

EVALUACIÓN INTERMEDIA DE LA ESTRATEGIA ASTURIAS S3 2021-2027

Periodo Ejecución 2022-2024



EVALUACIÓN INTERMEDIA de ASTURIAS S3

Contenido

1.	Introducción	3
2.	Contexto: situación de la innovación.....	4
3.	Gobernanza	4
4.	Monitorización.....	5
5.	Planificación y diseño.....	7
6.	Ejecución	11
6.1	Resultados.....	11
6.2	Convocatorias SEKUENS	13
7.	Acciones de apoyo a la Transición industrial.....	28
8.	Participación del ecosistema en la implementación	29
9.	Cooperación internacional	31
10.	Conclusiones y recomendaciones.....	32
	Anexo 1 Instrumentos de ejecución 2022-2024	36
	Anexo 2 Ámbitos, Retos, y Áreas de Investigación e Innovación.....	37
	Anexo 3 La Industria Circular y Neutra en carbono. Criterios de valoración.....	39

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Indicadores de contexto I+D	4
Tabla 2. Diseño de las AYUDAS a la I+D+I de la S3. Ayudas horizontales	8
Tabla 3. Diseño de las AYUDAS a la I+D+I de la S3. Ayudas temáticas	10
Tabla 4. Monitorización de indicadores	11
Tabla 5. Ejecución financiera de la S3 de Asturias por convocatoria. 2022-2024	13
Tabla 6. Ejecución presupuestaria Asturias S3. M €	14
Tabla 7. Inversión pública e inversión privada Asturias S3. M €	14
Tabla 8. Subvención por ámbito de la S3 de Asturias.....	14
Tabla 9. Subvención por tipología de agente y por ámbito de la S3.	15
Tabla 10. Subvención por reto de la S3 de Asturias.	15
Tabla 11. Subvención y ayudas concedidas a empresas.....	16
Tabla 12. Distribución de la subvención PYME/Gran empresa	17
Tabla 13. Subvención a empresas por tamaño y ámbito de la S3.....	17
Tabla 14. Empresas que más subvención reciben de la S3.....	17
Tabla 15. Subvención a los sectores de alta tecnología.....	18
Tabla 16. Subvención a los sectores de alta tecnología según CNAEs	19
Tabla 17. Ayudas en cooperación y subvención por convocatoria.....	20
Tabla 18. Entidades con las que se coopera	20
Tabla 19. Número de ayudas en cooperación por ámbito de la S3.....	21
Tabla 20. Subvención por ámbito de la S3 en proyectos de cooperación.....	21
Tabla 21. Porcentaje de subvención por ámbito de la S3. Cheques de Innovación.	21
Tabla 22. Proyectos de I+D empresariales: individuales y en colaboración.....	23
Tabla 23. Proyectos de I+D en colaboración por ámbito de la S3.....	23
Tabla 24. Proyectos de I+D en colaboración por reto de la S3	23
Tabla 25. Entidades apoyadas en la convocatoria de Grupos de investigación	24
Tabla 26. Apoyos a los Grupos de Investigación por Retos y Áreas S3 priorizadas	26
Tabla 27. Apoyos SEKUENS a los Grupos de Investigación por Retos y Áreas S3 NO priorizadas	27
Tabla 28. Ayudas para la transición industrial.....	28
Tabla 29. Ayudas regionales que atienden a los retos de la transición energética ...	29
Tabla 30. Fondos PERTE adjudicados a Asturias. Retos de transición energética	29
Tabla 31. Actores del EDP que participan en la implementación de la S3	30
Tabla 32. Partenariados apoyados por el Gobierno de Asturias	31

1. Introducción

La Estrategia regional de especialización inteligente (Asturias S3 2021-2027) contempla la realización de una evaluación intermedia una vez transcurrido tres años de ejecución. La presente evaluación corresponde al periodo 2022-2024.

Se trata, en primer lugar, de una evaluación interna realizada en el Área de nuevo conocimiento, transferencia e innovación de SEKUENS, quien es la que ejerce las funciones de secretaría de Asturias S3.

El análisis se ha orientado en primer lugar a revisar la gobernanza y señalar los cambios que han sucedido desde la elaboración de la estrategia.

Asimismo, se ha evaluado el diseño de los instrumentos de ejecución, dando respuesta a cuestiones relativas a la coherencia y la consistencia del sistema, y a la eficacia de los instrumentos de cara a la especialización.

En el último apartado, se enumeran un conjunto de conclusiones y recomendaciones dirigidas a los órganos de gobierno y a otros actores de la S3, invitándoles a participar en el proceso de evaluación.

Una parte importante de los datos manejados proceden del trabajo encargado por SEKUENS a la empresa CDI el pasado febrero, para recoger y analizar los resultados de las ayudas concedidas en el periodo 2022-2024, en el marco de Asturias S3.

Considerando que la evaluación intermedia de la estrategia está contemplada en el Plan de evaluación específico del Programa del Principado de Asturias FEDER 2021-2027, el documento que resulte se publicará y remitirá a la Comisión Europea.¹

¹ Los días 13 y 14 de noviembre del 2024 en Madrid, SEKUENS participó en la formación impartida por el Evaluación Helpdesk of Cohesión Policy. El pasado febrero, SEKUENS ha trasladado al Ministerio de Hacienda el cuestionario relativo al seguimiento de la condición favorecedora 1.1 correspondiente a Asturias en cumplimiento del Artículo 15.6 del Reglamento (UE) 2021/1060 de disposiciones comunes. Su contenido (junto con los avances en la implementación de la S3) lo ha presentado SEKUENS con ocasión de la reunión en Oviedo el pasado 13 de marzo del Comité de seguimiento del PO Asturias.

2. Contexto: situación de la innovación

En el periodo 2018-2023 la evolución de los datos económicos de Asturias ha sido positiva. En particular, el sector industrial mantiene un peso destacado representando el 20,60 % del VAB de la región (INE, 2023).

Los indicadores relativos a la actividad de I+D también han mejorado: se ha incrementado el gasto de I+D total, y el número de investigadores ha crecido a un ritmo interanual del 39 %. Sin embargo, a pesar del esfuerzo realizado, el gasto de I+D se sitúa en el 0,99 % del PIB (INE, 2023), lejos de la meta perseguida, y aún alejada de la media nacional y europea.

Tabla 1. Indicadores de contexto I+D

	GASTO I+D miles	GASTO DE I+D/nacional	GASTO I+D/PIB	GASTO EMPRESAS miles	INVESTI.	INVESTI. EMPRESAS
2018	195.600	1,10	0,82	113.363	2.632	810
2023	278.980	1,24	0,99	156.343	3.363	1.123

Fuente: SADEI

En el documento de Asturias S3 2021-2027 se apunta al excesivo peso de las micro y pequeñas empresas industriales como uno de los obstáculos para conseguir el aumento de la inversión privada en I+D. Aunque en el periodo discurrido entre el 2019 y el 2023 se ha observado la disminución de las microempresas a favor de la pequeña empresa, sigue siendo necesario el aumento del tamaño de la industria, para que tenga más capacidad de realizar gasto de I+D, o cuanto menos, para que esté en mejor disposición de adoptar nuevas tecnologías.

Por otro lado, Asturias actualmente es la cuarta CCAA con mayor porcentaje de empleo en los sectores de alta tecnología. Dato positivo si tenemos en cuenta que el sector tecnológico ejecuta el 64 % del I+D privado regional (2022). No obstante, la participación del subsector tecnológico manufacturero sigue siendo baja.

Finalmente, las incertidumbres actuales sobre el modelo de descarbonización de la industria pondrían en riesgo notables inversiones en I+D en la región, debido al papel preeminente de la gran industria electro intensiva en la región (las industrias fabricantes de materiales básicos representan el 40 % del empleo industrial).

3. Gobernanza

En el 2022 el IDEPA se transformó en la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana (en adelante SEKUENS) - Ley 9/2022. Como dice el preámbulo de la Ley, la modificación responde a una estrategia política de "situar la I+D+i como aliada de la industria". La ley adscribe a SEKUENS a la Consejería de

Ciencia, Empresas Formación y Empleo, y entre sus funciones figura la de diseñar, coordinar y evaluar la Estrategia de Especialización Inteligente (artículo 6.2)

Desde el 2024, y de modo progresivo, SEKUENS asumió las convocatorias que gestionaba la Consejería de Ciencia, Empresas, Formación y Empleo a través de la FICYT. Para ello, ambas organizaciones firmaron un convenio de colaboración el 27 de septiembre del 2024.

Además, SEKUENS colaboró estrechamente con la Consejería de Transición Ecológica, Industria y Comercio, para la gestión de ayudas al I+D+i financiadas por el Programa Operativo del Fondo de Transición Justa.

Por otro lado, el 14 de mayo de 2024 se reunió la Comisión Interdepartamental de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, órgano colegiado de coordinación de la política de I+D+i del Principado de Asturias. Entre otros asuntos se informó de la ejecución de la S3 en el periodo 2022-2023 y se aprobó la incorporación de la Inteligencia Artificial como tecnología estrategia en la S3 Asturias.

El 26 de diciembre del 2024 se constituyó el nuevo CACTI, órgano colegiado consultivo de asesoramiento y participación de la comunidad científica y tecnológica y de los agentes económicos en el ámbito de la I+D+i asturiana.

Muy recientemente, el pasado 20 de febrero, se ha aprobado la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación del Principado de Asturias con la intención de sentar las bases de “una política científica moderna”. Esta ley permitirá una mejor coordinación Inter consejerías, y consolidar las relaciones en materia de I+D de todo el ecosistema. La ley también prevé la creación de un Observatorio Asturiano de Innovación.

Por último, la coordinación con el Ministerio se realiza con asistencia y el soporte de la RED IDI. En el periodo analizado, SEKUENS ha participado en las reuniones plenarios de la RED IDI celebradas en Madrid los días 18 y 19 de abril de 2023 y el 31 de marzo del 2024 en Málaga.

4. Monitorización

El seguimiento de la ejecución de la S3 se realiza disponiendo de forma automatizada de un buen número de datos de calidad gracias a la alta digitalización de SEKUENS, y con el apoyo de su unidad de gestión operativa.

[La web](#) de SEKUENS facilita la monitorización de los indicadores de ejecución de la Estrategia, para lo que se ha preparado un informe dinámico. Asimismo, debido al papel que desempeña el sector de alta y media tecnología, se ha preparado un informe de seguimiento ad hoc para monitorizar su contribución a la especialización.

También se publican en la web (en Power BI y descargable en EXCEL) información relativa a los proyectos subvencionados, sabiendo que al compartir esta información se facilitan futuras colaboraciones y se promueve el dinamismo del ecosistema.

Imagen 1.



Asturias  **Envejecimiento activo y saludable**

RETO: INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TERAPIAS Y TRATAMIENTOS AVANZADOS

Título Proyecto:

- Aplicación de nanomateriales como método diagnóstico y terapéutico de patologías de superficie corneal (BioTherapy)
- Asesoramiento tecnológico para regímenes y desarrollo de mecanismo lógico para la estabilización de la articulación acromioclavicular: métodos y consideraciones quirúrgicas
- Caracterización (CIR) para el tratamiento neuroprotector de células cerebrales de la retina (BioCIR)
- Desarrollo de dispositivos basados en luz visible como herramienta de predicción en la estimación de riesgo de sufrir cáncer de mama (Proyecto Photomax4D 1)
- Desarrollo de T4bqas basados en microscopía para el tratamiento de infecciones Multibacteriales del Tracto Urinario (T4bqas-MBTU)
- Desarrollo de un sensor electrónico para la determinación de la capacidad oxidante total basados en estructuras metálicas orgánicas (SACN)
- Desarrollo y validación de bioproductos derivados de plaguicidas de nueva generación
- Desarrollo y validación de sistemas nanomateriales electrónicos activos para la monitorización de incendios forestales

EMPRESAS PARTICIPANTES

Id	Título Proyecto	Descripción Proyecto	Perfil Participación	Entidad	Costes Investigador	Subvención Aprobada (€)	Inversión Promovida (€)
2024	Desarrollo y validación de sistema nanomaterial electrónico activo para la monitorización de incendios forestales	Millones de personas en el mundo sufren las secuelas derivadas de haber padecido una enfermedad neurológica o daño neurológico, que les impide realizar su vida cotidiana y su bienestar no sólo de salud. Para estos pacientes, la recuperación de la movilidad para por técnicas de rehabilitación que pueden ser monitorizadas mediante un sistema nanomaterial electrónico activo para la monitorización de incendios forestales sólo alcanza de grandes centros de rehabilitación debido a su gran tamaño y elevado coste.	Líder	LOUTOUR REACTIVOS SL			
	Identificación de firmas moleculares con valor predictivo y de respuesta a tratamiento en cáncer. Plataforma como modelo de enfermedad compleja	La artritis psoriásica (APs) es un tipo de espondiloartritis que hace referencia a un trastorno inflamatorio que afecta a numerosos tejidos, incluido la piel y las articulaciones, y afecta al 1-3% de la población adulta española. La APs se caracteriza principalmente por rigidez, dolor, hinchazón y movilidad de las articulaciones, así como fatiga y pérdida de peso. Se sabe que la enfermedad es compleja y multifactorial, ya que depende de una interacción entre factores genéticos y ambientales. Comprender los mecanismos que conducen a la enfermedad, así como los factores de predisposición individual y su interacción, es esencial para la identificación de biomarcadores y para la implementación en la clínica de nuevas herramientas y de tratamientos individualizados. En este proyecto,	Líder	DREAMGENICS SL	INSTITUTO DE PRODUCTOS LÁCTEOS DE ASTURIAS	66.587,33	44.391,71

Por otro lado, SEKUENS ha desarrollado un sistema de evaluación de resultados de las subvenciones a los proyectos de I+D empresarial, basado en dos encuestas que complementan las empresas beneficiarias: una coincidiendo con el momento de la solicitud de cobro (obligatoria) y otra, de forma automática, tres años después (voluntaria).

Finalmente, a través del apoyo a la “Cátedra para el análisis de la innovación en Asturias” mediante convenio con la Consejería de Ciencia, Empresas, Formación y Empleo se financió el estudio del impacto económico y social de la investigación científica y la actividad innovadora en la región, a la vez que se fomentó el debate académico.

5. Planificación y diseño

La programación de las convocatorias se hizo a través de los planes estratégicos plurianuales de la Consejería de Ciencia, Empresas, Formación y Empleo, y de la Consejería de Industria, Empleo y Promoción Económica (en el 2024 Consejería de Transición Ecológica, Industria y Desarrollo Económico). ²

Los proyectos de I+D debían de enmarcarse en los Ámbitos y Retos recogidos en la S3. En el caso particular de la convocatoria de Grupos, este requisito de elegibilidad solo se exigió a los Grupos emergentes y no a los Grupos consolidados; aunque éstos aumentaban su base subvencionable si pertenecían a la S3.

Además, las convocatorias han incorporado un criterio de valoración de las solicitudes asociado a la S3. Aquellas propuestas cuyo objeto del proyecto estaba directamente relacionado con una o varias Áreas de Investigación e Innovación priorizadas en la S3 recibieron 10 puntos, de los 100 que se pueden otorgar.

En particular, la convocatoria de ayudas para Grupos de investigación y de Empresas de Base Tecnológica (EBT), priorizaron que la especialización del grupo de investigación solicitante estuviera relacionada con una de las 18 Áreas de investigación e innovación consideradas más científicas. De modo similar la convocatoria de EBT valora que la especialización tecnológica del proyecto esté relacionada con la citada selección de retos "científicos".

Un supuesto diferente ha sido el Subprograma de proyectos de I+D en colaboración de la industria circular y neutra en carbono³, en el marco de la Convocatoria de ayudas a proyectos de I+D empresariales. Este subprograma adaptó al Reto tres criterios de valoración, pudiendo las propuestas recibir en el proceso de evaluación hasta 23 puntos asociados a la S3.

Hay que indicar que el programa Jovellanos y la convocatoria de Proyectos en red hacen referencia a la anterior estrategia (Asturias RIS3 2014-2020).

² Por resolución de 1 de agosto de 2025 de la Consejería de Ciencia, Industria y Empleo se aprueba de forma consolidada el Plan estratégico de subvenciones para el periodo 2025-2027. Se deja sin efecto la Resolución de 13 de febrero del 2024 y la Resolución de 26 de marzo del 2024 a excepción de lo planificado para el ejercicio 2024.

³ Se consideran enmarcados en el Subprograma de Circularidad los proyectos de I+D que se realicen en colaboración y estén dirigidos al desarrollo y escalado de tecnologías de valorización material y calor, para su uso en procesos industriales, disociando el crecimiento económico del uso de recursos y la presión sobre el entorno.

Tabla 2. Diseño de las AYUDAS a la I+D+i de la S3. Ayudas horizontales

Programa	Objeto	ACTUACIONES SUBVENCIONABLES	CRITERIOS DE VALORACIÓN Hasta 100 puntos
Proyectos de I+D+i empresariales	Proyectos de investigación industrial /desarrollo/EV Importe subvencionable entre 10.000 y 175.000 €	Enmarcados en las Áreas de la S3	<u>IMPACTO</u> 10 PUNTOS (8 pt. + Equipamientos 2 pt) Proyectos en colaboración de la Industria circular y neutra en carbono) <u>IMPACTO</u> 23 PUNTOS [12 pt (cuantifica objetivos ecológicos e impacto económico) + 9 pt (colaboración de la cadena de valor) + 2 pt (equipamiento)]
Movilidad de RRHH	Movilidad de recursos humanos para realizar proyectos de investigación industrial Importe de las ayudas hasta 50.000 € por empresa		<u>IMPACTO</u> 10 PUNTOS (8 pt. + Equipamientos 2 pt)
Centros de I+D empresariales	Planes de actuación en I+D+i Importe subvencionable entre 150.000 y 1M€/2M€	Proyecto STEP para ser financiado por FEDER	<u>IMPACTO</u> 10 PUNTOS (8 pt. + Equipamientos 2 pt)
Cheques de innovación y desarrollo empresarial	Modalidad asesoramiento tecnológico realizado por CT. Importe subvencionable 10.000 €	Los proyectos deberán enmarcarse en las prioridades S3	
Empresas de Base tecnológica	Creación y puesta en marcha de EBT. Desarrollo y crecimiento de EBT. Importe subvencionable entre 20.000 y 150.000 €		<u>IMPACTO</u> 12 PUNTOS 4pt + 8pt en 18 áreas de investigación e innovación
Ayudas para Grupos de investigación	Actividades de I+D+i que desarrollen los grupos	Pertenencia a la S3 > subvención. Salvo los emergentes que deben pertenecer a los ámbitos S3.	<u>IMPACTO</u> 10 PUNTOS 5 pt + 5 pt en 18 áreas de investigación e innovación
Programa Asturias Centros Tecnológicos	Infraestructura y equipamientos Importe subvencionable hasta 375.000 €	Equipamientos especializados para la generación de conocimiento orientado a la especialización inteligente	

Proyectos en Red (Plurianual 21-23)	Proyectos de I+D+i desarrollados por organismos públicos de investigación en colaboración con empresas que promuevan la transferencia de conocimiento).	Enmarcadas en las Áreas S3	5 PUNTOS (proyectos en los ámbitos de Agroalimentación, Energía, Envejecimiento)
Jovellanos (Plurianual 20-22)	Contratación de personal titulado universitario que participe en actividades relacionadas con la I+D+i	Actividades enmarcadas en los campos de especialización de Asturias RIS3 14-20	<u>AREA DE ACTIVIDAD DEL PROYECTO</u> 5 PUNTOS 10 PUNTOS (Materiales avanzados y sostenibles; y Envejecimiento demográfico y calidad de vida)

Elabora SEKUENS

Convocatorias Temáticas

En el 2021 se publicó por primera vez una convocatoria de ayudas restringida a unas prioridades temáticas, se trata de la convocatoria de ayudas dirigidas a proyectos de I+D+i en energía e hidrógeno renovable. Su programación responde a los planes complementarios y está financiada por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR). Los Planes Complementarios han sido un nuevo instrumento dirigido a establecer colaboraciones en acciones de I+D+I que tengan objetivos comunes basados en intereses reflejados en la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) estatal y autonómica.

Además, el programa de Misiones científicas del Principado de Asturias convocó ayudas (2021,2022) para apoyar consorcios vinculados a la longevidad y envejecimiento activo, y a la reducción de emisiones y gases de efecto invernadero. Las temáticas han sido escogidas después de una amplia consulta a representantes del ecosistema científico y tecnológico regional.

Más tarde, en el año 2024, esta vez con recursos del FTJ, se publicó la convocatoria de subvenciones a empresas para la ejecución de proyectos de Investigación Industrial y Desarrollo en colaboración que tengan como finalidad el desarrollo de soluciones de hiperautomatización. Para su redacción se ha consultado a empresas tractoras pertenecientes a la iniciativa Asturias Digital Field, bajo la coordinación de FADE.

Tabla 3. Diseño de las AYUDAS a la I+D+I de la S3. Ayudas temáticas

Programa	Objeto	ACTUACIONES SUBVENCIONABLES	CRITERIOS DE VALORACIÓN Hasta 100 puntos
Ayudas de I+D+i en Energía e Hidrógeno renovable (Plurianual 2023-2025)	Desarrollo de proyectos de I+D+i en el área de energía e hidrógeno renovable por consorcios	Energía e hidrógeno renovable	
Proyectos de I+D de hiperautomatización	Proyectos de investigación industrial /desarrollo Importe subvencionable entre 20.000 y 1M€	Encuadrados en alguno de los retos de la S3 +Proyecto STEP	<u>IMPACTO</u> 6 PUNTOS 4 pt. + Equipamientos 2pt
Misiones científicas (Plurianual 21-22)	La finalidad de las ayudas es que cada uno de los Consorcios realicen su propuesta de misión, con sus metas y objetivos y hoja de ruta	Misión Asturias Reducción Emisiones y Gases Efecto Invernadero Misión Asturias Longevidad y Envejecimiento Activo	

Elabora SEKUENS

El Reglamento STEP

En el año 2024, debido a las restricciones que los fondos de cohesión establecen para subvencionar proyectos de I+D de grandes empresas, se ha incorporado la condición STEP a la convocatoria para Centros de I+D+i empresariales (financiada por FEDER).

Los proyectos calificados como proyectos STEP recibieron una bonificación adicional del 5% sobre las intensidades de ayuda. Se trata de proyectos alineados con las tecnologías STEP (Tecnologías Estratégicas para Europa) y que cumplan con las características establecidas en el Reglamento (UE) 2024/795 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de febrero de 2024.

Por la misma razón, la convocatoria del 2024 a Proyectos de I+D+i dirigidos a implementar soluciones de hiperautomatización para la empresa (financiada por el Fondo de Transición Justa -FTJ-) se dirigió a proyectos que estén enmarcados en uno de los sectores, ámbitos y tecnologías STEP.

La cadena de la innovación

Finalmente, más allá de la actividad de I+D, en el plano de las inversiones, en el año 2022 se publicó una convocatoria novedosa de ayudas dirigida a empresas para apoyar la transición de la actividad industrial hacia una economía circular, subvencionando las inversiones que van más allá del estado de la técnica y que promuevan la simbiosis. En 2024 se volvió a publicar, restringida a Pymes, con fondos del FTJ. En este supuesto, para elaborar el programa se ha dialogado con la asociación de industrias químicas y de procesos (IQPA).

6. Ejecución

6.1 Resultados

En los tres años analizados se implementaron 16 programas de ayudas al I+D+i (ver tabla anexo 1) y se publicaron 29 convocatorias. Los beneficiarios de las ayudas son grupos de investigación, investigadores, centros tecnológicos, y empresas. La subvención concedida suma 62,4 M€.

Respecto al origen de los fondos, un 61 % de las convocatorias están asociadas al PO de FEDER Asturias. No obstante, la S3 también ha financiado sus actuaciones con fondos complementarios que proceden del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) y del Fondo de Transición Justa (FTJ).

La revisión de los indicadores de resultado y de realización muestran una ejecución satisfactoria. Las metas del 2029 corresponden al periodo de 7 años (21-27), por lo que el ritmo de ejecución parece satisfactorio. Sólo el indicador de equipamientos a financiar está por debajo de lo previsto. Además, habría que hacer un seguimiento al indicador de realización del número de investigadores a apoyar, para garantizar que se alcanza el indicador de realización final.

Tabla 4. Monitorización de indicadores

	PREVISTO hito 2024	EJECUTADO datos 24	META 29
EMPRESAS*	199	404*	520
INVERSIÓN PRIVADA		52,4 M€	61.3 M€
INVESTIGADORES	460	1.230	1.842
VALOR DE LOS EQUIPOS		997.763,64 €	2 M€
EMPRESAS QUE COOPERAN CON OI**	18	29	64

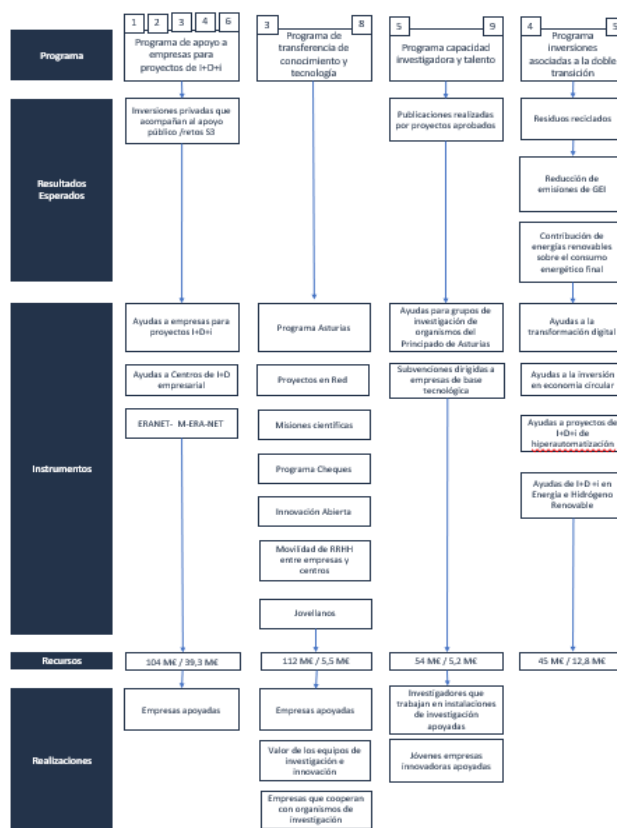
Fuente SEKUENS. **Elabora** SEKUENS

*pendiente desglosar jóvenes empresas innovadoras

**423 de 687 solicitudes subcontrata centros de conocimiento

En la siguiente imagen se muestran los programas en el marco de la lógica de la intervención, asociando los programas y sus recursos a indicadores de realización y resultado.

Imagen 2



- O1. Elevar la INVERSIÓN PRIVADA en investigación y desarrollo implicando a las empresas con mayor capacidad.
 O2. Incrementar el número de empresas innovadoras en los ámbitos de ESPECIALIZACIÓN fomentando el PRODUCTO PROPIO en la industria y en el sector tecnológico manufacturero.
 O3. Fomentar la COLABORACIÓN INTERSECTORIAL en los ámbitos de especialización creando ECOSISTEMAS industriales que favorezca la consolidación de las cadenas de valor.
 O4. Acelerar la adopción por el sector empresarial de TECNOLOGÍAS DIGITALES avanzadas y modelos de negocio basados en las tecnologías de la información y comunicación.
 O5. Desarrollar una INDUSTRIA CARBONO-NEUTRAL circular y competitiva, ESPECIALIZANDO a la región tecnológicamente y promoviendo nuevas oportunidades de negocio.
 O6. Reforzar la IMAGEN DE ASTURIAS como territorio natural y cultural y con calidad de vida.
 O7. Apoyar el emprendimiento y el crecimiento de empresas intensivas en CONOCIMIENTO EMERGENTE
 O8. Mejorar la TRANSFERENCIA tecnológica orientada al mercado entre empresas, universidad, organismos de investigación, innovación regional.
 O9. Apoyar la calidad y ESPECIALIZACIÓN CIENTÍFICA y su INTERNACIONALIZACIÓN.

Nota: el presupuesto programado para todo el periodo incluye las convocatorias en concurrencia competitiva y otras inversiones.

Se observa un buen ritmo de ejecución en el Programa de apoyo a las empresas y el Programa de inversiones asociadas a la doble transición. Sin embargo, el Programa de transferencia se está ejecutando por debajo de lo previsto ⁴

En el año 2024 se produjo el traspaso a SEKUENS de las convocatorias relativas a la política de investigación, desarrollo tecnológico e innovación que gestionaba FICYT. Todo ello ha supuesto un gran esfuerzo de preparación de los sistemas informáticos, revisión de la normativa aplicable y la correspondiente dotación de RRHH. El traspaso finalizará en el año 2025.

⁴ No se ha publicado las convocatorias de las ayudas a la internacionalización y a la transferencia en todo el periodo; las ayudas de Jovellanos y a proyectos en red no se publicaron en el 2024; la convocatoria de ayudas a los CT del - Programa Asturias- se publicó en el 2024 pero restringiendo los gastos elegibles al equipamiento.

6.2 Convocatorias SEKUENS

52 M€ inversión pública	9 programas
--------------------------------	--------------------

*no incluye partenariados internacionales

Los datos de esta sección se refieren a las convocatorias gestionadas por SEKUENS y que están recogidas en el sistema SPIGA.

Anualmente SEKUENS publica en su web un calendario con la previsión de plazos de apertura y cierre de las convocatorias.

De la tabla que sigue se destaca que, de los 9 programas analizados, tres programas concentran el 84 % del presupuesto. Por otro lado, los programas de transferencia (Programa Asturias, Cheques, Movilidad de recursos humanos e Innovación abierta) no alcanzan el 2,6 %.

Tabla 5. Ejecución financiera de la S3 de Asturias por convocatoria. 2022-2024

Programa	Inversión pública	Inversión privada	Total	Porcentaje sobre el total
Apoyo a la actividad de Centros Tecnológicos (Programa Asturias)	997.764 €		997.764 €	1,0%
Centros de I+D+i empresariales	11.677.167 €	14.180.690 €	25.857.857 €	26,5%
Cheques de Innovación	742.500 €	247.500 €	990.000 €	1,0%
Empresas de Base Tecnológica	4.061.552 €	1.824.927 €	5.886.479 €	6,0%
Grupos de investigación	11.250.000 €		11.250.000 €	11,5%
Innovación Abierta	199.200 €	49.800 €	249.000 €	0,3%
Movilidad de recursos humanos de I+D+i	179.803 €	133.556 €	313.359 €	0,3%
Proyectos de I+D	19.487.833 €	25.693.774 €	45.181.607 €	46,2%
Proyectos de I+D+i Hiperautomatización	3.741.358 €	3.240.520 €	6.981.878 €	7,1%
Total	52.337.177 €	45.370.767 €	97.707.945 €	100%
Fuente: SEKUENS. Elabora: CDI				

En el siguiente cuadro se aprecia el ritmo de ejecución: el aumento que se produce en el año 2024 es debido a que se publica (SEKUENS) el Programa Asturias y la convocatoria para Grupos de investigación (son ambas plurianuales), y la nueva convocatoria para proyectos de hiperautomatización.

Tabla 6. Ejecución presupuestaria Asturias S3. M€

<i>Inversión</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje sobre el total</i>
<i>Pública</i>	12.014.770 €	11.960.591€	28.361.816 €	52.337.176 €	53,6%
<i>Privada</i>	15.757.216 €	13.941.188 €	15.672.363 €	45.370.767 €	46,4%
<i>Total</i>	27.771.986 €	25.901.779 €	44.034.179 €	97.707.943 €	100%
Fuente SEKUENS. Elabora CDI					

Tabla 7. Inversión pública e inversión privada Asturias S3. M€

<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>Total 22-24</i>	<i>Privada</i>
12 M€	11,9 M€	28,4 M€	52,3 M€	45,3 M€
Fuente SEKUENS. Elabora CDI				

El ámbito que recibe más subvención es el de Industria Inteligente y Resiliente, el 35,9 %, seguido del de Energía y circularidad con un 31,7%.

Tabla 8 .Subvención por ámbito de la S3 de Asturias

<i>Ámbito</i>	<i>Inversión pública</i>
<i>Agroalimentación</i>	4.134.502 €
<i>Envejecimiento activo y saludable</i>	6.881.103 €
<i>Patrimonio y biodiversidad</i>	3.835.854 €
<i>Energía y circularidad</i>	16.595.291 €
<i>Industria inteligente y resiliente</i>	18.794.947 €
<i>Tecnologías estratégicas</i>	1.999.474 €
<i>No categorizada</i>	74.000 €
<i>Total</i>	52.315.171 €

Fuente SEKUENS. Elabora CDI

Si se atiende al perfil del beneficiario, estos ámbitos son sin duda los predominantes en los proyectos empresariales y en las ayudas dirigidas a los Centros Tecnológicos. En el caso de los Grupos de investigación, hay una concentración en el ámbito de Energía y Circularidad, y también destaca su aportación al ámbito de Envejecimiento Activo y Saludable y al de Patrimonio y biodiversidad.

Tabla 9. Subvención por tipología de agente y por ámbito de la S3

Ámbito	Centro tecnológico	Empresa	Grupo de investigación
Agroalimentación	3,8 %	7,4 %	10,1 %
Envejecimiento activo y saludable	4,6 %	7,1 %	35,4 %
Patrimonio y biodiversidad	0,0 %	5,6 %	14,2 %
Energía y circularidad	36,1 %	34,2 %	22,3 %
Industria inteligente y resiliente	45,0 %	42,6 %	11,1 %
Tecnologías estratégicas	10,5 %	3,0 %	6,2 %
Total	997.763,64 €	40.089.412,76 €	11.250.000,00 €
Fuente SEKUENS. Elabora CDI.			

En cuanto a los retos de la S3, 7 de un total de 22 concentran casi el 40 % de la ayuda. Destaca los cinco retos de la doble transición y el de nuevas terapias.

Tabla 10. Subvención por reto de la S3 de Asturias

Reto	Inversión pública
Aprovechamiento de corrientes residuales en la industria. Modelos de circularidad	2.933.007 €
Biotecnología al servicio de la seguridad alimentario y del desarrollo de nuevos alimentos	2.271.087 €
Conservación de los ecosistemas naturales de Asturias	2.357.293 €
Desarrollo de Asturias como destino turístico sostenible e inteligente	915.690 €
Desarrollo de estrategias digitales de la granja a la mesa	153.131 €
Descarbonización de los procesos industriales	4.171.836 €
Digitalización clave de la industria creativa	155.739 €
Digitalización de la asistencia médica y el diagnóstico predictivo, proactivo y personalizado	1.075.059 €
Impulsar la fábrica flexible, eficaz y conectada	9.395.955 €
Incrementar el valor añadido de la oferta industrial	6.730.729 €
Industrialización de la fabricación aditiva e impresión 3d	1.244.750 €

Inteligencia artificial	1.999.474 €
Investigación en nuevas terapias y tratamientos avanzados	4.924.631 €
Movilidad sostenible y eficiencia energética en la construcción	3.954.633 €
Patrimonio industrial, histórico-artístico y cultural motor de crecimiento económico	223.131,98 €
Posicionamiento internacional de la fabricación de grandes componentes metalmecánicos	1.423.512 €
Producción de energía limpia e hidrógeno verde	5.244.913 €
Promoción de la salud frente a enfermedades con alta prevalencia en Asturias y facilitación de la vida autónoma	810.624 €
Promoción del talento y emprendimiento en el medio rural	71.416€
Soporte a la investigación clínica: infraestructuras y personas	70.788 €
Sostenibilidad y economía circular en el sector agroalimentario	1.638.868 €
No categorizada	548.901 €
Total	52.315.171 €

Fuente SEKUENS. Elabora CDI.

6.2.1 Convocatorias dirigidas a EMPRESAS

Con relación a las convocatorias cuyos beneficios son las empresas se estudian 7 programas.

40 M € inversión pública	7 programas
---------------------------------	--------------------

Tabla 11. Subvención y ayudas concedidas a empresas

Convocatoria	Subvención	Ayudas
Centros de I+D+i empresariales	11.677.167 €	57
Cheques de Innovación	742.500 €	103
Empresas de Base Tecnológica	4.061.552 €	57
Innovación Abierta	199.200 €	5
Movilidad de recursos humanos de I+D+i	179.803 €	7
Proyectos de I+D	19.487.833 €	427

Proyectos de I+D+i Hiperautomatización	3.741.357 €	36
Total	40.089.412 €	692
Fuente SEKUENS. Elabora CDI		

Tamaño

Las PYMES representan 45 % de la subvención concedida, si bien la subvención promedio es muy superior en las grandes.

Tabla 12. Distribución de la subvención PYME/Gran empresa

	Empresas	Ayudas	Subvención	Subvención promedio
PYME	313	499	55 %	43.941 €
Gran empresa	65	193	45 %	94.105 €

Tabla 13. Subvención a empresas por tamaño y ámbito de la S3

	Agroalimentación	Envejecimiento activo y saludable	Patrimonio y biodiversidad	Energía y circularidad	Industria inteligente y resiliente	Tecnologías estratégicas
NO PYME	4,00%	5,67%	1,50%	48,65%	38,43%	1,74%
PYME	10,2%	8,3%	9,0%	22,3%	46,1%	4,0%
TOTAL	7,4%	7,1%	5,6%	34,2%	42,6%	3,0%
Fuente SEKUENS. Elabora CDI						

Finalmente, 10 empresas reciben el 24 % de la subvención (porcentaje igual que en la evaluación intermedia de la RIS3 2014-2020).

Tabla 14. Empresas que más subvención reciben de la S3

Nombre	% total de la subvención concedida
ArcelorMittal Innovación, Investigación e Inversión S.L.	7,8%
PMG Powertrain R&D Center SL	2,4%
The nextpangea SL	2,3%
Windar Technology and Innovation SL	2,3%
Gonvarri MS R&D	1,8%

<i>Aleastur Innovacion Center SL</i>	1,8%
<i>TSK Sustainability Technologies Center, SI</i>	1,7%
<i>Izertis, SA</i>	1,5%
<i>Seresco SA</i>	1,4%
<i>Alsa Innovacion Y Proyectos De Movilidad, SL</i>	1,4%
Total	24,4%

Alta y media-alta tecnología

Desde el punto de vista sectorial, el 62 % de la subvención lo reciben empresas del sector de alta tecnología. Algo superior que el porcentaje recogido en la evaluación intermedia de Asturias RIS 3 que era del 54,8% de la subvención concedida)⁵.

Tabla 15. Subvención a los sectores de alta tecnología

Tipo de tecnología	Subvención aprobada	% sobre el total	N ° empresas
<i>Sectores manufactureros de tecnología alta (1)</i>	321.792 €	1,3%	3
<i>Sectores manufactureros de tecnología media alta (2)</i>	2.762.328 €	11,2%	29
<i>Servicios de alta tecnología o de punta (3)</i>	21.641.409 €	87,5%	98
Total, sectores manufactureros	24.725.529 €	100%	130

En Asturias la inversión de I+D de la manufactura de alta y media-alta tecnología se concentra en los CNAE 20, y CNAE 27 a 29⁶.

En cuanto a la inversión en I+D del subsector tecnológico de los servicios, la actividad asociada al CNAE 72 (actividades de I+D) la protagonizan en gran medida los Centros de I+D empresariales (seguidos por las EBT).

⁵ Sectores manufactureros de tecnología alta:

(1) CNAE 26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos

Sectores manufactureros de tecnología media alta

(2) CNAE 20. Industria química

(3) CNAE 27 a 29. Fabricación de material y equipo eléctrico; Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.; Fabricación de vehículos a motor, remolques y semirremolques

(4) CNAE 30 (excepto 30.1 y 30.3). Fabricación de otros materiales de transporte excepto: construcción naval; construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria

(5) CNAE 32.5. Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos

Servicios de alta tecnología o de punta

(6) CNAE 59 a 63. Actividades cinematográficas, de video y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical; Actividades de programación y emisión de radio y televisión; Telecomunicaciones; Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; Servicios de información

(7) CNAE 72. Investigación y desarrollo

⁶ Las 11 empresas de manufactura de tecnología media alta que más ayuda reciben son: Performance Speciality Products Asturias SLU; [Asturfeito](#); [Normagrup Technology](#); [Soluciones de Diseño Mecánico S.L.](#); [CIN Advanced Systems Group](#); [Termosalud](#); [Tor Chemical](#); [Talleres Zitron](#); [Polymer Recycling Labs](#); [Química del Nalón](#)

Tabla 16. Subvención a los sectores de alta tecnología según CNAEs

Tipo de tecnología	CNAE	Subvención aprobada	Nº empresas
Sectores manufactureros de tecnología alta (1)	26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	321.792 €	3
	Total	321.792 €	3
Sectores manufactureros de tecnología media alta (2)	20. Industria química	1.011.149 €	7
	27 a 29. Fabricación de material y equipo eléctrico; Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.; Fabricación de vehículos a motor, remolques y semirremolques	1.499.138 €	19
	30 (excepto 30.1 y 30.3). Fabricación de otros materiales de transporte excepto: construcción naval; construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	37.772 €	1
	32.5. Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos	214.268 €	2
	Total	2.762.328 €	29
Servicios de alta tecnología o de punta (3)	59 a 63. Actividades cinematográficas, de video y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical; Actividades de programación y emisión de radio y televisión; Telecomunicaciones; Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; Servicios de información	6.971.254 €	58
	72. Investigación y desarrollo	14.670.154 €	40
	Total	21.641.409 €	98
Total		24.725.529 €	130
Fuente SEKUENS. Elabora CDI			

Subcontratación del I+D

Por otro lado, las convocatorias permiten a modo de gasto elegible la participación de Centros Públicos de Investigación y Centros Tecnológicos en forma de subcontratación de actividades que aporten transferencia de conocimiento.

En tres supuestos esta subcontratación es obligatoria:

- En la convocatoria de proyectos de hiperautomatización (2024) se debe subcontratar el 10 % del importe subvencionable.

- En la convocatoria de Centros de I+D (2022 y 2023) se debe subcontratar el 5 %.
- En la convocatoria de proyectos de I+D, aquellos proyectos tractores que se quieran beneficiar de un 10 % suplementario de intensidad de ayuda han de subcontratar a los citados Centros un 10 %.

En el periodo analizado, de las 687 ayudas concedidas 423 incluyen la contratación de Centros públicos de investigación y Centros tecnológicos. Esta cifra que representa el 61 %, es ligeramente superior a la obtenida en la evaluación intermedia de Asturias RIS3 que era el 56 % de las ayudas concedidas.

Tabla 17. Ayudas en cooperación y subvención por convocatoria

Convocatoria	Ayudas concedidas	Ayudas en cooperación	Subvención
<i>Centros de I+D+i empresariales</i>	57	48	10.083.003 €
<i>Cheques de Innovación</i>	103	103	742.500 €
<i>Empresas de Base Tecnológica</i>	57	12	1.178.169 €
<i>Movilidad de recursos humanos de I+D+i</i>	7	3	56.150 €
<i>Proyectos de I+D</i>	427	225	10.764.242 €
<i>Proyectos de I+D+i Hiperautomatización</i>	36	32	3.434.850 €
Total	687	423	
Fuente SEKUENS. Elabora CDI			

Tabla 18. Entidades con las que se coopera

Entidades	Porcentaje
<i>IDONIAL</i>	23,6%
<i>UNIVERSIDAD DE OVIEDO</i>	19,1%
<i>ASINCAR</i>	15,4%

El 40 % de las ayudas en las que se coopera son del ámbito de la Industria inteligente y resiliente, seguido de Energía y Circularidad 25,5%, y de Agroalimentación. No obstante, las ayudas a la Energía y Circularidad movilizan más fondos y, en sentido contrario, las ayudas a agroalimentación tienen un menor peso por cuantía de las ayudas.

Tabla 19. Número de ayudas en cooperación por ámbito de la S3

Agroalimentación	Envejecimiento activo y saludable	Patrimonio y biodiversidad	Energía y circularidad	Industria inteligente y resiliente	Tecnologías estratégicas
20,1%	8,3%	3,5%	25,5%	40,4%	2,1%
Fuente SEKUENS. Elabora CDI					

Tabla 20. Subvención por ámbito de la S3 en proyectos de cooperación

Agroalimentación	Envejecimiento activo y saludable	Patrimonio y biodiversidad	Energía y circularidad	Industria inteligente y resiliente	Tecnologías estratégicas
7,1%	7,8%	3,3%	38,9%	40,7%	2,2%
Fuente SEKUENS. Elabora CDI					

El programa cheques subvenciona la transferencia de conocimiento tecnológico. El coste subvencionable es la contratación del Centro de investigación o del Centro de Innovación y Tecnología para la prestación de servicios tecnológicos.

Los cheques muestran un patrón de especialización diferente a las ayudas a proyectos de I+D en el que se coopera. En términos de ayudas concedidas, 57 de 103 son del ámbito de Agroalimentación, seguido de 37 que pertenecen al ámbito de Industria inteligente y resiliente. Ambos concentran la casi totalidad de los cheques (91 %). Esto se aprecia en la tabla que muestra el % de subvención recibido por ámbito.

Tabla 21. Porcentaje de subvención por ámbito de la S3. Cheques de Innovación

Agroalimentación	Envejecimiento activo y saludable	Patrimonio y biodiversidad	Energía y circularidad	Industria inteligente y resiliente	Tecnologías estratégicas
53,0%	2,0%	1,0%	6,1%	37,9%	
Fuente SEKUENS. Elabora CDI					

Proyectos en colaboración

A efectos de la normativa de ayudas de estado, un proyecto en colaboración es el realizado conjuntamente por al menos dos entidades independientes entre sí que colaboran para el intercambio de conocimientos o tecnología, o para alcanzar un objetivo común sobre la base de la división de trabajo, en la que las partes comparten sus riesgos y sus resultados.

Cinco de los 7 programas analizados financian actividades individuales de I+D en los que no se contempla la colaboración. En sentido contrario, en el año 2024 se publicó la convocatoria de hiperautomatización que apoya exclusivamente proyectos en colaboración.

Es la convocatoria de Proyectos de I+D empresariales la única que apoya ambas modalidades. Para promover la colaboración, cuando sucede (proyectos en colaboración efectiva en los que participe al menos una Pyme), se aumenta la intensidad de la ayuda en 10 puntos porcentuales (cuando participen al menos tres empresas, una de cuales sea pyme, y otra una gran empresa que ejerza un efecto tractor) y en 15 puntos porcentuales cuando los proyectos formen parte del Subprograma de la Industria Circular y Neutra en Carbono.

En las siguientes tablas se ofrecen datos de los proyectos en colaboración de la convocatoria de proyectos de I+D empresariales. 43 de 372 fueron proyectos en colaboración (el 11,5 %). En ellos destaca claramente por temática el ámbito de Energía y Circularidad, en particular dos de sus retos: "Producción de energía limpia e hidrógeno verde", y "Aprovechamiento de corrientes residuales en la industria. Modelos de circularidad".

Tabla 22. Proyectos de I+D empresariales: individuales y en colaboración

	Subvención	Proyectos
<i>Proyectos en colaboración</i>	3.528.845 €	43
<i>Proyectos individuales</i>	15.958.988 €	372
Total	19.487.833 €	415
Elabora SEKUENS		

Tabla 23. Proyectos de I+D en colaboración por ámbito de la S3

Ámbitos	Porcentaje de proyectos
<i>Agroalimentación</i>	14,5 %
<i>Envejecimiento activo y saludable</i>	0,2 %
<i>Patrimonio y biodiversidad</i>	5,4 %
<i>Energía y circularidad</i>	49,5 %
<i>Industria inteligente y resiliente</i>	30,4 %
<i>Tecnologías estratégicas</i>	
Total	100%
Fuente SEKUENS: Elabora SEKUENS	

Tabla 24. Proyectos de I+D en colaboración por reto de la S3

Ámbito	Reto	Total	Proyectos en colaboración
<i>Agroalimentación</i>	<i>Biotechnología al servicio de la seguridad alimentario y del desarrollo de nuevos alimentos</i>	21	2
	<i>Sostenibilidad y economía circular en el sector agroalimentario</i>	9	2
	<i>Promoción del talento y emprendimiento en el medio rural</i>	1	
	<i>Desarrollo de estrategias digitales de la granja a la mesa</i>	4	
	TOTAL	35	4
<i>Envejecimiento activo y saludable</i>	<i>Promoción de la salud frente a enfermedades con alta prevalencia en Asturias y facilitación de la vida autónoma</i>	6	1
	<i>Digitalización de la asistencia médica y el diagnóstico predictivo, proactivo y personalizado</i>	14	
	<i>Investigación en nuevas terapias y tratamientos avanzados</i>	13	
	<i>Soporte a la investigación clínica: infraestructuras y personas</i>	1	
	TOTAL	34	1
	<i>Conservación de los ecosistemas naturales de Asturias</i>	15	3

Patrimonio y biodiversidad	Patrimonio industrial, histórico-artístico y cultural motor de crecimiento económico	1	1
	Desarrollo de Asturias como destino turístico sostenible e inteligente	11	
	Digitalización clave de la industria creativa	1	
	TOTAL	28	4
Energía y circularidad	Producción de energía limpia e hidrógeno verde	32	14
	Movilidad sostenible y eficiencia energética en la construcción	30	1
	Descarbonización de los procesos industriales	15	2
	Aprovechamiento de corrientes residuales en la industria. Modelos de circularidad	30	7
	TOTAL	107	24
Industria inteligente y resiliente	Posicionamiento internacional de la fabricación de grandes componentes metalmecánicos	9	1
	Incrementar el valor añadido de la oferta industrial	66	3
	Impulsar la fábrica flexible, eficaz y conectada	66	6
	Industrialización de la fabricación aditiva e impresión 3d	15	
	TOTAL	156	10
Tecnologías estratégicas	Inteligencia artificial	12	
	TOTAL	12	
Fuente SEKKUENS: Elabora SEKKUENS			

6.2.2 Convocatorias dirigidas a Grupos de investigación

Se adjudicaron 11 M€ de subvención para 81 grupos de investigación de organismos públicos de I+D+i del Principado de Asturias, distribuido en las anualidades 2024 y 2025.

Tabla 25. Entidades apoyadas en la convocatoria de Grupos de investigación

Entidad	Ayudas	Subvención	%
CSIC	14	2.029.914	18
FINBA	10	1.555.160	14
SERIDA	2	321.561	3
UNIOVI	54	7.343.364	65

Fuente SEKKUENS: Elabora SEKKUENS

Esta convocatoria asigna 5 puntos en los criterios de valoración si la especialización del grupo está directamente relacionada con la descripción de una o varias de las Áreas de Investigación e Innovación de la S3, y cinco más hasta un total de 10, si se trata de una de las Áreas de Investigación e Innovación priorizadas (son 18. ver tabla en el anexo de la convocatoria)

Se han adjudicado 8.696.575,30€ a solicitudes de ayuda asociadas a áreas prioritarias y 2.581.919,11€ a solicitudes de áreas no prioritarias (TOTAL 11.278.494).

79 de las 81 solicitudes aprobadas⁷ están directamente relacionados con una o varias Áreas de investigación e innovación de la S3. Además, 60 están asociadas a las áreas priorizadas por la convocatoria. Destaca en ellas la especialización en Biomarcadores y biosensores; en Nuevas dianas terapéuticas, y en el Despliegue de renovables y almacenamiento energético.

⁷ Por otro lado, 31 solicitudes han sido rechazadas. En 7 de ellas la especialización tecnológica del grupo no está alineada con ninguna de las prioridades de la S3.

Tabla 26. Apoyos a los Grupos de Investigación por Retos y Áreas S3 priorizadas

Ámbito S3	Refo S3	Área S3	Subvención Aprobada (€)	%	Nº Proyectos
AGROALIMENTACIÓN	BIOTECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIO Y DEL DESARROLLO DE NUEVOS ALIMENTOS	Alimentación saludable, funcional y personalizada (nutrición)	455.500	5	3
	SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO	Bioeconomía circular y sostenible	443.061	5	3
	Total		898.561	10 %	6
ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y SALUDABLE	INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TERAPIAS Y TRATAMIENTOS AVANZADOS	Biomarcadores y Biosensores	1.017.848	12	7
		Cáncer	707.179	8	5
		Nuevas dianas terapéuticas	1.178.173	13	8
		Terapias avanzadas. (Ingeniería tisular, terapia celular, inmunoterapia)	319.606	4	2
		Tratamientos neurodegenerativos	272.950	3	2
	Total		3.495.759	40 %	24
PATRIMONIO Y BIODIVERSIDAD	CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES DE ASTURIAS	Biodiversidad y Cambio climático	994.414	11	7
	Total		994.414	11 %	7
ENERGÍA Y CIRCULARIDAD	PRODUCCIÓN DE ENERGÍA LIMPIA E HIDRÓGENO VERDE	Despliegue de renovables y almacenamiento energético	1.207.477	14	8
		Producción de hidrógeno verde	422.000	5	3
	MOVILIDAD SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA CONSTRUCCIÓN	Materiales y sistemas para la construcción	154.000	2	1
	DESCARBONIZACIÓN DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES	CCUS. Captura, uso y almacenamiento de carbono	302.400	3	2
	APROVECHAMIENTO DE CORRIENTES RESIDUALES EN LA INDUSTRIA. MODELOS DE CIRCULARIDAD	Materiales sostenibles y Simbiosis industrial	303.588	4	2
	Total		2.389.465	28 %	16
INDUSTRIA INTELIGENTE Y RESILIENTE	INCREMENTAR EL VALOR AÑADIDO DE LA OFERTA INDUSTRIAL	Nanomateriales y materiales 2D	322.943	4	2
		Respuesta de los materiales a la demanda en servicio de los productos	497.120	6	4
	INDUSTRIALIZACIÓN DE LA FABRICACIÓN ADITIVA E IMPRESIÓN 3D	Tecnologías de fabricación aditiva	98.312	1	1
	Total		918.375,	11 %	7
Total			8.696.575		60

Fuente SEKUENS: Elabora SEKUENS. Datos agosto 2025.

Tabla 27. Apoyos SEKUENS a los Grupos de Investigación por Retos y Áreas S3 NO priorizadas

Ámbito S3	Refo S3	Área S3	Subvención Aprobada (€)	%	Nº Proyectos
AGROALIMENTACIÓN	BIOTECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIO Y DEL DESARROLLO DE NUEVOS ALIMENTOS	Alimentos seguros y trazables	232.272	9 %	2
	SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO	Adaptación de las producciones agrícolas, ganaderas y forestales al cambio climático			
ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y SALUDABLE	PROMOCIÓN DE LA SALUD FRENTE A ENFERMEDADES CON ALTA PREVALENCIA EN ASTURIAS Y FACILITACIÓN DE LA VIDA AUTÓNOMA	Nuevos modelos de cuidados/servicios dirigidos a la atención integral de las personas a lo largo del proceso de envejecimiento	483.070	19 %	4
		Potenciar la eficiencia del ecosistema innovador en salud			
	DIGITALIZACIÓN DE LA ASISTENCIA MÉDICA Y EL DIAGNÓSTICO PREDICTIVO, PROACTIVO Y PERSONALIZADO	Sistemas diagnósticos ayudados por IT			
PATRIMONIO Y BIODIVERSIDAD	CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES DE ASTURIAS	Gestión ecosistémica de recursos naturales	600.612	23 %	5
		Soporte tecnológico a la investigación colaborativa			
	PATRIMONIO INDUSTRIAL, HISTÓRICO-ARTÍSTICO Y CULTURAL MOTOR DE CRECIMIENTO ECONÓMICO	Identificación de elementos del patrimonio industrial, histórico- artístico y cultural			
	DESARROLLO DE ASTURIAS COMO DESTINO TURÍSTICO SOSTENIBLE E INTELIGENTE	Turismo sostenible			
ENERGÍA Y CIRCULARIDAD	MOVILIDAD SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA CONSTRUCCIÓN	Desarrollo del transporte sostenible	115.500	4 %	1
INDUSTRIA INTELIGENTE Y RESILIENTE	IMPULSAR LA FÁBRICA FLEXIBLE, EFICAZ Y CONECTADA	Toma de datos / Sensórica industrial	458.494	18 %	3
		Tratamiento de datos/Inteligencia artificial			
TECNOLOGÍAS ESTRATÉGICAS	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Aprendizaje automático	691.971	27 %	4
		Sistemas inteligentes de predicción			
		Tecnologías del lenguaje			
Total			2.581.919		19

Fuente SEKUENS. Elabora SEKUENS. Datos agosto 2025.

7. Acciones de apoyo a la Transición industrial

Es con relación a la transición donde se han producido más novedades desde la perspectiva del diseño de instrumentos específicos para los retos de esta temática. Se han diseñado convocatorias al I+D ad hoc, ambas además en colaboración. Junto a ellas también se publicaron dos ayudas a la inversión, completando así la cadena de la innovación.

Tabla 28. Ayudas para la transición industrial

PROGRAMA	PRESUPUESTO	Fondo
<i>Ayudas a la I+D+i</i>		
<i>Ayudas a proyectos de I+D+i de hiperautomatización (2024)</i>	<i>3.741.357</i>	<i>FTJ</i>
<i>Ayudas de I+D +i en Energía e Hidrógeno Renovable (2023-2025)</i>	<i>5.267.374</i>	<i>MRR</i>
<i>Ayudas a la inversión</i>		
<i>Ayudas a la transformación digital ATD</i>	<i>2.005.565</i>	
<i>Ayudas a la inversión en economía circular 2022*</i>	<i>868.682</i>	<i>FTJ</i>

3 de los 4 retos del Ámbito Energía y Circularidad están asociados a la transición energética y medioambiental de la industria.

- Producción de energía limpia e hidrógeno verde
- Descarbonización de los procesos industriales
- Aprovechamiento de corrientes residuales en la industria y modelos de circularidad

La temática de Energía y Circularidad ha interesado a todo el ecosistema (diferencias en cuanto a retos). Con relación a la cooperación, el 22 % de los proyectos y el 39 % de la ayuda (de mayor tamaño que la media) se encuentran asociados a este ámbito. También destaca el efecto tractor de esta temática en cuanto a proyectos en colaboración: 24 de 43 proyectos en colaboración lo que representa el 56 % de todos los proyectos en colaboración.

Por otro lado, estos retos han sido atendidos en un volumen muy notable con fondos del MRR, a través del instrumento de los PERTE, lo que pone de manifiesto la envergadura de los retos. En la tabla se muestra las subvenciones aprobadas cuyos beneficiarios son de la región.

Tabla 29. Ayudas regionales que atienden a los retos de la transición energética

AMBITO S3	AYUDAS REGIONALES 22-24	Subvención
Energía y circularidad 3 RETOS	Convocatorias horizontales gestionadas SEKUENS	12,3 M€
	Ayuda al I+D+i en Energía e Hidrógeno renovable *Plan Complementario	5,3 M €
		17,6 M €

Tabla 30. Fondos PERTE adjudicados a Asturias. Retos de transición energética

AMBITO S3	PERTE ASOCIADO	Subvención
Energía y circularidad	PERTE de descarbonización industrial (*)	595 M € *
	PERTE Energías renovables, Hidrógeno renovable y almacenamiento (**)	305 M € **

(*) 69, 8 convocatoria PERTE: FERTIBERIA tiene concedido 75 M€ por el Fondo Europeo de Innovación. ARCELOR tiene concedida una ayuda directa por 450 €

(**) 139, 7 M€ PERTE: El proyecto H2Valley (EDP y otros) recibe además 18 M por el Fondo Europeo de Innovación y 7,8 del Mecanismo conectar Europa (IPCEI)

8. Participación del ecosistema en la implementación

La participación de los actores del ecosistema en la implementación de la S3 se ha producido en gran medida con el apoyo de fondos europeos adicionales:

- En primer lugar, el reto de la digitalización de la industria asturiana ha movilizó a representantes de la cuádruple hélice. El Proyecto AsDIH 2022-2025, cofinanciado por la CE (Programa Digital Europe) y apoyado por el Ministerio a través del programa PADIH (MRR), ha reunido a 10 stakeholders, coordinados por SEKUENS. Los socios han definido servicios de experimentación y formación, concentrados en las prioridades tecnológicas de la S3, para ofrecerlos en red, con el soporte de una serie de equipamientos de demostración.
- Por otro lado, bajo la marca Asturias Paradise Hub 4 Circularity, SEKUENS ha promovido un diálogo entre agentes relevantes con el objeto de desarrollar un polo de conocimiento en torno las tecnologías de valorización de residuos y el desarrollo de cadenas de valor. La Red de plantas piloto público y privadas han servido para desarrollar un programa de formación de estudiantes de UNIOVI. Gracias a la participación en diferentes proyectos Interreg, así como la asistencia técnica del Joint Research Centre, se ha movilizó el ecosistema regional para la definición colectiva de la "Industria circular y neutra en carbono".⁸

⁸ Ver el [concept note](#) y las [presentaciones de la industria regional](#) con ocasión del [Connecting regional innovation valleys through circular industries](#) (Gijón, junio, 2023).

- El tercero de los ámbitos que han recibido fondos para su desarrollo en forma colaborativa es de la investigación biomédica y sanitaria. En el año 2024 se ha puesto en marcha la bio-incubadora denominada VIVARIUM en el entorno del Hospital Central de Asturias (HUCA) respaldada por diferentes actores del ecosistema regional, y con el apoyo de fondos FEDER gestionados en el ámbito nacional. Se trata de una oficina y su equipamiento para dar apoyo a las necesidades de innovación de la asistencia clínica y para apoyar la transferencia del conocimiento.

Tabla 31. Actores del EDP que participan en la implementación de la S3

FABRICACIÓN INTELIGENTE			
	OI / CT	Empresas & Mercado	AAPP
 Asturias Digital Innovation Hub AsDIH	UNIOVI IDONIAL CTIC ASINCAR CETEMAS	Cluster TIC FEMETAINDUSTRY ASINCAR FADE	SEKUENS CEEI
INDUSTRIA CIRCULAR Y NEUTRA EN CARBONO			
 Asturias Paradise Hub 4 Circularity AsPH4C	UNIOVI Titulares de las placas piloto públicas	IQPA Titulares de las placas piloto privadas	SEKUENS COGERSA Subdirección General de Cambio Climático y Economía Circular.
ESPECIALIZACIÓN REGIONAL EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y SANITARIA			
VIVARIUM	FINBA HUCA	Cámara de Comercio	SEKUENS CEEI AYT Oviedo

Elabora SEKUENS

Asimismo, en este periodo se convocaron nuevas ediciones de las Primas Proof of Concept, un instrumento del gobierno regional de colaboración público-privada para apoyar modelos de innovación abierta en empresas tractoras de la región. Diseñado y gestionado a través de un convenio SEKUENS-UNIOVI, en los años 2022 y 2024 se adhirieron respectivamente: IDESA TRC y Gonvarri MS R&D, y Química del Nalón. Los investigadores presentaron 20 candidaturas y se concedieron 7 Primas.

9. Cooperación internacional

Partenariados europeos

Las empresas asturianas y/o investigadores que tienen interés en desarrollar proyectos colaborativos de I+D con alcance internacional tienen a su disposición los siguientes partenariados (Horizonte Europa), todos ellos cofinanciados por el gobierno regional y alineados con ámbitos prioritarios de la S3. La reciente publicación de la Ley de Ciencia permitirá mejorar su gestión al permitir la aprobación de un procedimiento de concesión de ayuda directa.

Tabla 32. Partenariados apoyados por el Gobierno de Asturias

<i>Acrónimo</i>	<i>Temática</i>	<i>Ámbito S3</i>
<i>MERANET</i>	<i>Materiales</i>	<i>Transversal</i>
<i>CETP</i>	<i>Energía</i>	<i>Energía y Circularidad</i>
<i>Era4Health</i>	<i>Salud (investigación)</i>	<i>Envejecimiento</i>
<i>FutureFoods</i>	<i>Alimentación</i>	<i>Agroalimentación</i>

Cooperación territorial

En cuanto a la cooperación regional, las actividades de intercambio de experiencias conectadas a la implementación de la S3 Asturias han desarrollado en el marco de sucesivos proyectos financiados por el programa INTERREG. Actualmente SEKUENS es socio del proyecto europeo CHEERS4EU (2024-2028) financiado por INTERREG EUROPA que tiene como objetivo acelerar la transición hacia la economía circular, poniendo el foco en los building blocks de los Hubs de Circularidad regionales: la Colaboración multi-hélice, las Cadenas de valor y modelos de negocio y el Impacto social.

Como resultado de nuestra participación en el programa, hemos sido invitados por INTERREG EUROPE POLICY LEARNING PLATFORM en el peer review organizado en Oresund, Suecia bajo el título "Building European Value Chains for the Green Industrial Transition" (2023).

Asimismo, Asturias está interesada en intensificar la colaboración regional abordando proyectos interregionales conjuntos que refuercen las cadenas de valor de la especialización regional. En asociación con el Centro Común de Investigación (JRC) se organizó en Gijón el evento europeo: Connecting regional innovation valleys through circular industries (2023).

Como continuación a la colaboración con el JRC, SEKUENS ha participado como ponente en la Semana Europea de Ciudades y Regiones (2023) para debatir sobre

políticas de innovación transformadora, y como experto en las reuniones programadas con ocasión de la visita del Comité de las regiones (noviembre 2024) a la sede del JRC en Sevilla.

10. Conclusiones y recomendaciones

Gobernanza, planificación y diseño de los instrumentos

- Se observa dinamismo en la gobernanza respecto a las reformas legales realizadas para la mejora del sistema de innovación. Sin embargo, y quizás debido a ello, la participación de los órganos de coordinación y órganos consultivos de la S3 fue inferior a lo previsto en la Estrategia (capítulo 5).

En particular, es recomendable documentar un plan de evaluación con la metodología orientada a evaluar el impacto⁹ y un plan de comunicación que faciliten su ejecución y visibilidad.

- Los indicadores de realización en términos generales muestran una ejecución satisfactoria: En los tres años analizados se ejecutaron 62,4 M€
- Se publicaron 29 convocatorias asociadas a 16 programas. Además, se observa la concentración de recursos (de los 9 programas que gestionó SEKUENS, tres de ellos concentraron el 84 % de los fondos).

El alto número de convocatorias complican su ejecución y monitorización, y podrían estar afectando negativamente al impacto. Se propone revisar y racionalizar el número de convocatorias.

- El indicador de "equipamientos a financiar" está por debajo de lo previsto.

Respecto a los equipamientos o infraestructuras, convendría identificar todas las inversiones realizadas, aunque no tengan su origen en una convocatoria en concurrencia competitiva regional, y valorar su contribución a la especialización.

- En cuanto al diseño de las ayudas, las convocatorias "tradicionales" horizontales trasladan el requisito de la S3 a un doble plano: actuaciones subvencionables elegibles; y criterios de valoración, que suman hasta 10 puntos de 100.

⁹ Se puede analizar como experiencia piloto de orientación al impacto el Subprograma de circularidad que decía que: Los proyectos deberán cuantificar el potencial de los resultados esperados respecto a los objetivos de: • Cero residuos a vertedero • Disminución del uso de materias primas naturales • Neutralidad de carbono • Rentabilidad económica

Conviene revisar los textos de las convocatorias para garantizar la coherencia, claridad y calidad en su redacción. Asimismo, se puede analizar en qué medida la incorporación de la S3 a los criterios de evaluación influye en el resultado final.

Asimismo, se detecta la oportunidad de intensificar la especialización, concentrando recursos en las prioridades que se seleccionen considerando criterios de especialización y diversificación.

- Más innovador ha sido la publicación de programas de ayudas dirigidos exclusivamente a unos retos escogidos. Hemos observado que han sido fondos nuevos (distintos a FEDER), como es el MRR y el FTJ, los que han facilitado que se publiquen convocatorias de ayudas temáticas, todas ellas asociadas a la transición industrial.

Es recomendable valorar la oportunidad de ser más ambiciosos en las convocatorias temáticas, adaptando varios criterios de valoración a los objetivos específicos del reto correspondiente. Esta práctica ha sido ensayada en el periodo analizado en el subprograma de proyectos de I+D empresariales colaborativos de la Industria circular y neutra en carbono.

La especialización y la diversificación

- Los indicadores de realización o ejecución de las subvenciones dirigidas a las empresas muestran que las empresas de alta y media tecnología han sido las beneficiarias del 62 % de las subvenciones concedidas.

El sector tecnológico desempeña un papel clave en el marco del Cuadro de Indicadores de Innovación Regional (RIS3)¹⁰. En este contexto, resulta pertinente analizar en qué medida las herramientas de la S3 están contribuyendo a que el ecosistema industrial asturiano evolucione hacia modelos empresariales de mayor complejidad tecnológica. Es necesario evaluar si se ha producido una diversificación efectiva, tanto en términos de nuevas empresas como de actividades emergentes, y si dicha evolución está siendo suficientemente promovida. En definitiva, se trata de valorar si la RIS3 está cumpliendo su función como palanca de cambio hacia una economía más dinámica y tecnológicamente avanzada.

- En la convocatoria dirigida a Grupos de investigación, el análisis por Áreas de investigación e innovación prioritarias muestra la especialización científico-tecnológica en “Biomarcadores y biosensores, y nuevas dianas terapéuticas” y en el área de “Despliegue de las renovables y almacenamiento energético”.

¹⁰ Según los datos más recientes (2025), Asturias continúa posicionándose por debajo de la media europea, dentro de la categoría de innovadores moderados.

- La convocatoria de proyectos de I+D empresarial subvencionó un 10 % de los proyectos en colaboración. De los 43 proyectos en colaboración destacan el efecto tractor de la temática de Energía y Circularidad (24 proyectos en colaboración) y en particular de dos de sus retos: “Producción de energía limpia e hidrógeno” y “Aprovechamiento de corrientes residuales en la industria”.

Conviene preguntarse en qué medida el apoyo a la colaboración está logrando una concentración -o aglomeración- clave para generar sinergias, acelerar la innovación y consolidar capacidades tecnológicas en el territorio.

Se propone estudiar un portfolio de proyectos colaborativos con el fin de analizar si la colaboración, especialmente cuando involucra el usuario final, genera mayor impacto en términos de escalabilidad de la innovación e inversión.

En relación con los retos de la industria circular, resulta relevante examinar el modelo de negocio de las empresas implicadas y el grado de especialización tecnológica alcanzado.

La participación de las grandes empresas

- La participación de las PYMES en número es superior a la de la gran empresa, sin embargo, ésta recibe el 45 % de la subvención.
Se confirma que la gran empresa es un beneficiario importante de las ayudas y tiene un papel destacado contribuyendo al indicador de “inversión privada del I+D”.
- Por otro lado, en el periodo analizado, FEDER excluyó proyectos individuales de I+D+i de las grandes empresas, y FTJ exigió a las grandes empresas la colaboración y la creación de empleo. En ambos casos la incorporación de tecnologías estratégicas de STEP, a partir del 2024, facilitó la elegibilidad de los proyectos de grandes empresas.

Se recomienda mejorar el encaje de STEP con la S3. Además, en este momento se está discutiendo el Marco Financiero Plurianual. Conviene estar atentos por si es necesario actualizar la estrategia regional a los futuros retos.

- Los retos concretos asociados a la transición verde que requieren grandes inversiones han puesto de manifiesto la confluencia de fondos gestionados por diferentes niveles territoriales. El Fondo Europeo de Innovación (que financia proyectos industriales innovadores que contribuyen a la descarbonización y a la neutralidad climática) y los PERTE (que financia actividades de I+D+i como complemento a las inversiones industriales), han puesto en juego un enorme volumen de ayudas.

Ante un escenario de financiación a ciertas temáticas en el que los recursos regionales son más limitados en comparación con los instrumentos nacionales y europeos, resulta estratégico que las actuaciones regionales se orienten a

complementar dichos instrumentos. En lugar de duplicar esfuerzos, conviene preparar el ecosistema regional para captar financiación externa de manera más eficaz. Una vía clave para ello es la elaboración de documentos estratégicos regionales, que actúen como hojas de ruta.

Interconexión del ecosistema y transferencia del conocimiento

- En la ejecución se observó que los recursos específicos dedicados a las ayudas a la transferencia quedaron por debajo de lo programado y disperso en muchos instrumentos.

Respecto a ellos, nos podemos preguntar: ¿La dotación es suficiente? ¿son los adecuados? Una cuestión es la que trata de mejorar el diseño de instrumentos que faciliten la transferencia de conocimiento y la colaboración público-privada. La CE y la administración estatal tienen interés en aumentar los recursos destinados a la transferencia en el futuro próximo (ver Plan Complementario de Transferencia).

- De 687 ayudas concedidas, 423 contemplan la subcontratación de tareas a la oferta científico-tecnológica, lo que supone una importante aportación presupuestaria a la actividad de los Centros públicos de investigación y Centros Tecnológicos.

La transferencia de conocimiento y tecnología constituye un eje transversal en las políticas de innovación, y su impulso no se limita exclusivamente a los instrumentos clasificados por la Estrategia de Especialización Inteligente (S3) como ayudas específicas del programa de transferencia.

Anexo 1. Instrumentos de ejecución 2022-2024

INSTRUMENTOS DE EJECUCIÓN S3 2022-2024					
Denominación del programa	Ejercicio de la convocatoria	PRESUPUESTO EJECUTADO	FEDER	FTJ	MRR
Ayudas a empresas para proyectos I+D+i	2022	7.102.345,62	OE 1.1		
	2023	6.644.324,06	OE 1.1		
	2024	5.741.163,42	OE 1.1		
Ayudas a proyectos de I+D+i de hiperautomatización	2024	3.741.357,52		FTJ	
Ayudas de I+D +i en Energía e Hidrógeno Renovable	2023-2025	5.267.374			MRR
Ayudas a Centros de I+D empresarial	2022	3.321.172,64			
	2023	3.591.178,88			
	2024	4.764.815,38			
Subvenciones dirigidas a empresas de base tecnológica (EBT)	2022	1.073.398,60	OE 1.3		
	2023	732.489,75	OE 1.3		
	2023	666.447,91	OE 1.3		
	2024	1.581.715,66	OE 1.3		
ERANET- MERA-NET	2022	229.405,34	OE 1.1		
PROGRAMA CHEQUES	2022	385.000,00	OE 1.1		
	2023	407.500,00	OE 1.1		
	2024	277.500,00			
PROGRAMA ASTURIAS (CT)	2024	997.763,64	OE 1.1		
PROYECTOS en red	2021-2023	1.675.360,25			
Misiones científicas	2022-2023	793.370			
Movilidad de RRHH entre empresas y centros	2022	123.653,14	OE 1.1		
	2023	56.150,18	OE 1.1		
	2024	0	OE 1.1		
Ayudas para grupos de investigación de organismos del Principado de Asturias (GRUPOS)	2024-2025	11.250.000,00	OE 1.1		
Jovellanos	2021-2023	788.726,35	OE 1.1		
Innovación Abierta	2022	199.200,00			
Ayudas a la transformación digital	2022	1.249.983,13			
	2023	755.582,62			
	2024	968.360,53			
Ayudas a la inversión en economía circular	2022	868.682,79		FTJ	
	2024				
		63.578.661,16			
% FEDER		59%			
% FTJ		7%			
%MRR		8%			

Anexo 2. Ámbitos, Retos, y Áreas de Investigación e Innovación

ÁMBITOS	LÍNEAS	RETOS	ÁREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
1. AGROALIMENTACIÓN	1.1 INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y PROCESOS DE LA CADENA AGROALIMENTARIA	• BIOTECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIO Y DEL DESARROLLO DE NUEVOS ALIMENTOS	- Alimentación saludable, funcional y personalizada (nutrición) - Nuevas técnicas de envasado y conservación. - Alimentos seguros y trazables - Alimentación del Paraíso. Modernización de la producción artesanales
		• SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO	- Adaptación de las producciones agrícolas, ganaderas y forestales al cambio climático - Salud y resiliencia marina y dulceacuícola - Gestión de los recursos naturales y de las explotaciones agrarias - Cuidado del bosque/Desarrollo de la cadena bosque industria - Bioeconomía circular y sostenible
	1.2 AFIANZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD DEL MEDIO RURAL	• PROMOCIÓN DEL TALENTO Y EMPRENDIMIENTO EN EL MEDIO RURAL	- Desarrollo de canales formativos para la profesionalización de las actividades del medio rural - Nuevos modelos de negocio para la explotación de los productos del campo
		• DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DIGITALES DE LA GRANJA A LA MESA	- Soportes digitales para los negocios en el medio rural - Logística integrada de la cadena agroalimentaria
2. AMBITO ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y SALUDABLE	2.1 CALIDAD ASISTENCIAL AL SERVICIO DE LA CIUDADANÍA Y EL ENVEJECIMIENTO	• PROMOCIÓN DE LA SALUD FRENTE A ENFERMEDADES CON ALTA PREVALENCIA EN ASTURIAS Y FACILITACIÓN DE LA VIDA AUTÓNOMA	- Potenciar la eficiencia del ecosistema innovador en salud - Desarrollo de estrategias de neuroprotección en envejecimiento activo y saludable - Nuevos modelos de cuidados/servicios dirigidos a la atención integral de las personas a lo largo del proceso de envejecimiento - Investigación, análisis y control de pandemias continuando con el esfuerzo de conocimiento adquirido con la crisis de la COVID19
		• DIGITALIZACIÓN DE LA ASISTENCIA MÉDICA Y EL DIAGNÓSTICO PREDICTIVO, PROACTIVO Y PERSONALIZADO	- Transformación Digital. Medicina de precisión y personalizada - Sistemas diagnósticos ayudados por IT - Gobernanza del dato en el ámbito sanitario
	2.2 ESPECIALIZACIÓN REGIONAL EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y SANITARIA	• INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TERAPIAS Y TRATAMIENTOS AVANZADOS	- Terapias avanzadas. (Ingeniería tisular, terapia celular, inmunoterapia) - Cáncer - Nuevas dianas terapéuticas - Biomarcadores y Biosensores - Tratamientos neurodegenerativos
		• SOPORTE A LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA: INFRAESTRUCTURAS Y PERSONAS	- Habilitar espacios e infraestructuras para la investigación clínica - Nuevas tecnologías aplicadas a la formación en biomedicina

ÁMBITOS	LÍNEAS	RETOS	AREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
3. PATRIMONIO Y BIODIVERSIDAD	3.1 GESTIÓN DE LOS ACTIVOS NATURALES Y CULTURALES DE ASTURIAS	• CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES DE ASTURIAS	- Biodiversidad y Cambio climático - Gestión ecosistémica de recursos naturales - Soporte tecnológico a la investigación colaborativa
		• PATRIMONIO INDUSTRIAL, HISTÓRICO-ARTÍSTICO Y CULTURAL MOTOR DE CRECIMIENTO ECONÓMICO	- Identificación de elementos del patrimonio industrial, histórico-artístico y cultural - Divulgación científica de elementos de patrimonio industrial, histórico-artístico y cultural
	3.2 INNOVACIÓN TURÍSTICA CON IDENTIDAD DE DESTINO	• DESARROLLO DE ASTURIAS COMO DESTINO TURÍSTICO SOSTENIBLE E INTELIGENTE	- Turismo sostenible - Turismo inteligente
		• DIGITALIZACIÓN CLAVE DE LA INDUSTRIA CREATIVA	- Innovación digital en la economía naranja - Circuitos y soportes digitales para la difusión de la cultura
4. ENERGÍA Y CIRCULARIDAD	4.1 TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ASTURIAS	• PRODUCCIÓN DE ENERGÍA LIMPIA E HIDRÓGENO VERDE	- Despliegue de renovables y almacenamiento energético - Producción de H2 verde - Cadena de valor del H2 y materiales vinculados - Modelos innovadores de producción, distribución y consumo de energía
		• MOVILIDAD SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA CONSTRUCCIÓN	- Desarrollo del transporte sostenible - Descarbonización de los elementos de transporte - Materiales y sistemas para la construcción - Edificios de bajo consumo
	4.2 INDUSTRIA CIRCULAR Y NEUTRA EN CARBONO	• DESCARBONIZACIÓN DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES	- Eficiencia energética en la industria - Fuentes renovables y alternativas al uso de C en los procesos industriales - Hidrógeno como vector para la descarbonización del sector productivo - CCUS. Captura, uso y almacenamiento de carbono
		• APROVECHAMIENTO DE CORRIENTES RESIDUALES EN LA INDUSTRIA. MODELOS DE CIRCULARIDAD	- Ecodiseño de productos y procesos - Materiales sostenibles y Simbiosis industrial - Simbiosis industrial urbana
5. INDUSTRIA INTELIGENTE Y RESILIENTE	5.1 COMPETITIVIDAD DEL PRODUCTO INDUSTRIAL	• POSICIONAMIENTO INTERNACIONAL DE LA FABRICACIÓN DE GRANDES COMPONENTES METALMECÁNICOS	- Colaboración público-privada en la cadena de valor del acero - Equipamientos de I+D+i - Adopción de nuevas tecnologías y el acceso y gestión de los datos. - Materiales avanzados para grandes estructuras y componentes metalmecánicos.
		• INCREMENTAR EL VALOR AÑADIDO DE LA OFERTA INDUSTRIAL	- Incrementar el valor percibido por el cliente - Servitización del producto - Nanomateriales y materiales 2D - Respuesta de los materiales a la demanda en servicio de los productos
	5.2 FABRICACIÓN INTELIGENTE	• IMPULSAR LA FÁBRICA FLEXIBLE, EFICAZ Y CONECTADA	- Toma de datos/Sensórica industrial - Tratamiento de datos/Inteligencia artificial
		• INDUSTRIALIZACIÓN DE LA FABRICACIÓN ADITIVA E IMPRESIÓN 3D	- Tecnologías de fabricación aditiva - Diseño de productos 3D - Integración de la fabricación aditiva en los procesos industriales - Materiales para la fabricación aditiva - Certificación y homologación

Anexo 3. La Industria Circular y Neutra en carbono. Criterios de valoración

Resolución del Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, por la que se aprueba la convocatoria para la concesión de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias para el ejercicio 2023 (programa ris3-empresa).

CATEGORÍAS Y CRITERIOS DE VALORACIÓN			PUNTUACIÓN MÁXIMA
1. GRADO DE INNOVACIÓN Y CALIDAD CIENTÍFICO-TÉCNICA DEL PROYECTO			30
2. IMPACTO Y CONCORDANCIA DEL PROYECTO CON POLÍTICAS REGIONALES			35
A) Impacto en la competitividad de la empresa	El modo de explotación de los resultados previstos para el proyecto es viable y puede suponer un retorno positivo en la competitividad de la/s empresa/s que lo desarrolla/n <u>Subprograma de circularidad</u> : Se cuantifican objetivos ecológicos esperados (relacionados con la disminución de residuos enviados a vertedero y el uso de materias primas naturales o con la descarbonización de los procesos industriales) e impacto económico adicional al coste de la descontaminación	6	6 puntos
	El modo de explotación de los resultados previstos para el proyecto es viable pero poco relevante para la competitividad de las empresas que participan en él <u>Subprograma de circularidad</u> : Se cuantifica el impacto ecológico, pero no se analiza adecuadamente el mayor valor de los residuos	3	
	La explotación de los resultados previstos para el proyecto no está reflejada adecuadamente o no es viable <u>Subprograma de circularidad</u> : se evidencian objetivos ecológicos, pero no se cuantifican con rigor	0	
B) Impacto en el tejido industrial de Asturias	El éxito del proyecto puede suponer una movilización de otros recursos del tejido industrial asturiano <u>Subprograma de circularidad</u> : Modelo económico de cadenas de valor bien desarrollado a nivel regional a través de Simbiosis Industrial o Simbiosis Industrial Urbana. En el proyecto de colaboración participan productor y usuario de residuos	4	4 puntos
	El éxito del proyecto no evidencia un impacto en el tejido industrial asturiano pero el proyecto actúa como tractor de la I+D+i regional <u>Subprograma de circularidad</u> : Colaboración entre la industria, como productor y/o usuario de residuos, y un tecnólogo. El resultado identifica una cadena de valor entre productores y usuarios de residuos, pero no regional	2	
	El éxito del proyecto no parece tener ningún impacto en el tejido industrial asturiano <u>Subprograma de circularidad</u> : La colaboración ofrece una solución de valorización y/o descarbonización, pero con escasa perspectiva de generar interacción entre sectores industriales	0	
C) Apoyos a la I+D+i	No haber recibido ayudas en los programas de I+D+i del IDEPA en los cuatro últimos ejercicios cerrados (excluida la convocatoria de Cheques)	4	4 puntos
	No haber recibido ayudas en los programas de I+D+i de IDEPA en los dos últimos ejercicios cerrados (excluida la convocatoria de Cheques)	2	
	Haber recibido alguna ayuda en los programas de I+D+i de IDEPA en los dos últimos ejercicios cerrados (excluida la convocatoria de Cheques)	0	
D) Participación en clústers regionales	La empresa participa, a fecha 31/03/2023, en algún clúster regional (de la red de clústers de Asturias) y tiene la calificación de excelente	4	4 puntos
	La empresa participa, a fecha 31/03/2023, en algún clúster regional (de la red de clústers de Asturias)	2	
	La empresa no participa, a fecha 31/03/2023, en ningún clúster regional (de la red de clústers de Asturias)	0	
E) Vinculación con los Asturias Hubs	Proyectos que utilicen plantas piloto, equipamientos singulares o de demostración del Asturias Digital Innovation Hub (AsDIH), plantas piloto del Asturias Paradise Hub 4 Circularity (AsPH4C) o capacidades científico-tecnológicas del Asturias Mobility Innovation Hub (AsMIH), recogidos en los inventarios de los respectivos Hubs (www.idepa.es/innovacion)	2	2 puntos
	Proyectos que no utilizan infraestructuras o capacidades recogidas en los inventarios de los Hubs	0	
F) Orientación a la consecución de los retos de la S3	El objeto del proyecto está directamente relacionado con la descripción de una o varias de las Áreas de Investigación e Innovación priorizadas para el reto de la S3 seleccionado	8	8 puntos
	El objeto del proyecto está indirectamente relacionado con la descripción de alguna de las Áreas de Investigación e Innovación priorizadas para el reto de la S3 seleccionado	4	

	La contribución a la consecución del reto seleccionado de la S3 se aborda a través de otros enfoques de las Área de Investigación e Innovación priorizadas	0	
G) Concordancia con las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER	Proyectos cuyo objeto sea minimizar la generación de residuos y/o de GEI o mejorar la gestión de los mismos y que no supongan un aumento del consumo de recursos y energía	2	7 puntos (acumulativa)
	Proyectos que tengan como objeto la eficiencia en la gestión de los recursos a medio y largo plazo, incluida la gestión eficiente del agua y de la energía	2	
	Proyectos que impulsen el uso de biocarburantes u otras fuentes de energía menos contaminantes o que prevean actuaciones para facilitar el uso de energías renovables	2	
	Proyectos que atiendan otros retos ambientales (biodiversidad, cambio climático, calidad del aire, etc.)	1	
	Proyectos que impliquen el desarrollo innovador en el ámbito ambiental	1	
	Proyectos que incluyan criterios de sostenibilidad	1	
	Proyectos promovidos por Pymes adheridas a sistemas voluntarios de gestión ambiental	1	
3. IMPLEMENTACIÓN, PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DEL PROYECTO			35