ellas destinadas al fomento de la investigación, desarrollo e innovación en zonas despobladas.

FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ZONAS DESPOBLADAS						
Indicador	Datos 2020	Datos 2021	Datos 2022	Datos 2023	Datos 2024	Fuente
Nº de actuaciones financiadas en zonas despobladas	56	35	30	3	38	JCCM

Se trata de iniciativas específicas dirigidas al reto demográfico e inclusión social. **Este desafío implica abordar problemas multifacéticos como la despoblación, envejecimiento y desigualdades sociales.** Estas áreas requieren enfoques integrales que pueden ser más complejos de desarrollar en comparación con otros desafíos con objetivos más definidos y medibles.

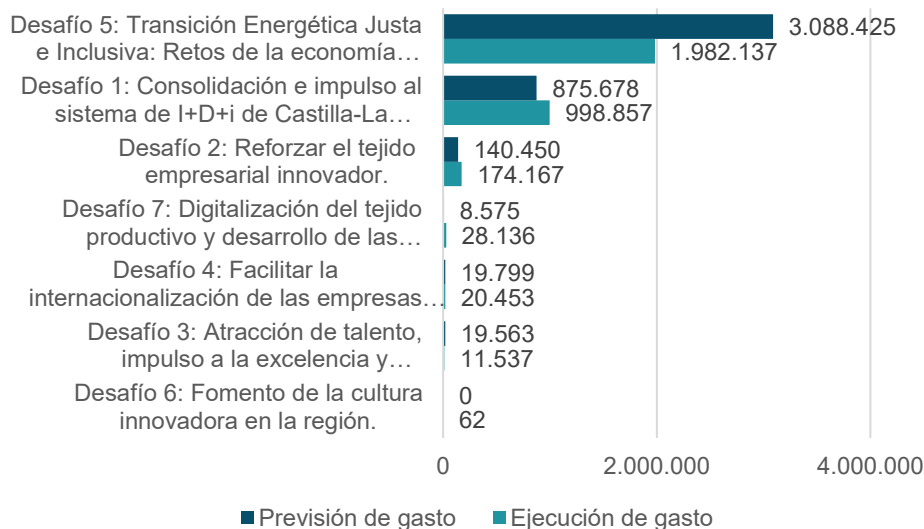
La ausencia de conocimiento técnico o estudios previos específicos sobre cómo vincular la I+D+i con el reto demográfico podría haber limitado la capacidad de proponer más iniciativas alineadas concretamente a este desafío. Asimismo, **la asignación de recursos puede haber sido insuficiente para abordar un desafío de esta envergadura.** Estas limitaciones resaltan la necesidad de reforzar las capacidades institucionales y los instrumentos de financiación específicos para abordar de manera más efectiva los objetivos de inclusión social y reto demográfico en el periodo restante de la estrategia.

6.4.2. Análisis presupuestario de las actuaciones ejecutadas durante 2021-2024.

En relación con la distribución del gasto **previsto y ejecutado** por las actuaciones vinculadas a la S3 durante el período 2021-2024, se observan notables diferencias entre las previsiones presupuestarias y las cifras finalmente ejecutadas en los distintos desafíos estratégicos.

En términos generales, el total ejecutado durante el período ascendió a **3.215.349 miles de euros**, frente a una previsión total de **4.152.489 miles de euros**, lo que implica una variación negativa del **-22,6%** respecto al presupuesto inicial.

Gráfico 57. Previsión y ejecución del gasto de las actuaciones vinculadas a la S3 por desafío, 2021-2024
(miles de €)



Fuente: Elaboración propia

La mayor parte del gasto ejecutado se concentra en el **Desafío 5: Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular**, con una ejecución de **1.982.137 miles de euros**, lo que representa el **61,6%** del total ejecutado. No obstante, esta cifra está por debajo del gasto previsto para este desafío, que era de **3.088.425 miles de euros**, lo que implica una reducción del **-35,8%** respecto a lo presupuestado.

En segundo lugar, se encuentra el **Desafío 1: Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha**, con una ejecución de **998.857 miles de euros**, equivalente al **31,1%** del total ejecutado. En este caso, la ejecución superó la previsión inicial de **875.678 miles de euros**, registrando un incremento del **+14,1%** respecto a lo previsto.

El **Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador** registra un gasto ejecutado de **174.167 miles de euros**, equivalente al **5,4%** del total, frente a un gasto previsto de **140.450 miles de euros**, lo que representa un aumento del **+24%**.

El **Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad** también superó significativamente las previsiones iniciales, con una ejecución de **28.136 miles de euros (0,9% del total)**, frente a una previsión de **8.575 miles de euros**, lo que supone un incremento del **+228,1%**.

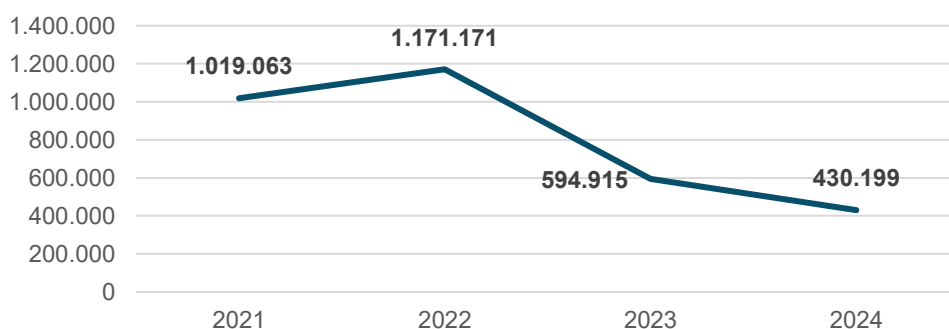
Por otro lado, el **Desafío 4: Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i** registró una ejecución de **20.453 miles de euros (0,6% del total)**, ligeramente por encima de la previsión de **19.799 miles de euros**, con un aumento del **+3,3%**.

En el caso del **Desafío 3: Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua**, la ejecución alcanzó los **11.537 miles de euros (0,4% del total)**, por debajo de los **19.563 miles de euros** previstos, con una variación negativa del **-41%**.

Finalmente, el **Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región** presentó una ejecución de apenas **62 miles de euros**, representando tan solo el **0,002%** del total ejecutado y sin previsión de gasto inicial, destacando la limitada inversión en este ámbito estratégico.

En cuanto a la evolución del gasto general de las actuaciones vinculadas a la S3 durante el período 2021-2024, se observa que, en el año **2021**, se ejecutaron **1.019.063 miles de euros**, lo que representó el **31,7%** del gasto total del período. En **2022**, el gasto alcanzó su máximo con **1.171.171 miles de euros**, equivalente al **36,4%** del total. Durante **2023**, el gasto disminuyó significativamente a **594.915 miles de euros**, lo que representa el **18,5%** del total. Finalmente, en **2024**, el gasto fue de **430.199 miles de euros**, equivalente al **13,4%** del total del período.

Gráfico 58. Gasto general de las actuaciones ejecutadas vinculadas a la S3, 2021-2024 (miles de €)



Fuente: Elaboración propia

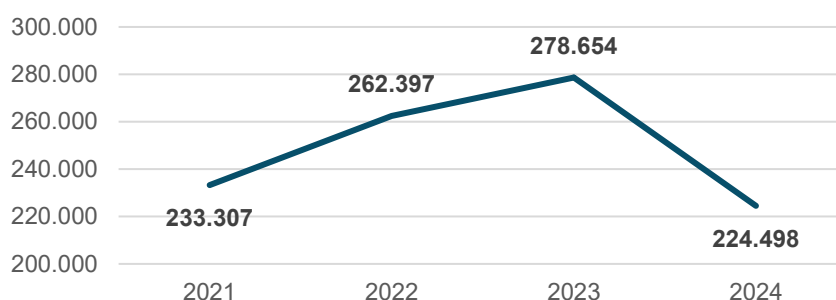
En conjunto, este análisis evidencia que los años iniciales, especialmente 2021 y 2022, concentraron la mayor parte del esfuerzo financiero, mientras que los años posteriores se observa una tendencia decreciente en la inversión a medida que avanza el periodo de ejecución que puede estar relacionado con la consolidación y cierre de las actuaciones.

Por otro lado, el análisis del gasto ejecutado en el **Desafío 1: Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha** durante el periodo 2021-2024 refleja una evolución relativamente estable, con un ligero descenso en el último año del período analizado.

En **2021**, se ejecutaron **233.307 miles de euros**, lo que representa el **23,4%** del gasto total asociado a este desafío. En **2022**, el gasto aumentó a **262.397 miles de euros**, equivalente al **26,3%** del total. Durante **2023**, se registró el mayor nivel de gasto del

período, con **278.654 miles de euros**, lo que supone el **27,9%** del total. Finalmente, en **2024**, el gasto fue de **224.498 miles de euros**, equivalente al **22,5%** del total.

Gráfico 59. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 1 de la S3, 2021-2024 (miles de €)



Fuente: Elaboración propia

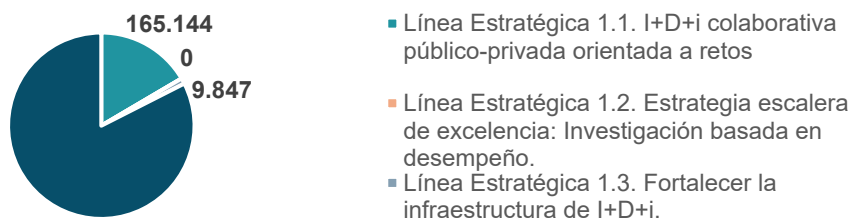
En términos globales, el gasto total ejecutado en el **Desafío 1** durante el período ascendió a **998.857 miles de euros**, distribuidos de manera uniforme a lo largo de los cuatro años, con un énfasis particular en 2023.

Atendiendo a las líneas estratégicas destacadas a las cuales se vinculan las iniciativas del Desafío 1, se observa que la **mayor parte del gasto ejecutado**, correspondiente a **823.867 miles de euros** (82,5% del total), está asociado a actuaciones adicionales que, aunque no se vinculan directamente con las líneas estratégicas definidas en la S3, sí están relacionadas con este desafío estratégico.

La **Línea Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos** ocupa el segundo lugar, con una ejecución de **165.144 miles de euros**, representando el **16,5%** del total. Por su parte, la **Línea Estratégica 1.3. Fortalecer la infraestructura de I+D+i** registra un gasto de **9.847 miles de euros**, equivalente al **1,0%** del total ejecutado en este desafío.

En contraste, la **Línea Estratégica 1.2. Estrategia escalera de excelencia: Investigación basada en desempeño** no presenta iniciativas ni gasto ejecutado en el período analizado.

Gráfico 60. Gasto vinculado al Desafío 1 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €)

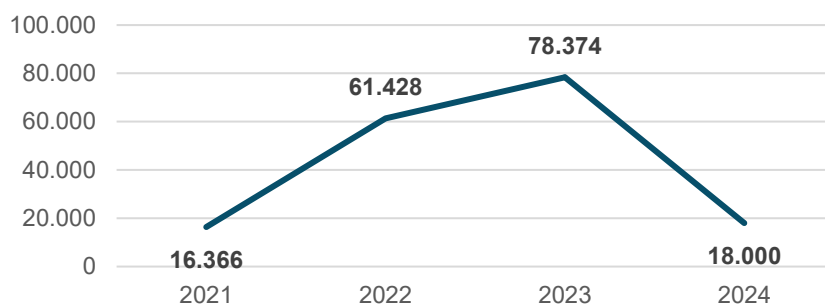


Fuente: Elaboración propia

Este análisis pone de manifiesto la significativa importancia de las actuaciones adicionales, que representan una parte sustancial del gasto total, mientras que las líneas estratégicas específicas han tenido una ejecución más limitada en comparación.

Respecto al análisis del gasto ejecutado en el **Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador** durante el período 2021-2024 muestra que, en **2021**, el gasto ejecutado ascendió a **16.366 miles de euros**, representando el **9,4%** del total asociado a este desafío en los cuatro años. Durante **2022**, el gasto experimentó un aumento considerable, alcanzando los **61.428 miles de euros**, lo que supone el **35,3%** del total. En **2023**, el gasto continuó creciendo, registrando su nivel más alto con **78.374 miles de euros**, equivalente al **45,0%** del total. Finalmente, en **2024**, el gasto se redujo a **18.000 miles de euros**, representando el **10,3%** del total.

Gráfico 61. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 2 de la S3, 2021-2024 (miles de €)



Fuente: Elaboración propia

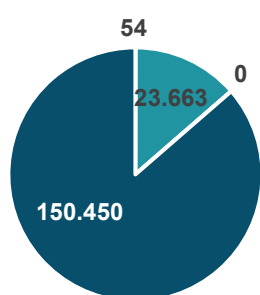
En conjunto, el gasto total ejecutado en el Desafío 2 durante el período 2021-2024 fue de **174.167 miles de euros**. Este patrón de gasto muestra un crecimiento significativo en los años intermedios, seguido de una reducción en la fase final del período analizado.

En el marco de las líneas estratégicas del Desafío 2, el análisis de gasto ejecutado entre 2021 y 2024 evidencia una clara concentración en la **Línea Estratégica 2.4. Fortalecer la productividad de las empresas de la región a través de la inversión**, que registra un total de **150.450 miles de euros**, lo que representa el **86,4% del gasto ejecutado** en este desafío.

La **Línea Estratégica 2.2. Apoyo a la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)** se posiciona en segundo lugar, con un gasto de **23.663 miles de euros**, equivalente al **13,6% del total ejecutado**.

Por el contrario, las **Líneas Estratégicas 2.1. Fortalecimiento del ecosistema emprendedor** y **2.3. Mejora de la competitividad de las empresas a través de la innovación** presentan un gasto significativamente menor. La primera ha ejecutado **54 miles de euros**, lo que supone un **0,03% del total**, mientras que la segunda no registra iniciativas ni gasto ejecutado.

Gráfico 62. Gasto vinculado al Desafío 2 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €)



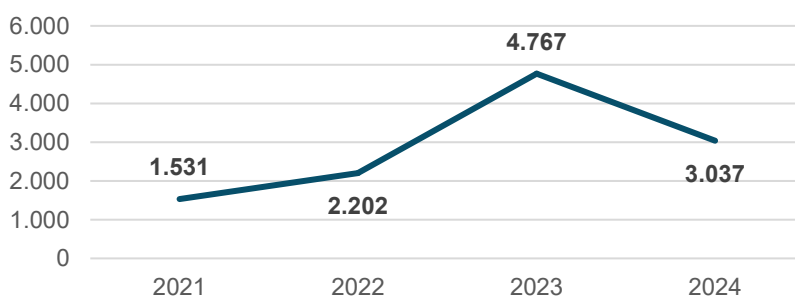
- Línea Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema emprendedor.
- Línea Estratégica 2.2. Apoyo a la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT).
- Línea Estratégica 2.3. Mejora de la competitividad de las empresas a través de la innovación.
- Línea Estratégica 2.4. Fortalecer la productividad de las empresas de la región a través de la inversión.

Fuente: Elaboración propia

Este patrón refleja la prioridad otorgada a iniciativas que fortalecen la productividad empresarial mediante inversiones directas, mientras que otras líneas estratégicas han tenido una ejecución considerablemente más limitada.

En relación con el análisis del gasto ejecutado en el **Desafío 3: Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua** durante el período 2021-2024 se observa que, en **2021**, el gasto ejecutado fue de **1.531 miles de euros**, representando el **13,3%** del total asignado al desafío durante los cuatro años. Durante **2022**, el gasto aumentó ligeramente hasta alcanzar los **2.202 miles de euros**, lo que equivale al **19,1%** del total. En **2023**, se produjo un salto significativo en la inversión, con un gasto de **4.767 miles de euros**, lo que representa el **41,3%** del total. En **2024**, el gasto descendió a **3.037 miles de euros**, representando el **26,3%** del total.

Gráfico 63. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 3 de la S3, 2021-2024 (miles de €)



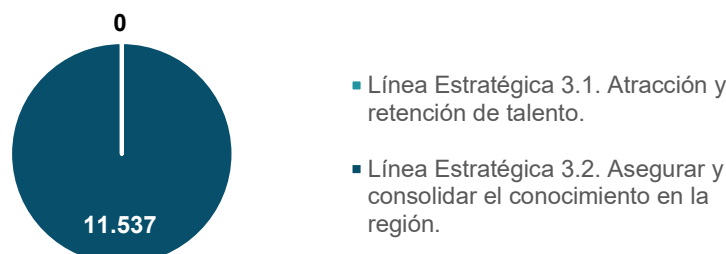
Fuente: Elaboración propia

En total, el gasto ejecutado en el Desafío 3 durante el período 2021-2024 fue de **11.537 miles de euros** y refleja un aumento progresivo en los recursos destinados a este desafío, alcanzando un pico en el tercer año del periodo analizado.

Si lo analizamos por líneas estratégicas del Desafío 3, el gasto ejecutado durante el período 2021-2024 se concentra exclusivamente en la **Línea Estratégica 3.2. Asegurar y consolidar el conocimiento en la región**, con un total de **11.537 miles de euros**, lo que representa el **100% del gasto ejecutado** en este desafío.

Por el contrario, la **Línea Estratégica 3.1. Atracción y retención de talento** no registra iniciativas ni gasto ejecutado.

Gráfico 64. Gasto vinculado al Desafío 3 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €)

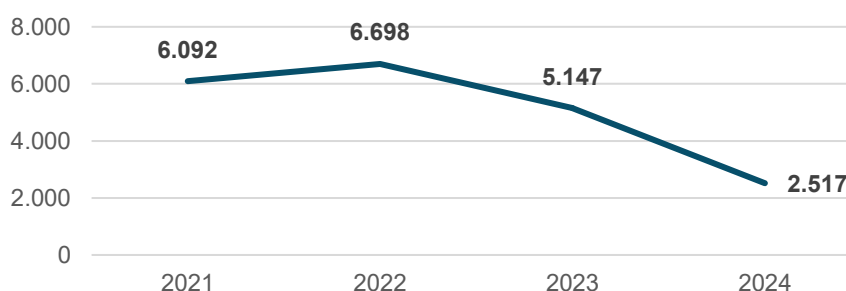


Fuente: Elaboración propia

En conjunto, se pone de manifiesto que los esfuerzos vinculados al Desafío 3 han estado dirigidos exclusivamente a consolidar el conocimiento en la región, mientras que la atracción y retención de talento no ha contado con asignaciones presupuestarias durante este periodo.

Atendiendo al análisis del gasto ejecutado en el **Desafío 4: Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i** durante el periodo 2021-2024 muestra que, en **2021**, el gasto alcanzó los **6.092 miles de euros**, representando el **29,8%** del total ejecutado en el desafío. En **2022**, el gasto aumentó ligeramente a **6.698 miles de euros**, lo que equivale al **32,8%** del total. En **2023**, el gasto descendió a **5.147 miles de euros**, lo que representa el **25,2%** del total ejecutado. Finalmente, en **2024**, el gasto se redujo significativamente a **2.517 miles de euros**, representando el **12,3%** del total.

Gráfico 65. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 4 de la S3, 2021-2024 (miles de €)



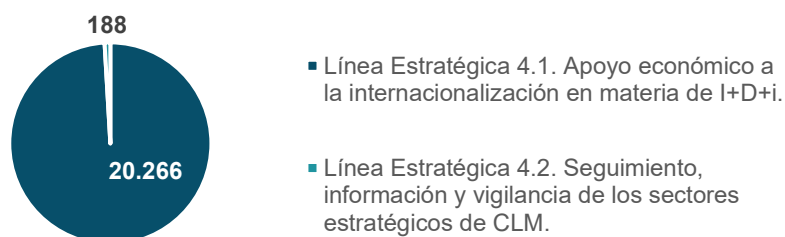
Fuente: Elaboración propia

El análisis evidencia un comportamiento heterogéneo, con una distribución más equilibrada entre los diferentes años y un gasto total acumulado de **20.453 miles de euros** en el periodo analizado.

Por líneas estratégicas el Desafío 4, la mayor proporción del gasto se concentra en la **Línea Estratégica 4.1. Apoyo económico a la internacionalización en materia de I+D+i**, con una ejecución de **20.266 miles de euros**, lo que representa el **99,1% del gasto total**.

Por otro lado, la **Línea Estratégica 4.2. Seguimiento, información y vigilancia de los sectores estratégicos de CLM** registra una ejecución de **188 miles de euros**, equivalente al **0,9% del gasto total**.

Gráfico 66. Gasto vinculado al Desafío 4 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €)

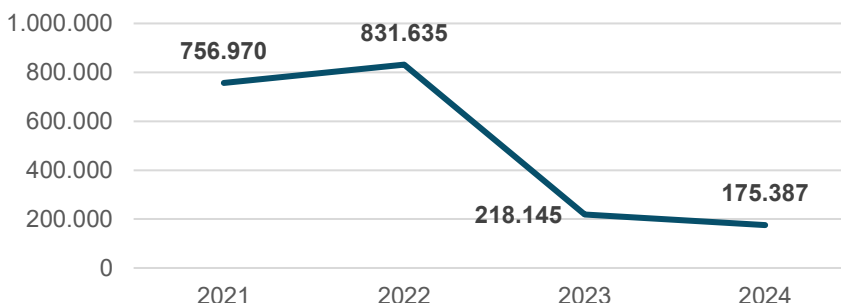


Fuente: Elaboración propia

Este desglose evidencia que los esfuerzos relacionados con el Desafío 4 se han centrado prioritariamente en apoyar económicamente la internacionalización en materia de I+D+i, mientras que las actividades de seguimiento e información han tenido una asignación presupuestaria significativamente menor.

Con respecto al gasto ejecutado en el **Desafío 5: Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular** durante el período 2021-2024, en **2021**, el gasto alcanzó los **756.970 miles de euros**, representando el **38,2%** del total ejecutado en este desafío. En **2022**, el gasto aumentó a **831.635 miles de euros**, equivalente al **42,0%** del total. En **2023**, el gasto descendió considerablemente a **218.145 miles de euros**, lo que representa el **11,0%** del total. Finalmente, en **2024**, el gasto se situó en **175.387 miles de euros**, representando el **8,8%** del total ejecutado.

Gráfico 67. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 5 de la S3, 2021-2024 (miles de €)



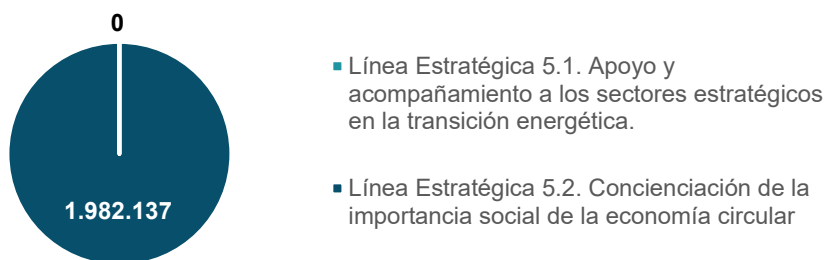
Fuente: Elaboración propia

El análisis del gasto ejecutado en el Desafío 5 refleja un enfoque estratégico significativo, acumulando un gasto total de **1.982.137 miles de euros**, lo que lo posiciona como uno de los desafíos con mayor inversión dentro de la S3.

En el contexto de las líneas estratégicas del Desafío 5, el **100% del gasto total** se ha concentrado en la **Línea Estratégica 5.2. Concienciación de la importancia social de la economía circular**, con una ejecución de **1.982.137 miles de euros**.

Por el contrario, no se ha registrado gasto alguno en la **Línea Estratégica 5.1. Apoyo y acompañamiento a los sectores estratégicos en la transición energética**, poniendo de manifiesto el enfoque exclusivo de las actuaciones presupuestarias en la promoción de la economía circular, dejando sin ejecutar recursos destinados al acompañamiento de sectores estratégicos en la transición energética.

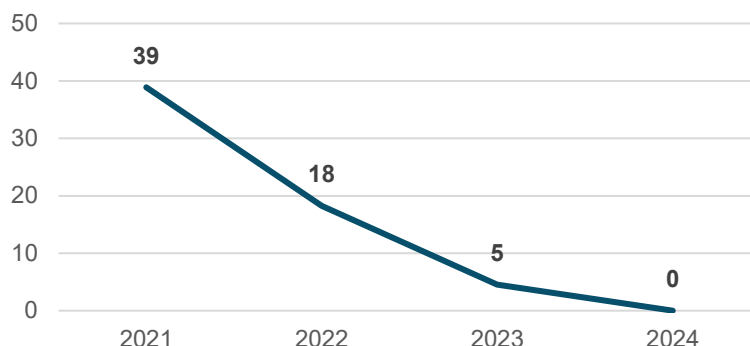
Gráfico 68. Gasto vinculado al Desafío 5 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €)



Fuente: Elaboración propia

En lo que concierne al **Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región**, en **2021**, se registró el mayor gasto del periodo, con **39 mil euros**, representando el **63%** del total ejecutado en este desafío. En **2022**, el gasto disminuyó a **18 mil euros**, lo que representa el **29,2%** del total. En **2023**, el gasto fue de tan solo **5 mil euros**, equivalente al **8,1%** del total ejecutado, lo que refleja una desaceleración significativa en la ejecución de iniciativas relacionadas con este desafío. En **2024**, no se registró ningún gasto asociado a este desafío.

Gráfico 69. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 6 de la S3, 2021-2024 (miles de €)



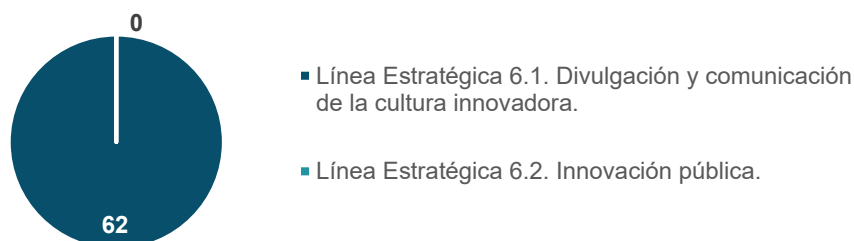
Fuente: Elaboración propia

En conjunto, el gasto ejecutado en el Desafío 6 muestra un nivel de inversión más reducido en comparación con otros desafíos de la S3, alcanzando un gasto total de **62 mil euros** en el periodo analizado.

En relación con las líneas estratégicas del Desafío 6, el **100% del presupuesto** se ha destinado a la **Línea Estratégica 6.1. Divulgación y comunicación de la cultura innovadora**, con una ejecución de **62 miles de euros**, lo que evidencia el interés por fomentar la sensibilización y el conocimiento sobre la cultura innovadora en Castilla-La Mancha.

En contraposición, la **Línea Estratégica 6.2. Innovación pública** no ha registrado ninguna ejecución presupuestaria, poniendo de manifiesto que no se han implementado medidas concretas destinadas a promover la innovación dentro del ámbito público.

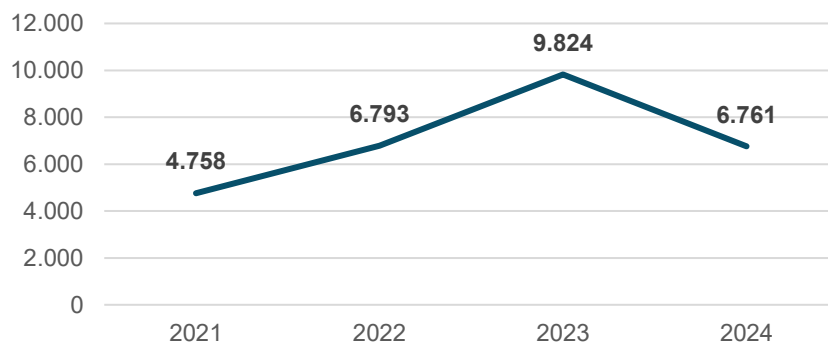
Gráfico 70. Gasto vinculado al Desafío 6 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €)



Fuente: Elaboración propia

Continuando con el **Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad**, en **2021**, el gasto inicial se situó en **4.758 miles de euros**, representando el **16,9%** del total ejecutado. En **2022**, la inversión aumentó a **6.793 miles de euros**, lo que supone el **24,1%** del total. El gasto alcanzó su punto máximo en **2023**, con una ejecución de **9.824 miles de euros**, lo que representa el **34,9%** del total. Para **2024**, la inversión se redujo ligeramente a **6.761 miles de euros**, equivalente al **24%** del total.

Gráfico 71. Gasto ejecutado de las actuaciones vinculadas al Desafío 7 de la S3, 2021-2024 (miles de €)



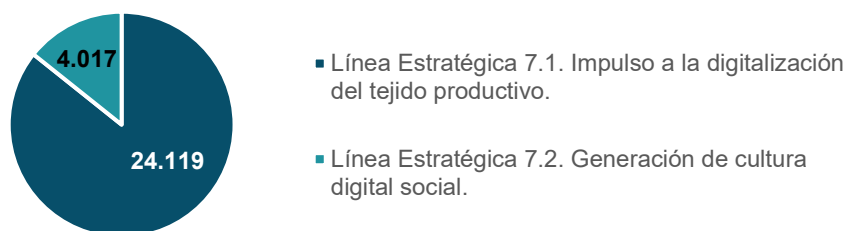
Fuente: Elaboración propia

El análisis evidencia una tendencia general de crecimiento en la inversión en digitalización a lo largo del periodo, alcanzando un gasto total de **28.136 miles de euros**, subrayando la importancia de este desafío dentro de la estrategia S3.

En relación con las líneas estratégicas del Desafío 7, la mayor parte del presupuesto, que asciende a **24.119 miles de euros (85,7% del total)**, se ha asignado a la **Línea Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo**.

Por otro lado, la **Línea Estratégica 7.2. Generación de cultura digital social** ha recibido una asignación de **4.017 miles de euros (14,3% del total)**, lo que indica un esfuerzo complementario por fomentar las competencias digitales y la adopción de tecnologías en la sociedad.

Gráfico 72. Gasto vinculado al Desafío 7 de la S3, 2021-2024, por línea estratégica (miles de €)



Fuente: Elaboración propia

En conjunto, se observa una clara preferencia por el apoyo a la digitalización empresarial, aunque sin descuidar iniciativas orientadas a generar una cultura digital inclusiva.

Por último, la ausencia de iniciativas específicamente alineadas con el **Desafío 8: I+D+i al servicio del reto demográfico y la inclusión social** ha resultado en la falta de ejecución presupuestaria para este desafío en el periodo 2021-2024.

Esta situación puede atribuirse a diversas razones estructurales y operativas dentro del marco de implementación de la S3 mencionadas anteriormente. A pesar de ello, es importante señalar que estos desafíos continúan siendo relevantes dentro de la estrategia regional, y su abordaje podría integrarse en futuras fases de ejecución mediante el desarrollo de iniciativas más focalizadas y colaborativas, que maximicen el impacto en las áreas afectadas por la despoblación y las desigualdades sociales.

6.4.3. Valoración de las actuaciones principales ejecutadas durante 2021-2024.

A través de las interacciones realizadas con los agentes del ecosistema castellanomanchego, se han obtenido insumos de valor de las principales actuaciones puestas en marcha durante el periodo 2021-2024 en relación con la S3 y la I+D+i en la región.



Por un lado, se han obtenido las siguientes conclusiones derivadas de las preguntas realizadas en la encuesta digital y en las entrevistas, sobre los **programas más destacados y de mayor impacto** en este periodo:



- Convocatorias del PRINCET.
- Plan Adelante.
- Plan Avanza.
- Programas de la UCLM.

En concreto, se han destacado algunas **actuaciones de especial interés** como:

- Consolidación de la convocatoria de proyectos de I+D.
- Proyectos de inversión en áreas despobladas.
- Ferias de transferencia y semana de la ciencia.
- Convocatoria de colaboración público-privada para la I+D+i.

Respecto a la participación de los agentes en estos programas, y con el objetivo de mejorar las convocatorias y el acceso y participación de los agentes, se han detectado las siguientes **propuestas de mejora**:

- Considerar una mayor participación de los centros tecnológicos regionales en los programas de I+D, tanto propia como a través de las empresas.
- Escalar proyectos de investigación a la realidad empresarial de la región.
- Facilitar la incorporación de jóvenes investigadores, tanto con contratos predoctorales como posdoctorales y siempre que se pueda ampliar la financiación.
- Normalizar las convocatorias de proyectos de investigación. Normalizar las convocatorias para la contratación de investigadores predoctorales y posdoctorales.
- Gestión más flexible de los fondos.
- Potenciar colaboración universidad-empresa.
- Generar modelos de micro formación y capacitación.

- No limitar la imputación de personal en las convocatorias de I+D y no computar en mínimos.
- Mejorar los niveles de formación en niveles más básicos de desarrollo de nuevos proyectos empresariales.
- Mayor incentivación a la investigación.

Los entrevistados consideran que si bien existe margen de mejora para lo que resta de periodo de la S3 (2025-2027), las iniciativas puestas en marcha han sido adecuadas y marcan el camino a seguir para alcanzar los objetivos marcados.



6.5. Gobernanza de la S3 de Castilla-La Mancha 2021-2024

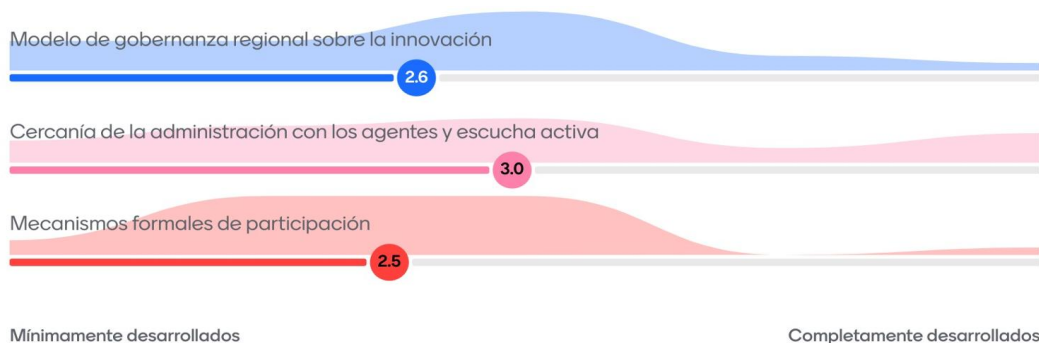
Los entrevistados resaltan que algunos de los mecanismos de seguimiento no están funcionando correctamente, y señalan la necesidad de contar con un comité de seguimiento de la S3 que incorpore a los diferentes órganos ejecutores de las políticas de I+D+i.



Una de las principales preocupaciones expuestas por los agentes del ecosistema castellanomanchego de I+D+i es la participación activa de los agentes de la cuádruple hélice de innovación, a través de mecanismos de participación y colaboración para fomentar la innovación.

En este sentido, se han valorado los diferentes mecanismos de gobernanza y coordinación de la S3, obteniendo una valoración ampliamente mejorable para lo que resta de periodo, en especial, vinculado a los mecanismos formales de participación.

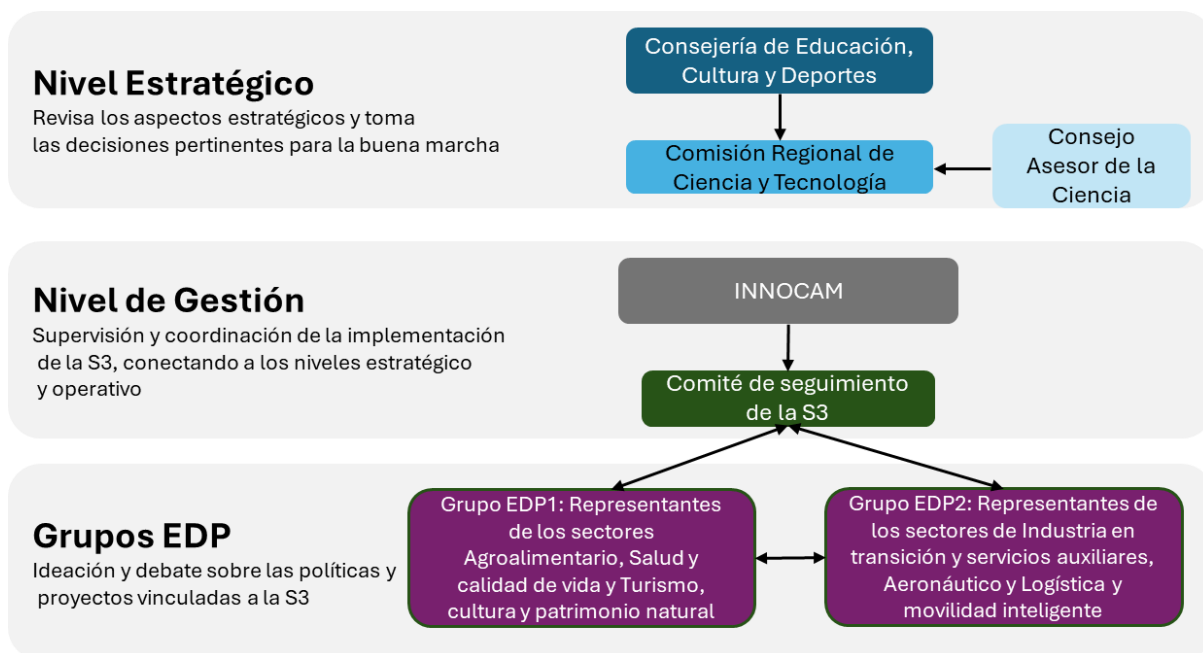
Ilustración 12. Valoración de los mecanismos de gobernanza y coordinación de la S3



Fuente: Mentimeter

En función a las necesidades detectadas y en pro de garantizar la ejecución efectiva y la alineación estratégica de la S3 de Castilla-La Mancha (CLM) con los objetivos regionales, nacionales y europeos, se propone un modelo de gobernanza que opere en tres niveles: **estratégico, de gestión y táctico/operativo**. Este enfoque asegura una visión integral, coordinación interinstitucional y ejecución eficiente de las políticas.

Ilustración 13. Nuevo modelo de gobernanza para la S3



Fuente: Elaboración propia

Nivel Estratégico: Junta de Castilla-La Mancha

Rol: Definición de las prioridades estratégicas, alineación con marcos europeos y nacionales, y movilización de recursos financieros y políticos.

Composición:

- **Consejería de Educación, Cultura y Deportes** como coordinador principal.
- **Comisión Regional de Ciencia y Tecnología.**
- **Consejo Asesor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Castilla-La Mancha.**

Funciones:

- Aprobar las actualizaciones de la S3 y su alineación con tendencias europeas.
- Garantizar la financiación adecuada para los programas y proyectos clave.
- Supervisar el impacto de la S3 en los indicadores regionales estratégicos (PIB, empleo en I+D+i, inversión privada).
- Coordinar la participación de la región en foros europeos e internacionales.

Periodicidad propuesta reuniones

- Una vez al año.

Mejoras Propuestas:

- **Refuerzo en la toma de decisiones.**

Nivel de Gestión: Comité de seguimiento de la S3 liderado por INNOCAM

Rol: Supervisión y coordinación de la implementación de la S3, conectando a los niveles estratégico y operativo.

Composición:

- **INNOCAM** como coordinador principal.
- **Representantes de las consejerías** responsables de la ejecución de políticas de I+D+i, emprendimiento, internacionalización, economía circular, digitalización y conocimiento.
- **Agentes intermedios:** IPEX, IFCLM, PCTCLM
- **Universidades:** UCLM, UAH
- **Centros I+D+i:** CLaMber, IRIAF, IREC, CNH2, ISFOC, FEDICAM, IDISCAM

Funciones:

- Coordinar la ejecución de las líneas estratégicas de la S3.
- Supervisar el desempeño de las direcciones ejecutoras.
- Monitorear el avance de los indicadores y preparar informes periódicos para el nivel estratégico.
- Facilitar la cooperación interinstitucional y con actores externos (empresas, clústeres, redes internacionales).

Periodicidad propuesta reuniones

- Dos veces al año.

Mejoras Propuestas:

- **Creación de una Plataforma Digital de Monitoreo:** Integrar indicadores, proyectos y actores involucrados para mejorar la transparencia y la toma de decisiones.
- **Definición de indicadores de seguimiento específicos para cada dirección:** Alinear las acciones de las direcciones con objetivos cuantificables de la S3.
- **Refuerzo de Capacidades:** Formar a los responsables de gestión en metodologías de evaluación y marcos europeos de innovación.

Grupos de Proceso de Descubrimiento Emprendedor (EDP)

Rol: Ideación y debate sobre las políticas y proyectos vinculadas a la S3.

Composición:

- Equipos técnicos de cada sector prioritario.
- Representantes de agentes de la cuádruple hélice.
- Coordinadores designados por INNOCAM.

Funciones:

- Implementar proyectos específicos en sus respectivas áreas de acción.
- Proponer ajustes a los programas en base a su experiencia de implementación.
- Recopilar datos de campo para alimentar los informes de desempeño.
- Participar en procesos de aprendizaje colaborativo con otras regiones y actores europeos.

Periodicidad propuesta reuniones

- Una vez al año.

Mejoras Propuestas:

- **Refuerzo de los Grupos EDP:** Establecer objetivos claros, cronogramas y responsabilidades específicas.
- **Fomento de la co-creación:** Diseñar proyectos mediante talleres participativos con empresas y ciudadanos.
- **Interconexión con otras regiones:** Establecer redes temáticas con grupos de trabajo similares en otras regiones europeas, que podrían estar apoyadas en proyectos financiados por la DG regio y/o INTERREG.

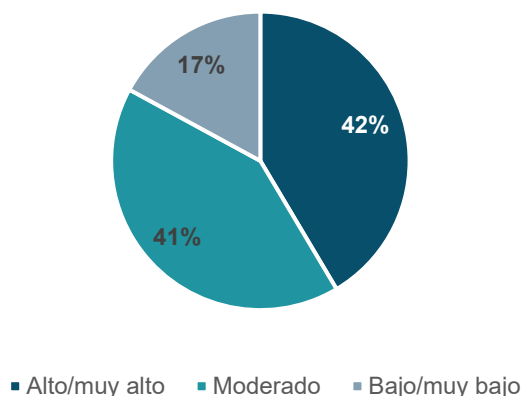
7. Áreas de mejora identificadas.

7.1. Análisis de retos y oportunidad de la S3.



El contraste realizado con los agentes del ecosistema muestra un grado de conocimiento alto de conocimiento, aunque **aún un 17% de los agentes desconoce o conoce poco sobre el estado de la S3 de Castilla-La Mancha**. Es importante, por tanto, continuar divulgando y comunicando a los agentes del ecosistema regional la relevancia y los impactos que tiene la S3 en la comunidad, pero, sobre todo, la colaboración de la cuádruple hélice de innovación en la implementación de esta estrategia.

Gráfico 73. Nivel de conocimiento S3 2021-2027 Castilla-La Mancha



Fuente: Elaboración propia



En el taller de contraste realizado con los grupos de EDP, se obtuvieron outputs valiosos sobre los **principales retos** (tanto latentes desde 2021, como nuevos que han surgido en el periodo 2021-2024) **y oportunidades** que surgen en el nuevo contexto de innovación, y se identificaron potenciales medidas a desarrollar para dar respuesta a estas cuestiones tan relevantes para la política de innovación regional.

A continuación, se describen y detallan los principales retos y oportunidades destacados por los agentes, categorizados por retos vigentes desde 2021, estrechamente relacionados con los cuellos de botella para la innovación persistentes en el sistema de I+D+i, así como nuevos retos que han surgido en el periodo de implementación 2021-2024 de la S3 y oportunidades que emergen en el nuevo contexto europeo de innovación:

Retos vigentes desde 2021:

1. Atracción y retención de talento

- Dificultades para atraer y retener talento en sectores estratégicos.

- Escasez de incentivos y plataformas para la inserción laboral de perfiles altamente cualificados.

2. Consolidación del sistema de I+D+i

- Necesidad de fortalecer y consolidar el sistema de I+D+i regional, asegurando su continuidad y crecimiento.
- Pocas estrategias efectivas para la internacionalización de la I+D+i y de las empresas innovadoras.

3. Adopción de tecnologías innovadoras

- Dificultades en la industria para la adopción de nuevas tecnologías que permitan mejorar la competitividad y eficiencia.
- Falta de visibilidad de los beneficios de la innovación en el tejido empresarial regional.

Nuevos retos identificados:

1. Vinculación entre la investigación y el mercado

- Poca conexión entre la investigación y las necesidades reales del mercado laboral y empresarial.
- Débil promoción de la cultura del emprendimiento en el ámbito de la I+D+i.

2. Infraestructura y condiciones para la atracción de talento

- Escasez de oferta de alojamiento en municipios que no son capitales de provincia, lo que dificulta la llegada de profesionales altamente cualificados.
- Necesidad de formación especializada avanzada para mejorar las capacidades del talento local.

3. Cultura de innovación y apoyo a la I+D

- Bajo conocimiento de las estrategias que apuestan por la investigación, desarrollo e innovación en la región.
- Desconocimiento del impacto real del apoyo a la I+D en el desarrollo económico y social.
- Necesidad de fomentar la cultura innovadora a través de asesores y herramientas que faciliten la participación del gobierno regional en proyectos empresariales.

Oportunidades en el nuevo contexto de innovación:

1. Creación de ecosistemas de innovación y atracción de talento

- Desarrollo de polos especializados en la región para atraer inversiones y fomentar la innovación.
- Implementación de cátedras de investigación para retener talento y potenciar la especialización.
- Promoción de los doctorados industriales como herramienta para acercar la investigación al sector productivo.

2. Aplicación de nuevas tecnologías y sostenibilidad

- Uso de tecnologías emergentes en sectores estratégicos como agroalimentación, energía, ciberseguridad e inteligencia artificial.
- Impulso de la economía circular como estrategia clave para la sostenibilidad y la innovación.

3. Mejora de la colaboración y acceso a la innovación

- Creación de una ventanilla única para centralizar el acceso a información sobre innovación y facilitar el contacto entre empresas, investigadores y administraciones.
- Potenciación de la relación entre las universidades regionales, los organismos públicos de investigación y los centros tecnológicos para desarrollar proyectos de I+D+i.
- Coordinación con el sector público para mejorar la formación y especialización de los profesionales en la región.

7.2. Identificación de soluciones / medios de mejora.

En función del análisis realizado como parte del proceso de evaluación intermedia de la S3 de Castilla-La Mancha, a través de fuentes primarias y secundarias de carácter cuantitativo y cualitativo, se identifican una serie de **soluciones y medios de mejora que den cobertura a los principales retos y oportunidades** que persisten en la región.



A continuación, se presentan las potenciales soluciones y/o medios de mejora clasificados por los principales retos identificados:

1. Atracción y retención de talento

- **Plataformas y redes de talento**
 - Creación de una plataforma digital de innovación abierta para convocatorias de I+D+i.
 - Generación de redes de talento para conectar profesionales cualificados con empresas y centros de investigación.
 - Eventos de networking y ferias de empleo especializadas en I+D+i.

- **Incentivos y apoyos a la contratación**

- Incentivos fiscales para empresas que contraten perfiles altamente cualificados.
- Becas y ayudas para la incorporación de talento en sectores estratégicos.
- Planes de conciliación y flexibilidad laboral.

- **Vinculación academia-empresa**

- Doctorados industriales como vía de colaboración.
- Cátedras de investigación en áreas estratégicas.
- Programas de mentoría entre empresas y jóvenes investigadores.
- Establecimiento de figuras de investigador senior asociadas a los institutos de investigación universitarios, con el fin de fortalecer la investigación aplicada y promover la innovación en colaboración con empresas.

- **Movilidad y retorno del talento**

- Implementación de programas de movilidad internacional para investigadores y profesionales, con bolsas de viaje y permisos para acceder a formación avanzada en centros de prestigio y fomentar el intercambio de conocimientos con expertos internacionales.
- Facilitación de la movilidad entre sector público y privado.

2. Fortalecer la conexión entre agentes de I+D+i y el mercado

- **Instrumentos de financiación y evaluación**

- Apoyo y desarrollo de modelos de financiación para, entre otros casos, fortalecer la financiación de los institutos de investigación mediante la creación de programas que incluyan la participación activa de empresas, con cofinanciación, para impulsar su I+D a través de estas instituciones.
- Convocatorias regionales y nacionales alineadas con retos estratégicos.
- Métricas de impacto para evaluar la I+D+i en términos de riqueza y empleo.

- **Formación y talento especializado**

- Mayor inversión en formación avanzada y dual en empresas innovadoras.
- Hub de formación y competencias digitales para mejorar la capacitación y adaptación a los retos tecnológicos y de digitalización.
- Creación de convocatorias para atraer investigadores “distinguidos” que contribuyan con su experiencia a la innovación y transferencia de tecnología en la región.
- Incorporación de gestores tecnológicos en centros de investigación.
- **Espacios y plataformas de conexión**
 - Programas de innovación abierta con grandes empresas.
 - Plataformas digitales de transferencia tecnológica.
- **Fomento de la colaboración y transferencia de conocimiento**
 - Participación activa de los investigadores cuyo objetivo sea mejorar la colaboración academia-industria.
 - Impulsar estancias de alumnos de FP y universidades en empresas, promoviendo la formación práctica y la vinculación directa con el sector productivo.
 - Clústeres sectoriales para empresas, centros de investigación y administraciones.
 - Aceleración de proyectos científicos con potencial de mercado.
 - Mapeo de necesidades tecnológicas para orientar la investigación.

3. Promover la cultura innovadora

- **Estrategias de comunicación y divulgación**
 - Comunicación sobre innovación y emprendimiento con la UCLM.
 - Cursos y jornadas sobre la S3 y su impacto.
 - Divulgación científica para acercar la I+D+i a la sociedad.
 - Espacios de comunicación para resaltar la importancia de la innovación.
- **Fomento de la innovación en la educación**

- Programas educativos sobre innovación y emprendimiento desde secundaria y universidad.
- Hackatones y desafíos de innovación con metodologías ágiles.
- **Colaboración y co-creación**
 - Espacios de co-creación para ciudadanos, empresas y universidades.
 - Plataformas de intercambio de conocimiento entre investigadores, empresarios y gestores de innovación.
 - Proyectos integradores en áreas prioritarias de la S3.
- **Incentivos y reconocimiento**
 - Premios a empresas y emprendedores con impacto innovador.
 - Apoyo a la innovación social y proyectos de impacto comunitario.

4. Mejorar la infraestructura de innovación

- **Infraestructura y espacios de innovación**
 - Polos especializados en la región con inversión estratégica.
 - Parques tecnológicos y hubs de innovación en sectores estratégicos.
 - Espacios de coworking y laboratorios compartidos.
 - Centros de prueba y demostración de tecnologías emergentes (sandbox, living labs, fab labs, test-beds, etc.).
- **Acceso a recursos y modernización**
 - Modernización de infraestructuras de I+D+i en universidades y centros de investigación.
 - Apoyar la digitalización empresarial de todos los sectores económicos.
 - Acceso a supercomputación e inteligencia artificial.
- **Facilitación del acceso a la innovación**
 - Ventanilla única para acceso a recursos, conocimientos y financiación en innovación.
- **Financiación y colaboración público-privada**
 - Alianzas público-privadas para financiar infraestructuras de innovación.

- Herramientas para la participación del gobierno regional en empresas innovadoras.
- Crear un fondo regional de innovación abierta para facilitar la financiación y escalado de proyectos disruptivos alineados con las prioridades de la S3.
- Compra Pública de Innovación (CPI).

Anexos

A. INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA ONLINE

Listado de participantes

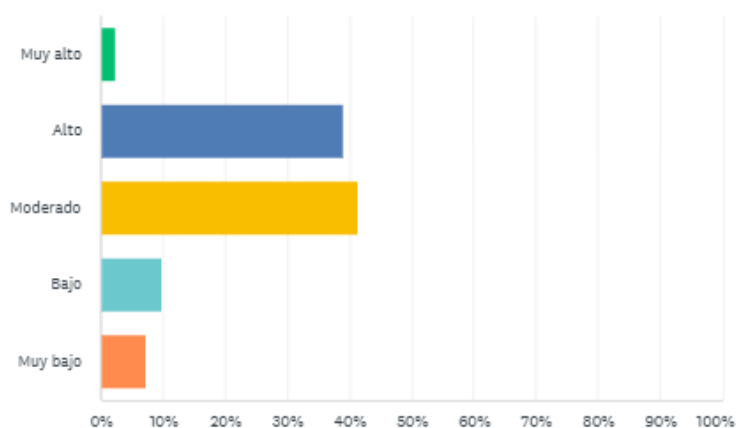
Nombre y cargo de la persona de contacto	Entidad	Tipo de entidad
Virginia Rodríguez Robledo - Dirección Académica de Innovación y Transferencia	UCLM	Oferta de conocimiento
Irene Sánchez Sánchez-Ajofrín - Responsable de proyectos	Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha	Entidades públicas
Roberto Díaz Rubio - Responsable I+D	NOTIO	Oferta de conocimiento
Santiago Sanjuán - Director Sostenibilidad e Innovación	Eiffage Energía SLU	Tejido empresarial
Ana María - Responsable de Administración	Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha	Entidades públicas
Beatriz Lindo - Técnico Jurídico	Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha	Entidades públicas
José Antonio López Pérez - Investigador	IRIAF	Entidades públicas
Amelia Virginia González Porto - Doctora Investigadora del CIAPA	IRIAF	Entidades públicas
Raquel Martín Hernández - Doctor Investigador	IRIAF	Entidades públicas
Mariano Higes Pascual - Investigador	IRIAF	Entidades públicas
Miguel Ángel Copete Carreño - Profesor (Ingeniería Forestal)	UCLM	Oferta de conocimiento
María del Mar – Contable	ISATICAR SL	Tejido empresarial
Rocio García - Directora De I+D+I - Jefa De Compras	INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	Tejido empresarial
Cristina Berges - Fundadora y Directora Técnica	Blesol Tech	Tejido empresarial
Javier Hidalgo - Investigador postdoctoral	DYPAM - UCLM	Oferta de conocimiento
Carlos - Técnico UCF	CNH2	Oferta de conocimiento
Domingo Nevado Peña - CU	UCLM	Oferta de conocimiento
Jorge - Profesor	UCLM	Oferta de conocimiento
Javier - Gestor de Equipo	Imasde Agroalimentaria, S.L.	Tejido empresarial

Nombre y cargo de la persona de contacto	Entidad	Tipo de entidad
Enrique Serrano - CEO	B5tec	Tejido empresarial
Cristina Blasco Navarro - Estudiante predoctoral	UCLM	Oferta de conocimiento
María Jesús Navarro - Investigadora	Diputación de Cuenca	Entidades públicas
Raúl - Técnico	CNH2	Oferta de conocimiento
Celia Peces - Arquitecta Departamento I+D	Asociación NOTIO-CTAC	Oferta de conocimiento
No especificado	TRAGSA	Tejido empresarial
Marta - Técnico de marketing	Mantia	Oferta de conocimiento
Beatriz - Catedrática de Universidad	UCLM	Oferta de conocimiento
Miguel Ángel Castillo Acero - Vicepresidente de Desarrollo Tecnológico	Aernnova	Tejido empresarial
Agustín Lara Sánchez - Catedrático de Universidad	UCLM	Oferta de conocimiento
Miguel Ángel Gómez Borja - Director del Departamento de Administración de Empresas	UCLM	Oferta de conocimiento
Ana Josefa Soler Valls	UCLM	Oferta de conocimiento
Ramón Gero - Responsable de Sinergias e Innovación	Eiffage Energía Sistemas	Tejido empresarial
José Luis - Profesor	UCLM	Oferta de conocimiento
Gonzalo Ortiz de Elguea Culebras – Doctor Investigador Principal	IRIAF	Entidades públicas
Miguel Santaefemia Otero - Director	CERSYRA	Entidades públicas
Sergio Lujan Torres - Responsable I+D+I	Generaciones Fotovoltaicas de la Mancha SL	Tejido empresarial
Javier Mena Sanz - Coordinador Científico	Biorrefinería de I+D+i CLAMBER	Oferta de conocimiento
Esteban García Romero - Jefe de Servicio	IRIAF	Entidades públicas
Carlos Romero Nieto - Profesor	UCLM	Oferta de conocimiento
Oscar de la Rubia - Responsable Técnico e I+D+i	ISFOC	Entidades públicas
Jorge - Director	UCLM	Oferta de conocimiento

Principales respuestas obtenidas

¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre la S3 2021-2027 de Castilla-La Mancha?

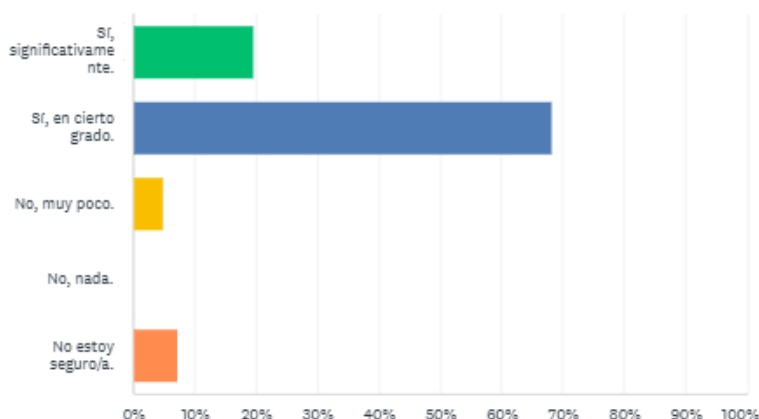
Respondidas: 41 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Muy alto	2,44 %	1
▼ Alto	39,02 %	16
▼ Moderado	41,46 %	17
▼ Bajo	9,76 %	4
▼ Muy bajo	7,32 %	3
TOTAL		41

¿Considera que la S3 ha ayudado a fortalecer los sectores estratégicos en la región (Agroalimentario, Turismo, Cultura y Patrimonio natural, Industria en transición y Servicios auxiliares, Aeronáutico, Salud y Calidad de vida, y Logística y movilidad inteligente)?

Respondidas: 41 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Sí, significativamente.	19,51 % 8
▼ Sí, en cierto grado.	68,29 % 28
▼ No, muy poco.	4,88 % 2
▼ No, nada.	0,00 % 0
▼ No estoy seguro/a.	7,32 % 3
TOTAL	41

Justifique su respuesta anterior.	
Entidad	Respuesta
UCLM	Creo que han ayudado a orientar ciertas líneas de investigación dentro de la universidad, pero no de forma significativa.
IRIAF	En el sector agroalimentario, que conozco, creo que sí se han alcanzado ciertos logros.
IRIAF	Creo que permite establecer líneas prioritarias de actuación.
DYPAM - UCLM	Desde la perspectiva de investigación, está fomentando el planteamiento y desarrollo de proyectos alineados con las líneas estratégicas y con un importante componente de transferibilidad a las empresas de la región, lo cual valoro como positivo para cumplir con los objetivos del programa.
B5tec	Recientes anuncios de empresas importantes que se mueven a la región.

Justifique su respuesta anterior.	
Entidad	Respuesta
Diputación de Cuenca	En mi sector es bastante desconocido.
NOTIO	Es muy positiva en cuanto al fomento de contratos I+D.
UCLM	Lo vamos integrando en nuestras actividades, pero es necesario estar convencido y convencer a más activos a que orienten su actividad, en este caso investigadora, para solucionar estos retos.
Aernnova	Mi respuesta se centra en el efecto de la S3 en CLM dentro del sector aeronáutico. Se han conseguido llevar incentivos financieros a las empresas. Esto es positivo. Existe un aeropuerto internacional en CLM que es la única infraestructura aeronáutica de este tipo en la región, es el aeropuerto de Ciudad Real- Puertollano (CR-P). Un aeropuerto internacional es un polo industrial de primer orden, máxime cuando está localizado en una zona de la región con larga tradición industrial como es la comarca de Puertollano. La historia económica demuestra con ejemplos, que en torno a los puertos donde existe tráfico de mercancías, florece la actividad económica. Creo que es obligación de la administración autonómica el potenciar este aeropuerto. Como ideas a considerar sugiero focalizar la actividad de operaciones de aeronaves en el tráfico de mercancías y que las empresas de la región puedan exportar e importar sus productos con un aeropuerto de proximidad. Esta línea de actuación queda soportada por varios elementos a considerar: la saturación futura de Barajas, la posibilidad de abaratar costes de operación en el aeropuerto Ciudad Real- Puertollano, la existencia de las infraestructuras de comunicaciones, la posibilidad de mejorar las comunicaciones terrestres con la mejora de las carreteras que conectan el aeropuerto como la que va a Montoro- Córdoba, la que conecta con la comarca de Ciudad- Real Puertollano con Extremadura. Mejorar estas carreteras completaría dos ejes norte- sur y este oeste con las carreteras actuales a Toledo-Madrid y a la zona del Levante, Albacete – Valencia. Si se logra una actividad recurrente de operaciones de vuelos en el aeropuerto, se generarán las condiciones para que crezca un tejido industrial y de servicios en el entorno del aeropuerto. Industrias como la de mantenimiento aeronáutico y aparcamiento de larga duración para aeronaves. El éxito del aeropuerto de Teruel como centro de aparcamiento de larga duración es un ejemplo. Este aeropuerto tuvo tiempos similares a los de CR-P. La industria de desmontaje y reciclaje de los materiales que forman los aviones es una posibilidad real. También la industria de modificación de aeronaves que podría atraer empresas especializadas y forman joint-ventures con las que ya estamos establecidas. Hay una oportunidad de mejora en mejorar la capacitación de técnicos de formación profesional para el sector aeronáutico, técnicos de mantenimiento de aeronaves y para los centros de producción aeronáuticos de Airbus en Albacete e Illescas, Aernnova en Illescas y Toledo, y la cadena de suministro industrial. Esto es una mejor opción que la inversión en la creación y mantenimiento en el tiempo de un grado y master universitario en la Universidad CLM en Toledo siendo positivo presenta la duda de si la inversión y esfuerzos recurrentes son efectivos, teniendo en cuenta que en Madrid hay 4 universidades que lo imparten.
UCLM	Las áreas prioritarias de la ciencia establecidas por la estrategia de especialización Inteligente de Castilla-La Mancha S3 ha permitido la concentración de esfuerzos de diferentes sectores en temáticas afines lo

Justifique su respuesta anterior.	
Entidad	Respuesta
	que permite un trabajo conjunto de mayor eficacia y con mejores resultados y más productivo.
UCLM	Básicamente porque supone un esfuerzo de diagnóstico en áreas prioritarias y relevantes, lo que permite optimizar mejor los recursos, conectar empresa e investigación, crear sinergias y grupos y facilitar la colaboración público-privada y académica
UCLM	En el sector agroalimentario se han implementado ayudas para mejorar la productividad de las empresas.
UCLM	Una estrategia temática definida ayuda a fortalecer ciertos ámbitos de desarrollo.
ISFOC	Se han podido establecer las líneas de interés de Castilla-La Mancha y de esta manera alinear centros y entidades con objetivos comunes y favorecer la cooperación entre ellos.

¿En qué medida percibe una mejora en la colaboración entre los agentes del ecosistema castellanomanchego de I+D+i? (1: Sin mejora, 5: Mejora significativa)

Respondidas: 41 Omitidas: 0

3,5 
valoración
promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	0,00 % 0	12,20 % 5	39,02 % 16	39,02 % 16	9,76 % 4	41	3,46

¿Qué nivel de impacto considera que ha tenido la RIS3 en la innovación y competitividad en el sector Agroalimentario? (1: Sin avance, 5: Avance significativo)

Respondidas: 38 Omitidas: 3



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	5,26 % 2	7,89 % 3	42,11 % 16	34,21 % 13	10,53 % 4	38	3,37

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector Agroalimentario?	
Entidad	Respuesta
UCLM	Es un sector muy potente dentro de nuestra región, pero se enfrenta a desafíos importantes en cuanto a la implementación de la digitalización, del desarrollo sostenible y la economía circular.
Fundación Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha	Mejora de la competitividad frente a otros países
IRIAF	Potenciar sus productos
IRIAF	Herramientas para el control del fraude, identificación fidedigna del origen de los productos, identificación de la trazabilidad más allá de documentos implementados por el propio interesado (empresa, envasador, ...)
CIAPA- IRIAF	Formación del sector para aumentar su competitividad
CIAPA- IRIAF	A los Centros nos llega información parcial de las actividades.
INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	Que los avances de investigación se implanten con lentitud en el sector.
DYPAM - UCLM	No es mi sector, así que me es difícil valorar.
Imasde Agroalimentaria, S.L.	Sostenibilidad a largo plazo, revalorización residuos, resistencia enfermedades y cambio climático.
Diputación de Cuenca	Economía cooperativa. Digitalización.
CNH2	Sostenibilidad.

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector Agroalimentario?	
Entidad	Respuesta
Asociación NOTIO-CTAC	Sin conocer demasiado sobre este sector, por experiencia personal cada vez cierran más pequeñas empresas de este tipo en el entorno rural. Lo cual debe significar que tienen demasiadas dificultades.
UCLM	Todavía hay mucho que hacer en revalorización y recuperación de residuos y evaluar la influencia de la contaminación ambiental sobre esta actividad.
Aernnova	El sector agroalimentario CLM se puede reforzar con actividades de transporte de mercancías aéreas en el aeropuerto CR-P con su propia aduana para habilitar la importación- exportación cercana. Esto abaratará los costes para hacer el sector más competitivo.
UCLM	El desarrollo de biorrefinerías que aumenten el valor productivo de residuos agrícolas.
UCLM	Incorporación de tecnología y modernización de procesos, diversificación hacia nuevos productos, prácticas sostenibles, retos comerciales y valorización de productos.
UCLM	Principalmente la formación de los empresarios del sector. Con mayor formación están más abiertos a implementar cambios. Para eso se debe apoyar y potenciar las titulaciones del sector.
IRIAF	Economía circular.
CERSYRA	La mayor digitalización y conocimiento.
Biorrefinería de I+D+i CLAMBER	Falta de concienciación sobre la necesidad de investigar. Falta de colaboración entre agentes del mismo sector. Necesidad de un Clúster Agroalimentario similar al de otras regiones.
IRIAF	Adaptación a las consecuencias del cambio climático.
UCLM	Transformación digital.

¿Qué nivel de impacto considera que ha tenido la S3 en la innovación y competitividad de Turismo, Cultura y Patrimonio Natural? (1: Sin avance, 5: Avance significativo)

Respondidas: 30 Omitidas: 11



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	3,33 % 1	3,33 % 1	50,00 % 15	36,67 % 11	6,67 % 2	30	3,40

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector Turismo, Cultura y Patrimonio Natural?	
Entidad	Respuesta
UCLM	En la misma línea. Se han producido cambios importantes debido a la S3 en este sector, pero nos queda mucho camino por recorrer.
IRIAF	Potenciar más los recursos y elementos que lo forman.
IRIAF	Concienciación del respeto y colaboración de la conservación del patrimonio natural...quizás más formación en esta línea. Las demás no están próximas a mis líneas de trabajo.
CIAPA- IRIAF	No tengo datos objetivos para opinar
INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	Implantación de Tics, domótica, etc. en establecimientos con algo de antigüedad.
DYPAM - UCLM	No es mi sector, así que me es difícil valorar.
Diputación de Cuenca	Temporalidad.
CNH2	Sostenibilidad.
Asociación NOTIO-CTAC	El turismo de interior en CLM es todo un éxito.
UCLM	Difusión de la riqueza y patrimonio. recuperar algunos espacios que pueden aportar valor a nuestra región.
Aernnova	La atracción de visitantes a la región es innegable. Un gran acierto el apoyar la instalación de Puy de Foy España en Toledo. Ha generado visitas a Toledo y la región, estancias hoteleras, restaurantes etc. El turismo cinegético es otra actividad a seguir apoyando. El nuevo aeropuerto CR-P puede servir para atraer turismo de caza a la región que, en la comarca de Puertollano, genera mucha actividad económica.
UCLM	Innovación y búsqueda de nuevos modelos de turismo y nichos de mercado y adaptación de la oferta, incorporación de tecnologías inteligentes, integración e interacción con otros sectores (agroalimentario fundamentalmente), sostenibilidad y turismo,
UCLM	Aplicación de nuevas tecnologías.

¿Qué nivel de impacto considera que ha tenido la S3 en la innovación y competitividad en el sector de la Industria en transición y Servicios Auxiliares? (1: Sin avance, 5: Avance significativo)

Respondidas: 29 Omitidas: 12

3,6 
valoración
promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	0,00 % 0	3,45 % 1	51,72 % 15	27,59 % 8	17,24 % 5	29	3,59

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector de la Industria en transición y Servicios Auxiliares?	
Entidad	Respuesta
UCLM	Quizá sea el sector que haya avanzado menos en comparación con los anteriores, y por tanto los desafíos son más ambiciosos
NOTIO	El sector, a pesar de los avances obtenidos en los últimos años, tiene que seguir dando respuesta al desafío de la sostenibilidad (en su concepto más amplio), la digitalización (incorporación de la IA y robótica a los procesos) y al de escasez de mano de obra cualificada, para no perder competitividad.
CIAPA- IRIAF	No tengo datos objetivos para opinar
INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	La digitalización de sus empresas
DYPAM - UCLM	Desconocimiento por parte de las empresas de las innovaciones y desarrollos en sistemas productivos llevados a cabo en investigación académica y reticencia a su incorporación para mejoras en sus líneas
Diputación de Cuenca	Desconozco el sector
CNH2	sostenibilidad
Asociación NOTIO-CTAC	La industria de mayor escala si que presenta mayores cambios y evolución.
UCLM	No lo conozco en profundidad
Aernnova	Se deben realizar más esfuerzos en la formación de perfiles de formación profesional para la industria. Esto generará la posibilidad de dar más servicios.

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector de la Industria en transición y Servicios Auxiliares?	
Entidad	Respuesta
UCLM	El desarrollo de nuevos focos industriales que permitan asentar la población e incluso convertir la región en zona creciente de población.
UCLM	Sostenibilidad y economía circular efectiva, innovación en nuevos materiales, modernización y actualización de procesos productivos, formación especializada y búsqueda de sinergias entre los diferentes sectores

¿Qué nivel de impacto considera que ha tenido la S3 en la innovación y competitividad en el sector Aeronáutico? (1: Sin avance, 5: Avance significativo)

Respondidas: 27 Omitidas: 14

3,7 
valoración
promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	0,00 % 0	3,70 % 1	48,15 % 13	25,93 % 7	22,22 % 6	27	3,67

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector Aeronáutico?	
Entidad	Respuesta
UCLM	Discreto, pero también en buena línea. Los grandes desafíos tienen que ver con las empresas que estratégicamente se sitúan en la región en este ámbito.
INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	Área en crecimiento aún en Castilla-La Mancha.
Blesol Tech	Se debe explicar y evangelizar con nuevos modelos de fabricación y conseguir que potenciales clientes se lancen a la innovación
DYPAM - UCLM	No es mi sector, así que me es difícil valorar.
Diputación de Cuenca	Desconozco el sector.
CNH2	Sostenibilidad.

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector Aeronáutico?	
Entidad	Respuesta
Asociación NOTIO-CTAC	Desconozco por completo este ámbito.
UCLM	Mejora en el empleo de biocombustibles y nuevos materiales.
Aernnova	Abaratar los costes energéticos y apoyar la formación profesional especializada.
UCLM	Sostenibilidad, atracción de talento especializado, gestión circular del proceso, colaboraciones con otros sectores, innovación en diseño

¿Qué nivel de impacto considera que ha tenido la S3 en la innovación y competitividad en el sector de la Salud y Calidad de vida? (1: Sin avance, 5: Avance significativo)

Respondidas: 28 Omitidas: 13



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	0,00 % 0	14,29 % 4	46,43 % 13	25,00 % 7	14,29 % 4	28	3,39

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector de la Salud y Calidad de vida?	
Entidad	Respuesta
UCLM	Muy discreto. No somos una región con grandes capacidades en el sector de la salud y la calidad de vida. Quizá en esta última más. Los desafíos tienen que ver con la financiación, este tipo de especializaciones necesitan de mucha inversión en RRHH y materiales.
INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	El acceso a cualquier tema digital por parte de las personas mayores.
DYPAM - UCLM	No es mi sector, así que me es difícil valorar.
CNH2	Sostenibilidad.

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector de la Salud y Calidad de vida?	
Entidad	Respuesta
Asociación NOTIO-CTAC	Es un tema pendiente y unos servicios que no mejoran.
UCLM	Incorporar aún más la actividad deportiva en salud.
UCLM	Mejorar la atención de enfermos y desarrollo de nuevos fármacos.
UCLM	potenciación y optimización de la sanidad pública, colaboración pública privada, comunicación y divulgación para la salud y prevención, digitalización y utilización de tecnologías inteligentes, telemedicina, retención de talento.
UCLM	Aplicación y desarrollo de la inteligencia artificial.

¿Qué nivel de impacto considera que ha tenido la S3 en la innovación y competitividad en el sector de la Logística y Movilidad inteligente? (1: Sin avance, 5: Avance significativo)

Respondidas: 26 Omitidas: 15



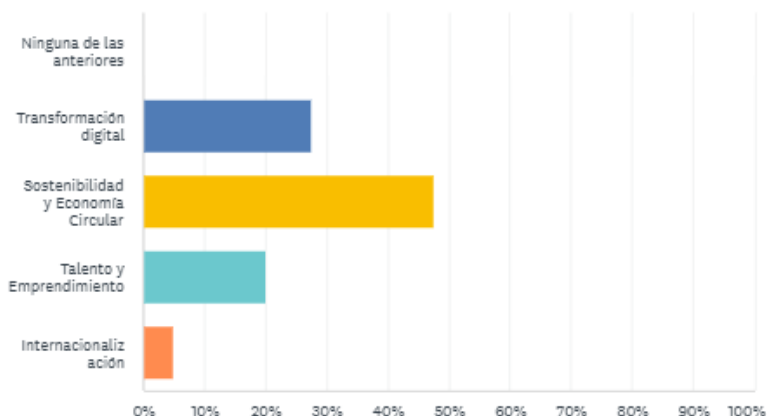
	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	0,00 % 0	11,54 % 3	50,00 % 13	30,77 % 8	7,69 % 2	26	3,35

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector de la Logística y Movilidad inteligente?	
Entidad	Respuesta
UCLM	Muy discreto ha sido el avance y los desafíos tienen que ver con la implementación de la digitalización y el uso de la IA.
Eiffage Energía SLU	Mejora de la infraestructura eléctrica y flexibilización de la regulación.
INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	Adecuación de nuestras vías para ello.
DYPAM - UCLM	No es mi sector, así que me es difícil valorar

En su opinión, ¿qué desafíos específicos persisten en el sector de la Logística y Movilidad inteligente?	
Entidad	Respuesta
CNH2	Sostenibilidad.
Asociación NOTIO-CTAC	Quizás es el sector que más ha evolucionado en los últimos años.
Aernnova	Como ya he señalado en apartados anteriores, el sector de logística y movilidad inteligente en CLM tiene el reto pendiente de poner en valor el aeropuerto de CR-P como infraestructura única en la región para el tráfico internacional de personas y mercancías.
UCLM	emisiones y sostenibilidad, movilidad eléctrica, big data, IoT y digitalización de procesos, conectividad y colaboración, infraestructuras inteligentes, optimización de los procesos de última milla en pequeñas operaciones
Generaciones Fotovoltaicas de la Mancha SL	Impulso movilidad eléctrica y flota de puntos de recarga VE.
UCLM	Transformación digital.

Seleccione los ámbitos transversales definidos para la S3 que considera que siguen siendo pertinentes.

Respondidas: 40 Omitidas: 1



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Ninguna de las anteriores	0,00 % 0
▼ Transformación digital	27,50 % 11
▼ Sostenibilidad y Economía Circular	47,50 % 19
▼ Talento y Emprendimiento	20,00 % 8
▼ Internacionalización	5,00 % 2
TOTAL	40

¿Qué nivel de progreso percibe en el Desafío 1: Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de CLM?

Respondidas: 39 Omitidas: 2

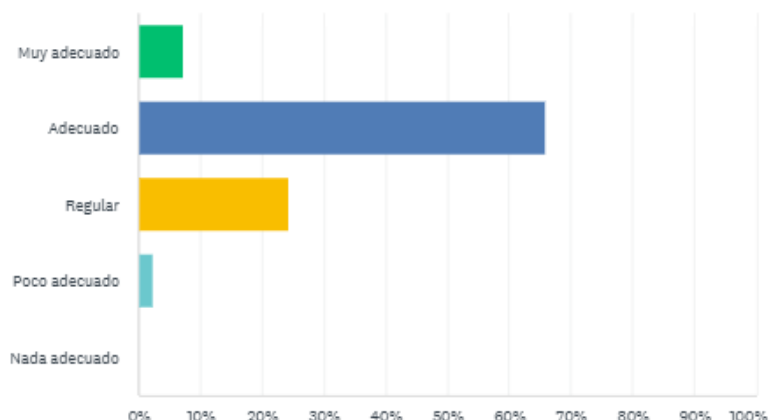
3,4 
valoración
promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	5,13 % 2	12,82 % 5	35,90 % 14	30,77 % 12	15,38 % 6	39	3,38

¿Qué tan adecuado le parece el enfoque actual para enfrentar el Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de CLM?

Respondidas: 41 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Muy adecuado	7,32 %	3
▼ Adecuado	65,85 %	27
▼ Regular	24,39 %	10
▼ Poco adecuado	2,44 %	1
▼ Nada adecuado	0,00 %	0
TOTAL		41

¿Qué nivel de progreso percibe en el Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador?

Respondidas: 36 Omitidas: 5

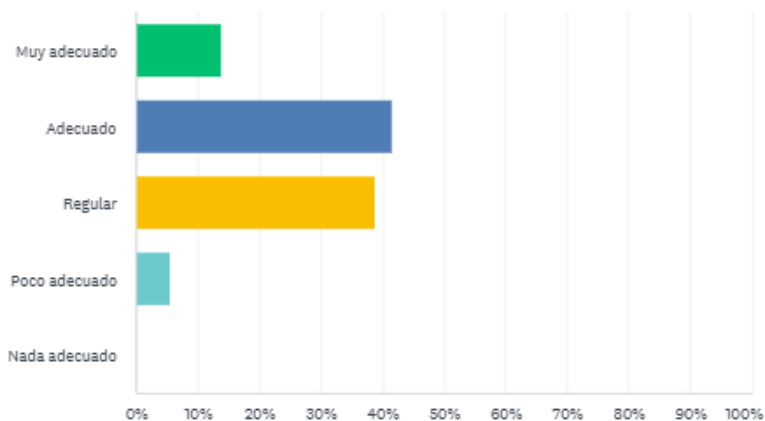
3,0
valoración
promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
👍	5,56 % 2	22,22 % 8	47,22 % 17	16,67 % 6	8,33 % 3	36	3,00

¿Qué tan adecuado le parece el enfoque actual para enfrentar el Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador?

Respondidas: 36 Omitidas: 5



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Muy adecuado	13,89 %	5
▼ Adecuado	41,67 %	15
▼ Regular	38,89 %	14
▼ Poco adecuado	5,56 %	2
▼ Nada adecuado	0,00 %	0
TOTAL		36

¿Qué nivel de progreso percibe en el Desafío 3: Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua?

Respondidas: 39 Omitidas: 2

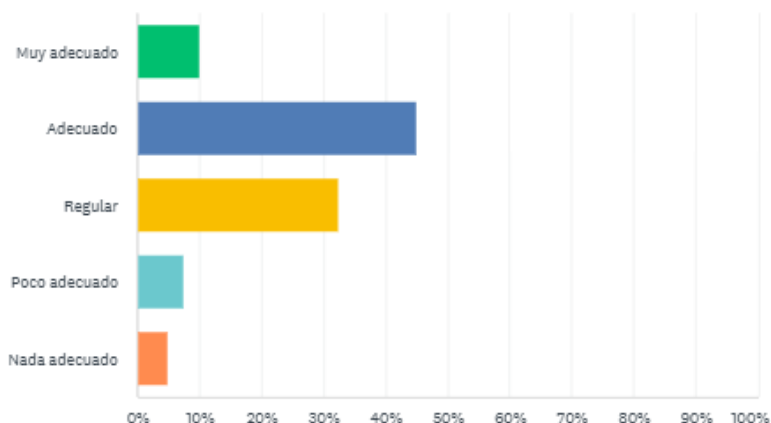
3,1
valoración
promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	10,26 % 4	17,95 % 7	41,03 % 16	17,95 % 7	12,82 % 5	39	3,05

¿Qué tan adecuado le parece el enfoque actual para enfrentar el Desafío 3: Atracción de talento, impulso a la excelencia y capacitación continua?

Respondidas: 40 Omitidas: 1



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Muy adecuado	10,00 %	4
Adecuado	45,00 %	18
Regular	32,50 %	13
Poco adecuado	7,50 %	3
Nada adecuado	5,00 %	2
TOTAL		40

¿Qué nivel de progreso percibe en el Desafío 4: Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i?

Respondidas: 35 Omitidas: 6

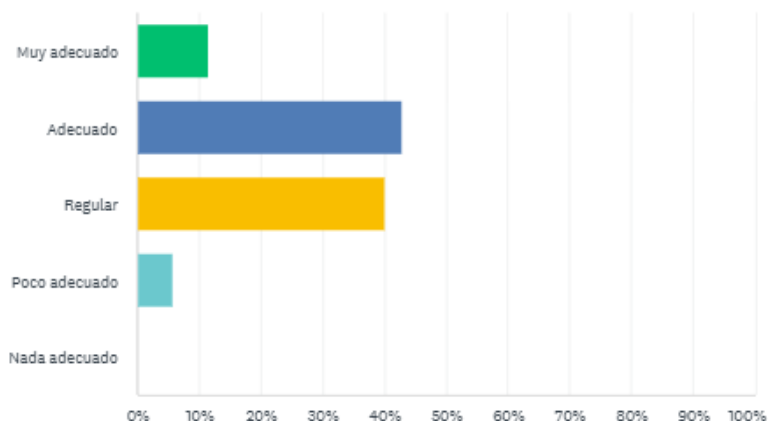
3,0 
valoración
promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	2,86 % 1	31,43 % 11	34,29 % 12	25,71 % 9	5,71 % 2	35	3,00

¿Qué tan adecuado le parece el enfoque actual para enfrentar el Desafío 4: Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i?

Respondidas: 35 Omitidas: 6



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Muy adecuado	11,43 %	4
Adecuado	42,86 %	15
Regular	40,00 %	14
Poco adecuado	5,71 %	2
Nada adecuado	0,00 %	0
TOTAL		35

¿Qué nivel de progreso percibe en el Desafío 5: Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular?

Respondidas: 36 Omitidas: 5

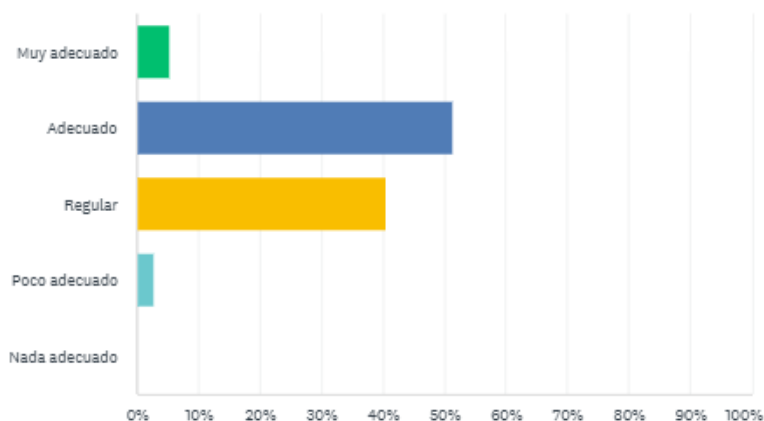
3,2 
 valoración
 promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	5,56 % 2	5,56 % 2	61,11 % 22	22,22 % 8	5,56 % 2	36	3,17

¿Qué tan adecuado le parece el enfoque actual para enfrentar el Desafío 5: Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular?

Respondidas: 37 Omitidas: 4



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Muy adecuado	5,41 %	2
▼ Adecuado	51,35 %	19
▼ Regular	40,54 %	15
▼ Poco adecuado	2,70 %	1
▼ Nada adecuado	0,00 %	0
TOTAL		37

¿Qué nivel de progreso percibe en el Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región?

Respondidas: 37 Omitidas: 4

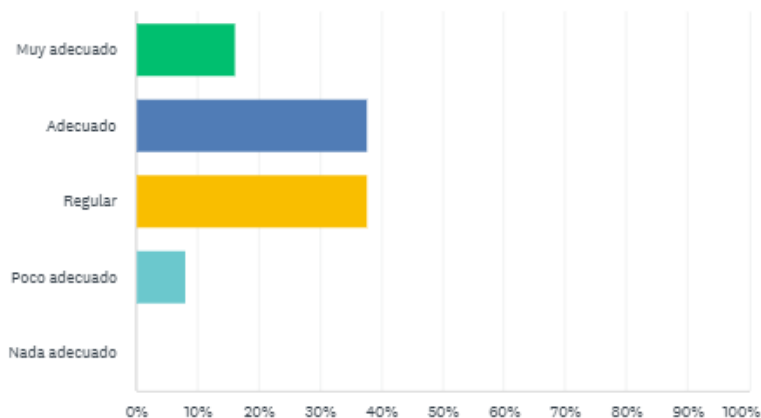
3,2
valoración
promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
👍	2,70 % 1	24,32 % 9	37,84 % 14	24,32 % 9	10,81 % 4	37	3,16

¿Qué tan adecuado le parece el enfoque actual para enfrentar el Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región?

Respondidas: 37 Omitidas: 4



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Muy adecuado	16,22 %	6
▼ Adecuado	37,84 %	14
▼ Regular	37,84 %	14
▼ Poco adecuado	8,11 %	3
▼ Nada adecuado	0,00 %	0
TOTAL		37

¿Qué nivel de progreso percibe en el Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad?

Respondidas: 35 Omitidas: 6

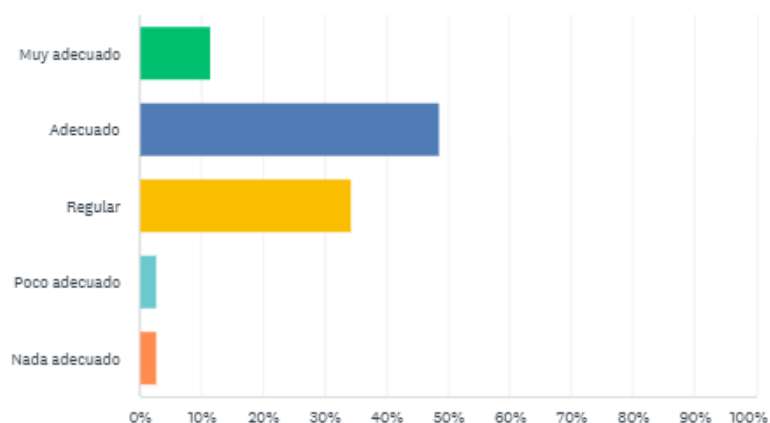
3,3 
 valoración
 promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	5,71 % 2	11,43 % 4	48,57 % 17	20,00 % 7	14,29 % 5	35	3,26

¿Qué tan adecuado le parece el enfoque actual para enfrentar el Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad?

Respondidas: 35 Omitidas: 6



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Muy adecuado	11,43 % 4
▼ Adecuado	48,57 % 17
▼ Regular	34,29 % 12
▼ Poco adecuado	2,86 % 1
▼ Nada adecuado	2,86 % 1
TOTAL	35

¿Qué nivel de progreso percibe en el desafío Desafío 8: I+D+i a servicio del reto demográfico y la inclusión social?

Respondidas: 36 Omitidas: 5

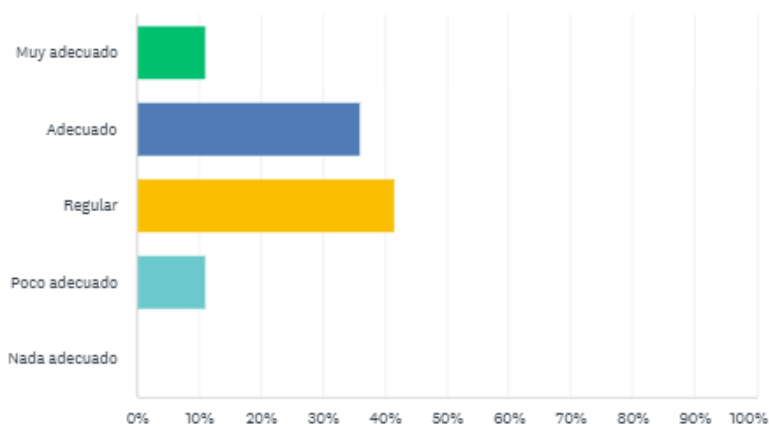
3,0 
valoración
promedio



	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
	5,56 % 2	27,78 % 10	36,11 % 13	22,22 % 8	8,33 % 3	36	3,00

¿Qué tan adecuado le parece el enfoque actual para enfrentar el Desafío 8: I+D+i a servicio del reto demográfico y la inclusión social?

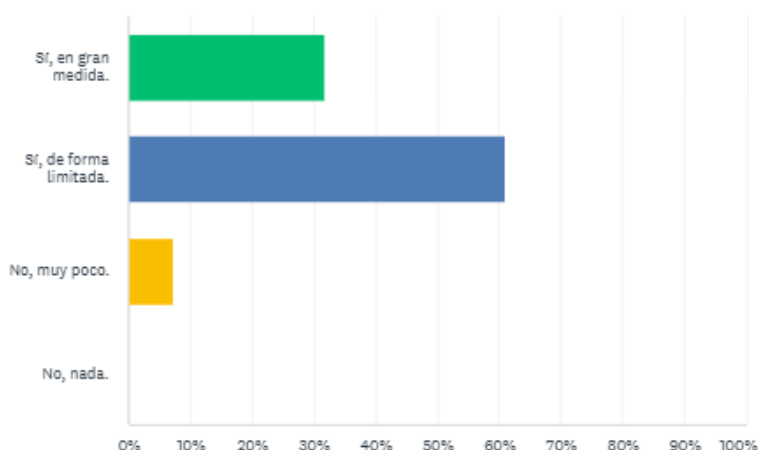
Respondidas: 36 Omitidas: 5



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Muy adecuado	11,11 %	4
Adecuado	36,11 %	13
Regular	41,67 %	15
Poco adecuado	11,11 %	4
Nada adecuado	0,00 %	0
TOTAL		36

¿Considera que los planes y estrategias regionales están dando cobertura a todos los desafíos de la RIS3?

Respondidas: 41 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Sí, en gran medida.	31,71 %	13
▼ Sí, de forma limitada.	60,98 %	25
▼ No, muy poco.	7,32 %	3
▼ No, nada.	0,00 %	0
TOTAL		41

¿Ha participado en alguno de los programas I+D+i y/o digitalización definidos a través de los planes mencionados previamente? En caso afirmativo indique cuáles (hasta un máximo de 5 que considere más relevantes).	
Entidad	Respuesta
UCLM	University of Castilla-La Mancha
NOTIO	NOTIO-CTAC ha participado en programa PRINCET y en "Innova Adelante"
IRIAF	CIAPA
CIAPA- IRIAF	Centro de Investigación Apícola y Agroambiental de Marchámalo
CIAPA- IRIAF	No
INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	PLAN ADELANTE, PLAN AVANZA

¿Ha participado en alguno de los programas I+D+i y/o digitalización definidos a través de los planes mencionados previamente? En caso afirmativo indique cuáles (hasta un máximo de 5 que considere más relevantes).	
Entidad	Respuesta
DYPAM – UCLM	No
UCLM	No
Diputación de Cuenca	Sí en las convocatorias. No en la ejecución
Asociación NOTIO-CTAC	Si en varios de ellos a través de proyectos de investigación.
Mantia	No
UCLM	He participado en proyectos de investigación dentro del Plan regional de Investigación (PRINCET)
Aernnova	No
UCLM	- Plan Regional de Investigación Científica.
UCLM	Universidad de Castilla-La Mancha
UCLM	Si, PRINCET
Eiffage Energía Sistemas	No
Generaciones Fotovoltaicas de la Mancha SL	ESTUVIMOS INTERESADOS, PERO LAS CONDICIONES ERAN MUY RESTRICTIVAS Y LIMITANTES
UCLM	University of Castilla-La Mancha
ISFOC	No
UCLM	No porque no alcanza es muy complicado

Identifique propuestas de mejora para los programas en los que haya participado (hasta un máximo de 3).	
Entidad	Respuesta
NOTIO	Considerar una mayor participación / peso de los CT regionales en los programas de I+D, tanto propia como a través de las empresas, como existe en otros programas nacionales.
CIAPA- IRIAF	No he participado.
INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	Inclusión de algunas partidas económicas que actualmente no consideran importantes.
Asociación NOTIO-CTAC	Escalar proyectos de investigación a la realidad.

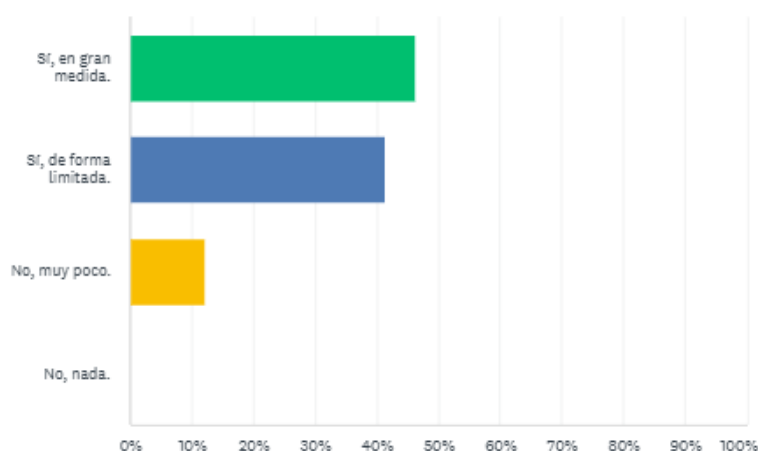
Identifique propuestas de mejora para los programas en los que haya participado (hasta un máximo de 3).	
Entidad	Respuesta
UCLM	Facilitar la incorporación de jóvenes investigadores, tanto con contratos predoctorales como posdoctorales y siempre que se pueda ampliar la financiación.
UCLM	Normalizar las convocatorias de proyectos de investigación. Normalizar las convocatorias para la contratación de investigadores predoctorales y posdoctorales.
UCLM	gestión más flexible de los fondos, potenciar colaboración universidad-empresa, modelos de micro formación y capacitación.
Generaciones Fotovoltaicas de la Mancha SL	No limitar la imputación de personal. aumentar partida presupuestaria, aumentar % de ayuda. no computar en mínimos.
UCLM	La formación muchas ocasiones debe de comenzar en niveles más básicos. Por ejemplo, si se quiere comenzar a emprender, una persona que no tenga experiencia necesita conocer de alguna forma los primeros pasos y no tanto os pasos más avanzados. Lo más complicado es pasar la primera energía de activación.
UCLM	Mayor incentivación a la investigación.

¿Qué otros nuevos instrumentos/programas de apoyo considera necesarios implementar para avanzar en los desafíos de la S3? (hasta un máximo de 3).	
Entidad	Respuesta
UCLM	Sin duda uno de los instrumentos comunes que ayudarían a implementar en cualquiera de los desafíos de la S3 es el aumento de financiación para la I+d+i ya que ayudaría a alinear de manera más contundente las estrategias de investigación e innovación. Si aumenta la financiación se podría dedicar parte de la financiación a nuevas líneas que se alinearan con la integración de grupos interdisciplinares.
Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha	Crear un fondo regional de innovación abierta para facilitar la financiación y escalado de proyectos disruptivos alineados con las prioridades de la S3 y crear una plataforma digital de colaboración y transferencia de conocimiento para mejorar la conexión entre investigación, empresas y administración pública para fomentar la innovación.
NOTIO	Más Impulso a la colaboración empresa / ecosistema I+D
CIAPA- IRIAF	Inclusión de bolsas de viaje y permisos para formación de personal en centros internacionales de reconocido prestigio, sistemas para invitar investigadores internacionales para implementar métodos novedosos en la región,
DYPAM – UCLM	1. Estabilización de investigadores mediante la creación de figuras de investigador senior que estén asociados a institutos de investigación de la universidad, pero sin necesidad de docencia, 2. Potenciar la financiación de institutos de investigación con programas que incluyan participación de empresas con cofinanciación para potenciar su I+D a través de estas instituciones.

¿Qué otros nuevos instrumentos/programas de apoyo considera necesarios implementar para avanzar en los desafíos de la S3? (hasta un máximo de 3).	
Entidad	Respuesta
UCLM	facilitar que las empresas sobre todo las pymes puedan acceder a proyectos de investigación para fortalecer su (I+D+i).
Aernnova	Mejora educativa en formación profesional. Habilitar la estancia en empresas de alumnos de FP y universitarios, fomentando la formación práctica para el impacto en las empresas. Nuevas líneas de colaboración para apoyar la digitalización empresarial.
UCLM	fondos de innovación abierta, hub de formación y competencias digitales, apoyo y desarrollo de modelos de financiación.
Eiffage Energía Sistemas	Planes de apoyo a proyectos innovadores dentro de la Transición Energética.
UCLM	Cursos y jornadas son muy muy importantes.
UCLM	Aumentar las ayudas a la investigación.

¿Cree que la S3 se encuentra alineada con las nuevas tendencias europeas y estatales en I+D+i?

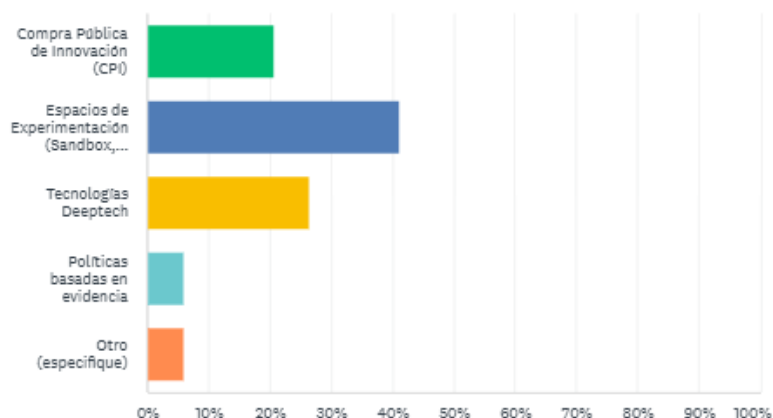
Respondidas: 41 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Sí, en gran medida.	46,34 %	19
▼ Sí, de forma limitada.	41,46 %	17
▼ No, muy poco.	12,20 %	5
▼ No, nada.	0,00 %	0
TOTAL		41

¿Cuáles considera que son las mayores oportunidades que se presentan para Castilla-La-Mancha en este contexto?

Respondidas: 34 Omitidas: 7



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Compra Pública de Innovación (CPI)	20,59 % 7
▼ Espacios de Experimentación (Sandbox, Test-Beds, Living Labs)	41,18 % 14
▼ Tecnologías Deeptech	26,47 % 9
▼ Políticas basadas en evidencia	5,88 % 2
▼ Otro (especifique)	5,88 % 2
TOTAL	34

¿Tiene alguna recomendación general para mejorar el avance de la S3 en la región? (hasta un máximo de 2).	
Entidad	Respuesta
UCLM	Enfocarnos decididamente en aquellas en las que seamos más fuertes y pueda tener un mayor impacto en la sociedad.
Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha	Fomentar la colaboración y gobernanza multinivel iniciando proyectos que integren varias áreas prioritarias de la S3 (e.g., materiales avanzados e inteligentes combinado con biomedicina)
CIAPA- IRIAF	Realmente la información nos llega a los investigadores de forma muy parcial, y creo que tenemos más potencial para participar en S3.
INDUSTRIAS METÁLICAS ANRO	Desconozco posibles mejoras
UCLM	Aumentar la investigación

¿Tiene alguna recomendación general para mejorar el avance de la S3 en la región? (hasta un máximo de 2).	
Entidad	Respuesta
Asociación NOTIO-CTAC	Más apoyo al talento joven y menos burocracia en general.
Aernnova	Creo que el apoyo a la digitalización de todos los sectores económicos es la mejor recomendación que puedo hacer. Esto pasa desde mejorar las infraestructuras digitales, a la atracción de empresas y talento en el ámbito de la digitalización.
UCLM	Fomento de ecosistemas colaborativos de innovación (clústers, hubs ...); formación y retención de talento en colaboración con el sector privado.
UCLM	Aumentar la cantidad de presupuesto en investigación. Se quedan muchos proyectos sin financiación por eso.

B. INFORMACIÓN DE LAS ENTREVISTAS CON LOS AGENTES CLAVE

Listado de participantes

Nombre y cargo de la persona de contacto	Entidad	Tipo de entidad
D. José Antonio Castro Osma, Director general de Universidades, Investigación e Innovación.	Gobierno de Castilla-La Mancha	Entidades públicas
D. Francisco Javier Rosell Pérez, Director general de Empresas.	Gobierno de Castilla-La Mancha	Entidades públicas
Javier de la Mata. Vicerrector de Investigación y Transferencia.	Universidad de Alcalá (UAH)	Oferta de conocimiento
Ángela González Moreno. Vicerrectora de Innovación, Empleo y Emprendimiento.	Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)	Oferta de conocimiento

Listado de preguntas realizadas

Bloque 1: SITUACIÓN ACTUAL DE CASTILLA-LA MANCHA EN I+D+i

¿Cómo ve usted el papel de Castilla-La Mancha en el panorama nacional e internacional de innovación?

¿Cree que Castilla-La Mancha se encuentra alienada con las tendencias actuales de innovación a nivel nacional e internacional?

¿Cuáles crees que son las oportunidades y desafíos a los que se enfrenta la S3 en la vigencia del periodo?

¿Cómo se podrían aprovechar o enfrentar estos?

Bloque 2: EJECUCIÓN Y RESULTADOS (IMPLEMENTACIÓN) DE LA S3 2021-2024

¿Le parecen adecuadas y suficientes las actuaciones puestas en marcha en el marco de la S3, desde el año 2021 hasta el presente?

¿Qué dificultades encuentra actualmente en la ejecución/acceso de/a las iniciativas que puedan vincularse a la S3?

¿Piensa que las iniciativas realizadas han alcanzado los objetivos planteados para los desafíos de la S3? ¿En qué medida? ¿En aquellos en los que no, por qué no?

¿Cuáles son las tres principales fortalezas y debilidades que identifica en la S3 actual?

En concreto, ¿Qué tres programas le parece que hayan podido tener mayor impacto en este periodo? ¿Cuáles han tenido menos y podrían ser más prescindibles?

¿Cómo evalúa el grado de alineación de la S3 con las necesidades reales del ecosistema de innovación de Castilla-La Mancha en la actualidad? ¿Cómo se podría alinear en mayor medida?

¿Considera que la S3 ha mejorado la colaboración entre los agentes de la cuádruple hélice del ecosistema? ¿De qué forma podría la S3 mejorar la colaboración público-privada?

Bloque 3: FUTURO DE LA S3 2025-2027

¿Cuáles de las iniciativas previstas (o no suficientemente desarrolladas hasta el momento) en el marco de la S3 tiene previstas desarrollar en los próximos años?

¿Qué nuevas iniciativas (no contempladas en la S3) considera necesarias desarrollar para impulsar la S3 en los próximos años?

¿Cuáles son sus expectativas (a nivel de resultado) con respecto a estas actuaciones que se están implementando y que se implementarán en un futuro?

Bloque 4: GOBERNANZA DE LA S3

¿Cómo evalúa el modelo de gobernanza de la S3?

¿Por qué cree que aparentemente no han funcionado correctamente los mecanismos de coordinación y seguimiento de S3 durante el periodo 2021-2024?

¿Qué medidas cree que son necesarias para mejorar la eficiencia en la gobernanza de la S3 en lo que resta de periodo?

Principales respuestas obtenidas

1. Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación.

Bloque 1: SITUACIÓN ACTUAL DE CASTILLA-LA MANCHA EN I+D+i

Desde la perspectiva de la Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación, la situación de Castilla-La Mancha en el ámbito de la I+D+i presenta significativos desafíos estructurales y financieros. Según los últimos datos del INE, la región se encuentra entre las comunidades autónomas con menores niveles de inversión en I+D, ocupando los cuatro últimos lugares en el panorama nacional. Aunque ha habido un incremento relativo del 6% en los indicadores asociados, estos avances no han sido suficientes para acercarse al promedio español. A nivel presupuestario, se espera un incremento en la partida destinada a I+D+i en el próximo ejercicio; sin embargo, no todos los recursos asignados en esta función están alineados directamente con las prioridades estratégicas de innovación.

En términos absolutos, el gasto en I+D por habitante es de 160 euros, significativamente inferior al promedio nacional, que supera los 200 euros por habitante. Esta limitación presupuestaria constituye un obstáculo crítico para fomentar un ecosistema sólido de I+D+i en la región. Frente a esta realidad, uno de los objetivos prioritarios de Castilla-La Mancha es incrementar la inversión privada en investigación, con un enfoque particular en incentivar la participación empresarial.

A pesar de estas limitaciones, se considera que Castilla-La Mancha está alineada con las transiciones europeas clave: digitalización, sostenibilidad y salud/biotecnología. Este alineamiento se traduce en esfuerzos concretos, como la promoción de proyectos vinculados al programa STEP y la creación de un fondo de I+D privado orientado a atraer empresas del sector salud, digitalización y sostenibilidad. Dicho fondo ha comenzado a mostrar resultados positivos al atraer a empresas con capacidad de generar proyectos innovadores en la región.

Las oportunidades para el desarrollo del ecosistema de innovación se centran en fomentar una mayor participación del sector privado e implementar mecanismos que promuevan la incorporación de fondos privados en inversiones estratégicas. En este sentido, se identifican como áreas prioritarias la financiación basal, concebida para fortalecer la estructura y organización de los sistemas de investigación, y el apoyo a la Compra Pública de Innovación (CPI).

En el ámbito de la financiación basal, se están apoyando a los Centros Tecnológicos (CCTT) de Castilla-La Mancha con el objetivo de fortalecer el tejido productivo regional. Una reciente convocatoria, dotada con 1,3 millones de euros, busca capacitar a estos centros en el desarrollo de proyectos a lo largo de dos años, lo que ha permitido duplicar su personal técnico. Asimismo, se han establecido ayudas específicas para grupos de investigación universitarios, con el propósito de consolidar sus capacidades y orientar su actividad hacia la mejora estructural de los sistemas de I+D+i. En esta línea, está previsto emitir un decreto que refuerce la estructura, organización y actividad de los institutos de investigación, además de exigir la creación de consejos asesores externos que supervisen su desempeño.

Por último, se reconoce la necesidad de implementar incentivos que recompensen a los institutos de investigación mejor posicionados en los rankings de excelencia, promoviendo un círculo virtuoso de desarrollo y fortalecimiento de la competitividad regional.

Bloque 2: EJECUCIÓN Y RESULTADOS (IMPLEMENTACIÓN) DE LA S3 2021-2024

La ejecución e implementación de la S3 en Castilla-La Mancha para el periodo 2021-2024 ha sido evaluada como adecuada en cuanto a las actuaciones emprendidas, aunque enfrenta desafíos significativos relacionados con la percepción y coordinación institucional. A pesar de los esfuerzos realizados, existe una percepción generalizada de que, aunque la S3 está bien concebida como estrategia regional, no es plenamente asumida ni internalizada por todos los actores clave. Esto refleja una falta de cohesión y alineación entre las diferentes instituciones y entidades implicadas, lo que dificulta su ejecución efectiva.

Desde un punto de vista institucional, las decisiones relacionadas con la S3 no suelen encontrar resistencia siempre que las iniciativas se ajusten al marco estratégico. Sin embargo, se ha identificado la necesidad de establecer un sistema de gobernanza que permita un reporte más sistemático y estructurado sobre las actividades realizadas y los logros alcanzados. Este sistema es considerado crucial para garantizar la transparencia, la eficacia y el monitoreo adecuado de los objetivos estratégicos.

En cuanto a los programas con mayor impacto, destacan las iniciativas de consolidación de proyectos de I+D, las cuales han proporcionado estabilidad financiera a los investigadores, permitiéndoles acceder a nuevos proyectos y aumentar sus capacidades. Además, las inversiones dirigidas a áreas despobladas han sido altamente valoradas por su contribución al desarrollo de regiones vulnerables, promoviendo su integración en el ecosistema de innovación.

Entre las acciones realizadas, se resalta la organización de ferias para fomentar sinergias entre empresas y universidades, que han contribuido a fortalecer la colaboración entre estos actores. Sin embargo, la continuidad de estas actividades ha sido limitada, ya que desde la primera feria organizada no se ha realizado ninguna otra de igual magnitud.

Bloque 3: FUTURO DE LA S3 2025-2027

De cara al próximo periodo de implementación de la S3 2025-2027 en Castilla-La Mancha, se han identificado una serie de iniciativas y propuestas orientadas a consolidar el ecosistema de innovación regional y mejorar la eficacia de las acciones estratégicas. Entre las prioridades señaladas, se destaca la necesidad de poner en marcha una convocatoria específica para la atracción de talento investigador de alto nivel. Aunque esta iniciativa, referida como "investigadores distinguidos", aún no se ha materializado, se encuentra dentro de las metas planteadas antes del término del nuevo periodo.

Asimismo, se propone la creación de convocatorias diseñadas para fomentar la colaboración entre las empresas, las universidades y los CCTT. Una de las ideas más innovadoras consiste en estructurar proyectos en los que la obtención de financiación por parte de las empresas esté condicionada a establecer alianzas con grupos de investigación universitarios. Este enfoque busca garantizar una sinergia efectiva entre los sectores productivo y académico, fortaleciendo así la transferencia de conocimiento.

Otra propuesta relevante es la financiación de unidades internas de I+D dentro de las empresas, incentivando la creación de capacidades de innovación directamente en el tejido empresarial.

Paralelamente, se sugiere fomentar la formación de unidades mixtas entre empresas y universidades, que se traduzcan en alianzas estratégicas respaldadas financieramente. Bajo este modelo, las empresas que establezcan acuerdos con instituciones universitarias recibirían un apoyo económico específico, con el objetivo de catalizar proyectos de investigación aplicada con impacto directo en la economía regional.

Finalmente, se plantea la creación de un nodo regional de la Agencia Espacial Española, con sede en Albacete y vinculado a la Escuela de Aeronáutica en Toledo a través del Parque Científico.

Bloque 4: GOBERNANZA DE LA S3

La gobernanza de la S3 en Castilla-La Mancha durante este primer periodo 2021-2024 ha enfrentado notables desafíos que han afectado su eficacia y coordinación. Uno de los problemas principales ha sido la falta de continuidad en el funcionamiento de los órganos de gobernanza establecidos en la estrategia inicial. De estos, únicamente el grupo de trabajo vinculado a la economía del conocimiento, relacionado con el Pacto por la Recuperación y Resiliencia, ha mantenido una actividad reconocible.

Además, la ausencia de un sistema centralizado de seguimiento ha generado una fragmentación en las acciones de las diferentes direcciones implicadas, que operan de manera independiente y sin una visión integrada. Este déficit en la coordinación ha dificultado el monitoreo eficaz de los avances y la implementación de las acciones estratégicas.

Para abordar estas limitaciones, se considera fundamental la creación de un recurso compartido que permita centralizar y digitalizar toda la información relevante de la S3. Este recurso facilitaría el acceso y reporte de datos por parte de todos los actores implicados, proporcionando una base estructurada que optimice los flujos de información y permita identificar de manera clara a los responsables y destinatarios de cada acción.

Asimismo, se propone establecer una comisión interdepartamental como eje de coordinación. Este órgano estaría estructurado en diferentes niveles jerárquicos, comenzando con reuniones entre directores generales y vicerrectores, que serían complementadas con encuentros a nivel de subdirectores y jefes de servicio. Este enfoque escalonado busca fortalecer la comunicación, alinear estrategias y asegurar que las decisiones estratégicas cuenten con el respaldo y la implementación efectiva de todos los niveles operativos.

2. Dirección General de Empresas.

Bloque 1: SITUACIÓN ACTUAL DE CASTILLA-LA MANCHA EN I+D+i

La situación actual de Castilla-La Mancha en el ámbito de la I+D+i refleja un panorama en transformación, donde se cuestiona el enfoque tradicional basado en sectores específicos y se aboga por un cambio hacia vectores de innovación más transversales. Según Francisco Javier Rosell Pérez, la concepción sectorial, que anteriormente estructuraba la estrategia regional, está siendo superada por la necesidad de atender retos comunes a múltiples áreas económicas. Este cambio responde a una economía cada vez más interconectada, donde aspectos como la sostenibilidad, la digitalización, el talento y la financiación adquieren mayor relevancia que las distinciones sectoriales tradicionales.

El análisis histórico de la S3 en la región evidencia que los sectores definidos inicialmente, como el aeronáutico, el textil o el agroalimentario, comparten desafíos similares en términos de procesos, materiales y sostenibilidad. Esto ha derivado en un enfoque de políticas que, aunque sectorizadas, terminan redundando en iniciativas comunes, lo que dificulta la identificación de desafíos específicos y limita la especialización de las actuaciones. Rosell argumenta que las estrategias futuras deben priorizar "vectores de competitividad" o "palancas de innovación" en lugar de segmentaciones rígidas, permitiendo abordar de forma más eficaz los retos transversales.

En términos de oportunidades, Castilla-La Mancha presenta un alto potencial en sectores como el agroalimentario, la energía y la economía circular. En el agroalimentario, se destaca la capacidad de innovación no solo en la producción, sino también en la valorización de subproductos y residuos mediante estrategias de economía circular. El sector energético, por su parte, se posiciona como un área estratégica gracias a las capacidades de generación solar y fotovoltaica, aunque Rosell subraya la importancia de integrar esta producción en cadenas de valor locales para evitar su externalización.

Adicionalmente, se identifican áreas emergentes como los combustibles sintéticos y la innovación en biometano y reciclaje de materiales, donde el sector aeronáutico puede jugar un papel clave.

Sin embargo, estos avances también enfrentan desafíos significativos. Por un lado, la región debe fortalecer las sinergias entre la producción energética y los sistemas industriales locales, asegurando que los beneficios de la innovación se queden en Castilla-La Mancha. Por otro lado, resulta esencial avanzar en procesos de reciclaje y reutilización en sectores como el textil y la economía circular, áreas donde aún queda mucho por explorar.

En cuanto a las políticas europeas que inspiran la S3, Rosell señala que estas promueven un enfoque basado en grandes desafíos, como el hidrógeno y las energías renovables, lo que debería guiar la evolución de la estrategia regional hacia un marco más dinámico y adaptativo. Este planteamiento, aunque complejo, permite mayor flexibilidad y evita los problemas asociados con definiciones sectoriales demasiado restrictivas.

Bloque 2: EJECUCIÓN Y RESULTADOS (IMPLEMENTACIÓN) DE LA S3 2021-2024

En el marco de la ejecución y los resultados de la S3 para el período 2021-2024, los esfuerzos de implementación se han concentrado en diversas líneas estratégicas vinculadas a los desafíos establecidos en la estrategia. En concreto, señala Rosell que, desde la Dirección General, las actividades se han centrado principalmente en el desafío 2, aunque también se han abordado aspectos relacionados con otros desafíos.

En lo que respecta al Desafío 2 se ha trabajado particularmente en la Línea Estratégica 2.1, que busca el fortalecimiento del ecosistema emprendedor. Este objetivo se ha perseguido a través de programas de apoyo a los Centros Europeos de Empresa e Innovación (CEEI) que fomentan el emprendimiento innovador. Estas iniciativas han promovido la capacitación de emprendedores y pymes en áreas relacionadas con la innovación, un enfoque que se conecta indirectamente con el Desafío 1, específicamente con la Línea Estratégica 1.3, que persigue el fortalecimiento de la infraestructura de I+D+i. En este sentido, las ayudas se han destinado a consolidar el sistema de I+D+i de la región, complementando las acciones lideradas por la Agencia de Innovación, como el apoyo a centros tecnológicos y otras iniciativas relevantes.

Por otro lado, se han realizado contribuciones significativas al Desafío 6, a través de la Línea Estratégica 6.1, que promueve la divulgación y comunicación de dicha cultura. Estas acciones han buscado fomentar la innovación entre los emprendedores y las pymes regionales, reforzando el tejido empresarial en términos de creatividad y competitividad.

La implementación del Desafío 2 ha avanzado notablemente mediante la ejecución de las Líneas Estratégicas 2.3 y 2.4. Por un lado, la Línea Estratégica 2.3 se centra en la mejora de la competitividad empresarial a través de la innovación, mientras que la Línea Estratégica 2.4 busca fortalecer la productividad empresarial mediante la inversión. En este contexto, se han proporcionado ayudas directas a las empresas para estimular la innovación y mejorar las capacidades productivas del sector privado regional.

Finalmente, Rosell comenta que se han identificado avances en el Desafío 4, concretamente mediante la Línea Estratégica 4.1, que ofrece apoyo económico para la internacionalización en materia de investigación, desarrollo e innovación. Estas medidas han facilitado que las empresas accedan a mercados internacionales, fortaleciendo su competitividad global.

El entrevistado también resalta que, la implementación de la S3 2021-2024 ha integrado diversas líneas estratégicas que, aunque a veces presentan solapamientos y redacciones difusas, se complementan para consolidar un sistema regional robusto en I+D+i, fomentar la cultura innovadora y mejorar la competitividad e internacionalización de las empresas regionales.

Bloque 3: FUTURO DE LA S3 2025-2027

De cara al futuro de la S3 para el período 2025-2027, el director general de Empresas del Gobierno de Castilla-La Mancha destacó varias áreas prioritarias y retos que se deben abordar para avanzar hacia un ecosistema de innovación más inclusivo y eficiente. La discusión resalta la necesidad de evolucionar desde las líneas de acción actuales hacia un enfoque más amplio y dinámico que incluya un espectro mayor de empresas y sectores.

Un aspecto central que identifica es la importancia de incorporar la innovación no solo en empresas ya consolidadas o de base tecnológica, sino también en aquellas de menor tamaño o en etapas iniciales de desarrollo. Esto implica ampliar la base empresarial que adopta la innovación como motor de competitividad, fomentando que más empresas, independientemente de su tamaño o sector, puedan integrar la innovación desde sus primeras fases. En este sentido, se subraya la relevancia de apoyar a proyectos empresariales innovadores desde su concepción, independientemente de si cumplen con los requisitos o procedimientos estrictos que actualmente caracterizan a las empresas de base tecnológica (EBT). La intención es facilitar que las empresas emergentes adopten modelos de negocio innovadores mediante el acceso a recursos y el acompañamiento de agentes de innovación.

Además, Rosell plantea la necesidad de equilibrar el enfoque en la competitividad empresarial basada en la innovación con un esfuerzo paralelo por fomentar modelos de negocio innovadores. Este enfoque debe ir más allá de la mera mejora de la productividad, integrando la innovación como un eje transversal en los nuevos proyectos empresariales.

Otro punto relevante es la importancia de fortalecer la industria a través de iniciativas de innovación pública, regulación y comunicación de la cultura innovadora. Esto implica atender aspectos clave como las cadenas de valor del sector industrial, la gestión de materias estratégicas y la integración de la sostenibilidad en las estrategias de innovación. Este enfoque reconoce el papel central de la industria en la economía regional y la necesidad de vincular su desarrollo con políticas y acciones concretas que promuevan la innovación y la transformación digital. Estos cambios buscan consolidar un ecosistema más inclusivo y dinámico, con un impacto positivo en la competitividad y sostenibilidad de la región.

Bloque 4: GOBERNANZA DE LA S3

Respecto a la gobernanza de la S3 en el período 2025-2027 plantea desafíos y oportunidades para optimizar la coordinación entre las empresas, los organismos gubernamentales y los distintos planes de acción. Un aspecto destacado por Rosell es la necesidad de simplificar los puntos de contacto para las empresas, consolidando esfuerzos en un único espacio que les permita abordar la innovación, digitalización e inversión sin la complejidad de interactuar con múltiples direcciones generales y servicios. Este enfoque, alineado con la estrategia del Plan Adelante, busca mayor comodidad y eficiencia en la relación entre empresas y administraciones públicas.

El entrevistado comenta que, durante el periodo previo, se han generado avances significativos, como la creación de la Agencia Regional de Innovación, que ahora desempeña un papel central en la coordinación de mecanismos para la implementación y seguimiento de la S3. Esta agencia ha asumido competencias anteriormente gestionadas por la Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación, consolidándose como la entidad clave para articular y coordinar los esfuerzos entre las diferentes direcciones generales y organismos de la Junta. El modelo de gobernanza se apoya en mecanismos como mesas sectoriales, cuya funcionalidad se aprovecha para el seguimiento de la S3. En el marco del anterior Pacto por la Reactivación Económica, estas mesas jugaron un papel fundamental al alinearse con los ejes de conocimiento y las necesidades de la estrategia. Sin embargo, en el período actual, se plantea la continuidad de estos espacios de encuentro en el contexto del nuevo Pacto Horizonte 2030, cuya reedición asegura la estructura de colaboración necesaria para los próximos años.

Uno de los retos persistentes en la gobernanza de la S3 es mejorar la trazabilidad y coordinación entre los diversos planes de acción y actores involucrados. Los participantes reconocen que la pandemia de COVID-19 afectó la dinámica de las reuniones presenciales y redujo la claridad sobre las actividades de seguimiento, lo que subraya la importancia de establecer sistemas más robustos y trazables para los próximos años. Además, la interacción con empresas a través del Plan Adelante se destaca como un ejemplo de integración, donde se negocia y coordina con agentes regionales representativos, asociaciones multisectoriales y sindicatos para garantizar la coherencia y complementariedad entre las estrategias regionales y la S3.

Un aspecto importante de la gobernanza es la flexibilidad de las líneas de actuación. Se ha enfatizado que mantener descripciones genéricas en las estrategias permite adaptarse mejor a las necesidades cambiantes de las empresas y a las demandas de los sectores. Este enfoque evita restricciones excesivas que puedan limitar la eficacia de las políticas y fomenta la capacidad de responder de manera ágil a los desafíos y oportunidades emergentes. Aunque esta flexibilidad puede dificultar la precisión en algunos aspectos, permite una mayor maniobrabilidad para adaptar las acciones a las realidades del entorno empresarial y social.

Por lo tanto, Rosell concluye que la gobernanza de la S3 2025-2027 requiere un equilibrio entre la simplificación administrativa, la coordinación interinstitucional, la trazabilidad de las acciones y la flexibilidad estratégica para garantizar una implementación efectiva y alineada con las necesidades de los agentes regionales y las empresas, donde el Pacto Horizonte 2030, la consolidación de la Agencia Regional de Innovación como eje central de coordinación serán claves para lograr los objetivos marcados en la gobernanza.

3. Universidad de Alcalá (UAH)

Bloque 1: SITUACIÓN ACTUAL DE CASTILLA-LA MANCHA EN I+D+i

Según el Vicerrector de Investigación y Transferencia y representante de la Universidad de Alcalá (UAH), Castilla-La Mancha están dando los pasos adecuados para mejorar su posicionamiento en términos de innovación y competitividad. Sin embargo, se parte de una situación inicial que no es de las más avanzadas, lo que exige un enfoque estratégico en la construcción de bases sólidas para poder alcanzar metas más ambiciosas en el futuro.

Una de las principales prioridades identificadas es el desarrollo y fortalecimiento de redes de colaboración público-privada, consideradas clave para fomentar la innovación en la región castellanomanchega. Este enfoque debe centrarse en los sectores tractoros que presentan un mayor potencial de crecimiento y desarrollo en dicho territorio. Para lograrlo, es esencial implementar instrumentos específicos que faciliten esta colaboración y potencien su impacto.

Otro desafío señalado es el tamaño reducido de muchas empresas en la región, lo que limita su capacidad de innovar. Por lo tanto, incrementar el tamaño empresarial es un paso crítico para estimular la inversión en innovación y fomentar un entorno competitivo más dinámico.

En este contexto, la S3 se presenta como una oportunidad única para impulsar la innovación en Castilla-La Mancha. Además, se destaca las microcredenciales como una herramienta clave para fomentar la digitalización y la atracción de talento. Recientemente, se ha firmado un convenio entre la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y las universidades para desarrollar estas microcredenciales, orientadas a fortalecer la formación en disciplinas STEP, digitalización, inclusión social e igualdad.

Esta iniciativa busca responder a las necesidades formativas del sector empresarial y alinear el talento regional con las demandas del mercado, permitiendo a las empresas incrementar su competitividad mientras se fomenta un entorno más inclusivo y digitalizado.

Bloque 2: EJECUCIÓN Y RESULTADOS (IMPLEMENTACIÓN) DE LA S3 2021-2024

El representante de la Universidad de Alcalá señala que la ejecución de la S3 2021-2024 en Castilla-La Mancha ha alcanzado avances significativos, aunque aún presenta retos sustanciales para su consolidación. Entre los logros destacados correspondientes al Desafío 1 se encuentra la creación de INNOCAM, un nodo estratégico que ha promovido la colaboración entre empresas, universidades y centros de investigación. Este nodo ha permitido el desarrollo de convocatorias de proyectos de investigación y de innovación colaborativos, iniciativas que han generado expectativas en los actores implicados, quienes ahora se preparan con antelación para participar en ellas, lo que refuerza la alineación estratégica de las iniciativas. Además, la organización de la primera feria de transferencia en la región ha sido un hito relevante al conectar a empresas, universidades y centros de investigación, fomentando el diálogo y las sinergias necesarias para impulsar el ecosistema de innovación regional.

Atendiendo a los Desafíos 3, 6 y 7, en el ámbito de la digitalización las empresas de la región han incrementado sus esfuerzos para incorporar tecnologías avanzadas en sus procesos, lo que también ha contado con el apoyo de las universidades. En este sentido, la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alcalá ha desarrollado proyectos destinados a facilitar la digitalización, tanto en empresas como en la administración pública. Un ejemplo específico de este esfuerzo es la cátedra establecida con el Ayuntamiento de Guadalajara para digitalizar el turismo sostenible, lo que evidencia el compromiso de la universidad con las prioridades estratégicas de la región.

A pesar de estos avances, la implementación de la S3 enfrenta importantes retos en términos de atracción y, especialmente, retención de talento (Desafío 3). Se destaca que, aunque se han logrado avances en la atracción de investigadores, aún no se cuenta con mecanismos sólidos para garantizar su

permanencia en Castilla-La Mancha. En este contexto, resalta la necesidad de establecer programas como los doctorados industriales, que han demostrado ser efectivos en otras regiones, como Madrid y Cataluña, para conectar las necesidades del sector empresarial con la investigación universitaria, lo que no solo fortalecería la innovación empresarial, sino que también mejoraría las perspectivas de estabilización de los investigadores.

Asimismo, el representante de la UAH subraya que la falta de continuidad en las convocatorias regionales dificulta la creación de oportunidades a largo plazo para el talento investigador. Aunque la universidad cuenta con programas de estabilización como el Ramón y Cajal o Isabel Galindo, estas iniciativas no encuentran un equivalente sólido en el contexto regional, por lo que, sería necesario apostar por programas como las Torres Quevedo, que fomentan la incorporación de investigadores al ámbito empresarial, o por una convocatoria más ambiciosa que permita retener y estabilizar a los investigadores en Castilla-La Mancha.

Finalmente, en términos de impacto, se identifica como programas clave las convocatorias de proyectos de I+D+i, las de colaboración público-privada y las de transferencia, que han mostrado resultados positivos en la región. Además, destaca la creación del Instituto de Investigación Sanitaria como una iniciativa ejemplar para integrar a los grupos de investigación de hospitales y universidades, un modelo que podría replicarse en otros sectores prioritarios identificados en la S3. También sugiere que establecer líneas específicas de investigación alineadas con los sectores tructores podría consolidar aún más el impacto de la estrategia.

Bloque 3: FUTURO DE LA S3 2025-2027

De cara al futuro de la S3 en este primer periodo 2025-2027, el entrevistado propone una serie de medidas clave orientadas a fortalecer el ecosistema de innovación en Castilla-La Mancha, con un enfoque estratégico en la consolidación de sectores prioritarios y la promoción de colaboraciones multidisciplinares e internacionales.

Una de las principales prioridades será reforzar las convocatorias de doctorados industriales, reconocidas como una herramienta eficaz para vincular la investigación académica con las necesidades del sector empresarial. Asimismo, se sugiere consolidar las convocatorias de colaboración público-privada, con énfasis en la creación de consorcios y grupos de investigación que trabajen en temas estratégicos concretos. La formación de redes especializadas o hubs de innovación permitirá generar masa crítica en ámbitos específicos, siguiendo modelos exitosos como las iniciativas de excelencia investigadora "María de Maeztu". Este enfoque busca incrementar la competitividad de Castilla-La Mancha mediante la especialización en sectores clave, respaldada por un diagnóstico riguroso y una estrategia top-down que defina prioridades y proyectos líderes en áreas concretas.

Además, resulta crucial fomentar iniciativas que conecten a los diferentes agentes del sistema de innovación, ya sean empresas, universidades o centros de investigación, especialmente en torno a temas específicos de relevancia regional. Aunque actualmente existen convocatorias individuales, De la Mata considera necesario promover convocatorias multidisciplinares que integren visiones y enfoques diversos, en línea con las prioridades de la Unión Europea, donde los proyectos sinérgicos desempeñan un papel destacado.

La proyección internacional es otro eje estratégico para el futuro de la S3, donde se resalta la importancia de diseñar actuaciones específicas que incentiven la participación en proyectos europeos, un ámbito que no solo aporta recursos adicionales, sino que también posiciona a la región en el panorama global de la innovación. No obstante, se señala que, para maximizar esta participación es indispensable ofrecer un acompañamiento efectivo a los investigadores, facilitando su integración en estos programas internacionales y asegurando el éxito de sus propuestas.

Bloque 4: GOBERNANZA DE LA S3

En relación con la gobernanza de la S3, el entrevistado no realiza aportaciones específicas.

4. Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM).

Bloque 1: SITUACIÓN ACTUAL DE CASTILLA-LA MANCHA EN I+D+i

La Vicerrectora de Innovación, Empleo y Emprendimiento de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), muestra una visión positiva sobre el progreso de la región en el ámbito de la I+D+i. Destaca que las acciones realizadas están alineadas con los objetivos establecidos en la S3, evidenciando una coherencia con las tendencias actuales y con los sectores estratégicos de la región. En este sentido, subraya la relevancia de áreas como el turismo, impulsado desde la Consejería de Economía, y el sector agroalimentario, que se posicionan como pilares clave para el desarrollo regional.

Sin embargo, señala que los principales desafíos emergen en la etapa de ejecución, donde surgen dificultades que obstaculizan el cumplimiento de los objetivos establecidos. Una de sus preocupaciones principales es la financiación de la investigación básica, que considera fundamental para generar el conocimiento necesario que posteriormente permita la transferencia tecnológica y el desarrollo de soluciones innovadoras. Resalta la importancia de invertir en las etapas iniciales de la investigación como una condición indispensable para alcanzar resultados efectivos en fases posteriores.

Asimismo, advierte sobre las barreras que enfrentan las empresas de la región para acceder a convocatorias nacionales e internacionales que exigen escalas de participación complejas. Como ejemplo, menciona el caso del Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) relacionado con el sector agrícola, donde las exigencias de acceso suponen un reto considerable para las empresas locales.

Bloque 2: EJECUCIÓN Y RESULTADOS (IMPLEMENTACIÓN) DE LA S3 2021-2024

En cuanto a la ejecución y los resultados de la S3 durante el periodo 2021-2024, la vicerrectora resaltó varias dificultades clave que afectan tanto el acceso a los recursos como la colaboración entre los diferentes actores del ecosistema de innovación. En primer lugar, destacó que el acceso a los fondos sigue siendo un problema importante, ya que las empresas y los centros de investigación encuentran barreras para acceder a los recursos disponibles, lo que limita la efectividad de la implementación de los proyectos.

Uno de los principales retos identificados fue la colaboración público-privada (p-p), que la vicerrectora calificó como una debilidad dentro de la estrategia. La integración de los agentes del sector público y privado en los procesos de innovación no ha sido fluida, lo que obstaculiza el desarrollo de proyectos conjuntos. En este sentido, se subraya la necesidad de incorporar doctores en las empresas, tanto en el contexto de los doctorados como en las etapas posteriores, para fortalecer las capacidades de innovación. La vinculación de los doctores industriales a las empresas debería ser una prioridad, ya que estos profesionales poseen un alto potencial para contribuir al desarrollo de la innovación y su aplicación práctica. Sin embargo, González lamentó que no se visualice adecuadamente el valor de los doctores industriales, lo que limita su integración en los procesos de innovación empresarial.

En cuanto al desafío 7 de la S3, la vicerrectora señaló que, a pesar de los recursos invertidos, en algunos casos no se ha logrado generar la masa crítica necesaria para implementar los proyectos de manera efectiva. Además, se destaca la confusión existente entre los conceptos de tecnología e ingeniería en relación con la innovación desde las administraciones públicas, lo que provoca ambigüedad en las convocatorias y dificulta el acceso de las entidades a los fondos destinados a estos fines. Este desfase genera incertidumbre en las entidades y afecta negativamente la capacidad de ejecución de los proyectos.

No obstante, también se reconocen algunos avances positivos, como el trabajo realizado en el ámbito de la economía, especialmente a través de la agrupación de iniciativas como el Plan Adelante y el programa "UCLM Emprende", que han mostrado resultados favorables. En el ámbito de la investigación, la vicerrectora destacó la importancia de los programas como el PRINCET, que están siendo fundamentales para acceder a proyectos de investigación y transferencia. Sin embargo, a pesar de estos avances, aún persisten problemas en la gestión de los fondos. Por tanto, se hace necesario definir instrumentos más eficaces para fortalecer la gestión y coordinación de los proyectos ganados, lo que permitiría mejorar la eficiencia en la ejecución de los programas y optimizar el uso de los recursos disponibles.

Bloque 3: FUTURO DE LA S3 2025-2027

Respecto al futuro de la S3 para el periodo analizado, la entrevistada subrayó varias iniciativas clave orientadas a fortalecer la vinculación entre la investigación académica y la transferencia de conocimiento, así como a consolidar redes de colaboración más efectivas. Un paso fundamental será conocer y mapear las capacidades de los investigadores en la UCLM y en los institutos de investigación, con el fin de identificar las áreas de fortaleza y vincularlas con otras investigaciones tanto a nivel nacional como internacional.

En este sentido, se proyecta consolidar nuevas redes de colaboración en áreas clave como nuevos materiales y el envejecimiento, que se alinean con las líneas estratégicas de la S3. Estas redes no solo estarán orientadas a la investigación, sino también a la transferencia de conocimiento y la aplicación práctica de los resultados, contribuyendo a la innovación en sectores estratégicos. Además, uno de los objetivos prioritarios será la creación de un centro de excelencia dentro de la universidad. La vicerrectora también destaca la importancia de dar continuidad al proyecto de transferencia de tecnología, un aspecto clave para impulsar la innovación en la región.

También, se plantean nuevas iniciativas como el desarrollo de programas de profesionalización en la gestión de la innovación, previamente descritos, así como en la comercialización de resultados de investigación. Por último, se prevé la creación de consorcios y alianzas estratégicas que permitan aprovechar mejor las oportunidades disponibles, especialmente en lo que respecta al acceso a financiación.

Bloque 4: GOBERNANZA DE LA S3

En lo referente a la gobernanza de la S3, se destaca la necesidad de una colaboración más estrecha entre las direcciones de educación y economía, considerando que ambos sectores deben alinearse de manera más efectiva para garantizar el éxito de las iniciativas y la implementación de la estrategia.

Ahora, atendiendo a las iniciativas que se han llevado a cabo, se hace mención de la Feria ITK, que ha funcionado muy bien y ha demostrado ser una plataforma eficaz para la interacción entre los actores clave del ecosistema de innovación. Este tipo de eventos, que facilitan la colaboración entre el ámbito académico, las empresas y las administraciones públicas, son fundamentales para fortalecer la gobernanza y asegurar una ejecución eficiente de la S3.

C. INFORMACIÓN DE LOS TALLERES CON LOS GRUPOS EDP

Se realizaron dos dinámicas participativas en el taller de contraste con los grupos EDP:

1. Una primera dinámica participativa online a través de los teléfonos móviles, utilizando la herramienta Mentimeter, con el objetivo de valorar y responder a las preguntas que aparezcan en sus pantallas, y generar un debate participativo para conocer la percepción sobre la evolución de la S3.
2. Una segunda dinámica grupal en grupos divididos por sectores, con el fin de identificar y consensuar los 3 principales retos y oportunidades existentes en su sector (desde el inicio desde la S3 y nuevos que hayan surgido), y proponer 3 medidas para enfrentarlas.

Listado de participantes

Nombre y cargo de la persona de contacto	Entidad	Tipo de entidad
Pablo Morillo González	DEIMOS	Tejido empresarial
Irene Sánchez Sánchez-Ajofrín	PCTCLM	Entidades públicas
Joaquín Rodríguez Morales	REPSOL	Tejido empresarial
Pablo Hyam Borrachero	CI3	Entidades públicas
Mario Villamor Nodal	CNH2	Oferta de conocimiento
José Antonio Castro Osma	UCLM	Oferta de conocimiento
Marisa Sicilia García	UCLM	Oferta de conocimiento
Ernesto Tardío	SOLAGRO	Tejido empresarial
José Luis tenorio	IRIAF	Entidades públicas
Ana González	PROTIBERIA	Tejido empresarial
Gerardo Brasal Garrido	Dirección General Empresas	Entidades públicas
Charo Serrano	Agencia de Investigación e Innovación de Castilla-La Mancha	Entidades públicas
David del Valle Cáceres	UCLM	Oferta de conocimiento
Alberto Pinto	INNOCAM	Entidades públicas
Jorge Parra Palacios	ITECAM	Entidades públicas
Miguel Ángel Blanco Estrella	Hydnum Steel	Tejido empresarial
Roberto Díaz Rubio	NOTIO	Oferta de conocimiento
Sergio Luján Torres	GFM	Tejido empresarial
Francisco José Ríos Defez	Área Project y APETI	Tejido empresarial
Óscar de la Rubia Carretero	ISFOC	Entidades públicas
José Luis González García de la Torre	ASIDCAT	Tejido empresarial
Gemma Navarro	INNOCAM	Entidades públicas

Nombre y cargo de la persona de contacto	Entidad	Tipo de entidad
Daniel Cortazar	ION BIOTEC	Tejido empresarial
Manuel Sánchez de la Torre	IDISCAM	Entidades públicas
Juan de los Reyes Aguilar Lepe	HNP- SESCOAM	Entidades públicas
Julio Arturo López Díaz	HNP- SESCOAM	Entidades públicas
Juan Fernández Martín	SESCAM	Entidades públicas
Jorge García Unaue	IGOID	Oferta de conocimiento
Felipe García	INNOCAM	Entidades públicas
Agustín Martínez Hellín	UAH	Oferta de conocimiento

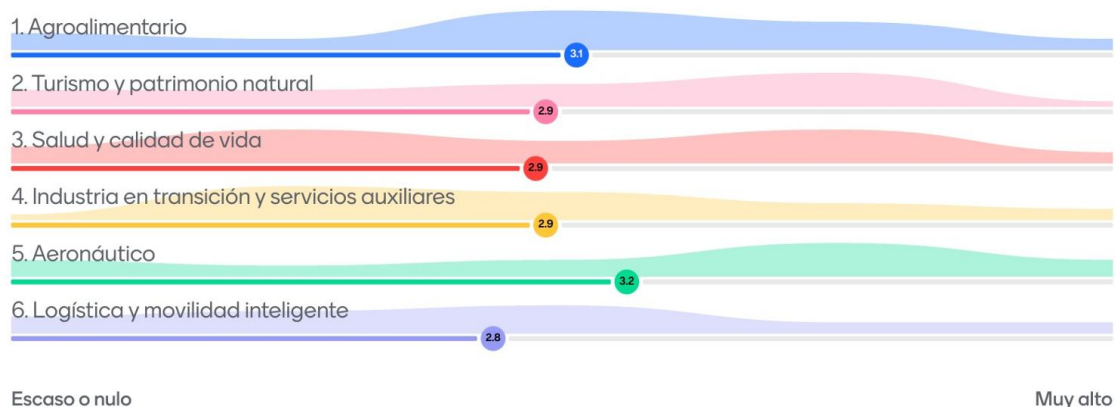
Resultados de las dinámicas con los agentes

Dinámica 1:

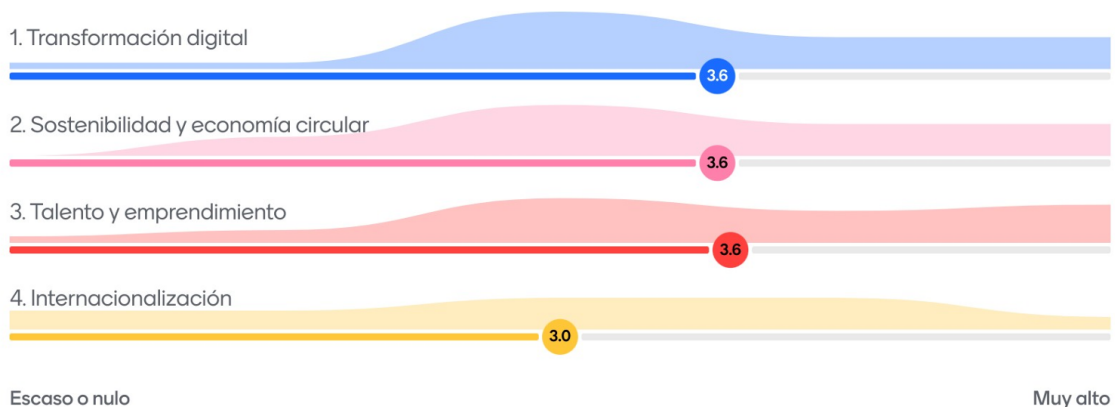
Ordene los desafíos estratégicos de la S3 en función a su relevancia para el desarrollo de la región:



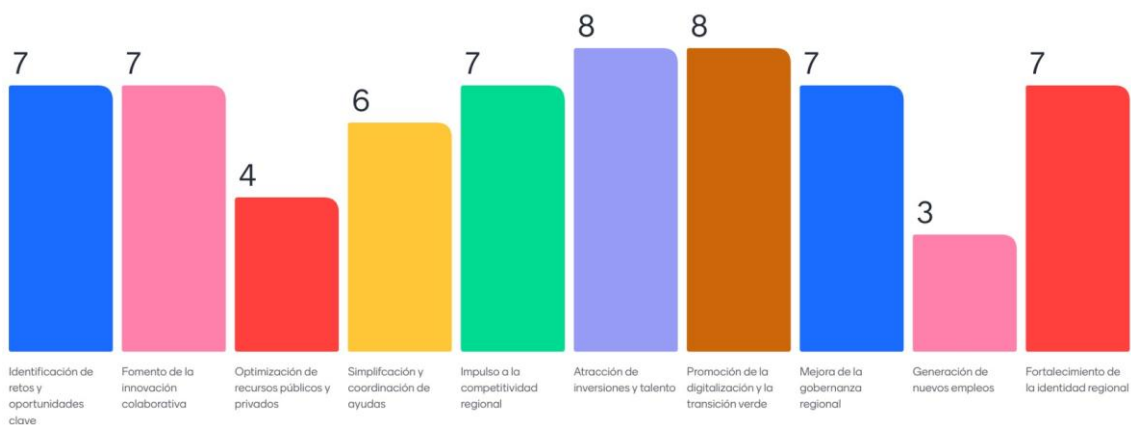
Valore el grado de avance (crecimiento y desarrollo) de los sectores prioritarios de la S3:



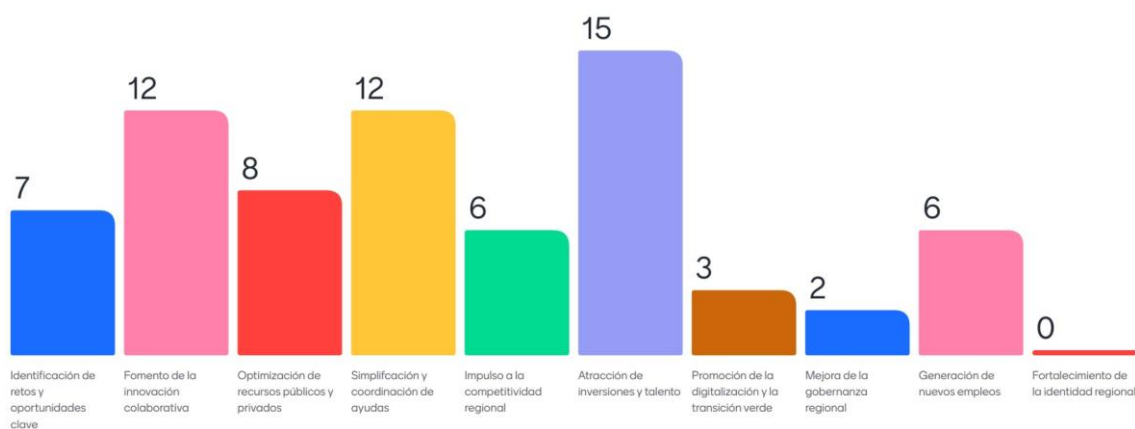
Valore el grado de oportunidad que existe en cada uno de los ámbitos transversales de la S3:



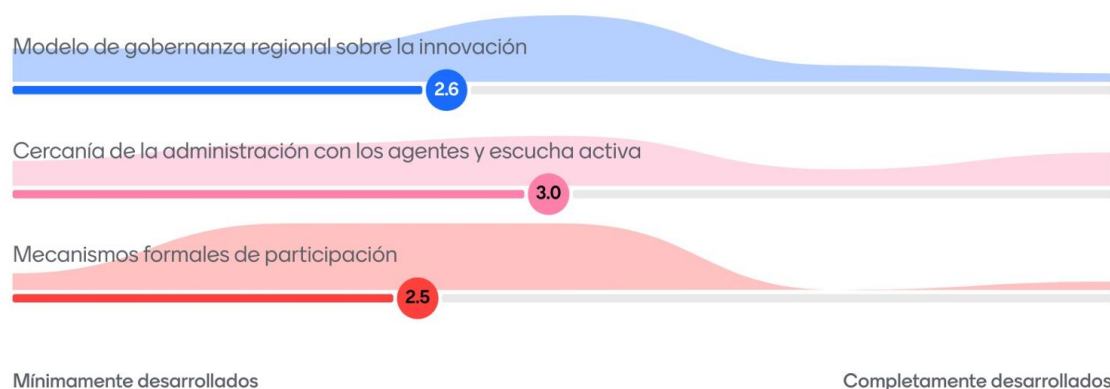
¿Qué aspectos positivos destacaría de la S3 en el periodo 2021-2024? Seleccione 3.



¿Qué aspectos considera que se deben mejorar de la S3 en el periodo 2025-2027? Seleccione 3.



Valore los mecanismos de gobernanza y coordinación de la S3:



¿Cómo se podría mejorar el alcance de los objetivos establecidos para lo que resta de periodo de implementación de la S3 hasta 2027?

Fortalecer mecanismos de colaboración público-privada	Coordinar un mapa ayudas. Establecer ayudas para la competitividad e incentivar la competitividad a nivel de innovación	Aumento de la inversión en I+D+i	- Definición del objetivo a obtener con la innovación en la Región y definición de cuadro de mando.
Aumentar ayudas. Apoyar startups	Proactividad en el acercamiento a las empresas, no solo informar, sino incentivar y animar a las empresas a colaborar en programas.	Creo que dentro de desafío 7, ya que son sectores estratégicos, incorporar NIS2	Cohesión de los Agentes del Sistema IDi



Dinámica 2:

Grupo	Retos y oportunidades		Medidas
1. Sector aeroespacial, logística y movilidad inteligente	Retos vigentes:	Atracción y retención de talento.	Creación de una plataforma de entrada para empresas y grupos de investigación (innovación abierta). Seguimiento de los actores del

			sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha
	Nuevos retos:	Poca promoción de la cultura del emprendimiento en la I+D+i. Investigación desconectada de las necesidades reales del mercado laboral y empresarial.	Desarrollo de convocatorias regionales y nacionales para soluciones concretas (Tipo retos Horizonte Europa).
	Oportunidades:	Defensa y seguridad. Doctorados industriales.	Fomentar el talento en la región a través de cátedras de investigación. Creación de polos especializados en la región y favorecer su financiación (inversiones).
2. Sector agroalimentario, turismo, patrimonio natural y cultura	Retos vigentes:	Consolidación e impulso al sistema de I+D+i. Internacionalización de la I+D+i y de las empresas.	Creación de una plataforma de entrada para empresas y grupos de investigación (innovación abierta).
	Nuevos retos:	Poca oferta de alojamiento en localidades pequeñas, lo que dificulta la atracción de talento humano. Formación especializada avanzada.	Coordinación con el sector público (consejería). Formación para conseguir profesionales más especializados y cercanos.
	Oportunidades:	Nuevas tecnologías. Reingeniería de procesos primarios con un enfoque novedoso y	-

		sostenible que permita atraer talento	
3. Industria en transición y servicios auxiliares	Retos vigentes:	Atracción y retención de talento. Adopción de tecnologías innovadoras.	Formación en cultura tecnológica. Facilidad de contratación de talento. Incentivos de contratación de personal técnico. Visibilidad potencial. Comunicación de resultados. Inversión para centros tecnológicos. Mayor divulgación de jornadas.
	Nuevos retos:	Generar certidumbre sobre la apuesta por la innovación. Desconocimiento del impacto del apoyo a la I+D.	Conocimiento de herramientas, simplificar medidas, comunicar, sensibilizar. Métricas de impacto (generación de riqueza, empleo).
	Oportunidades:	Ventanilla única para conocimiento de la innovación. Educación, cultura de la innovación, fomento de la cultura emprendedora. Energía, inteligencia artificial, ciberseguridad, almacenamiento, materias primas. Economía circular. Apuesta por la competitividad tecnológica.	Designar INNOCAM. Implantar políticas, comunicación, trabajar con la UCLM. Visibilidad en todo el sector educativo sobre las oportunidades vigentes.

4. Salud y calidad de vida	Retos vigentes:	Atracción y retención de talento.	Doctorados industriales. Facilitar la permeabilidad desde lo público a lo privado y viceversa.
	Nuevos retos:	Fomentar la cultura innovadora.	Asesores dinamizadores. Desarrollar herramientas para que el gobierno regional participe en empresas.
	Oportunidades:	Aprovechar la relación entre Universidad, SESCOAM y Fundación HNP.	-

A partir de los datos proporcionados por los grupos, se han identificado las siguientes categorías principales:

Nivel de Codificación	Elementos Identificados
Identificación de categorías principales	- Atracción y retención de talento (Grupo 1, 3 y 4) - Cultura de emprendimiento e innovación (Grupo 1, 3 y 4) - Desconexión entre investigación y mercado (Grupo 1 y 3) - Internacionalización de empresas y I+D+i (Grupo 2 y 3) - Adopción de tecnologías innovadoras (Grupo 3) - Formación especializada (Grupo 2 y 3) - Certidumbre sobre inversión en I+D (Grupo 3) - Reingeniería de procesos primarios (Grupo 2) - Polos especializados e incentivos regionales (Grupo 1 y 3)
Conexiones entre temas identificados	- Poca cultura de emprendimiento e innovación (Grupo 1, 3 y 4) → obstaculiza la conexión entre investigación y mercado (Grupo 1 y 3), afecta la retención de talento (Grupo 1, 3 y 4) y ralentiza la adopción de tecnologías (Grupo 3). - Escasez de formación especializada (Grupo 2 y 3) → limita la atracción de talento (Grupo 1, 3 y 4) y la consolidación del sistema de I+D+i (Grupo 2). - Poca infraestructura en localidades pequeñas (Grupo 2) → impacta la retención de talento (Grupo 1, 3 y 4) y el desarrollo de polos especializados (Grupo 1 y 3).

	- Insuficientes métricas de impacto en I+D (Grupo 3) → dificulta la evaluación del sistema de innovación y la atracción de inversión. - Oportunidades en defensa, IA, ciberseguridad y economía circular (Grupo 1 y 3) → pueden convertirse en sectores estratégicos si se articulan con medidas de financiamiento y formación especializada.
Conclusiones clave y aprendizajes	El ecosistema de innovación en Castilla-La Mancha enfrenta desafíos estructurales que dificultan su consolidación y competitividad. La retención de talento (Grupo 1, 3 y 4), la desconexión entre investigación y necesidades del mercado (Grupo 1 y 3) y la escasa cultura emprendedora (Grupo 1, 3 y 4) son barreras clave. Sin embargo, la región presenta oportunidades estratégicas en sectores emergentes como la defensa, IA, ciberseguridad y economía circular (Grupo 1 y 3) que podrían aprovecharse mediante la articulación de políticas de incentivos, formación especializada (Grupo 2 y 3) y una infraestructura de soporte adecuada para empresas e investigadores (Grupo 1 y 3). La coordinación efectiva entre entidades públicas, universidades y el sector privado (Grupo 1, 2, 3 y 4) es clave para fortalecer el sistema de I+D+i.

D. INFORMACIÓN DE LAS MESAS DE SEGUIMIENTO

Se realizaron dos mesas de seguimiento del Eje 3 “Economía del Conocimiento” del Pacto de Reactivación Económica de Castilla-La Mancha:

- 1ª Comisión Sectorial Seguimiento EJE 3. ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO. Se celebró el 15 de diciembre de 2022, en formato híbrido, con la participación de 19 agentes del ecosistema.
- 2ª Comisión Sectorial Seguimiento EJE 3. ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO. Se celebró el 28 de noviembre de 2023, en formato híbrido, con la participación de 25 agentes del ecosistema.

Listado de participantes

1ª Comisión Sectorial Seguimiento EJE 3. ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO		
Nombre y cargo de la persona de contacto	Entidad	Tipo de entidad
Ricardo Cuevas Campos	Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación	Entidades públicas

1ª Comisión Sectorial Seguimiento EJE 3. ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO		
Nombre y cargo de la persona de contacto	Entidad	Tipo de entidad
Felipe García Gómez	Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación	Entidades públicas
Rafael Ariza Fernández	Secretaría General Consejería de Economía, Empresas y Empleo	Entidades públicas
Damián Oliva García	Secretaría General Consejería de Economía, Empresas y Empleo	Entidades públicas
Mario Fernández	CECAM-CEOE-CEPYME CLM	Tejido Social
Alfonso M. Guijarro Martínez	FEDETICAM	Tejido empresarial
Juan Pedro de Ruz Ortega	Dirección General de Administración Digital	Entidades públicas
Ramón Lara	Dirección General de Agenda 2030 y Consumo	Entidades públicas
Juan Fernández Martín	SESCAM	Entidades públicas
Gregorio Núñez León de Santos	Dirección General de Cohesión Territorial	Entidades públicas
José María Puentes	Instituto de Finanzas de Castilla-La Mancha	Entidades públicas
Miguel Ángel González	Instituto de Finanzas de Castilla-La Mancha	Entidades públicas
Esteban García	IRIAF	Entidades públicas
Beatriz Sánchez	Viceconsejería de Medio Ambiente	Entidades públicas
Marta Jiménez Serrano	CEEI'S	Tejido empresarial
José María Ruiz Álvarez	CNH	Entidades públicas
Ana María Moreno Torrente	PCTCLM	Entidades públicas
Rafael Mateo Soria	IREC-CSIC	Oferta de conocimiento
Antonio Mas López	UCLM	Oferta de conocimiento

2ª Comisión Sectorial Seguimiento EJE 3. ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO		
Nombre y cargo de la persona de contacto	Entidad	Tipo de entidad
Amador Pastor Noheda	Consejería de Educación, Cultura y Deportes	Entidades públicas
Ricardo Cuevas Campos	Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación	Entidades públicas

2ª Comisión Sectorial Seguimiento EJE 3. ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO		
Nombre y cargo de la persona de contacto	Entidad	Tipo de entidad
Felipe García Gómez	Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación	Entidades públicas
Rafael Ariza Fernández	Secretaría General Consejería de Economía, Empresas y Empleo	Entidades públicas
Nieves Ortiz Ortega	Secretaría General Consejería de Economía, Empresas y Empleo	Entidades públicas
Clara E. Gil de la Serna	Secretaría General Consejería de Economía, Empresas y Empleo	Entidades públicas
Carmen Alcalá López	Vicepresidencia Junta de Comunidades CLM	Entidades públicas
Encarnación Sánchez Vega	CCOO CLM	Tejido Social
José Javier Fernández Pinel	CECAM-CEOE-CEPYME CLM	Tejido Social
Irene Ortega	UGT CLM	Tejido Social
Alfonso M. Guijarro Martínez	FEDETICAM	Tejido empresarial
Juan Carlos Ugidos	Dirección General de Digitalización e Inteligencia Artificial	Entidades públicas
Esther Haro Carrasco	Dirección General de Economía Circular y Agenda 2030	Entidades públicas
Pedro Manuel López	Dirección General de Economía Circular y Agenda 2030	Entidades públicas
Juan Fernández Martín	SESCAM	Entidades públicas
Lola Higuera González	Dirección General de Infraestructuras de las Telecomunicaciones y Ciberseguridad	Entidades públicas
Gerardo Brasal	Dirección General de Empresas	Entidades públicas
Alipio García	Dirección General de Transición Energética	Entidades públicas
Miguel Ángel González	Instituto de Finanzas de Castilla-La Mancha	Entidades públicas
Conrado Angulo Heras	IRIAF	Entidades públicas
Javier Ariza Cantero	Viceconsejería de Medio Ambiente	Entidades públicas
Marta Jiménez	CEEI'S	Tejido empresarial
Vanesa Sendarrubias Carbonero	CNH	Entidades públicas
Ana Moreno Torrente	PCTCLM	Entidades públicas
Rosario Pérez Morote	UCLM	Oferta de conocimiento

E. MAPA DE ACTUACIONES VINCULADAS A LA S3

Se han vinculado todas las iniciativas puestas en marcha a los desafíos de la S3, recogiendo para cada una la siguiente información:

- Desafíos S3
- Líneas S3
- Actuaciones S3
- Programas / Instrumentos vinculados
- TOTAL PREVISIÓN 2021
- TOTAL PREVISIÓN 2022
- TOTAL PREVISIÓN 2023
- TOTAL PREVISIÓN 2024
- TOTAL PREVISIÓN 2021/2024
- TOTAL EJECUCIÓN 2021
- TOTAL EJECUCIÓN 2022
- TOTAL EJECUCIÓN 2023
- TOTAL EJECUCIÓN 2024
- TOTAL EJECUCION 2021/2024
- % EJECUCIÓN 2021
- % EJECUCION 2022
- % EJECUCIÓN 2023
- % EJECUCIÓN 2024
- % EJECUCIÓN 2021/2024
- Finalizada (si/no)

Desafío 1: Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha.

Desafío 13	Unidad 13	Activación 13	Programa / Instrumentos vinculados	TOTAL PREVISIÓN 2021	TOTAL PREVISIÓN 2022	TOTAL PREVISIÓN 2023	TOTAL PREVISIÓN 2024	TOTAL PREVISIÓN 2025/2024	TOTAL EJECUCIÓN 2021	TOTAL EJECUCIÓN 2022	TOTAL EJECUCIÓN 2023	TOTAL EJECUCIÓN 2024	TOTAL EJECUCIÓN 2025/2024	% EJECUCIÓN 2021	% EJECUCIÓN 2022	% EJECUCIÓN 2023	% EJECUCIÓN 2024	% EJECUCIÓN 2025/2024	Finalizado (y/n)
Desafío 1: Consolidación e impulso al sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha.	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Política de incentivos: Biotecnología aplicada a la Salud, Material Avanzado, Energía y Hidrógeno Verde Innovación FEDER para Infraestructuras científicas tecnológicas	0,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	9.000.000,00	0,00	30.549.400,00	1.945.300,00	1.945.300,00	14.480.000,00	0,0%	251,6%	64,8%	64,8%	168,4%	SI
	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	3.000.000,00	6.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	15.000.000,00	3.750.000,00	6.000.000,00	6.900.000,00	5.600.000,00	20.250.000,00	135,0%	100,0%	163,3%	186,7%	171,0%	SI
	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	10.000.000,00	40.000.000,00	60.000.000,00	0,00	665.000,00	0,00	665.000,00	0,00	0,0%	6,7%	0,0%	6,7%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.589.001,00	38.357.841,45	56.228.858,94	0,00	128.158.760,44	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	3.200.000,00	1.300.000,00	750.000,00	750.000,00	3.800.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00	0,00	1.200.000,00	33,3%	36,4%	53,3%	0,0%	33,6%	NO
	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00	16.000.000,00	64.775,00	342.157,00	24.995,00	431.921,00	0,00	1,6%	8,6%	0,6%	0,6%	2,7%	NO
	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.1. I+D+i colaborativa público-privada orientada a retos	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador.	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Política de incentivos: Biotecnología aplicada a la Salud, Material Avanzado, Energía y Hidrógeno Verde Innovación FEDER para Infraestructuras científicas tecnológicas	0,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	9.000.000,00	0,00	30.549.400,00	1.945.300,00	1.945.300,00	14.480.000,00	0,0%	251,6%	64,8%	64,8%	168,4%	SI
	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	3.000.000,00	6.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	15.000.000,00	3.750.000,00	6.000.000,00	6.900.000,00	5.600.000,00	20.250.000,00	135,0%	100,0%	163,3%	186,7%	171,0%	SI
	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	10.000.000,00	40.000.000,00	60.000.000,00	0,00	665.000,00	0,00	665.000,00	0,00	0,0%	6,7%	0,0%	6,7%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.589.001,00	38.357.841,45	56.228.858,94	0,00	128.158.760,44	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	3.200.000,00	1.300.000,00	750.000,00	750.000,00	3.800.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00	0,00	1.200.000,00	33,3%	36,4%	53,3%	0,0%	33,6%	NO
	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00	16.000.000,00	64.775,00	342.157,00	24.995,00	431.921,00	0,00	1,6%	8,6%	0,6%	0,6%	2,7%	NO
	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 1.2. Apoyar la creación de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT)	ADICIONALES	Activaciones para fomentar la colaboración entre empresas y entidades de investigación desmarfando I+D+i colaborativa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO

Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador.

Desafío 13	Unidad 13	Activación 13	Programa / Instrumentos vinculados	TOTAL PREVISIÓN 2021	TOTAL PREVISIÓN 2022	TOTAL PREVISIÓN 2023	TOTAL PREVISIÓN 2024	TOTAL PREVISIÓN 2025/2024	TOTAL EJECUCIÓN 2021	TOTAL EJECUCIÓN 2022	TOTAL EJECUCIÓN 2023	TOTAL EJECUCIÓN 2024	TOTAL EJECUCIÓN 2025/2024	% EJECUCIÓN 2021	% EJECUCIÓN 2022	% EJECUCIÓN 2023	% EJECUCIÓN 2024	% EJECUCIÓN 2025/2024	Finalizado (y/n)
Desafío 2: Reforzar el tejido empresarial innovador.	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	49.500,00	0,00	0,00	0,00	49.500,00	54.450,00	0,00	0,00	0,00	54.450,00	110,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	SI
	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
	Unidad Estratégica 2.1. Fortalecimiento del ecosistema empresarial	ADICIONALES	Creación del Observatorio de la Promoción Industrial de Castilla-La Mancha (Industrialize la región y crear una red de energía industrial y empresarial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO

Desafío 4: Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i.

[illegible]

Desafío 5: Transición Energética Justa e Inclusiva: Retos de la economía circular.

Desafío 11	Línea 13	Activación 13	Programa / Instrumentos vinculados	TOTAL PREVISIÓN 2021	TOTAL PREVISIÓN 2022	TOTAL PREVISIÓN 2023	TOTAL PREVISIÓN 2024	TOTAL PREVISIÓN 2025/2026	TOTAL EJECUCIÓN 2021	TOTAL EJECUCIÓN 2022	TOTAL EJECUCIÓN 2023	TOTAL EJECUCIÓN 2024	TOTAL EJECUCIÓN 2025/2026	% EJECUCIÓN 2021	% EJECUCIÓN 2022	% EJECUCIÓN 2023	% EJECUCIÓN 2024	% EJECUCIÓN 2025/2026	Resultado final
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.1. Apoyar e impulsaremos a los sectores estratégicos en la transición energética.	Preservación de la biodiversidad con otros regímenes de trabajo de programas a nivel estatal.	Implementación de los principales corredores eléctricos (Planificación de infraestructuras eléctricas de acuerdo con la capacidad de energía en el territorio).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.2. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	Economía Circular en la educación formal y unidades de investigación.	Consejo cooperativas (Apoyo a la creación de empleo y de medidas de inclusión de la transición energética).	5.000,00	5.000,00	5.000,00	0,00	15.000,00	3.910,11	5.524,95	13.888,19	0,00	23.322,85	78,2%	110,5%	277,8%	0,0%	105,5%	SI
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.3. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	Economía Circular en la educación formal y unidades de investigación.	Metodologías de economía, valores de economía y sostenibilidad para abordar y universalizar (Impulso al estudio y la economía circular).	0,00	0,00	15.000,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.4. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	Economía Circular en la educación formal y unidades de investigación.	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	15.000,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	114.980,00	120.000,00	0,00	234.980,00	0,0%	766,5%	0,0%	0,0%	156,5%	SI
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.5. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	Campanas de concienciación ambiental en centros educativos (Concienciar desde los centros educativos en materia de lucha contra el cambio climático).	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	60.000,00	14.000,00	19.600,00	0,00	76.500,00	99,2%	397,3%	0,0%	0,0%	124,2%	SI	
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.6. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	Impulso de cambio climático.	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	15.000,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.7. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	40.000,00	32.505,21	32.742,70	0,00	65.668,91	325,2%	327,4%	0,0%	0,0%	164,2%	SI	
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.8. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.9. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	125.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	575.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.10. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.11. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	340.000,00	340.000,00	340.000,00	1.000.000,00	859.483,55	2.734.646,46	1.326.658,78	0,00	254,8%	799,0%	392,5%	480,7%	SI		
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.12. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.13. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	30.000,00	30.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.14. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.15. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.16. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.17. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.18. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.19. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.20. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.21. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.22. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.23. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.24. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.25. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.26. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.27. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.28. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.29. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.30. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.31. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.32. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.33. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.34. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.35. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.36. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.37. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.38. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.39. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.40. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.41. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.42. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.43. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.44. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.45. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.46. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.47. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.48. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.49. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.50. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 11: Transición Energética justa e inclusiva. Retos de la economía circular.	Una Estrategia 11.51. Conciliación de la importancia social de la economía circular.	ADICIONALES	Programa de incentivos para la instalación de energías renovables (Apoyo a tecnologías menos desarrolladas no contempladas).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0							

Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región.

Desafío 6	Unidad 6	Activaciones 6	Programa / Instrumentos vinculados	TOTAL PREVISIÓN 2021	TOTAL PREVISIÓN 2022	TOTAL PREVISIÓN 2023	TOTAL PREVISIÓN 2024	TOTAL PREVISIÓN 2021/2024	TOTAL EJECUCIÓN 2021	TOTAL EJECUCIÓN 2022	TOTAL EJECUCIÓN 2023	TOTAL EJECUCIÓN 2024	TOTAL EJECUCIÓN 2021/2024	% EJECUCIÓN 2021	% EJECUCIÓN 2022	% EJECUCIÓN 2023	% EJECUCIÓN 2024	% EJECUCIÓN 2021/2024	Finalidad (objetivo)
Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región.	Unidad Estratégica 6.1. Investigación y comunicación de la cultura innovadora	Investigación y difusión de la ciencia.	Seminario de la Ciencia en CLM (Reunir actividades de investigación, difusión y comunicación de la ciencia)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38.881,00	18.257,58	4.558,00	0,00	61.696,58	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región.	Unidad Estratégica 6.1. Investigación y comunicación de la cultura innovadora	Investigación y difusión de la ciencia.	Premios de Investigación e Innovación de Castilla-La Mancha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 6: Fomento de la cultura innovadora en la región.	Unidad Estratégica 6.2. Innovación pública.	El ministerio de la sociedad que tengan que ser atendidos mediante proyectos de innovación abierta.	Premio Innovación Tecnológica Aplicada a la Administración Digital en Castilla-La Mancha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO

Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad

Desafío 7	Unidad 7	Subunidades 7	Programa / Instrumentos vinculados	TOTAL PREVISIÓN 2021	TOTAL PREVISIÓN 2022	TOTAL PREVISIÓN 2023	TOTAL PREVISIÓN 2024	TOTAL PREVISIÓN 2021/2024	TOTAL EJECUCIÓN 2021	TOTAL EJECUCIÓN 2022	TOTAL EJECUCIÓN 2023	TOTAL EJECUCIÓN 2024	TOTAL EJECUCIÓN 2021/2024	% EJECUCIÓN 2021	% EJECUCIÓN 2022	% EJECUCIÓN 2023	% EJECUCIÓN 2024	% EJECUCIÓN 2021/2024	Finalidad (objetivo)
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo.	ADICIONALES	Medidas de competitividad para pymes cofinanciadas por el Centro de Apoyo Tecnológico: BNCI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.901,00	20.999,00	10.000,00	0,00	52.900,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo.	ADICIONALES	Implementar una Oficina de Impulso a la Transformación Digital para promover objetivos de ámbito local en materia de innovación y sociedad de la información (Oficina de impulso a la transformación digital)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo.	ADICIONALES	Participación del Parque Científico Tecnológico de Castilla-La Mancha en el proyecto colaborativo "Transformación Digital AMAR"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00	6.688,91	3.000,00	0,00	12.688,91	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo.	ADICIONALES	Introducir el 5G en los polígonos industriales de la región	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo.	ADICIONALES	Proyectos piloto 5G	35.000,00	0,00	0,00	0,00	35.000,00	15.000,00	0,00	18.143,95	0,00	33.143,95	42,9%	0,0%	0,0%	0,0%	94,7%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo.	ADICIONALES	Consejería 2023 de ayudas a la transformación digital de pymes (Ayudas a la transformación digital de las pymes, así como la renovación de equipos tecnológicos)	1.300.000,00	1.300.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	5.500.000,00	0,00	1.712.016,20	1.087.883,82	2.350.000,00	4.690.000,00	0,0%	66,3%	75,0%	162,1%	85,2%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo.	ADICIONALES	Convenio ECI "Tiny Digital" (Capacitación para incorporar procesos de mejora digital)	210.000,00	210.000,00	210.000,00	210.000,00	840.000,00	73.480,00	300.000,00	0,00	0,00	373.480,00	35,0%	145,9%	0,0%	0,0%	84,0%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo.	ADICIONALES	Proyecto Empleo400 (Plataformas colaborativas tecnológicas)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.594.767,02	5.154.609,58	7.629.764,42	0,00	16.819.141,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.1. Impulso a la digitalización del tejido productivo.	ADICIONALES	Plan operativo de digitalización turística	50.000,00	1.050.000,00	1.050.000,00	10.000,00	2.200.000,00	50.000,00	954.756,49	1.130.174,47	2.187.476,96	100,0%	1,8%	91,3%	91,3%	222,0%	97,2%	SI
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.2. Generación de cultura digital social.	ADICIONALES	Contrato de servicios de formación en competencias digitales transversales para la ciudadanía (Programa de formación continua en competencias digitales).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	714.408,32	3.300.356,25	4.014.764,57	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.2. Generación de cultura digital social.	ADICIONALES	Plan operativo de digitalización turística	50.000,00	1.050.000,00	1.050.000,00	10.000,00	2.200.000,00	50.000,00	954.756,49	1.130.174,47	2.187.476,96	100,0%	1,8%	91,3%	91,3%	222,0%	97,2%	SI
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.2. Generación de cultura digital social.	ADICIONALES	Contrato de servicios de formación en competencias digitales transversales para la ciudadanía (Programa de formación continua en competencias digitales).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	714.408,32	3.300.356,25	4.014.764,57	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO
Desafío 7: Digitalización del tejido productivo y desarrollo de las capacidades digitales de la sociedad.	Unidad Estratégica 7.2. Generación de cultura digital social.	ADICIONALES	Marshallplan de profesionales y recursos TIC de la Región: Facilitar un punto de encuentro entre demandantes de soluciones tecnológicas y proveedores de las mismas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	NO