

Presentación resultados finales de la evaluación final y de impactos



Estrategia de Innovación de
Andalucía 2014-2020



INFORME EJECUTIVO

Enero 2025

Oficina Técnica RIS3Andalucía

Andalucía TRADE. Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico de Andalucía.

Junta de Andalucía



Junta de Andalucía

Consejería de Universidad,
Investigación e Innovación



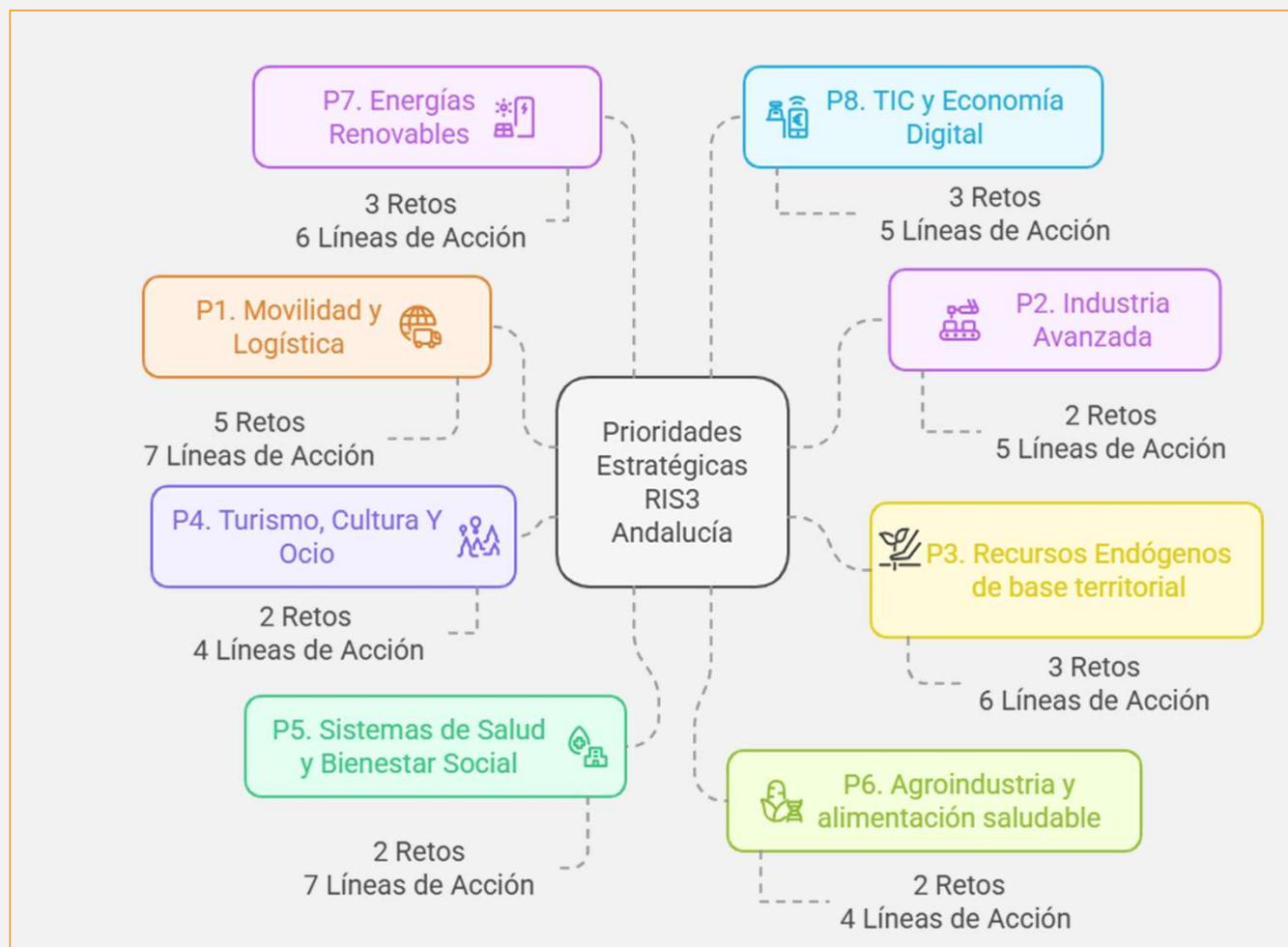
1. Descripción de la intervención: objetivos y estructura de especialización
2. Alcance y metodología de la evaluación
3. Resultados directos obtenidos con la Estrategia
4. Estructura de especialización: Cadena de resultados y avances en los retos
5. Avances en los objetivos finales de la RIS3Andalucía
6. Impactos RIS3Andalucía: sector empresarial
7. Impactos RIS3Andalucía: agentes del conocimiento
8. Impactos RIS3Andalucía en el sistema regional de innovación
9. Impactos sobre la convergencia del SRI con España y UE (RIS)
10. Contribución a la competitividad regional en el periodo (RCI)
11. Conclusiones criterios de evaluación
12. Conclusiones finales de la evaluación
13. Aspectos a mejorar
14. Recomendaciones de mejora

1. Descripción de la intervención: Objetivos

OBJETIVOS FINALES

- ➔ Situar el gasto en I+D+I respecto al PIB en un 2'2%.
- ➔ Conseguir que el sector privado represente el 50% del gasto en I+D+I.
- ➔ Aumentar la intensidad de la innovación en las empresas innovadoras en un 20%.
- ➔ Incrementar el número de personas dedicadas a la investigación en un 20%.
- ➔ Duplicar el número de empresas innovadoras y el importe del gasto dedicado por ellas a innovación.
- ➔ Aumentar en un 50% el número de patentes.
- ➔ Conseguir que las actividades de media y alta tecnología eleven su VAB un 50%.
- ➔ Lograr que las exportaciones de bienes y servicios de actividades de media y alta tecnología sean superiores en un 60%.
- ➔ Alcanzar el 100% de cobertura de banda ancha rápida y el 50% de los hogares con conexiones por encima de 100 Mbps.
- ➔ Lograr que el 40% de las empresas andaluzas se incorporen al mercado digital.
- ➔ Conseguir que un 85% de la población haya incorporado el uso habitual de Internet en su vida personal y profesional.
- ➔ Lograr que el 40% de la ciudadanía y el 100 % de las empresas interactúen con la Administración a través de Internet.

1. Descripción: Estructura de especialización



2. Alcance y metodología de evaluación

ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

RESULTADOS

EFICACIA
 EFICIENCIA
 SATISFACCIÓN
 COMPLEMENTARIEDAD
 INCIDENCIA TERRITORIAL
 EFECTIVIDAD
 RELEVANCIA
 PARTICIPACIÓN

IMPACTOS

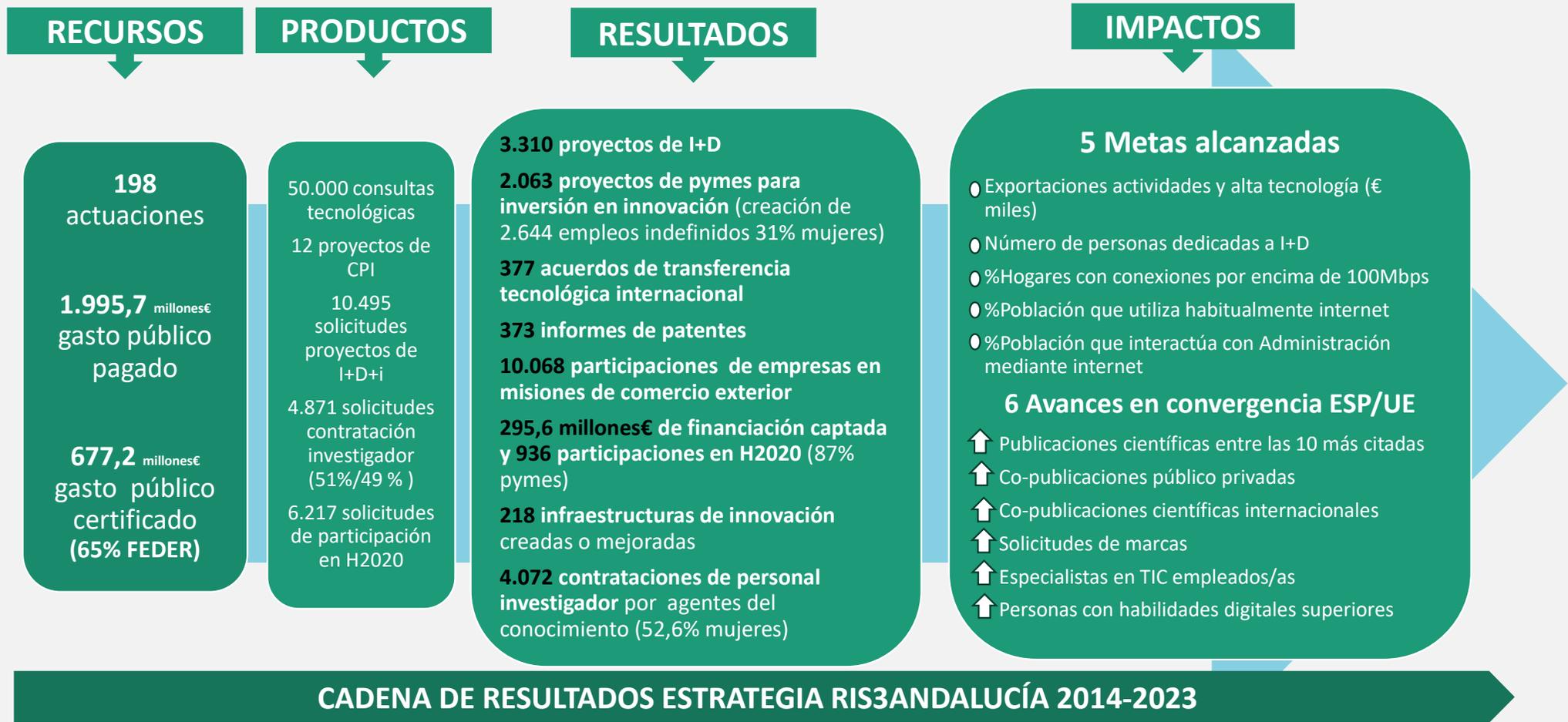
IMPACTO BENEFICIARIAS
 CAMBIO MÁS SIGNIFICATIVO
 EFECTOS COLATERALES
 SOSTENIBILIDAD
 IMPACTO EN EL EMPLEO
 IMPACTO SECTORIAL
 BRECHAS DE GÉNERO
 CONVERGENCIA

896 personas
 68 entrevistas
 678 respuestas cuestionarios
 30 talleres grupales (150 participantes)

METODOLOGÍA

- ✓ **Enfoque mixto**, combinando **técnicas cualitativas y cuantitativas**.
- ✓ Evaluación **participativa**.
- ✓ **Benchmarking con otras regiones españolas**, en el marco del **Foro ADR (8)**.
- ✓ Aplicación de **técnicas avanzadas** como el **MÉTODO CONTRAFCTUAL**, utilizando **Diferencias en Diferencias (DiD) y Propensity Score Matching (PSM)**, permitiendo cuantificar el **impacto neto** de las intervenciones en el desarrollo regional.

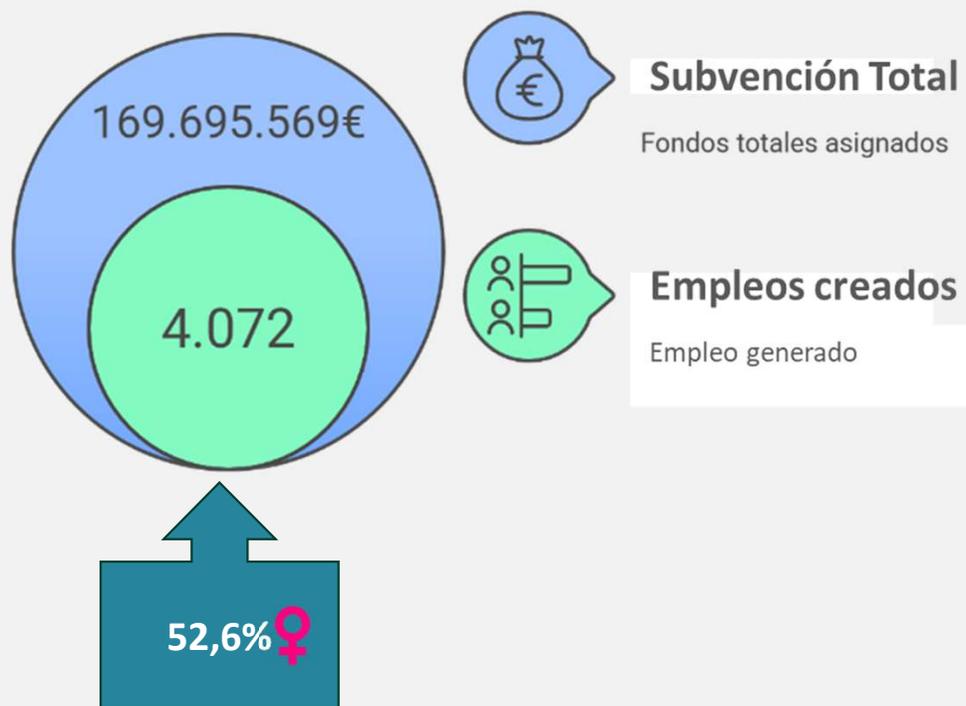
3. Cadena de resultados RIS3Andalucía



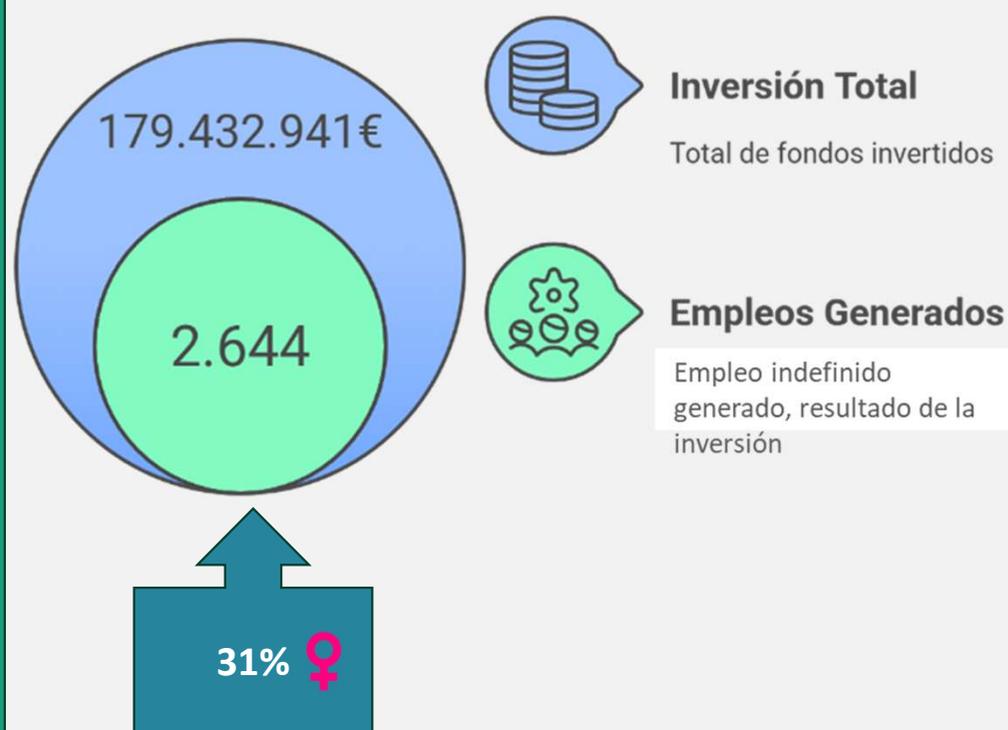
Fuente: Informe de seguimiento Final RIS3Andalucía 2024, elaborado por la secretaría técnica

3. Resultados Empleo Creado (nivel actuaciones)

Actuaciones dirigidas a la contratación de personal investigador por los agentes del conocimiento



Actuaciones dirigidas a fomentar la inversión y el desarrollo empresarial



Fuente: Información registral facilitada por los centros gestores de las actuaciones

4. Desarrollo de la estructura de especialización

El análisis de las **8 prioridades de especialización** evaluó los avances en sus retos, calificándolos en una escala de 0 a 5.

Avances
significativos
en los retos
3,1

AVANCE EN LOS RETOS

P 1 : A v a n c e 2 , 9 0



MODERADO

P 2 : A v a n c e 3 , 1



SIGNIFICATIVO

P 3 : A v a n c e 2 , 8 5



MODERADO

P 4 : A v a n c e 3 , 3 2



SIGNIFICATIVO

P 5 : A v a n c e 2 , 8 9



MODERADO

P 6 : A v a n c e 3 , 3 7



SIGNIFICATIVO +

P 7 : A v a n c e 3 , 3 1



SIGNIFICATIVO

P 8 : A v a n c e 3 , 2 5



SIGNIFICATIVO

4. Desarrollo de la estructura de especialización

CADENA DE RESULTADOS PRIORIDADES: DESEMPEÑO A NIVEL DE ACTUACIONES

P 1

- **Movilidad y Logística:** Con 2 actuaciones y 4,9 millones€, tuvo poco desarrollo y barreras burocráticas que limitaron su impacto.

P 2

- **Industria Avanzada y Transporte:** Con 11 actuaciones y 22,2 millones€, logró un avance significativo, pero necesita mejorar la transferencia tecnológica.

P 3

- **Recursos Endógenos:** Con 10 actuaciones y 34,7 millones€, mostró bajos resultados en patentes y mercados, siendo la prioridad con peor desempeño global.

P 4

- **Turismo, Cultura y Ocio:** Con 12 actuaciones y 4,5 millones€, tuvo limitado desarrollo en I+D, pero avances en digitalización y proyección exterior.

P 5

- **Salud y Bienestar Social:** Con 32 actuaciones y 90,75 millones€, es la prioridad con más proyectos, aunque con desequilibrios entre el elevado conocimiento que genera y el escaso aprovechamiento de mercado.

P 6

- **Agroindustria y Alimentación Saludable:** Con 19 actuaciones y 103,7 millones€, tuvo el mejor desempeño y más equilibrado, destacando en innovación, digitalización y presencia exterior.

P 7

- **Energías Renovables y Construcción Sostenible:** Con 13 actuaciones y 90,4 millones€, avanzó en innovación y cooperación, pero con baja explotación en mercados exteriores.

P 8

- **TIC y Economía Digital:** Con 31 actuaciones y 57,6 millones€, tuvo gran impacto en I+D+i y digitalización, consolidándose como una prioridad transversal.

CADENA DE RESULTADOS PRIORIDADES RIS3ANDALUCÍA A NIVEL DE OPERACIONES



5. Avance en los objetivos finales

- La evaluación muestra **avances significativos en digitalización**, mientras que existen **desafíos** persistentes en los indicadores vinculados a la **innovación empresarial**.
- Se alcanzaron **5 metas clave**, destacando el **incremento en exportaciones tecnológicas, digitalización y empleo en I+D**.
- Sin embargo, preocupa el **retroceso en la participación empresarial** en I+D y número de empresas innovadoras.
- Algunas **metas** fueron **demasiado ambiciosas**, y la **pandemia** afectó especialmente al sector empresarial.

INDICADORES PARA OBJETIVOS FINALES. Periodo 2014-2023

Objetivo Estratégico	Indicador RIS3Andalucía	Inicial	Último	Meta RIS3	Alcance de la meta
OE.1	Gasto en I+D+I respecto al PIB (%) 2023	1,03	1,14	2,2	Leve avance
OE.2	Participación sector privado en I+D+I (%) 2023	36,25	34,56	50	Retroceso
OE.3	Intensidad de innovación en empresas innovadoras (%) 2022	2,44	1,42	2,9	Retroceso
OE.4	Número de personas dedicadas a I+D 2023	24.647	32.474	29.576	Supera META++
OE.5.1	Número de empresas innovadoras 2022	5.253	4.748	9.978	Retroceso
OE.5.2	Gasto dedicado a innovación según sede social (€ miles) 2022	867.280	1.195.516	1.734.560	Avance (1/2 META)
OE.6	Número de patentes nacionales solicitadas 2023	468	165	702	Retroceso
OE.7	VAB manufacturas media/alta tecnología (€ miles) 2022	1.754.773	2.802.865	3.469.925	Avance (1/4 META)
OE.8	Exportaciones actividades media y alta tecnología (€ miles) 2022	4.269.243	7.319.960	6.830.788	Supera META+
OE.9.1	Viviendas con conexión banda ancha rápida (%) 2023	66	95,9	100	Avance (3/4 META)
OE.9.2	Hogares con conexiones por encima de 100Mbps (%) 2022	36,5	84,96	50	Supera META+++
OE.10	Empresas andaluzas incorporadas al mercado digital (%) 2022	19	19,4	40	Sin Variación
OE.11	Población que utiliza habitualmente internet (%) 2023	67	93,6	85	Supera META+++
OE.12.1	Empresas interactúan con Administración por internet (%) 2023	82	93,7	100	Avance (2/3 META)
OE.12.2	Población que interactúa con Administración mediante internet (%) 2022	30	55,35	40	Supera META+++

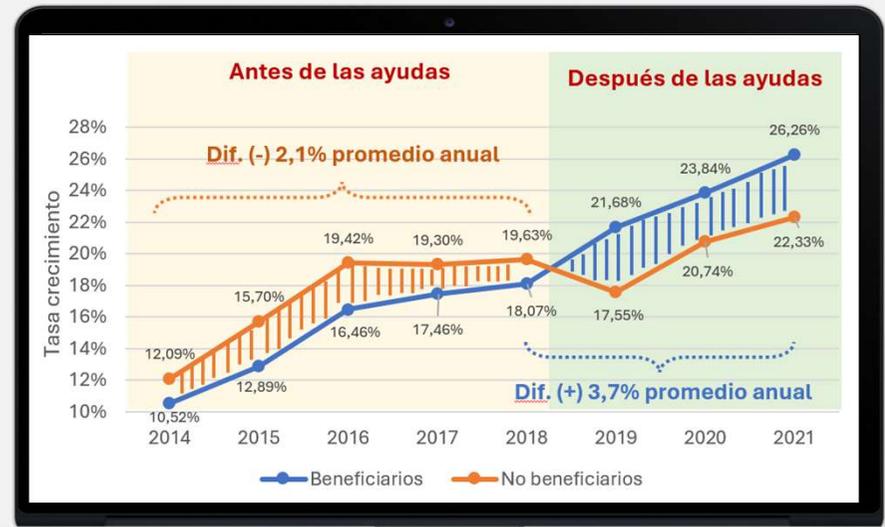
6. Impactos RIS3Andalucía: sector empresarial

Facturación incremental
3,7% promedio anual

- Resultados análisis contrafactual comparó la facturación de empresas beneficiarias y no beneficiarias de las ayudas RIS3Andalucía, aplicando Diferencias en Diferencias (DiD) y Propensity Score Matching (PSM).

Retorno inversión: 3,9€ adicionales en facturación, por euro de ayuda recibida

Comparativa de la evolución de la facturación en entidades beneficiarias y no beneficiarias (tasa de variación anuales)



Impacto económico de las subvenciones y retorno

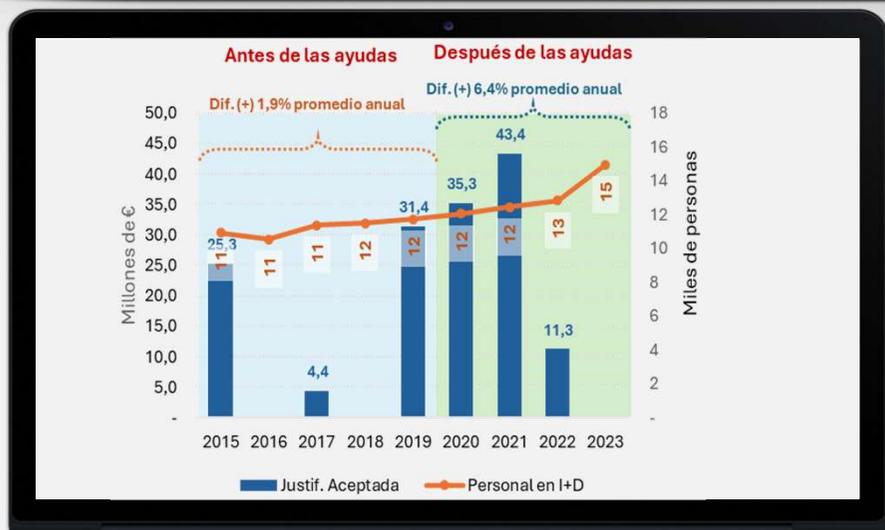
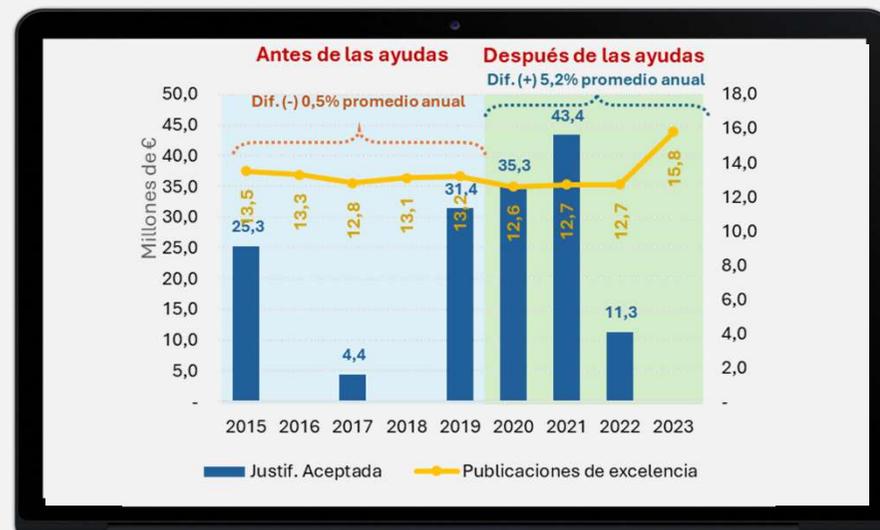
7. Impactos RIS3 Andalucía: agentes del conocimiento

- El **análisis contrafactual** comparó los momentos de dotación de las ayudas con la evolución en indicadores calidad en la producción científica (superior) y el empleo en I+D (inferior)
- El **crecimiento de las publicaciones de excelencia**, que experimentan un notable aumento en 2023, refleja el impacto diferido de las ayudas concedidas en los años previos (a partir de 2018, y con un pico de 43,4 millones de euros en 2021).
- El **aumento en el personal dedicado a I+D**, que alcanzó su máximo en 2023 (15.000 personas), puede estar relacionado en gran medida con el efecto de estas ayudas

Publicaciones de excelencia
incremento \bar{x} anual 5,2%

Personal en I+D, incremento
 \bar{x} anual de 6,4%

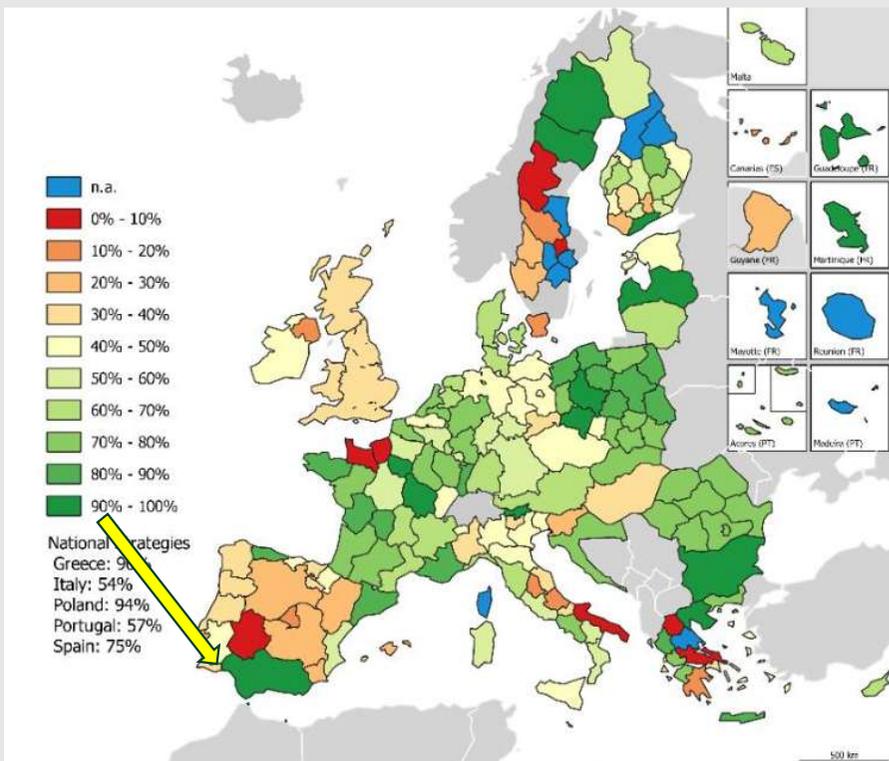
Comparativa del dinero concedido y las publicaciones de excelencia



Impacto económico de las subvenciones en el empleo en I+D de los agentes de conocimiento

8. Impactos RIS3Andalucía en el SRI: CMS

% de proyectos y presupuesto vinculado a las áreas de prioridad RIS3



Fuente: Prognos/ CSIL (2021) N=167 regiones

Los cambios más significativos introducidos por la RIS3Andalucía en el sistema andaluz de innovación han sido una **MAYOR SENSIBILIZACIÓN HACIA LA INNOVACIÓN**, aunque con desigualdades tanto territoriales como sectoriales.

Adicionalmente:

- La configuración de la RIS3Andalucía como **ESTRATEGIA TRANSVERSAL** permitió impulsar la innovación en toda la Administración regional, ya que en ella ha participado el **75% de la estructura de Consejerías y han contribuido 11 estrategias regionales** de desarrollo económico.
- El sistema de selección de operaciones y su seguimiento, centrado en las prioridades de especialización, permitió a la CE en 2021 catalogar a Andalucía como **región STRONG S3 (posición 92 de 167 regiones)**.
- La **GOBERNANZA PARTICIPATIVA** de la RIS3Andalucía, se ha extendido a otras estrategias regionales.
- También se ha favorecido la **COOPERACIÓN INTERREGIONAL EN LAS ÁREAS DE PRIORIZACIÓN**
- Se han **consolidado INICIATIVAS DE COOPERACIÓN Y DINAMIZACIÓN** territorial exitosas bottom up en agroalimentación, digitalización, construcción sostenible y turismo.

9. Impactos sobre la convergencia UE y España (RIS)

MEJOR DESEMPEÑO en los indicadores vinculados a las publicaciones y personas capacitadas.

ANDALUCÍA SUPERA A UE Y ESPAÑA en personas con habilidades digitales superiores a las básicas y co-publicaciones público privadas

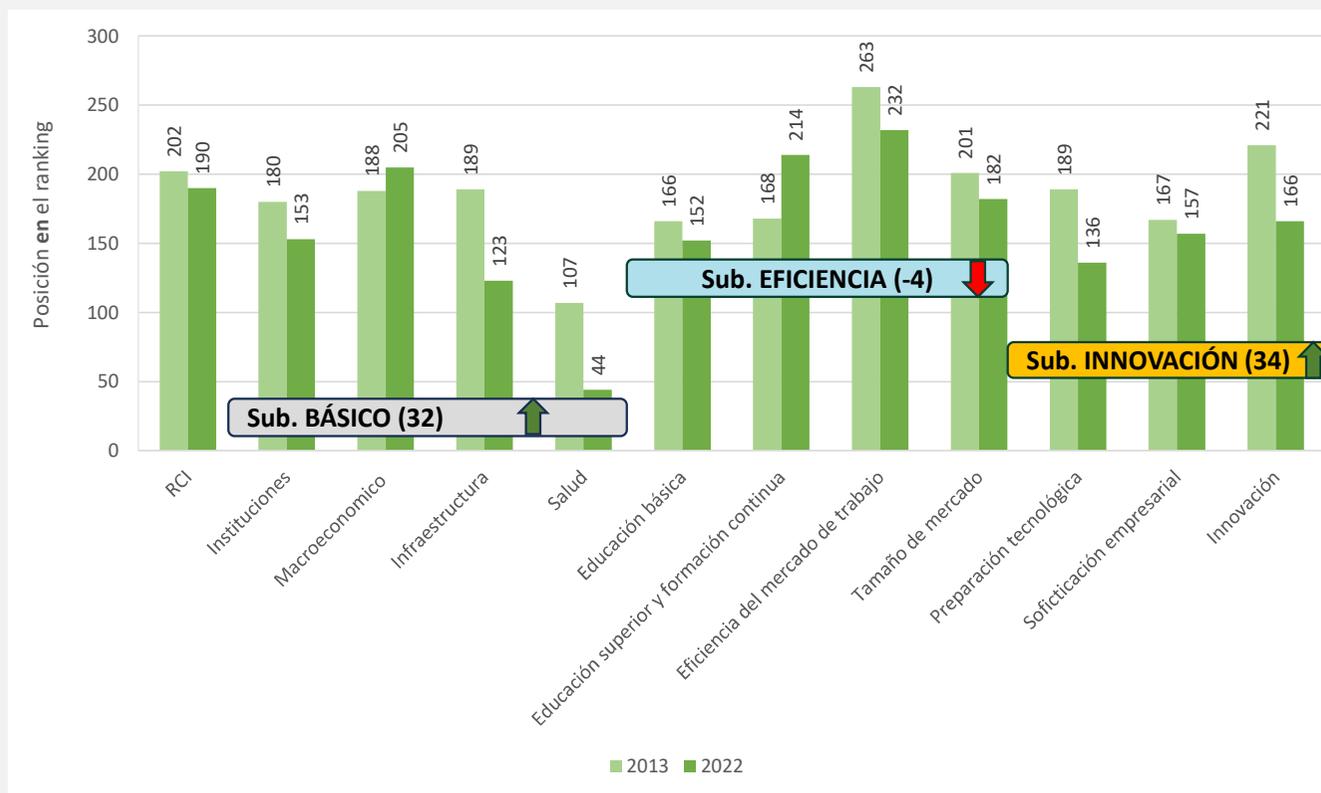
DESAFÍOS PERSISTENTES en indicadores vinculados a la innovación y la I+D empresarial, especialmente en las pymes

EVOLUCIÓN DE LA CONVERGENCIA DE ANDALUCÍA CON EL NIVEL ESTATAL Y EUROPEO (2016-2023)

Indicador	Año	Valor Andalucía	Valor España	Valor UE	Convergencia ESPAÑA	Convergencia UE
Índice de Innovación Regional (RIS)	2016	72,6	87,08	100,00	Diverge	Diverge
	2023	77,07	96,8	108,47		
Co-publicaciones científicas internacionales	2016	73,81	89,95	100	Converge	Converge
	2023	122,69	130,68	142,63		
Publicaciones científicas entre las 10 más citadas	2016	87,99	92,49	100	Converge	Converge
	2023	86,36	88,34	95,5		
Personas con habilidades digitales generales superiores a las básicas	2016	148,45	151,67	100	Converge	Gana distancia
	2023	153,68	151,67	100		
Gasto en I+D del sector público	2016	95,05	74,19	100	Por encima, pierde ventaja	Diverge
	2023	95,05	80,65	103,23		
Gasto en I+D del sector privado	2016	54,64	46,92	100	Diverge	Diverge
	2023	53,95	57,69	110,77		
Gasto en innovación no relacionados con I+D	2016	64,8	97,43	100	Diverge	Converge
	2023	85,49	149,82	101,67		
Gastos en innovación por persona empleada	2016	64,51	52,84	100	Gana distancia	Diverge
	2023	72,41	59,98	113,27		
Especialistas en TIC empleados/as	2016	55,07	86,21	100	Converge	Converge
	2023	75,65	93,1	103,45		
Pymes que introducen innovaciones de productos	2016	35,44	33,27	100	Diverge	Diverge
	2023	55,15	75,54	126,65		
Pymes que introducen innovaciones en los procesos de negocio	2016	84,08	69,24	100	Diverge	Diverge
	2023	54,83	64,33	153,79		
Pymes innovadoras que cooperan con otras	2016	58,7	64,72	100	Diverge	Diverge
	2023	57,17	72,25	126,79		
Co-publicaciones público-privada	2016	82,44	97,43	100	Converge	Converge
	2023	150,27	149,82	129,61		
Solicitudes de patente PCT	2016	61,47	60,43	100	Diverge	Diverge
	2023	47,7	55,39	90,5		
Solicitudes de marcas	2016	87,32	116,12	100	Converge	Converge
	2023	98,68	123,8	109,93		
Aplicaciones de diseño	2016	53,78	64,1	100	DivConerge	Converge
	2023	41,98	57,26	79,31		

10. Contribución a la competitividad regional (RCI)

RANKING en los indicadores con los que se construye el Regional Competitiveness Index 2013-2022 (RCI UE)



- La competitividad regional de Andalucía, medida a través del **Regional Competitiveness Index (RCI)** de la UE, ha evolucionado **escalando 12 posiciones** en el periodo 2013-2022.
- Esta mejora se ha debido en gran medida a la **buena evolución del subíndice de innovación del RCI**, en el que escala 34 posiciones, desde la 176 de 2013 a la posición 142 en el ranking de regiones europeas.

11. CONCLUSIONES CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO	VALORACIÓN
EFICACIA	
EFICIENCIA	
SATISFACCIÓN	
COMPLEMENTARIEDAD	
INCIDENCIA TERRITORIAL	
EFFECTIVIDAD	
RELEVANCIA	
PARTICIPACIÓN	

CRITERIO	VALORACIÓN
CAMBIO MÁS SIGNIFICATIVO	
IMPACTO ENTIDADES BENEFICIARIAS	
SOSTENIBILIDAD	
EFFECTOS COLATERALES	
CONVERGENCIA	
BRECHAS DE GÉNERO	
IMPACTO EN EL EMPLEO	
IMPACTO SECTORIAL	

12. Conclusiones Finales de la Evaluación

01

La RIS3Andalucía ha impulsado la digitalización, las exportaciones de actividades de media y alta tecnología, y la especialización inteligente, fortaleciendo la conciencia sobre la I+D+i y estableciendo un marco estratégico integral en la región.

02

Su impacto ha mejorado la colaboración en el ecosistema y se ha focalizado en las prioridades (Región “STRONG S3”).

03

La cultura de innovación empresarial ha crecido, pero aún no impulsa más inversión privada en I+D+i. A nivel microeconómico, las ayudas han generado 3,9 euros por cada euro invertido y más de 2.600 empleos.

04

Las ayudas también han impulsado la investigación de excelencia y la contratación en I+D, con un crecimiento anual de 5 puntos porcentuales y más de 4.000 empleos generados.

05

La competitividad regional ha mejorado y se han producido avances en convergencia con la UE y España en publicaciones científicas y capacitación. Pero aún persisten desafíos en eficiencia y sostenibilidad, requiriendo instrumentos adaptados a las necesidades de cada tipo de agente, más ágiles y eficientes, que fomenten la transferencia desde la academia y una mayor inversión empresarial en I+D+i.

13. Aspectos a mejorar



- **Reducir la burocracia y facilitar la accesibilidad a ayudas:** La complejidad administrativa ha dificultado el acceso a financiamiento, afectando especialmente a las PYMEs y ralentizando proyectos.
 - **Mejorar la agilidad en la gestión de las ayudas:** Retrasos en la concesión han afectado la ejecución y planificación de proyectos.
 - **Fomentar la transferencia de conocimiento:** La conexión entre universidades y empresas sigue siendo limitada, frenando la aplicación del conocimiento al mercado.
 - **Reducir las brechas de género en el SRI:** Persisten desigualdades por falta de medidas específicas y herramientas de seguimiento.
 - **Mitigar el desequilibrio territorial:** La distribución de recursos ha favorecido a ciertas zonas, requiriendo una estrategia más equitativa en toda la región.
-
- **Mayor focalización sectorial:** La excesiva transversalidad de los recursos ha diluido su impacto en sectores clave.
 - **Intensificar la cooperación institucional:** Facilitar la coordinación en el seguimiento y evaluación entre administraciones regionales, nacionales y europeas para optimizar las sinergias.
 - **Mayor orientación a resultados:** Necesidad de métricas más claras para el seguimiento y evaluación.
 - **Intensificar la comunicación y difusión:** La estrategia necesita mayor promoción y visibilidad para maximizar su impacto.

INSTRUMENTOS

ESPECIALIZACIÓN

GOBERNANZA

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

COMUNICACIÓN



INSTRUMENTOS DE LA ESTRATEGIA: facilitar el acceso de las PYMEs a la financiación y mercados, flexibilizar y adaptar a las necesidades, los incentivos a la I+D+i, agilizar trámites administrativos (costes simplificados) e implementar medidas correctoras para abordar las desigualdades territoriales y de género. Además, se deben reforzar los mecanismos para la transferencia de conocimiento entre los agentes.



ESPECIALIZACIÓN REGIONAL: focalizar en mayor medida las prioridades estratégicas, definiendo ámbitos más claros y especializados, para asegurar que los recursos aplicados tengan un mayor potencial de impacto.



MODELO DE GOBERNANZA: simplificar procedimientos, fortalecer la coordinación y crear una ventanilla única para gestionar ayudas. También se debe fomentar una participación más activa de los actores del ecosistema mediante el impulso del EDP.



SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: reforzar la coordinación interinstitucional, establecer un sistema de indicadores claros y elevar el seguimiento y evaluación a rango de ley para garantizar mayor transparencia y efectividad en la implementación.



COMUNICACIÓN: mejorar los esfuerzos en comunicación, haciendo más accesible la información y difundir los resultados periódicamente, promoviendo un mayor conocimiento y aprovechamiento de la estrategia por las instituciones beneficiarias y la sociedad en su conjunto.



14. Recomendaciones de mejora

Para maximizar el impacto de las políticas de innovación, se plantean medidas estratégicas enfocadas en fortalecer el tejido empresarial, mejorar la gobernanza y optimizar el seguimiento de los recursos.

Estas acciones buscan superar barreras identificadas y garantizar una implementación más eficiente en las futuras estrategias regionales de especialización inteligente.



Agradecemos a todas las personas e instituciones pertenecientes al sistema regional de innovación que han participado en esta evaluación (900 personas), que han sido entrevistadas (68), han respondido a las encuestas (685), o han participado en los 30 talleres grupales celebrados (150). E igualmente agradecemos a la consultora INFYDE Global Consulting, S.L., su asistencia técnica y trabajo, para hacer posible esta evaluación.

[Vídeo presentación resultados a la Ciudadanía](#)

Gracias por su atención

Enero 2025

Oficina Técnica RIS3Andalucía

Andalucía TRADE. Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico de Andalucía.

Junta de Andalucía

