



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

---

## Trabajo Fin de Máster

Análisis y propuestas de mejora de las convocatorias regionales de ayudas para proyectos de I+D+i en el Principado de Asturias.

AUTORA: Marta Rodríguez Jardón

DIRECTOR: Jose Valeriano Alvarez Cabal

Índice general:

1	Estrategia de la I+D en el Principado de Asturias .....	8
1.1	La Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación .....	8
1.2	Estrategia de especialización inteligente del Principado de Asturias .....	20
2	Objetivos y alcance.....	40
3	Convocatoria de subvenciones 2024 .....	42
3.1	Resumen de la convocatoria e identificación de aspectos clave: .....	42
3.2	Revisión y evaluación de los criterios de valoración .....	52
4	Análisis comparativo de las tres últimas convocatorias .....	68
5	Revisión crítica y propuestas de mejora .....	77
5.1	Estructura de la comparativa .....	77
5.2	Comparativa contra convocatorias autonómicas de investigación y/o desarrollo experimental .....	77
5.3	Comparativa contra convocatorias autonómicas de I+D.....	85
5.4	Resultados del análisis comparativo.....	95
6	Conclusiones.....	100
7	Bibliografía.....	102
8	Anexos.....	108
8.1	Anexo I. Extracto de convocatorias en cuyo título figuran los términos investigación y desarrollo registradas en 2024.....	108
8.2	Anexo II. Extracto de convocatorias en cuyo título figuran el término I+D registradas en 2024.....	111

## Resumen

El presente Trabajo Fin de Máster titulado *"Análisis y propuestas de mejora de las convocatorias regionales de ayudas para proyectos de I+D+i en el Principado de Asturias"* persigue la realización de una revisión y análisis crítico de las convocatorias regionales de financiación de I+D+i, focalizándose en la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D, que se tramita cada año y que, ofrece un apoyo económico a más de 100 empresas de la región. Para ello, el presente trabajo comienza con un análisis de la estrategia de la I+D en el Principado de Asturias, evaluando las competencias de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación (SEKUENS), su composición e identificando las actividades orientadas al impulso de la I+D en la región. Asimismo, se lleva a cabo una revisión detallada de la reciente estrategia de especialización inteligente (S3), a través de la cual se persigue potenciar la economía regional mediante la promoción de sectores clave como la agroalimentación, energías renovables, economía circular, industria y salud.

A continuación, se lleva a cabo un profundo estudio de la convocatoria de subvenciones para proyectos de I+D publicada en el año 2024, prestando atención a cuestiones como, el tipo de proyectos y actividades objeto de subvención, los costes elegibles o la intensidad de ayuda, entre otras cuestiones. Este estudio será completado con un análisis comparativo de las convocatorias de subvenciones para proyectos de I+D tramitadas en las anualidades 2022 y 2023, con el objetivo de identificar mejoras ya efectuadas en este instrumento de financiación en los últimos años.

Para concluir y como eje central del presente proyecto, se realiza una comparativa de la convocatoria de subvenciones para proyectos de I+D del año 2024 con otras convocatorias de características similares, que se tramitan tanto a nivel autonómico en otras comunidades autónomas como a nivel estatal, cuestión que, permite detectar tanto debilidades como fortalezas de los instrumentos de financiación asturianos y posibilita la definición de propuestas de mejora orientadas a maximizar el beneficio tanto económico, como en términos de competitividad que pueden alcanzar las empresas asturianas que concurren a esta convocatoria y que, finalmente, podría impactar de forma muy positiva en el tejido industrial del Principado de Asturias

## Índice de abreviaturas

**ASTUREX:** Sociedad de Promoción Exterior Principado de Asturias, S.A.

**ASTURGAR:** Sociedad de Garantía Recíproca de Asturias, SGR

**C\_innovA:** Cátedra para el análisis de la innovación en Asturias

**CDTI:** Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E.

**CEEI:** Centro Europeo de Empresas e Innovación del Principado de Asturias

**DNSH:** *Do No Significant Harm* (No causar un daño significativo)

**EIE:** Fondos Estructurales y de Inversión Europeos

**FICYT:** Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica aplicada y la Tecnología

**I+D:** Investigación y Desarrollo

**I+D+i:** Investigación, Desarrollo e Innovación

**IDEPA:** Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias

**OPIs:** Organismos Públicos de Investigación

**PIB:** Producto interior bruto

**PRTR:** Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

**PTA:** Parque Tecnológico de Asturias

**PYME:** Pequeña y mediana empresa

**RDC:** Reglamento de Disposiciones Comunes

**S3:** *Smart Specialization Strategy* (Estrategia de Especialización Inteligente)

**SACI:** Sistema Asturiano de Ciencia e Innovación **SCTI:** Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación **SINAI:** Sistema Navarro de I+D+i

**SRP:** Sociedad Regional de Promoción del Principado de Asturias, S.A.

**TRL:** *Technology Readiness Level* (Escala de madurez tecnológica)

## Índice de tablas

<i>Tabla 1: Relación entre los ámbitos de especialización de la S3 2021 - 2027 y los campos de especialización y las prioridades temáticas de la RIS3 2014-2020 (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 2: Ámbitos de especialización, líneas temáticas, retos y tecnologías de la nueva S3 (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022) .....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 3: Coste/hora máximo subvencionable según grupo de cotización y categoría profesional (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024) .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 4: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y categoría de proyecto (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024) .....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 5: Resumen de los principales requisitos que deben cumplir los proyectos financiados a través de la convocatoria de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias (PID) del año 2024.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabla 6: Resumen de los criterios evaluados en la categoría de “Grado de innovación y calidad científico-técnica del proyecto” y puntuación asociada a cada uno de ellos (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).....</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 7: Resumen de los criterios evaluados en la categoría de “Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales” y puntuación asociada a cada uno de ellos (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).....</i>	<i>56</i>
<i>Tabla 8: Resumen de los criterios evaluados en la categoría de “Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto” y puntuación asociada a cada uno de ellos (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 9: Resumen de los criterios evaluados en la categoría de “Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales” y puntuación asociada a cada uno de ellos para los proyectos del subprograma de circularidad (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024) .....</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 10: Análisis, en términos de % sobre total, de la contribución de cada uno de los criterios de valoración a la evaluación global de un proyecto.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 11: Coste/hora máximo subvencionable según grupo de cotización y categoría profesional para las convocatorias de subvenciones a proyectos de I+D del Principado de Asturias de los años 2022, 2023 y 2024 (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024; Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2022; Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2023).....</i>	<i>71</i>

<i>Tabla 12: Criterios de valoración evaluados en la categoría de "Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales" y contribución porcentual sobre la puntuación máxima según el año de convocatoria analizado</i> .....	72
<i>Tabla 13: Resumen de las principales características de las convocatorias de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias (PID) para los años 2022, 2023 y 2024</i> .....	74
<i>Tabla 14: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y categoría de proyecto para la subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias (PID) del año 2021 (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2021)</i> .....	75
<i>Tabla 15: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y tipo de proyecto para la convocatoria de financiación de proyectos de Investigación Industrial o Desarrollo experimental realizados por pequeñas y medianas empresas (PYMEs) en Extremadura, para el ejercicio de 2024 (Diario Oficial de Extremadura, 2024)</i> .....	79
<i>Tabla 16: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y tipo de proyecto para la convocatoria objeto de análisis de Extremadura y si los resultados se difunden ampliamente (Diario Oficial de Extremadura, 2024)</i> .....	79
<i>Tabla 17: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa para la concesión de subvenciones para proyectos de investigación industrial y desarrollo experimental en Andalucía (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2024)</i> .....	84
<i>Tabla 18: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y modalidad de proyecto para la convocatoria de ayudas destinadas a fomentar la I+D empresarial en el marco de la Estrategia RIS4 Región de Murcia (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024)</i> .....	87
<i>Tabla 19: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y tipo de proyecto para la convocatoria objeto de análisis de Cantabria (Boletín Oficial de Cantabria, 2024)</i> .....	91
<i>Tabla 20: Relación de convocatorias registradas en 2024 y en cuyo título figuran los términos investigación y desarrollo. Fuente: SNPSAP</i> .....	108
<i>Tabla 21: Relación de convocatorias registradas en 2024 y en cuyo título figura el término I+D. Fuente: SNPSAP</i> .....	111

## Índice de figuras

<i>Figura 1: Relación de funciones de la Agencia SEKUENS (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, s.f.)</i> .....	13
<i>Figura 2: Esquema de la estructura de la Agencia SEKUENS</i> .....	16
<i>Figura 3: Esquema temporal sobre los trabajos de diseño de la nueva S3. Autor: Agencia SEKUENS. Diciembre 2023 (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2022)</i> .....	23
<i>Figura 4: Evolución de las cifras de población en Asturias en el período 2010 a 2013. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (Instituto Nacional de Estadística, 2023)</i> .....	24
<i>Figura 5: Evolución de la tasa de crecimiento en volumen del PIB en el Principado de Asturias, España y UE-28 para el periodo 2013 a 2019. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022)</i> .....	25
<i>Figura 6: Evolución del número de empresas innovadoras en el período 2011 a 2018. Fuente de datos: (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022)</i> .....	30
<i>Figura 7: Evolución del personal empleado en I+D (arriba) y del personal investigador empleado en I+D (abajo) según sector de ejecución para el período 2014 a 2019. Fuente de datos: (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022)</i> .....	32
<i>Figura 8: Objetivos generales de la S3</i> .....	33

## 1 Estrategia de la I+D en el Principado de Asturias

---

### 1.1 La Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación

El Boletín Oficial del Principado de Asturias del viernes 23 de diciembre de 2022 recoge una nueva ley, Ley del Principado de Asturias 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, siendo este el marco jurídico que rige la creación de este organismo y en el que se define, de forma clara, tanto su origen como sus atribuciones, estructura y régimen de funcionamiento. En este contexto, la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, también denominada SEKUENS, surge en base a las siguientes necesidades (Ley del Principado de Asturias 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, 2023):

- A consecuencia de la crisis generada por la COVID-19, la ciencia, la tecnología y la innovación se han posicionado en un lugar clave para la toma de decisiones en el ámbito político, social, sanitario y económico, hecho que pone de manifiesto que se trata de áreas esenciales para la recuperación económica y la transformación de los modelos productivos actuales hacia sistemas más sostenibles, digitales y resilientes, con capacidad de adaptación y respuesta ante contingencias futuras. En este contexto, el crecimiento económico de la región asturiana y el impulso de la competitividad y productividad de su industria pasa por la generación de nuevos conocimientos científicos y la ejecución de actividades innovadoras que permitan acometer mejoras significativas y estratégicas.
- Asturias sigue experimentando las consecuencias de la crisis económica del año 2008, no habiendo conseguido superar los niveles de inversión en I+D previos a la crisis. Asturias, además, presenta unas tasas anuales de crecimiento de su gasto en I+D negativas y se ha posicionado como una de las cuatro comunidades autónomas con menor financiación pública de I+D respecto de su PIB interno. En este escenario, cabe destacar que el ecosistema productivo asturiano está formado por una distribución de empresas bimodal, en la que predominan, por un lado, empresas multinacionales y, por el otro lado, existe un predominio de micropymes.

- Asimismo, los retos derivados tanto de la pandemia como del cambio climático y con la vista puesta en los que enfrentará la sociedad en un futuro, hacen indispensable establecer estrategias y mecanismos que permitan incrementar el esfuerzo inversor en políticas de I+D y la generación de conocimiento, incrementar el ratio de innovación en el tejido productivo y establecer conexiones para la transferencia de la ciencia que se produce en la región asturiana.
- Resulta imperativo que el sistema productivo asturiano incorpore la cultura de la innovación en todas las etapas de sus procesos, incluyendo tanto pre como posproducción, teniendo en cuenta que, *“según la última edición del Manual de Oslo, la innovación puede referirse tanto a un producto o servicio como a la actividad que ha permitido crearlo, expandiendo el concepto de innovación a procesos y funciones empresariales como la gestión de recursos humanos, el marketing o la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación”*. Resulta igual de imperativo, coordinar y transferir los conocimientos que se generan a través de las actividades de investigación que realizan tanto los centros de I+D+i como la Universidad de Oviedo al tejido productivo, combinando estas actuaciones con una financiación de la ciencia que dote a la industria de nuevo conocimiento científico y, por tanto, habilite al tejido productivo industrial para hacer frente a nuevos retos futuros (Ley del Principado de Asturias 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, 2023).
- No es posible instaurar una estrategia de I+D+i integral sin que los agentes que forman el Sistema Asturiano de Ciencia, Tecnología e Innovación (SACI) cuenten con incentivos para generar conocimiento científico y desarrollar actividades innovadoras, cuyos resultados, posteriormente, se incorporen a diferentes ámbitos productivos, realizando una completa transferencia del conocimiento hacia el tejido productivo asturiano. En este contexto, se requiere un SACI eficiente, en el que primen las sinergias entre sus agentes y así, las empresas cuenten con facilidades para acceder tanto al talento como al conocimiento científico, permitiéndoles abordar nuevos retos y crear productos y procesos de mayor valor añadido, al mismo tiempo que los centros dedicados a I+D y la Universidad de Oviedo puedan acelerar la generación de nuevas actividades y procesos productivos, que permitan diversificar

el tejido productivo bajo los conceptos de la transición ecológica y la transformación digital.

- De nada sirve dotar a la región de amplios fondos de I+D+i si no existen unos mecanismos claros y definidos para su despliegue, haciendo necesaria la disposición de herramientas administrativas que, con la seguridad jurídica suficiente, puedan absorber los créditos procedentes de diversos instrumentos y garantizar una distribución efectiva y eficiente entre los agentes implicados.

En base a lo expuesto anteriormente y, teniendo en cuenta, además, que el gobierno asturiano persigue posicionar la I+D+i como *“un aliado de la industria y construir un nuevo modelo de gobernanza de la ciencia”* (Ley del Principado de Asturias 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, 2023), se estimó la necesidad de dotar a la Administración del Principado de Asturias de un instrumento para el despliegue, de un modo eficaz y eficiente de todas las medidas que contiene su estrategia política.

El Estatuto de Autonomía del Principado de Asturias establece que los poderes públicos deben fomentar la modernización y desarrollo de todos los sectores económicos, otorgando a la Comunidad Autónoma competencias exclusivas en planificación y fomento del desarrollo económico, así como en la creación y gestión de un sector público propio. Bajo este marco, la Ley del Principado de Asturias 2/2002, de 12 de abril, del Instituto de Desarrollo del Principado de Asturias, regula esta institución como una entidad pública asturiana encargada de promover y desarrollar la economía regional, continuando las funciones del anterior Instituto de Fomento Regional (Boletín Oficial del Estado, 2022).

Las actuales condiciones socioeconómicas del Principado de Asturias y todas las empresas que componen su tejido empresarial precisan una respuesta imperiosa de los poderes públicos, de tal forma que la administración sea capaz de adaptar sus mecanismos actuales e implementar un nuevo modelo de gobernanza de la ciencia que otorgue coherencia al SACI. Ello pasa por *“eliminar las duplicidades que se producen en el ejercicio de las funciones ligadas al fomento de la investigación, la innovación tecnológica, la transferencia de conocimiento a empresas y tejido productivo, mejorando*

*sus capacidades y gestionando sus recursos de forma optimizada, conduciendo, en último término, a un modelo centralizado que favorezca la recuperación, crecimiento y diversificación económica de la región” (Ley del Principado de Asturias 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, 2023).*

La Ley 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación tiene como objetivo adaptarse a esta nueva realidad, proporcionando un marco jurídico que alinee en el mismo plano las políticas de promoción económica, innovación, desarrollo tecnológico y transferencia de conocimiento. Esto permitirá al Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA) evolucionar para asumir nuevos retos y objetivos, y conseguir que Asturias fortalezca su industria, su sistema científico, tecnológico y empresarial de Asturias y su especialización de forma inteligente.

El nuevo marco jurídico establece una nueva denominación, Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, que conserva la configuración del IDEPA y se concibe como una entidad pública del Principado de Asturias conservando, además, su régimen de gestión, garantizando el mantenimiento de su flexibilidad y operatividad, al mismo tiempo que se potencia la regulación para articular todos los agentes del SACI, en tanto que representa un elemento clave y central para transformar y modernizar la economía asturiana. No obstante, la consecución positiva de los objetivos expuestos requiere la sistematización, racionalización y actualización del sistema existente, minimizando hasta su total eliminación las duplicidades y fomentando la coordinación para promover las políticas de I+D+i en la Administración asturiana. Así, se pretende transformar de un punto de vista integral los mecanismos de gestión de la financiación de la I+D+i, hecho que requiere el establecimiento de un régimen de funcionamiento más flexible, simplificando los procedimientos administrativos y fijando como pilares de esta nueva estrategia de gestión la transparencia y la rendición de cuentas. Este nuevo escenario hace prever, también, el establecimiento de alianzas de colaboración entre la Agencia y la Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica aplicada y la Tecnología (FICYT).

Por todo lo anterior, la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, también denominada SEKUENS, nace en el año 2023, tras una reestructuración del Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA) y se define como *“el instrumento gubernamental necesario para el despliegue de una política científica moderna, para el fomento de ecosistemas innovadores que atraigan talento e inversiones, permitiendo la creación de nuevas empresas y grupos de investigación. Se trata de un elemento fundamental para seguir construyendo la Asturias del futuro, más verde, más digital y más inclusiva”*. Asimismo, SEKUENS será el organismo encargado de gestionar desde un punto de vista integral, todos los tipos de innovación, con el objetivo principal de maximizar la transferencia de conocimiento procedente de actividades de I+D (Ley del Principado de Asturias 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, 2023).

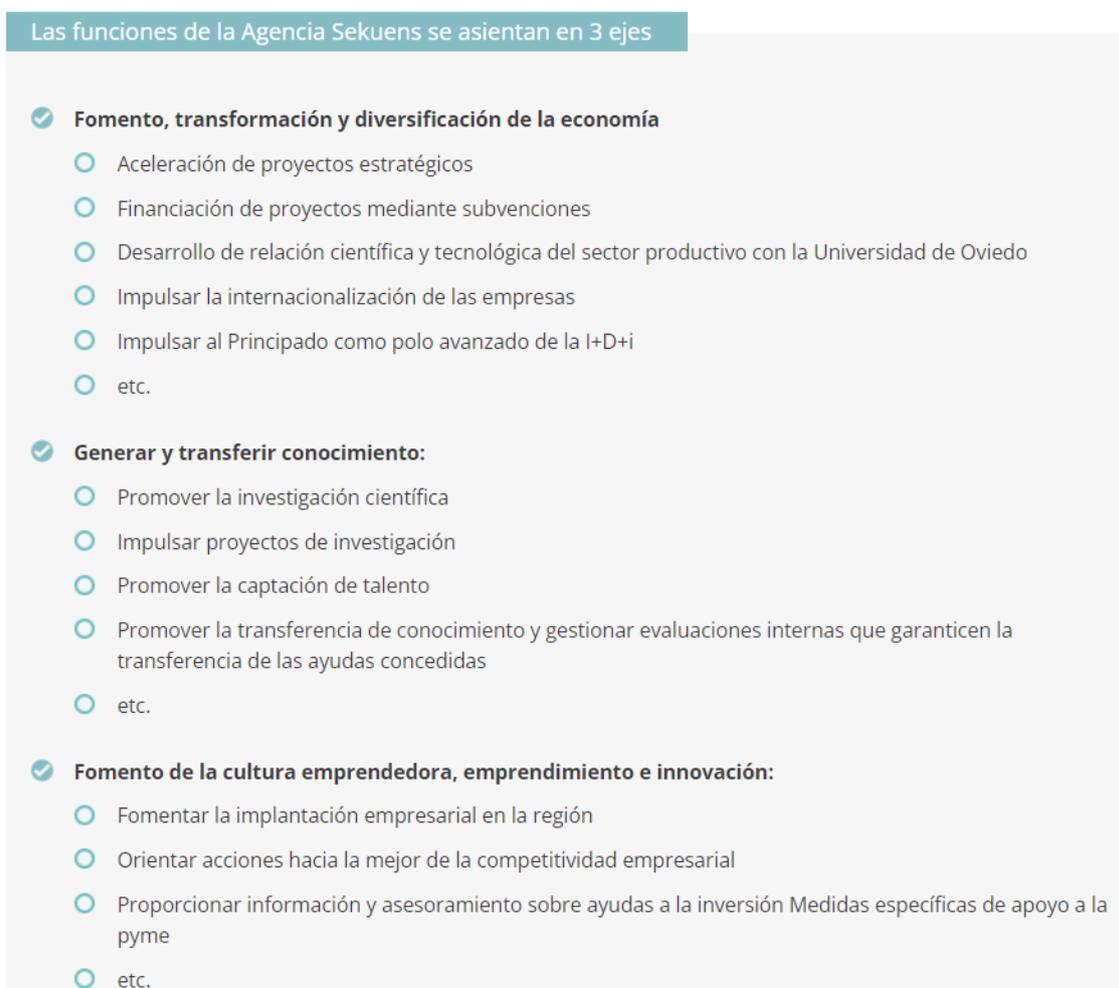
Gracias a esta innovadora estrategia, Asturias se posiciona como la primera región en España que integra promoción económica e innovación bajo un mismo paraguas, sin que esto comprometa el progreso y el avance del conocimiento científico tecnológico en todos los ámbitos. Para ello, se define una nueva estructura administrativa más efectiva y eficiente que permite reorganizar, fortalecer y financiar el sistema científico asturiano. Todo ello, se realiza en colaboración con el resto de las instituciones adscritas a la Administración del Principado a través de la Agencia y que se consignan como agentes clave para la gestión de los diferentes programas.

Retomando la revisión de las atribuciones de la Agencia según la Ley 9/2022, la Agencia es la entidad responsable de *“diseñar, coordinar y evaluar los planes y estrategias más ligadas a la investigación y la innovación”*, entre las que se encuentran el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Estrategia de Especialización Inteligente del Principado de Asturias. Además, es responsable de definir y *“orientar la acción de los agentes del SACI en coordinación directa con la Consejería con competencias en materia de I+D+i”*, promoviendo el empleo de la investigación y la innovación como una herramienta clave para transformar y diversificar el tejido productivo de la región hacia modelos de producción sostenibles, respetuosos con el medio ambiente, digitales y resilientes (Ley del Principado de Asturias 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, 2023). En este contexto, el artículo 6 de la Ley

9/2022 describe los fines y funciones de la Agencia. Precisamente, las funciones de la Agencia se sustentan sobre tres ejes principales:

- *“Fomento, transformación, diversificación e internacionalización de la economía”*.
- *“Generación y transferencia del conocimiento”*.
- *“Fomento de la cultura emprendedora, el emprendimiento y la innovación”*.

Estas funciones (Ley del Principado de Asturias 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, 2023), a su vez, se desglosan en una serie de actividades o tareas, que se resumen en la siguiente figura (ver *Figura 1*):



*Figura 1: Relación de funciones de la Agencia SEKUENS (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, s.f.)*

Para la coordinación y gestión de las funciones descritas, la Agencia SEKUENS está formada por tres órganos de gobierno, Presidencia, Vicepresidencia y Consejo Rector. La Presidencia corresponde al titular de la Consejería *“con competencia en materia de investigación, desarrollo, tecnológico e innovación”*, mientras que, la Vicepresidencia se otorga al representante de la Consejería *“con competencias en materia de política industrial”* (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2022). La presencia de representantes políticos tanto en materia de I+D+i como industrial, pone de manifiesto uno de los objetivos de la Agencia, que es la coordinación plena entre el mundo académico e industrial, como motor de avance de la economía y el tejido productivo asturiano. Respecto al Consejo Rector, se trata de una figura en la que están representados *“los principales actores de la actividad productiva asturiana y está formado por el titular de la Presidencia de la Agencia y catorce vocales, nombrados mediante acuerdo del Consejo de Gobierno del Principado de Asturias, a propuesta de la Consejería en materia de investigación, desarrollo tecnológico e innovación”* (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2022), sobre la que además recae la Presidencia de la Agencia. Cabe destacar que, entre los vocales del Consejo Rector actual se encuentran: Consejera de Transición Ecológica, Industria y Desarrollo Económico, Consejera de Salud, Director general de Innovación, Investigación y Transformación Digital, Directora general de la Universidad, entre otros. Destaca la presencia, además, de representantes de las organizaciones sindicales, Federación Asturiana de Empresarios y Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación del Principado de Asturias.

Asimismo, la Agencia cuenta con una Dirección Ejecutiva y una Secretaría General. Precisamente, la Secretaría General es parte de la Dirección Ejecutiva, que integra las áreas que determine el Consejo Rector y así, según el Artículo 1 de la Resolución de 16 de febrero de 2024, de la Consejería de Ciencia, Empresas, Formación y Empleo, que establece la estructura orgánica de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, la Agencia bajo la dependencia de la Dirección Ejecutiva, se estructura en: Área de Crecimiento, Inversión y Atracción Empresarial (Resolución de 16 de febrero de 2024, de la Consejería de Ciencia, empresas, Formación y empleo, por la

que se establece la estructura orgánica de la Agencia de Ciencia, Competitividad empresarial e innovación Asturiana, 2024).

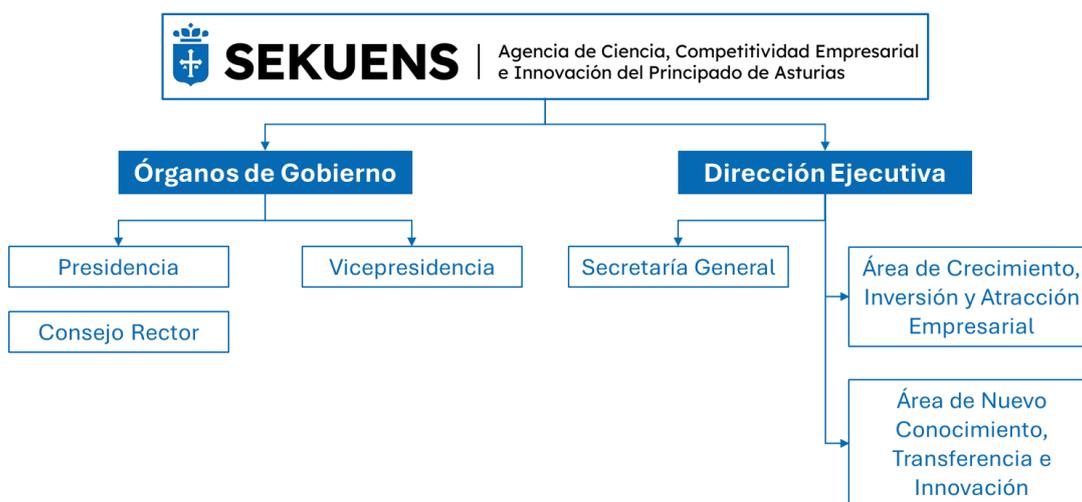
Es responsabilidad de la Secretaría General ejercer las funciones de asesoramiento jurídico y control presupuestario, gestión de recursos humanos, contratación y servicios generales y comunes de la Agencia. Para ello, se estructura en dos servicios claramente diferenciados: Servicio de Asuntos Generales y Servicio de Control de Gestión Económica.

Por su parte, el Área de Crecimiento, Inversión y Atracción Empresarial es responsable del diseño e impulso de iniciativas públicas y privadas destinadas a la creación, crecimiento y modernización de empresas de la región, de la aceleración de proyectos estratégicos, elaboración de estudios de mercado y actividades de mejora empresarial y de implementar las actuaciones que se deriven de las directrices definidas en materia de política industrial. Asimismo, ha de promover la inversión empresarial, ha de impulsar la internacionalización de las empresas, la promoción exterior de productos, la participación en programas internacionales, la cooperación con empresas de fuera de la región, y contribuir a la inversión empresarial de la región en el exterior. Adicionalmente, ha de atraer inversiones al Principado de Asturias. Cabe destacar, además, que esta área debe promover la implantación empresarial en la región y de coordinar las acciones de promoción de la región asturiana como destino inversor. También es responsabilidad de esta área la promoción de infraestructuras industriales, equipamientos y servicios colectivos para el tejido empresarial regional y la gestión del Parque Tecnológico de Asturias (PTA) (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2022).

Respecto al Área de Nuevo Conocimiento, esta ha de fomentar la investigación científica y técnica, apoyando la generación de nuevos conocimientos con alto impacto a nivel científico, técnico, económico y social, incluyendo aquellos orientados a resolver los grandes retos regionales. Asimismo, es responsable del diseño y gestión de programas de captación y gestión del talento, que permitan incrementar el rendimiento investigador e innovador de los agentes que conforman el sistema de I+D+i regional. Además, debe promover la transferencia de conocimiento e impulsar la colaboración de todos los

agentes del SACI. Finalmente, ha de orientar sus acciones hacia la mejora de la competitividad empresarial y el incremento de la productividad de las empresas y los servicios públicos, para ello, ha de basarse en la innovación y el empleo de los conocimientos científicos generados, impulsando proyectos de I+D+i y ha de fomentar la participación de los agentes de I+D+i del Principado de Asturias en programas nacionales e internacionales de alto impacto y relevancia (Resolución de 16 de febrero de 2024, de la Consejería de Ciencia, empresas, Formación y empleo, por la que se establece la estructura orgánica de la Agencia de Ciencia, Competitividad empresarial e innovación Asturiana, 2024).

A modo de resumen, en la siguiente figura (ver *Figura 2*) se recoge un diagrama que ilustra la estructura de la Agencia:



*Figura 2: Esquema de la estructura de la Agencia SEKUENS*

La constitución de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación el 1 de junio de 2023 busca la unión efectiva y eficiente entre las áreas de promoción económica, industria e innovación, considerando el avance del conocimiento científico-tecnológico en todos los ámbitos. Precisamente, para reflejar y reforzar esa unión, se ha creado una imagen de marca, SEKUENS, que ya se ha ido utilizando a lo largo del presente documento y que busca reflejar la secuencia y consecuencia de las políticas de apoyo a la innovación y a todas las formas de conseguirla: I+D, creatividad, diseño

industrial, entre otras (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, s.f.). Concretamente, el significado de SEKUENS es el siguiente:

- S de *Science* (Ciencia)
- E de *Entrepreneur* (Emprendedor)
- K de *Knowledge* (Conocimiento experto)
- U de *University* (Universidad)
- ENS siendo un sufijo latino que significa acción y a través del cual se persigue evocar el avance, la proyección, el futuro, la vanguardia..., en definitiva, objetivo clave de esta nueva Agencia.

Para cumplir las funciones descritas, la Agencia ha definido un Plan de Acción Anual que se consigna como instrumento clave para establecer las acciones a realizar y garantizar la mayor eficiencia en su gestión. Este plan se desarrolla en colaboración efectiva y coordinada con entidades participadas o adscritas a la Agencia, Sociedad de Promoción Exterior Principado de Asturias, S.A. (ASTUREX), FICYT; organismos de promoción empresarial públicos relacionados con su actividad como la Sociedad Regional de Promoción del Principado de Asturias, S.A. (SRP) y la Sociedad de Garantía Recíproca de Asturias, SGR (ASTURGAR), y otros agentes colaboradores, tanto de la administración pública, como de asociaciones empresariales (FADE, Cámaras, etc.), Universidad, Centros Tecnológicos, el Centro Europeo de Empresas e Innovación del Principado de Asturias (CEEI) y con el conjunto del tejido empresarial (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2024).

Bajo este Plan, la Agencia será responsable de coordinar y gestionar tanto los programas de atracción de inversión y desarrollo empresarial e innovación como las políticas de investigación. Así, esta nueva configuración manifiesta la “*unificación de las políticas de fomento, transformación, diversificación e internacionalización de la economía, impulsando la cultura emprendedora y el emprendimiento, y las relacionadas con la generación y transferencia de conocimiento, la captación de talento científico y tecnológico y todas las vinculadas a la I+D+i*” (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2024).

Para la anualidad 2024, el Plan de Acción Anual recoge programas relacionados, principalmente, con las áreas de la Agencia dependientes de la Dirección Ejecutiva: Crecimiento, Inversión y Atracción empresarial y Nuevo Conocimiento, Transferencia e Innovación. Así, a modo de resumen, para el área de Crecimiento, Inversión y Atracción Empresarial se han definido los programas operativos que se citan a continuación (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2024):

- **Atracción de inversiones:** Compuesto por diversas acciones dirigidas a la captación de inversiones.
- **Proyectos de inversión empresarial:** Incluye diferentes apoyos para la transformación de empresas, facilitando la adaptación a los nuevos entornos, el acceso a financiación por parte de PYMES y autónomos y la financiación de proyectos de inversión de relevancia en el tejido industrial.
- **Apoyo a empresas tractoras de especial interés:** Destinado a la consolidación de instalaciones productivas de grandes empresas localizadas en el Principado de Asturias y a facilitar la llegada de nuevas empresas que quieran desarrollar proyectos de inversión y/o creación de empleo relevantes.
- **Desarrollo y mejora de infraestructuras industriales:** Programa que incluye actuaciones orientadas a la mejora y desarrollo de suelo y techo industrial y a la comercialización del suelo existente.
- **Internacionalización y diversificación de mercados:** Con el objetivo de apoyar en todas las fases de internacionalización de la empresa y asesorar y apoyar para el acceso a mercados exteriores mediante plataformas digitales, licitaciones multilaterales, y otras vías de acceso.
- **Sostenibilidad:** La sostenibilidad es un vector clave para transformar la industria del tejido empresarial asturiano, por ello, se ha decidido poner en marcha una línea de apoyo a proyectos de inversión para transformar, desde el punto de vista ecológico, la industria asturiana.
- **Mejora de la competitividad, financiación y apoyo a emprendedores:** Bajo este programa se pondrá en marcha una línea de ayuda para centros que ofrecen asesoramiento e incubación a nuevas empresas.

Por su parte, el área de Nuevo Conocimiento, Transferencia e Innovación recoge los programas operativos que se citan a continuación (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2024):

- **I+D+i empresarial:** Este programa comprende actuaciones de especialización entre las que se incluye la realización de proyectos de I+D, la consolidación y creación de nuevos centros de I+D, el incremento de la competitividad de PYMEs y autónomos a través del asesoramiento y asistencia técnica y el impulso de la actividad económica. Para ello, se ha definido un programa de subvenciones por importe de 11.400.000 €. Asimismo, este programa incluye actuaciones de transformación digital para las que se ha establecido un programa de subvenciones por importe de 1.600.000 €.
- **Transferencia y redes:** El objetivo de este programa es potenciar la generación de nuevo conocimiento, apoyar las actividades de I+D+i ejecutadas en Asturias y fomentar su transferencia al tejido productivo asturiano, la investigación y difusión de resultados. Además, se persigue el desarrollo de polos de innovación, infraestructuras, personal científico e investigador y de gestión de la I+D+i que coordinen estrategias completamente alineadas con la S3 y de apuesta diferencial para la región.
- **Capacidad, investigación y talento:** Con este programa se persigue reforzar las competencias de la universidad y los organismos de investigación públicos, y mediante la calidad y su especialización, mejorar el impacto en el conjunto del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SCTI) asturiano.

El Plan de Acción Anual 2024 está dotado con un presupuesto de 56.822.344 € de los cuales 6.312.000 € (11,11% sobre el total) se destinan a gastos de estructura y organización; 19.910.375 € (35,03% sobre el total) se destinan al área de crecimiento, inversión y atracción empresarial y 30.599.969 € (53,85% sobre el total) se destinan al área de nuevo conocimiento, transferencia e innovación. Precisamente, dentro de esta área, se destinan 11.500.000 € a las actuaciones de especialización, de los cuales 6.000.000 € se destinan a la financiación de proyectos de I+D+i individuales y en colaboración que se realizan en la región asturiana (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2024).

De la exposición anterior se deduce, la importancia de la investigación, el desarrollo y la innovación para el crecimiento de la región asturiana, pues más de la mitad del gasto anual de la Agencia se destina a promover actuaciones ligadas a la generación de nuevo conocimiento y transferencia. Precisamente, la transferencia y cooperación efectiva entre agentes públicos, privados y empresas que dedican grandes esfuerzos a la I+D+i es otra de las palancas clave para reforzar la economía de la región, hecho que, de nuevo, queda patente con la distribución presupuestaria del Plan de Acción Anual 2024 expuesta en el párrafo anterior.

## **1.2 Estrategia de especialización inteligente del Principado de Asturias**

Las estrategias de especialización inteligente (S3, por sus siglas en inglés, *Smart Specialization Strategy*) fueron una de las principales “*políticas de cohesión*” definidas por la Comisión Europea para el período 2014-2020. Después de su implementación, y a pesar de los desafíos impuestos por la pandemia de la COVID-19, la crisis de materias primas, los precios de la energía y la invasión rusa en Ucrania, la S3 se ha consolidado como una herramienta esencial para lograr una transformación económica más digital, sostenible e inclusiva, que impulse la resiliencia de las regiones (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

El Gobierno del Principado de Asturias, tras la realización de un extenso “proceso de consulta y debate con representantes de los *principales ecosistemas regionales*, ha definido las prioridades en las que concentrará los recursos destinados a la I+D y la innovación” durante siete años. Así, la estrategia de especialización inteligente del Principado de Asturias representa la “*hoja de ruta regional, basada en principios y metodologías comunes para toda Europa*”, y que ha logrado combinar programas y actuaciones que maximicen el progreso y el bienestar que la innovación puede aportar a la sociedad y al territorio asturiano (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

Bajo el marco de la S3, la especialización se sitúa “*al servicio de la transformación económica regional*” y se centra en “*acompañar a la industria en su transición hacia una economía carbono-neutral, circular, digital, competitiva e inclusiva*”. Por ello, la programación se enfocó en actividades de transferencia, buscando “*alcanzar mayores*

*niveles de demostración, e incorpora nuevos instrumentos que complementen la cadena de la innovación hasta alcanzar las inversiones productivas”* (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

Cabe destacar que Asturias ha aprovechado el trabajo previo realizado por el equipo del IDEPA durante el período 2014-2020 y le ha permitido establecer y ofrecer una estrategia que facilite la adaptación a los rápidos y globales procesos de cambio que afectan a las economías. La nueva S3 amplía el alcance económico, incorporando el concepto de ecosistema industrial, y fomentando la colaboración intersectorial. Además, se orienta a retos que han permitido integrar disciplinas académicas de humanidades y ciencias sociales con el objetivo de ampliar la transversalidad y multidisciplinariedad de los nuevos proyectos e iniciativas.

Tras la realización de una consulta abierta a la sociedad, la quintuple hélice asturiana ha podido identificar cinco áreas de intervención basadas en las fortalezas económicas, científicas y tecnológicas de la región en comparación con otras de la Unión Europea: agroalimentación, energías renovables y economía circular, industria, salud y a diferentes patrimonios regionales. Por vez primera, se tiene una *“visión amplia de los procesos de innovación”* (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022), siendo capaces de identificar aquellos con capacidad de generar nuevos productos, servicios y empresas. Asimismo, se ha adquirido una amplia visión de aquellas actividades que son capaces de arrastrar grandes programas de I+D.

Si bien la S3 recibe fondos económicos procedentes de diversas fuentes de financiación, persiguiendo la complementariedad de fondos, es destacable el empleo de fondos procedentes del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a los que la presente S3 responde, por segundo período de programación, con el cumplimiento la normativa existente. En este sentido, el Reglamento de disposiciones comunes 2021/1060 (RDC) de los fondos de cohesión *“vuelve a vincular la Estrategia de especialización a la recepción de fondos para el período 2021 a 2027”*, reforzando así, el *“papel estratégico”* de la S3 de modo que se refuerza su papel estratégico para favorecer *“la transición industrial”* y la transformación de los modelos productivos conocidos hasta la fecha, lo que se asocia, además, a la *“creación de riqueza”* (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad.

Gobierno del Principado de Asturias, 2022). En términos de gestión se han establecido metodologías orientadas a mejorar y optimizar la gobernanza y alcanzar una clara orientación a resultados e impacto.

La Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad ha *“liderado un proceso participativo para enriquecer la estrategia, coincidiendo parcialmente con la crisis de la COVID-19”* (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022), y centrado en la identificación y definición de nuevos retos y paradigmas para el futuro de Asturias. Tal y como se ha expuesto en el apartado *La Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación*, el futuro de Asturias pasa por la unión de los conceptos de promoción económica e innovación, prestando especial atención a la innovación procedente de la I+D. Cabe destacar que, para la elaboración de los retos de la S3, *“la Consejería contó con la participación del Consejo Asturiano de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Comisión Interdepartamental de Investigación, Desarrollo e Innovación del Gobierno del Principado de Asturias y las aportaciones técnicas de la cátedra universitaria C\_innovA”*. El IDEPA, en su calidad de *“secretaría técnica de la estrategia”*, ha sido responsable de redactar el documento y coordinar con las instituciones nacionales responsables de su revisión en Bruselas (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

La S3 es un *“ejemplo de cómo ciencia y política pueden colaborar para situar a la ciencia como elemento clave en la transformación de la economía”*. Esta estrategia permite a las *“regiones establecer un diálogo efectivo entre todos los agentes”*, con una puesta en común de diferentes visiones y aproximaciones y que permita crear interesantes sinergias entre políticas tan diferentes como pueden ser la política industrial y la de biodiversidad (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

Como se indicó anteriormente, Asturias no partió de cero en la elaboración de la S3 para el período 2021 a 2027. Así, los trabajos de diseño de esta nueva estrategia se iniciaron en agosto de 2020 con la revisión y *“evaluación intermedia de la Estrategia de Especialización Inteligente de Asturias 2014-2020 (RIS3 2014-2020)”* (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022). Estos

trabajos se completaron con un “análisis socioeconómico de Asturias; un análisis sectorial de la economía asturiana y la realización de un análisis comparativo con el resto de regiones de los 27 estados miembros de la Unión Europea; un análisis mapa de estrategias del Gobierno de Principado de Asturias para el periodo 2021 a 2027; un análisis de las oportunidades de la transformación digital en el Principado de Asturias y un estudio sobre la I+D+i asturiana, como aproximación a la situación de la región en el contexto nacional y europeo” (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022). A modo de resumen, en la siguiente figura (ver Figura 3) se muestra la línea temporal de los trabajos comprendidos en el diseño de la S3 para el período 2021 a 2027:

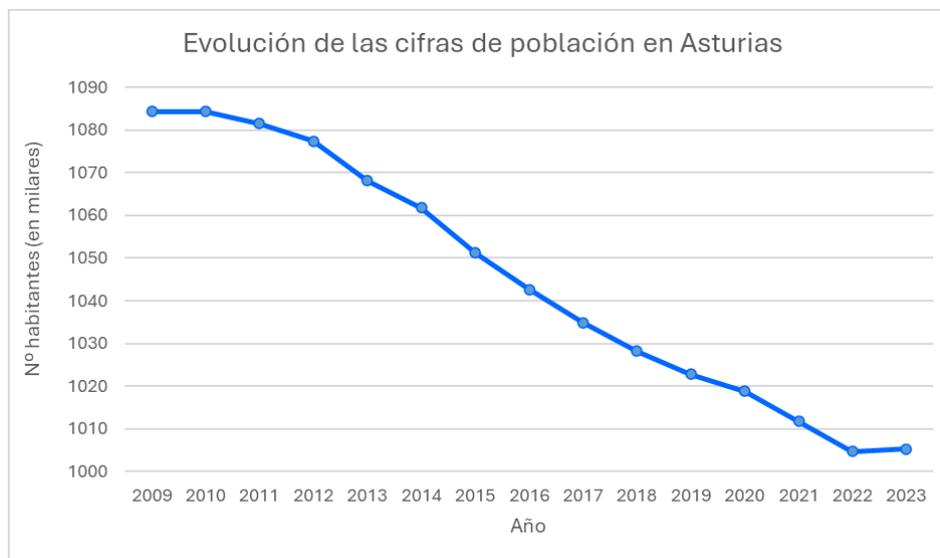


Figura 3: Esquema temporal sobre los trabajos de diseño de la nueva S3. Autor: Agencia SEKUENS. Diciembre 2023 (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2022)

Dentro del esquema anterior, resultaron especialmente relevantes los trabajos asociados al análisis del contexto socioeconómico y sectorial del Principado de Asturias., y es que, más allá de la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19, Asturias presenta unas características socioeconómicas peculiares de las que surgen sus propios retos (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022). Se detallan, a continuación, los condicionantes socioeconómicos de la región asturiana:

1. **Reto demográfico y población envejecida.** El Principado de Asturias presenta una evolución demográfica que refleja una pérdida paulatina de población, situada en torno a 7.000 efectivos anuales. Si se compara la cifra de población del año 2010, con la cifra de población asturiana del año 2019, que se situó en 1.022.800 habitantes, se puede observar una pérdida de 61.541 habitantes, que supone un descenso del 5,7%. Cabe destacar que, en los últimos años se ha experimentado una intensa llegada de extranjeros a la región, concretamente, los datos del padrón continuo publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y consultados para la elaboración de la S3 ponen de manifiesto la incorporación de 3.695 personas en las listas de inmigrantes de Asturias, lo que supone casi la mitad (47,92%) de la pérdida de población experimentada en el Principado de Asturias, que ascendió a 7.711 habitantes, según datos del 1 de enero de 2020.

En base a los datos publicados por el INE se ha elaborado el siguiente gráfico en el que se muestra la evolución de las cifras de población en el Principado de Asturias (ver *Figura 4*):



*Figura 4: Evolución de las cifras de población en Asturias en el periodo 2010 a 2013. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (Instituto Nacional de Estadística, 2023)*

Precisamente, en la figura anterior (ver *Figura 4*) se observa que, en el año 2023 se ha producido una leve recuperación de las cifras de población con un incremento de 597 habitantes respecto a las cifras del año 2022.

2. **Crecimiento del PIB inferior a la media en España.** En los últimos años, las cifras de crecimiento del PIB asturiano se han situado por debajo de la media nacional, e incluso, por debajo de los valores de la Unión Europea. El crecimiento del PIB asturiano en el año 2019 fue siete décimas inferior al valor nacional (1,3% vs. 2,0%, respectivamente). En la siguiente figura (*ver Figura 5*) se recoge una representación gráfica de la evolución de la tasa de crecimiento en volumen del PIB en el Principado de Asturias, España y la UE-28 para el período 2013 a 2019:

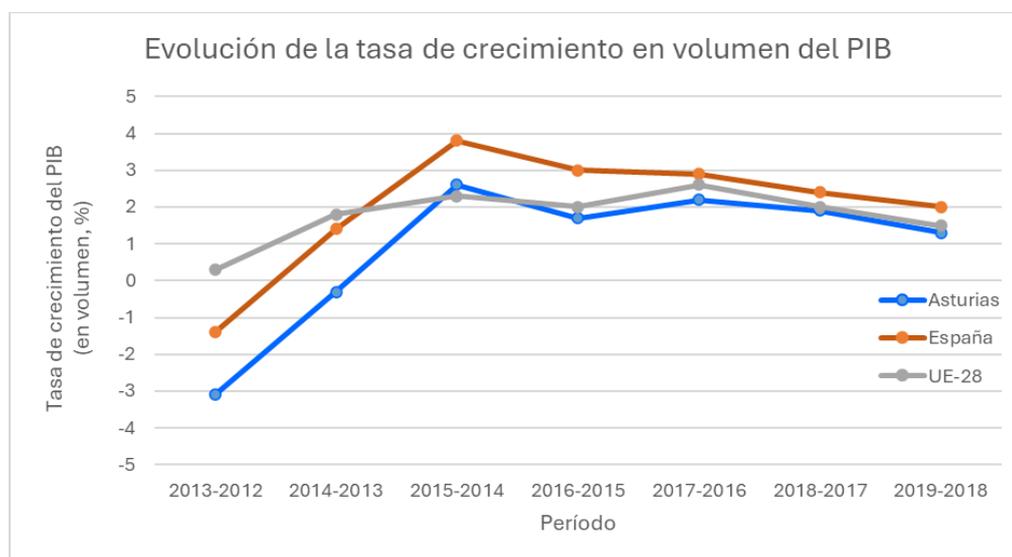


Figura 5: Evolución de la tasa de crecimiento en volumen del PIB en el Principado de Asturias, España y UE-28 para el periodo 2013 a 2019. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022)

3. **Terciarización de la economía.** La terciarización es “*el proceso de transformación de las economías como consecuencia del crecimiento de los servicios*” (Ruiz-Porras & Zagaceta-García, 2013). En este contexto, algunos sectores como la agricultura o la industria han ido perdiendo peso en la economía de la región, En 2019, la agricultura supuso un 1,43% del PIB regional mientras que la industria (teniendo en cuenta los sectores de industria y energía) supuso un 19,72% del PIB asturiano. Si bien esta cifra reflejó una pérdida del 4% respecto a 2010, Asturias mantiene un perfil de región industrial si se compara con otras regiones de la Unión Europea.

Si bien las cifras del año 2019 consultadas para la elaboración de la estrategia reflejaron un descenso del peso de la industria sobre el PIB asturiano, y esta tendencia se mantuvo en el año 2020, las estimaciones realizadas por el INE para las anualidades

2021 y 2022 reflejan un pequeño crecimiento del peso de este sector en la región, alcanzando porcentajes del 21,46 y 22,60%, respectivamente (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, 2024).

- 4. Elevada presencia de PYMEs en el tejido productivo.** En el año 2019, el Principado de Asturias contaba con 68.661 empresas localizadas en la región, que supuso un descenso del 0,04% respecto a las cifras de 2019 y representaba el 2,04% del número de empresas en España. Tanto a nivel nacional, como regional, existe una predominancia de empresas de muy pequeño tamaño, más del 55% no tienen asalariados y por encima del 90% tienen cinco o menos asalariados.

De esas 68.661 empresas; 3.561 pertenecían al sector industrial, dando empleo a 51.917 personas en la región, lo que supone un 5,19% del total de las empresas de la región. Los últimos datos publicados por el INE, en diciembre de 2023 y correspondientes a 1 de enero de 2023 sobre la estructura del tejido empresarial asturiano ponen de manifiesto un descenso del peso de la industria, que representa el 4,85% de las empresas de la región. Este hecho, nuevamente, es un claro síntoma del proceso de terciarización que ha ido experimentando la economía asturiana.

- 5. Recuperación del empleo, aunque peor comportamiento que la media nacional.** De forma previa a la pandemia provocada por la COVID19, la tasa de empleo asturiana logró situarse en el 43,5%, una cifra más de dos puntos por encima de los valores alcanzados en 2015, si bien existía una diferencia respecto a la tasa de empleo española que casi alcanzaba el 7%. Además, la tasa de actividad situada en el 50,7% también presentaba una diferencia similar en su comparación con los valores nacionales. Por su parte, la tasa de desempleo asturiana logró reducirse casi un 5% en el período comprendido entre 2015 y 2019, alcanzando un valor de 14,2%, muy similar al valor de esta tasa a nivel nacional.
- 6. Recuperación del comercio exterior y del saldo comercial.** Desde el año 2017, las cifras de comercio exterior han experimentado un crecimiento regular, que permitía abandonar la tendencia causada por la crisis económica. Respecto a las importaciones, destacan los productos minerales (minerales de zinc o hierro, hulla, entre otros), en tanto que se trata de materias primas para los procesos industriales de mayor impacto

en la región y, concretamente, suponen casi la mitad de las importaciones totales que se realizan en el Principado de Asturias.

Otro de los aspectos analizados y de gran interés a la hora de elaborar la estrategia de especialización inteligente fue el análisis sectorial de la economía de la región y constituye un reflejo fiel y preciso de la estructura sectorial que caracteriza a la economía del Principado de Asturias. Este reflejo pone de manifiesto la *“fragilidad de la economía regional”*, observándose un bajo grado de especialización en sectores que, por otro lado, presentan una alta productividad relativa y una ventaja exterior significativa. No obstante, se observó la existencia de diversos sectores bien posicionados tanto a nivel de productividad y de competitividad y que constituyeron áreas clave a la hora de definir la nueva estrategia (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

En este contexto, Asturias cuenta con un gran *“potencial agroalimentario”* gracias a actividades primarias con una elevada productividad relativa y a diversas industrias agroalimentarias con un buen posicionamiento, entre las que destacan industrias lácteas y no se descarta que, precisamente, el sector lácteo pueda liderar una estrategia para el *“desarrollo de productos agroalimentarios de calidad”*. Del mismo modo, el sector metalúrgico regional presenta una gran especialización e incluso, sus cifras de productividad se sitúan por encima de la media europea, no obstante, la fabricación de productos metálicos muestra productividades relativas que no alcanzan la media de la Unión Europea. Por ello, es necesario promover la realización de proyectos colaborativos e innovadores entre las empresa industriales y prestar especial atención a las colaboración entre actividades que guarden relación con la metalurgia, al tratarse de un sector robusto de la economía regional (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

Asimismo, la digitalización y la transición energética son dos áreas clave que cuentan con gran apoyo e impulso a nivel europeo. Asturias presenta un sector energético regional que presenta una *“alta productividad relativa”*, gran *“capacidad de arrastre”* y tracción sobre otras actividades. Sin embargo, tiene una baja capacidad de generación de empleo de forma directa. Respecto a la digitalización, es preciso tener en cuenta una multitud y

diversidad de sectores y, para muchos de ellos, la situación regional no es favorable. Así, para impulsar la digitalización asturiana es fundamental otorgar apoyo a algunos sectores entre los que se incluye el de actividades informáticas y servicios de la información, de tal forma que la transformación digital acarree una *“modernización tecnológica regional”*. Por su parte, el sector de telecomunicaciones no se encuadra en la distribución anterior por tratarse de un sector clave, con gran capacidad de tracción y dinamización de la economía (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

Es indiscutible que, los próximos años se experimentará un incremento de la población mayor de 65 años tanto a nivel regional, como nacional y europeo, por ello, se prevé un aumento de la *“demanda de sectores relacionados con la población envejecida”*. Además, la productividad relativa de la sanidad pública asturiana se sitúa por encima de la media de la UE27 (los 27 Estados Miembros de la Unión Europea). Estas cuestiones pueden tomarse como referencia para articular una estrategia que permita posicionar a Asturias como una *“región de alta calidad de vida”* (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

Finalmente es preciso destacar el potencial del sector terciario, pero con la vista puesta en actividades como la arquitectura y la ingeniería o los servicios financieros. Estas actividades presentan una importancia significativa debido a la capacidad de atracción de industria avanzada y especializada, como sucede con las actividades de ingeniería. Para promover estas actividades se propone impulsar la *“movilidad sostenible en el área central”*, integrando su mercado de trabajo y fomentando el desarrollo de una cultura de colaboración entre instituciones (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

En el marco de las actividades desarrolladas para elaborar la nueva estrategia de especialización inteligente destaca, adicionalmente, el análisis sobre la inversión en I+D+i en la región. El estudio realizado puso de manifiesto un incremento de 37 millones de euros para el gasto en ciencia entre 2015 y 2019. No obstante, si se compara el gasto respecto al PIB, estas cifras se sitúan por debajo del máximo alcanzado en 2011, en el que el crecimiento alcanzó un valor de 0,97%, mientras que en 2019 se situó en un valor de

0,82% y realizando un ranking a nivel nacional, el Principado de Asturias ocupa la duodécima posición, por delante de La Rioja, Extremadura, Castilla-La Mancha, Canarias e Islas Baleares. No obstante, estos datos se corresponden con las cifras evaluadas para la elaboración de la estrategia de especialización inteligente y, en apartados posteriores del presente documento, se realizará una revisión de la inversión en I+D+i en los últimos años, con el objetivo de identificar posibles aspectos de mejora en los instrumentos para la financiación de la I+D desarrollada en la región.

La inversión en I+D+i se concentra sobre tres agentes: Universidad, Administración Pública y Empresas (sector privado). Un estudio elaborado por la Cátedra para el análisis de la innovación en Asturias (C\_innovA) ha reflejado que todos los sectores asturianos efectúan una inversión en I+D+i inferior a la media de las regiones del país; siendo el sector privado el agente que más invierte, en el Principado de Asturias esta inversión se sitúa un 34,5% por debajo del valor medio nacional. Si se comparan las cifras relativas, la Administración Pública es el agente cuya inversión en I+D+i se aleja de forma más significativa del valor medio nacional (Cátedra para el análisis de la innovación de Asturias (C\_innovA), 2021).

El informe elaborado por C\_innovA y citado anteriormente evalúa cómo se producen las inversiones del sector privado asturiano en I+D+i según actividad y pone en valor el esfuerzo inversor dirigido a actividades profesionales, científicas y administrativas, entre las que se incluyen *“actividades específicamente relacionadas con la I+D+i en distintos campos de estudio, como ciencias sociales, naturales o biotecnología”*. Esta amplia diversidad en términos de inversión parece justificar que las empresas consignent el agente que más invierte en términos relativos (Cátedra para el análisis de la innovación de Asturias (C\_innovA), 2021).

El 40% del gasto empresarial en I+D+i asturiano se concentra en la industria de la región, en la que se identifican actividades vinculada al sector metalúrgico y de productos metálicos, la industria transformadora de metales, alimentación y bebidas entre otros. Precisamente, el 12% del gasto de I+D+i se destina al sector metalúrgico y de productos metálicos y 8% a la industria transformadora de metales.

Al margen de los sectores con una inversión en I+D+i notable, también existe un reducido grupo de sectores de actividad cuyo gasto en esta área es muy reducido. En este grupo se identifican “*actividades relacionadas con el comercio, la energía eléctrica, gas, agua y saneamiento, y por la administración pública, educación y sanidad de mercado*” cuya inversión supone el 1% del total (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

En 2018, las empresas asturianas realizaron un gasto en innovación de 185 millones de euros, cifra que permitió mantener el crecimiento paulatino iniciado en 2014. Si bien, del mismo modo que sucedió con el gasto en I+D, la contribución regional sobre las cifras de España fue leve, situada en 2018 en el 1,1%, un valor parecido al de las anualidades previas. Otro de los valores que tampoco ha experimentado una gran variación es el número de empresas que desarrolla actividades de innovación. Para el período 2016 a 2018 se contabilizaron 482 empresas, cifra que supone el 1,5% del total nacional y un porcentaje que no ha experimentado grandes variaciones en la última década (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022). Precisamente, en la siguiente figura (ver *Figura 6*) se muestra la evolución del número de empresas innovadoras tanto a nivel regional como nacional:

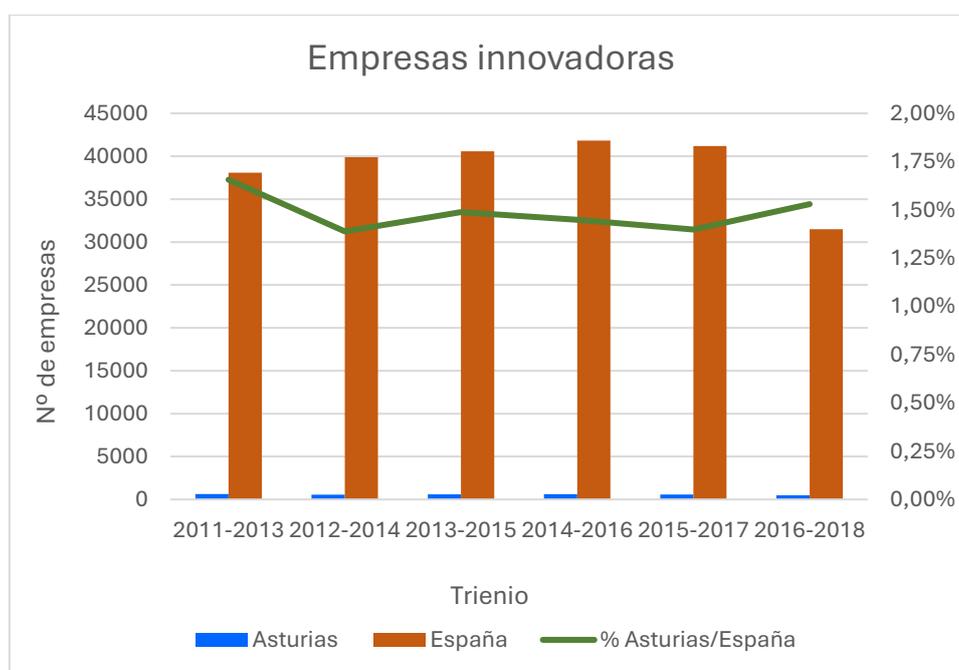
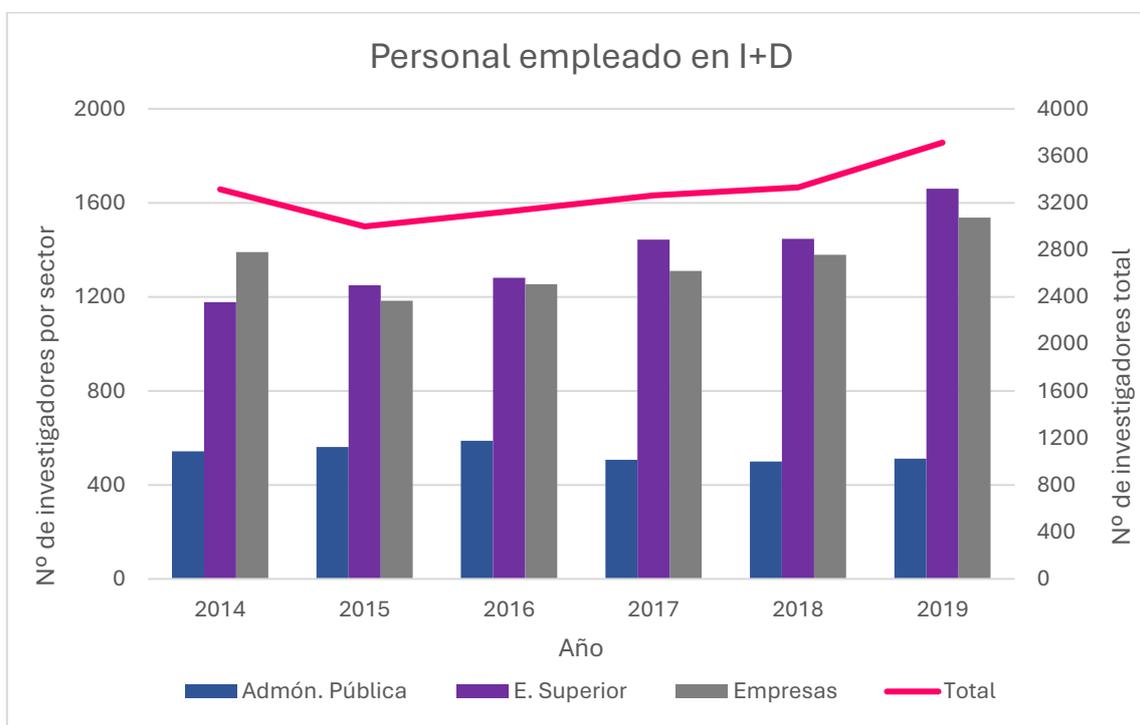


Figura 6: Evolución del número de empresas innovadoras en el período 2011 a 2018. Fuente de datos: (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022)

Por su parte, las cifras de personal empleado en I+D en la región se incrementaron un 11,5%, alcanzando un valor de 3.713 personas en 2019. Teniendo en cuenta los sectores de ejecución, el 44,7% del personal en I+D regional pertenece a la Universidad, el 41,4% a las empresas y el 13,8% a la Administración Pública. Dentro del personal empleado a I+D, el colectivo de investigadores asturianos ascendió a 2.632,9 personas en 2019, lo que acarreó un incremento del 14,5% respecto al año anterior. En esta ocasión, el 56,3 % de los investigadores se concentraron en la Enseñanza Superior y el 34,7% en las Empresas. La contribución de la Administración Pública al colectivo de investigadores únicamente supone el 8,9% del total (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022). Para visualizar los datos expuestos, en la siguiente figura (ver *Figura 7*) se recogen sendas representaciones gráficas de la evolución tanto del personal total empleado en I+D como del personal investigador total empleado en I+D según sector de ejecución para el período 2014 a 2019. El número de personal hace referencia a personas en equivalencia a jornada completa.



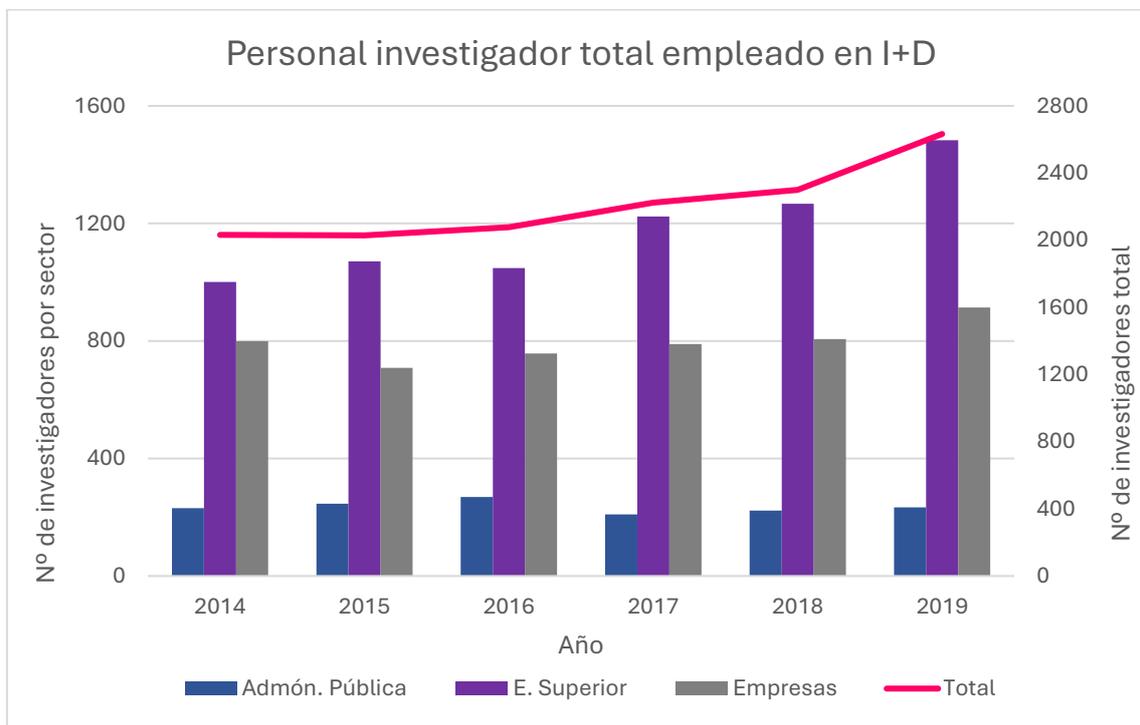


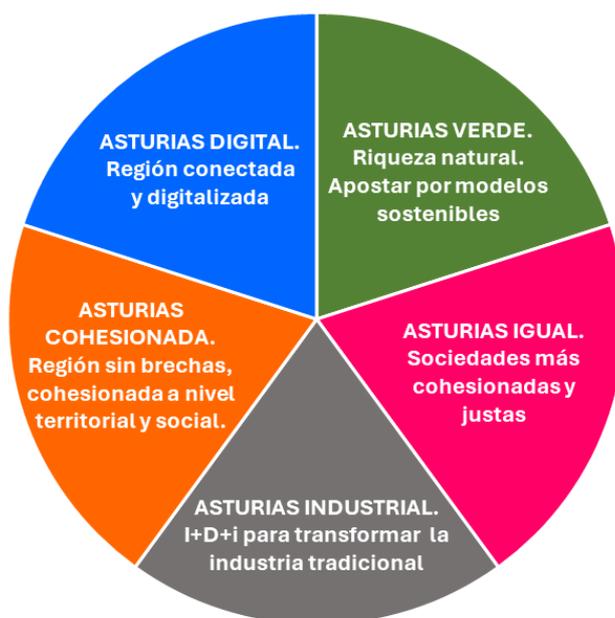
Figura 7: Evolución del personal empleado en I+D (arriba) y del personal investigador empleado en I+D (abajo) según sector de ejecución para el periodo 2014 a 2019. Fuente de datos: (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022)

En la figura anterior (ver Figura 7) se pone de manifiesto la diferencia existente en la distribución del personal investigador entre el sector académico y empresarial, así como, la evolución de las cifras totales, en tanto que, la tendencia para el personal investigador en la región siempre se ha mantenido al alza, mientras que el personal total empleado en I+D durante 2015 experimento un descenso notable. A pesar de que la evolución a nivel regional es positiva, las cifras aun distan de la media nacional. En este sentido y en 2019 la cifra de personas empleadas en I+D por cada 1000 habitantes en Asturias era de 3,2, mientras que la media nacional se situó en 4,58, destacando las cifras de otras comunidades autónomas como Navarra y País Vasco, donde alcanzaron valores de 7,40 y 8,47, respectivamente.

Los trabajos descritos, complementados con otras actividades como encuentros participativas, se materializaron en una estrategia de especialización inteligente formada por cinco áreas que fue aprobada en el Consejo de Gobierno regional el 2 de diciembre de 2022. Sin embargo, esta nueva S3 pretende abarcar otros retos más allá de la I+D+i y la industria, haciendo frente a desafíos como la evolución demográfica, el paro juvenil, la

transición energética o el esfuerzo inversor en I+D+i, al mismo tiempo que persigue paliar las consecuencias de la COVID19, tanto sanitarias, como económicas y sociales.

*“La investigación, el desarrollo e innovación son indicadores del potencial competitivo de un país, de la productividad de su tejido industrial y clave para afrontar la doble transformación ecológica y digital para lograr un desarrollo económico sostenido y sostenible”* (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022). Por ello, la S3 ha definido cinco objetivos generales en los que basar la transformación económica de la región y que se recogen en la siguiente figura (ver *Figura 8*):



*Figura 8: Objetivos generales de la S3*

De cada uno de los objetivos anteriores emanan diversas ventajas que presenta la región asturiana en sectores con alta productividad, actividades o una elevada competitividad comercial respecto a otras áreas y regiones de la Unión Europea. Por ello, se persigue potenciar las áreas de actividad que tengan un mayor potencial de crecimiento, como las industrias lácteas, la metalurgia, la energía o el turismo, maximizando sus ventajas externas y las interacciones sectoriales para construir un tejido productivo más robusto, competitivo, diversificado, circular y de bajo carbono. Bajo estas premisas, la S3 se posiciona como el instrumento para la transformación económica mediante un aumento de la especialización productiva asturiana y así, debe definir un marco que permita que

otras actividades y sectores con un alto potencial alcancen “*niveles óptimos de ventaja exterior*”, provocando un efecto arrastre sobre la economía del Principado de Asturias (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

De la revisión de la estrategia de especialización anterior, RIS3 2014-2020 se concluyó que era recomendable dirigir los ámbitos de especialización hacia cadenas de valor y promover la cooperación entre los agentes que integran el SCTI. Así, se han determinado las áreas de desarrollo competitivo y tecnológico de cada ámbito y se han establecido los criterios económicos, sociales y científicos, objetivos, visión a 2030, así como, se han identificado también las tecnologías facilitadoras transversales, el entorno de innovación y los agentes tanto públicos como privados, clave para cada uno de estos ámbitos. Además, se han establecido los retos y las áreas más interesantes de investigación e innovación para cada uno de ellos. Así pues, los cinco ámbitos de especialización sobre los que se asienta la S3 para el período 2021 a 2027 son los siguientes: Agroalimentario; Envejecimiento activo y saludable; Patrimonio y biodiversidad; Energía y circularidad e Industria inteligente y resiliente (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022). Estos cinco ámbitos de especialización o sectores presentan, en Asturias, una serie de ventajas frente a las regiones europeas:

- **Agroalimentario:** Asturias cuenta con un potencia agroalimentario extenso, que comprende tanto actividades primarias como la localización en la región de diversas industrias agroalimentarias con un gran posicionamiento.
- **Envejecimiento activo y saludable:** El sector de la sanidad asturiano supera los valores medios de la UE27 en términos de productividad relativa. Este hecho pone de manifiesto la capacidad de crecimiento que tienen los sectores o áreas cuya demanda se incrementa a medida que envejece la población.
- **Patrimonio y Biodiversidad:** El patrimonio natural, cultural e histórico-artístico asturiano es único y le confiere claras ventajas para hacer frente a la crisis del cambio climático. La gestión del agua o la calidad del aire, son valores clave para atraer una gran parte de turismo que demanda ese tipo de cuestiones intangibles pero inherentes al territorio de Asturias.

- **Energía y circularidad:** El sector energético asturiano presenta una elevada productividad relativa, una alta capacidad de arrastre y una ventaja exterior significativa sobre otros sectores económicos asturianos y, por tanto, es un sector clave para hacer frente a la transición ecológica. Bajo este paradigma, la industria de procesos, electrointensiva y caracterizada por un elevado consumo de materias primas será uno de los grandes actores de la economía circular, con el objetivo de aumentar la capacidad de recuperación de materiales presentes en los residuos.
- **Industria inteligente y resiliente:** Dentro de la industria asturiana destaca el sector metalúrgico, por tradición y arraigo a la economía de la región. El sector metalúrgico supera a la media de la UE27 en cuanto a productividad relativa y cuenta con una ventaja exterior muy significativa, por lo que es innegable su potencial. Además, se trata de un sector con una gran capacidad de tracción de otros recursos y actividad como la fabricación de maquinaria, de material de transporte y de productos metálicos.

Estos cinco ámbitos de especialización se alinean con las políticas palanca del PRTR (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia), con las 7 iniciativas insignia de la Estrategia Anual de Crecimiento Sostenible 2021; con las cadenas de valor que se están desarrollando en la Unión Europea en torno a salud, sociedad inclusiva y segura, digital e industria, entre otras áreas. Así, los fondos regionales que se destinen a la S3 se podrán complementar con Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (EIE) como los fondos FEDER, pues existe una completa alineación con sus áreas de financiación (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

En la siguiente tabla (ver *Tabla 1*) se muestra la integración de las prioridades temáticas RIS3 2014-2020 en los nuevos ámbitos de especialización inteligente que recoge la S3 2021-2027:

Tabla 1: Relación entre los ámbitos de especialización de la S3 2021 - 2027 y los campos de especialización y las prioridades temáticas de la RIS3 2014-2020 (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022)

S3 2021-2027	RIS3 2024-2020	
Ámbitos de especialización	Campos de especialización	Prioridades Temáticas
Agroalimentación	Mercados agroalimentarios	Recursos agroalimentarios Biotecnología sector lácteo
Envejecimiento activo y saludable	Envejecimiento demográfico y calidad de vida	Biomedicina Polo de la salud
Patrimonio y Biodiversidad		Recursos autóctonos e hibridación
Energía y circularidad	Suministros, tecnologías para redes	Energía, producción y consumo Logística y seguridad
		Gestión del agua
		Análisis de datos Sensores
	Materiales avanzados y sostenibles	Materiales para la industria Materiales sostenibles
Nanomateriales y Grafeno		
Industria inteligente y resiliente	Nuevos modelos de producción	Fabricación digital Fabricación aditiva
	Polo industrial del acero	Innovación abierta Mercados energía/transporte

Los nuevos ámbitos de especialización inteligente de la S3 tras la determinación de los retos asociados a cada uno de ellos se han agrupado en diez líneas de especialización que persiguen la concentración de fondos económicos entorno a proyectos de inversión a medio y largo plazo, que permitan generar alto valor añadido y un empleo de calidad en la región (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022).

Para concluir la exposición de este apartado, en la siguiente tabla (ver *Tabla 2*) se resumen los ámbitos y líneas de especialización temática, así como los retos y tecnologías en los que se centra cada uno de los ámbitos de especialización que componen la nueva S3:

*Tabla 2: Ámbitos de especialización, líneas temáticas, retos y tecnologías de la nueva S3 (Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias, 2022)*

Ámbito S3	Línea temática	Retos	Tecnología
<b>1. Agroalimentación</b>	<i>1.1. Innovación en productos y procesos de la cadena agroalimentaria</i>	Biotecnología al servicio de la seguridad alimentaria y del desarrollo de nuevos alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotecnología alimentaria, agrícola y ganadera.</li> <li>- Biodisponibilidad de nutrientes</li> <li>- Genómica Nutricional</li> <li>- Microbiología alimentaria</li> </ul>
		Sostenibilidad y economía circular en el sector agroalimentario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotecnología ambiental</li> <li>- Inteligencia artificial, macrodatos, <i>blockchain</i>, IoT, Teledetección, robótica, drones</li> </ul>
	<i>1.2. Afianzamiento de la actividad del medio rural</i>	Promoción del talento y el emprendimiento en el medio rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios de comunicación</li> </ul>
		Desarrollo de estrategias digitales de la Granja a la Mesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plataformas logísticas de productos del campo</li> </ul>
<b>2. Envejecimiento activo y saludable</b>	<i>2.1. Calidad asistencial al servicio de la ciudadanía y el envejecimiento</i>	Promoción de la salud frente a enfermedades con alta prevalencia en Asturias y facilitación de la vida autónoma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inteligencia artificial y <i>Big Data</i></li> <li>- Impresión 3D, bioimpresión, nuevos materiales, ortoprótesis</li> <li>- Alimentación saludable</li> <li>- Microbioma y patologías asociadas al envejecimiento</li> </ul>
		Digitalización en la asistencia médica y diagnóstico predictivo, proactivo y personalizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologías de la información, IA, Biga Data, Deep learning, IoT y sistemas expertos de ayuda a la toma de decisiones médicas</li> <li>- Robotización</li> <li>- Secuenciación y técnicas ómicas</li> </ul>
	<i>2.2. Especialización regional en investigación biomédica y sanitaria</i>	Investigación en nuevas terapias y tratamientos avanzados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuevas dianas terapéuticas y enfermedades neurodegenerativas</li> <li>- Terapias Avanzadas: terapia celular e ingeniería tisular, biotintas y bioimpresión 3D.</li> <li>- Dianas terapéuticas</li> </ul>

Ámbito S3	Línea temática	Reto	Tecnología
		Soporte a la investigación clínica: Infraestructuras y personas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructuras de soporte y espacios de investigación</li> <li>- Plataformas digitales para Formación en competencias profesionales</li> </ul>
<b>3. Patrimonio y biodiversidad</b>	<i>3.1 Gestión de los activos naturales y culturales de Asturias</i>	Conservación de los Ecosistemas Naturales de Asturias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias naturales</li> <li>- Tecnologías digitales: Redes, datos, sistemas</li> </ul>
		Patrimonio industrial, histórico-artístico y cultural motor de crecimiento económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humanidades y CC sociales</li> <li>- Tecnologías digitales</li> </ul>
	<i>3.2 Innovación turística con identidad de destino</i>	Desarrollo de Asturias como destino turístico sostenible e inteligente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huella de carbono</li> <li>- Eficiencia energética</li> <li>- Tecnologías digitales: IA</li> </ul>
		Digitalización clave de la industria creativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologías digitales: <i>Big Data</i>, redes sociales</li> </ul>
<b>4. Energía y circularidad</b>	<i>4.1 Transición energética en Asturias</i>	Producción de energía limpia e H2 verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación, almacenamiento, integración, control y supervisión de energías renovables</li> <li>- Recubrimiento y tratamiento de superficies</li> </ul>
		Movilidad sostenible y Eficiencia energética en la construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GRIDS</li> <li>- Sistemas predictivos</li> <li>- IoT</li> <li>- Tecnologías de comunicación asociadas a VEC</li> <li>- Baterías y pilas de combustible</li> <li>- Materiales ligeros</li> <li>- Aislantes térmicos</li> </ul>
	<i>4.2 Industria circular y neutra en carbono</i>	Descarbonización de los procesos industriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GRIDS</li> <li>- Materiales para la contención y el procesado a altas temperaturas</li> <li>- Usos industriales del H<sub>2</sub></li> <li>- Nuevos sistemas para la adaptación de los procesos industriales a nuevas fuentes de energía</li> <li>- Captura, almacenamiento y uso del carbono</li> </ul>
		Aprovechamiento de corrientes residuales en la industria. Modelos de circularidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorización energética y material de residuos</li> <li>- Trazabilidad</li> <li>- Tecnologías de conversión de carbono</li> </ul>

Ámbito S3	Línea temática	Reto	Tecnología
<b>5. Industria inteligente y resiliente</b>	<i>5.1 Competitividad del producto industrial</i>	Posicionamiento internacional de la fabricación de grandes componentes metalmecánicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensórica</li> <li>- Inteligencia artificial</li> <li>- Datos</li> <li>- Tecnologías de soldeo</li> <li>- Nuevos materiales</li> </ul>
		Incrementar el valor añadido de la oferta industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologías habilitadoras</li> <li>- Nanotecnologías</li> <li>- Materiales avanzados</li> <li>- Recubrimiento y tratamiento de superficies</li> </ul>
	<i>5.2 Fabricación inteligente</i>	Impulsar la fábrica flexible, eficaz y conectada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de datos</li> <li>- Tratamiento de la señal</li> <li>- <i>Big Data</i></li> <li>- IT/OT</li> <li>- Simulación</li> <li>- Visión artificial</li> <li>- Realidad virtual y aumentada</li> <li>- Inteligencia Artificial</li> </ul>
		Industrialización de la fabricación aditiva e impresión 3D	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologías de fabricación aditiva</li> <li>- Diseño industrial digital</li> <li>- Materiales avanzados</li> </ul>

## 2 Objetivos y alcance

---

El objetivo principal del presente trabajo fin de máster es la realización de una revisión y análisis crítico de las convocatorias regionales de financiación para proyectos de I+D+i del Principado de Asturias, orientada a la identificación de propuestas de mejora y la definición de iniciativas basadas en las condiciones de financiación que ofrecen otras comunidades autónomas, de tal forma que se pueda maximizar el beneficio obtenido por el tejido empresarial asturiano en cuanto a financiación de I+D+i se refiere. Para garantizar el alcance de este objetivo, es necesario asegurar la consecución positiva de las siguientes metas técnicas específicas:

- Revisión de la estructura y composición de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación como agente responsable de la gestión de financiación para proyectos de I+D+i en Asturias. Análisis de sus competencias y atribuciones, objetivos y recursos económicos destinados a la financiación de proyectos de I+D+i.
- Análisis de la estrategia de especialización inteligente del Principado de Asturias, instrumento consolidado como una herramienta esencial para la transformación económica desde el punto de vista de la digitalización, la sostenibilidad y la inclusión. Tras el reciente cambio en la estrategia de especialización inteligente asturiana se realizará una revisión del proceso de modificación y un análisis de los ámbitos que conforman la estrategia, orientado a identificar si existe algún sector empresarial asturiano cuya relevancia en términos económicos sea relevante para el crecimiento de la región, pero, en contraposición, no se encuentre considerado entre las áreas de especialización.
- Revisión de la convocatoria de “*subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias*”. Se realizará un análisis de este instrumento de financiación, prestando atención a las actividades y conceptos de gasto subvencionables, las intensidades de ayuda o los criterios de valoración. Precisamente, se realizará una revisión detallada de este último punto, teniendo en cuenta el procedimiento de evaluación de las propuestas que se sigue desde la Agencia Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación.

- Estudio comparativo de las tres últimas convocatorias de “*subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias*”. Tratándose de una convocatoria de ayudas que se publica año a año, se realizará una revisión de las convocatorias publicadas en los años 2022, 2023 y 2024, con el objetivo de identificar cambios sustanciales entre las mismas y, en relación con las últimas convocatorias resueltas, es decir, las de los años 2022 y 2023, se realizará un breve análisis de los resultados obtenidos, en términos de ayuda concedida y % de solicitudes resueltas favorablemente.
- Identificación de propuestas de mejora de los instrumentos de financiación de I+D+i en la región del Principado de Asturias. Tras obtener un valioso *know how* sobre los agentes y las convocatorias de ayudas regionales se llevará a cabo, mediante la revisión de los instrumentos de financiación existentes en otras comunidades autónomas, la definición de sugerencias de mejora de las convocatorias existentes en la actualidad.

### 3 Convocatoria de subvenciones 2024

---

#### 3.1 Resumen de la convocatoria e identificación de aspectos clave:

El Boletín Oficial del Principado de Asturias (BOPA) número 110 de 6 de junio de 2024 publica el “*extracto de la Resolución de 29 de mayo de 2024, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación, que aprueba la convocatoria de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias para el 2024 (RIS3-Empresa)*” (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2024). Para el ejercicio 2024, la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación ha aprobado una cuantía total máxima de financiación de seis millones de euros, de los cuales, seiscientos mil se destinan al Subprograma de Proyectos en colaboración de la Industria Circular y Neutra en Carbono, mientras que, al menos el 60% de la cifra restante, es decir, de cinco millones cuatrocientos mil euros, se destinará a proyectos presentados por PYMEs, siempre y cuando existan los suficientes proyectos con estas categorías en la propuesta de proyectos aprobados. En este sentido, si para el Subprograma de Proyectos en colaboración de la Industria Circular y Neutra en Carbono o para proyectos presentados por PYMEs, no fuera necesario emplear los importes reservados en su totalidad o el importe restante no permitiese financiar el siguiente proyecto, estos importes podrán ser traspasados a otros tipos de proyecto si esto fomenta la financiación de algún otro proyecto adicional. Asimismo, la cuantía es susceptible de ser ampliada con cuatro millones de euros adicionales, si se han liquidado obligaciones de convocatorias previas con un “*importe inferior a la subvención concedida y siempre que se trate de convocatorias sujetas a los mismos créditos presupuestarios*” o bien, si se ha producido un aumento del crédito presupuestario, debido a la incorporación, generación o ampliación de crédito (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).

Esta convocatoria cuenta con una línea de financiación basada en la subvención a fondo perdido sobre los costes de ejecución de proyectos de Investigación y Desarrollo, realizados en el Principado de Asturias y enmarcados en alguna de las áreas de la S3. Se trata de un programa de ayudas gestionado por el Gobierno de Asturias a través de IDEPA

y SEKUENS desde hace años, que fomenta la innovación tecnológica de la región, clave para el crecimiento de su economía y que “*se convoca acogido a las bases para la concesión de subvenciones dirigidas a empresas para el desarrollo de proyectos de I+D+i en el marco de la estrategia Asturias RIS3 que fueron aprobadas por Resolución de 5 de junio de 2017, de la Consejería de Empleo, Industria y Turismo*”. Por ello, y al amparo de estas bases, esta convocatoria se dirige a empresas que “*tengan uno o más empleados por cuenta ajena o socios de la empresa cuya relación con ella pueda calificarse como laboral, a tiempo completo o equivalente*” y que realicen proyectos de I+D en la región. Se excluye, por tanto, a los empresarios individuales/ autónomos. Además, los centros de I+D+i empresariales, para los cuales existe una convocatoria de ayudas específica “*Planes de actuación para centros de I+D+i empresariales (Programa RIS3-Empresa)*” también podrán ser beneficiarios de las ayudas recogidas en esta convocatoria a través del Subprograma de Proyectos en colaboración de la Industria Circular y Neutra en Carbono (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).

Como se indicó anteriormente, esta convocatoria se centra en la concesión de subvenciones a fondo perdido y en régimen de concurrencia competitiva para la realización de proyectos de I+D que se enmarquen en alguna de las siguientes categorías (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2017):

- **Investigación Industrial (II):** Entendida como una “*investigación planificada o los estudios críticos*” orientados a la obtención de nuevo conocimiento y habilidades de utilidad en el desarrollo de nuevos, procesos o servicios, o que “*permitan mejorar considerablemente los ya existentes*”, incluye además, la creación y construcción de sistemas complejos, que puede comprender, a su vez, la fabricación de prototipos en un entorno de laboratorio o en un ambiente con “*interfaces simuladas con los sistemas existentes*”, también se consideran líneas piloto, en tanto que sean necesarias para la investigación industrial y, concretamente, para validar tecnología (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2017).
- **Desarrollo Experimental (DE):** En esta categoría se enmarcan los proyectos orientados a adquirir, integrar, estructurar y utilizar conocimientos y técnicas ya conocidas, ya sean científicas, tecnológicas, empresariales o de otra índole, con el

objetivo de desarrollar productos, procesos o servicios novedosos o mejorados. Dentro de esta definición se incluyen, además, los trabajos de “*definición conceptual, planificación y documentación de nuevos productos, procesos o servicios*” (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2017).

- **Estudios de viabilidad (EV):** Conjunto de actividades llevadas a cabo para evaluar y analizar el potencial de un proyecto, para facilitar el proceso de toma de decisiones desde una perspectiva racional, evaluando puntos fuertes y débiles, oportunidades y amenazas. Asimismo, estas actividades permiten definir los recursos para realizar el proceso y establecer las perspectivas de éxito asociadas.

En este contexto, los proyectos de I+D susceptibles de ser financiados deben centrarse en obtener productos, procesos o servicios ya sean nuevos o mejorados y estar completamente alineados con alguno de los ámbitos y retos que recoge la S3. En función de la tipología o categoría de proyecto se ha establecido un importe máximo subvencionable, tal y como se detalla a continuación:

- Investigación industrial: 175.000 €
- Desarrollo experimental: 175.000 €
- Estudios de viabilidad: 75.000 €

Esta convocatoria permite que los proyectos puedan ser realizados, de forma directa por la empresa o por un consorcio de dos o más en empresas en colaboración (Proyectos Modalidad 1) o que las empresas puedan subcontratar un proveedor externo de I+D que ejecute la actividad innovadora (Proyectos Modalidad 2). En el caso de los proyectos en modalidad 2, estos deben ser ejecutados de forma individual.

Los Proyectos Modalidad 1 incluyen un Subprograma de Proyectos en colaboración de la Industria Circular y Neutra en Carbono y deben encuadrarse, en la categoría de Investigación Industrial o Desarrollo Experimental; mientras que, la categoría de proyectos centrados en la realización de estudios de viabilidad se reserva para los Proyectos Modalidad 2. Precisamente, a estos efectos, se consideran proveedores externos de I+D, los siguientes agentes y entidades:

- Centros Públicos de Investigación
- Centros Tecnológicos

- Universidades privadas con actividad y capacidad demostrada en I+D.
- Entidades e instituciones sanitarias públicas y privadas vinculadas o concertadas con el Sistema Nacional de Salud, que desarrollan actividad investigadora.
- Los institutos de investigación biomédica o sanitaria acreditados conforme a lo establecido en el Real Decreto 279/2016, de 24 de junio.
- Las entidades públicas y privadas sin ánimo de lucro que realicen y/o gestionen actividades de I+D, generen conocimiento científico o tecnológico, faciliten su aplicación y transferencia o proporcionan servicios de apoyo a la innovación a las entidades empresariales.
- Quedan excluidos los grupos de investigación de alguna de las entidades citadas anteriormente que mantengan algún tipo de vinculación, ya sea laboral o accionarial con la empresa que solicita la ayuda.

Las empresas que se deseen concurrir a esta convocatoria mediante Proyectos de Modalidad 2 deberán suscribir un contrato que ha de ser presentado junto con la documentación necesaria para la solicitud de la financiación.

Por su parte, para los Proyectos Modalidad 1 realizados por un consorcio de dos o más empresas también se deberá formalizar un acuerdo de colaboración. Asimismo, si se demuestra que ninguno de los miembros asume menos del 10% del presupuesto del proyecto ni más del 70% se concluye la existencia de una colaboración efectiva entre las entidades, lo que otorga a los beneficiarios un porcentaje de ayuda adicional y complementario a los porcentajes establecidos según tipo de empresa y categoría de proyecto y que serán descritos posteriormente.

Más allá de las diferencias en la ejecución de los proyectos que establecen las modalidades descritas anteriormente, también se establecen diferencias significativas en cuanto a los costes subvencionables para los Proyectos de Modalidad 1 o Modalidad 2. Así, para un Proyecto de Modalidad 1 son subvencionables los siguientes conceptos de gasto:

- **Personal técnico.** Se trata de gastos de personal necesarios para ejecutar las actividades definidas en el plan de trabajo del proyecto y, únicamente es subvencionable el salario bruto del trabajo, no considerándose subvencionables las

cotizaciones a la seguridad social. Asimismo, los gastos de personal han de corresponderse con trabajadores pertenecientes a los grupos de cotización 1 a 3. Precisamente, en función del grupo de cotización asignado y la categoría profesional del trabajador, la convocatoria establece un coste/hora máximo para dichos gastos de personal, tal y como se detalla en la siguiente tabla (ver *Tabla 3*):

*Tabla 3: Coste/hora máximo subvencionable según grupo de cotización y categoría profesional (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024)*

Grupo de cotización (GC)	Categoría profesional	Coste/hora máximo
GC 1	Director Técnico Proyecto	<b>61,42 €/h</b>
	Técnico Titulado Superior Sénior	<b>50,68 €/h</b>
	Técnico Titulado Junior	<b>39,96 €/h</b>
GC 2	Técnico Titulado Medio	<b>34,60 €/h</b>
GC 3	Técnico Superior	<b>20,90 €/h</b>

*\*Para socios con relación laboral con el beneficiario que coticen bajo el régimen de autónomos, los costes/hora máximos subvencionables serán establecidos según la categoría profesional que correspondería en el Régimen General.*

- **Materiales.** Se financia la adquisición de materiales fungibles, entre los que se incluyen materias primas, suministros y productos similares, que sean consumidos y utilizados en el proyecto.
- **Colaboraciones externas.** Contratación de entidades como universidad, organismos públicos de investigación (OPIs), centros tecnológicos y empresas de consultoría o ingeniería especializada en las áreas y tecnologías en las que se centra el proyecto. Cabe destacar que para esta partida no se financiará más del 50% del importe total del proyecto, es decir, si la subcontratación supera este porcentaje, solo se considera subvencionable aquel importe que se corresponda con el 50% del importe subvencionable total del proyecto. Estas condiciones aplican también para proyectos realizados en colaboración, si bien se calculan sobre los costes de cada uno de los beneficiarios del consorcio.

Además, y en relación con esta partida, no se consideran subvencionables los servicios de consultoría para la gestión y tramitación de la ayuda, si bien, para proyectos que sean promovidos por un clúster regional reconocido como excelente y

que pertenezca a la red de clústeres del Principado de Asturias, las empresas que participen en el proyecto y formen parte del consorcio “*podrán imputar la subcontratación del clúster para tareas de gestión y coordinación del proyecto como coste subvencionable*”, con un importe máximo del 5% del total subvencionable (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).

Hay que destacar, finalmente que, las subcontrataciones con personas o entidades vinculadas no se consideran subvencionables, excepto si se solicita financiación para la subcontratación de Centros Tecnológicos vinculados a la empresa solicitante.

- **Adquisición de patentes.** Se considera subvencionable la adquisición de patentes destinadas exclusivamente al proyecto.
- **Costes indirectos.** Tras una modificación de la convocatoria, en tanto que en anualidades previas se consideraban subvencionables las cotizaciones a la seguridad social dentro de la partida de gastos de personal, se financia un 15% de los costes directos de personal subvencionables.

Por su parte, para los Proyectos de Modalidad 2 son subvencionables y de forma exclusiva, los costes asociados a la colaboración concertada con un proveedor de I+D y, por tanto, la entidad beneficiaria subcontratará el 100% de los costes subvencionables con el proveedor externo seleccionado.

Tras revisar los conceptos de gasto subvencionables en función de la tipología de proyectos se procede a revisar los porcentajes máximos de ayuda o intensidades de ayuda establecidos por y para la convocatoria de subvenciones para el ejercicio 2024 (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). En este contexto, las subvenciones que sean concedidas a las entidades beneficiadas serán calculadas aplicando unos porcentajes sobre el presupuesto total considerado subvencionable que han sido definidos en función de la categoría de proyecto y tamaño de empresa, tal y como se detallan en la siguiente tabla (ver *Tabla 4*):

Tabla 4: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y categoría de proyecto (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024)

Tamaño	Categoría del proyecto		
	<i>Investigación Industrial</i>	<i>Desarrollo experimental</i>	<i>Estudios de viabilidad</i>
<i>Pequeñas empresas</i>	60%	45%	60%
<i>Medianas empresas</i>	50%	35%	60%
<i>Grandes empresas</i>	40%	25%	50%

Las intensidades de ayuda recogidas en la tabla anterior y para los Proyectos de Modalidad 1 (es decir, enmarcados en las categorías de Investigación Industrial o Desarrollo Experimental) se podrán incrementar atendiendo a alguna de las cuestiones siguientes, pero no de modo acumulativo:

- Si los proyectos forman parte del Subprograma de Proyectos de I+D en colaboración de la Industria Circular y Neutra en Carbono: 15% adicional.
- Proyectos promovidos por tres empresas, siendo una de ellas PYME, y otra una gran empresa que ejerza el liderazgo del proyecto y realice un efecto tractor. Adicionalmente, se requiere la subcontratación con Centros Públicos de Investigación o Centros Tecnológicos de, como mínimo, el “10% del importe subvencionable total del proyecto” (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024) y siempre que se justifique la transferencia de conocimiento: 10% adicional.
- Proyectos en colaboración efectiva que no se ajusten a las condiciones descritas en los dos puntos anteriores: 5% adicional.

Una empresa podrá presentar y resultar beneficiaria para varios proyectos en el marco de esta convocatoria si bien, no podrá recibir una ayuda total superior a 400.000 €.

Para los Proyectos Modalidad 1 que se puedan enmarcar en el subprograma de proyectos de I+D en colaboración de la Industria Circular y Neutra en Carbono se han establecido unas características y condiciones de financiación particulares, tal y como se detalla a continuación:

- Proyectos realizados en colaboración, pues se considera un elemento que favorece modelos de negocio de simbiosis industrial, industrial-urbana o que permiten la industrialización de las soluciones.
- La finalidad de estos proyectos es el *“desarrollo y escalado de tecnologías de valorización, material (sólidos, líquidos o gaseosos) y calor, para su uso en procesos industriales, disociando el crecimiento económico del uso de recursos y la presión sobre el entorno”* (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).
- Los proyectos deben enmarcarse en los retos *“de la línea de Industria circular y neutra en carbono de Asturias S3”* (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).
- Los resultados esperados del proyecto deben cuantificarse teniendo en cuenta objetivos ecológicos y económicos.

Así, todos los proyectos que se ajusten a las premisas descritas anteriormente se benefician de las siguientes ventajas:

- La convocatoria del ejercicio 2024 ha reservado un presupuesto de 600.000 € para los proyectos de este Subprograma.
- Siempre y cuando se produzca la colaboración efectiva entre entidades atendiendo a los criterios expuestos anteriormente y exista la participación de una PYME, la intensidad de ayuda se incrementará un 15%.
- Los Centros de I+D+i empresariales pueden ser beneficiarios de este Subprograma.
- Existen unos criterios específicos para la valoración de las solicitudes presentadas a este Subprograma.

Al margen de los requisitos descritos y relacionados con aspectos como el tipo de proyecto o su Modalidad, se han de cumplir una serie de requisitos de carácter general, que se detallan a continuación:

- Para cumplir el efecto incentivador de la ayuda, es decir, asegurar que la ayuda provoca un cambio en la empresa beneficiaria aumentando su innovación, los proyectos deberán comenzar en una fecha posterior a la fecha en la que se presente la solicitud de ayuda.

- Los proyectos deben presentar un importe mínimo subvencionable de 10.000 €.
- Los proyectos considerados subvencionables deben ser ejecutados por el beneficiario en sus instalaciones localizadas en Asturias y los resultados previstos deben permanecer o impactar de forma tangible en el Principado de Asturias. Asimismo, deben ser viables a nivel técnico, económico y financiero.

En cuanto al proceso de solicitud, la empresa debe aportar, a través de la sede electrónica de SEKUENS una serie de documentos, definidos por la convocatoria (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). Concretamente, el anexo C de la convocatoria establece los contenidos y documentos que componen el formulario de solicitud y que se detallan a continuación:

- **Solicitud y documentación que en ella se indica**, entre la que se incluye el impuesto de sociedades del último ejercicio liquidado, ofertas para aquellos gastos de subcontratación o suministro de bienes de equipo superen los 15.000 € o el borrador del contrato de subcontratación previsto para aquellas entidades que tengan prevista la subcontratación de la actividad subvencionada por un importe que sea igual o superior al 20% de la subvención y que dicha subvención supere los 60.000 €.
- **Formulario Datos Generales**, en formato xlsx, en el que se recoge información sobre la actuación para la que se solicita subvención (título del proyecto, descripción del proyecto, fechas de inicio y fin, gasto presentado o subvención solicitada, entre otros datos), así como, datos de la empresa solicitante, entre los que se incluyen las personas de contacto para el proyecto y datos de la actividad y económicos de la empresa solicitante.
- **Formulario Datos Proyecto**, en formato xlsx, un documento clave y en el que se describe, de forma detallada el presupuesto del proyecto según las partidas de gasto consideradas subvencionables para cada una de las modalidades de proyecto existentes. En este caso, existe un formulario para Proyectos Modalidad 1 y otro formulario diferente para Proyectos Modalidad 2.
- **Memoria del proyecto**, con una extensión máxima de 30 páginas, es un documento en el que se describen las actividades para las que se solicita la subvención y su elaboración se ha de ajustar a un modelo definido por la convocatoria. En este documento, más allá de la planificación del proyecto y su descripción, se recogen

cuestiones asociadas a la necesidad, motivación y antecedentes del mismo, el impacto esperado, mediante un análisis del tamaño y ámbito geográfico del mercado potencial y la definición de previsiones temporales para la visibilización de los resultados en el mercado y la descripción de la estrategia de explotación comercial establecida. Asimismo, se ha de describir el impacto esperado en la competitividad de la empresa y, evaluar diversos aspectos ambientales, poniendo de manifiesto, en el caso de que proceda, si el proyecto se adecua a las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER, el impacto nulo o insignificante sobre los objetivos climáticos y medioambientales según el principio DNSH (por sus siglas en inglés, *Do No Significant Harm*), así como, si el proyecto contribuye a una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- **Informe del estado de la técnica**, con una extensión máxima de 4 páginas. Este documento debe entregarse firmado electrónicamente por el profesional competente en la materia que lo elabore y, al igual que la memoria, se ha de elaborar atendiendo a un modelo definido por la convocatoria, en el que se valora la innovación del proyecto, describiendo los avances propuestos, identificando otras soluciones existentes y justificando la originalidad de la propuesta frente a ellas. Asimismo, se ha de valorar la fuerza tecnológica del proyecto, describiendo las tecnologías que se proponen, analizando si están comprobadas, se ha de identificar los retos tecnológicos del proyecto y evaluar la situación de estado del arte para cada uno de ellos, se han de recoger las barreras tecnológicas para la consecución positivo de los retos descritos y se ha indicar el nivel de madurez de la tecnología de la que parte el proyecto, atendiendo a la escala de madurez tecnológica (TRL, por sus siglas en inglés, *Technology Readiness Level*).

Como novedad, la convocatoria de la anualidad 2024 no permite subsanar tres de los cinco documentos descritos anteriormente: Formulario Datos del Proyecto, Memoria del Proyecto e Informe del estado de la técnica; con el objetivo de realizar un tratamiento más justo e igualitario de todas las solicitudes de ayuda presentadas. Finalmente, cabe destacar que, el plazo para presentar las solicitudes suele ser de 30 días hábiles, concretamente, la convocatoria de subvenciones del presente año 2024 ha permitido presentar solicitudes desde entre el día 7 de junio y el día 18 de julio, ambos inclusive. Un hecho característico

de esta convocatoria es que el plazo de presentación finaliza a las 14:00 horas del día marcado, mientras que otros programas de ayuda permiten presentar documentación hasta las 23:59 horas del día de cierre de plazo previsto. A modo de resumen y conclusión, en la siguiente tabla (ver *Tabla 5*) se recogen las principales características y requisitos a los que se deben de ajustar los proyectos que resulten subvencionados en el marco de la presente convocatoria:

*Tabla 5: Resumen de los principales requisitos que deben cumplir los proyectos financiados a través de la convocatoria de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias (PID) del año 2024*

<b>Requisito</b>	<b>Tipo de proyecto</b>	
	<b><i>Proyectos Modalidad 1</i></b>	<b><i>Proyectos Modalidad 2</i></b>
<i>Modalidad de proyecto</i>		
<i>Ejecución del proyecto</i>	Individual o en colaboración	Individual
<i>Categoría del proyecto</i>	Investigación Industrial, Desarrollo Experimental	Investigación Industrial, Desarrollo Experimental o Estudios de viabilidad
<i>Importe mínimo subvencionable</i>	10.000 €	10.000 €
<i>Importe máximo subvencionable</i>	II o DE: 175.000 €	II o DE: 175.000 € Estudios de viabilidad: 75.000 €
<i>Costes subvencionables</i>	Personal técnico (GC1, 2 y 3), materiales, colaboraciones externas (máx. 50% importe subvencionable del proyecto), adquisición de patentes y costes indirectos.	100% de la subcontratación de un proveedor externo de I+D para la ejecución del proyecto
<i>Otros requisitos</i>	Alineación con una o varias de las Áreas de Investigación e Innovación priorizadas para el reto de la S3 seleccionado	

### 3.2 Revisión y evaluación de los criterios de valoración

Para evaluar cada una de las solicitudes presentadas, la convocatoria de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias (PID) del año 2024 ha definido unos criterios de valoración que deberán ser analizados, por parte de la Comisión de Evaluación. Estos criterios se enmarcan en tres categorías, para cada una de las cuales se ha definido una puntuación máxima, tal y como se detalla a continuación

(Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024):

- **Grado de innovación y calidad científico-técnica del proyecto:** 30 puntos como máximo.
- **Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales:** 35 puntos como máximo.
- **Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto:** 35 puntos como máximo.

En este contexto, la máxima puntuación que puede obtener un proyecto son 100 puntos. Para proceder a la concesión de las subvenciones, se realiza un análisis comparativo de las puntuaciones obtenidas para cada uno de los proyectos presentados, y se adjudica la subvención a aquellas propuestas que han obtenido una mayor valoración. Si dos propuestas o solicitudes hubiesen obtenido la misma puntuación, se establece la prelación de las solicitudes según el orden de registro de presentación, favoreciendo, en este escenario, a aquellas solicitudes que se presentan con mayor antelación.

La convocatoria de la anualidad 2024 ha establecido una puntuación mínima de 50 puntos para la evaluación del proyecto y es necesario alcanzar, como mínimo, 15 puntos en cada una de las tres categorías citadas anteriormente.

En relación con la categoría de “*Grado de innovación y calidad científico-técnica del proyecto*” (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024), esta se centra en evaluar aspectos como el grado de innovación del proyecto, determinando si este supone un avance del conocimiento respecto al estado del arte actual o si, simplemente resulta original respecto a soluciones ya existentes o debido a la temática que aborda, entre otras cuestiones. Asimismo, dentro de esta categoría se analiza el nivel de madurez tecnológica del proyecto, mediante la evaluación del TRL en el que se sitúa el proyecto tanto al comienzo como a su fecha de finalización. Finalmente, se evalúa la calidad y el alcance del informe sobre el estado de la técnica, que ha de contener, para alcanzar la máxima puntuación, una descripción detallada del estado del arte para todos los retos que se bordan en el proyecto. En la siguiente tabla (ver *Tabla 6*) se

recoge un resumen y la puntuación para los criterios evaluados en la categoría de “Grado de innovación y calidad científico-técnica del proyecto”:

Tabla 6: Resumen de los criterios evaluados en la categoría de “Grado de innovación y calidad científico-técnica del proyecto” y puntuación asociada a cada uno de ellos (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024)

Grado de innovación y calidad científico-técnica del proyecto		Puntuación
A) Grado de innovación del proyecto	Proyectos II o EV: Suponen un avance del conocimiento científico-tecnológico respecto al estado del arte actual. Proyectos DE: Es original respecto a las soluciones existentes en el mercado.	15
	Proyectos II o EV: No supone un avance del conocimiento científico-tecnológico, pero es original por su temática, enfoque, objetivo o contexto. Proyectos DE: Propuesta similar a otros proyectos existentes en el mercado, pero se justifica su interés por la temática, enfoque, objetivo o contexto que aborda.	8
	Proyectos II o EV: Es similar a otros existentes en el mercado, no suponiendo ningún avance del conocimiento científico-tecnológico o dicho avance no se acredita suficientemente. Proyectos DE: La propuesta no evidencia en qué sentido el proyecto presentado puede ser considerado original.	0
B) Nivel de madurez tecnológica del proyecto	Proyectos II o EV: TRL 5 o 6, se ha superado la fase de validación en el laboratorio. Madurez media. Proyectos DE: Parte de una tecnología relativamente madura (TRL 7 u 8).	10
	Proyectos II o EV: TRL 3 o 4, no habiendo superado la fase de validación en el laboratorio. Proyectos DE: TRL 5 o 6, se ha superado la fase de validación en el laboratorio. Madurez media.	5
	Proyectos II o EV: TRL 7 u 8. Los resultados del proyecto alcanzarán el mercado en un plazo inferior a 1 año. Proyectos DE: TRL 3 o 4, no habiendo superado la fase de validación en el laboratorio.	0

Grado de innovación y calidad científico-técnica del proyecto		Puntuación
C) Calidad y alcance del informe sobre el estado de la técnica	Informe detallado y describe perfectamente la situación del estado del arte para todos los retos tecnológicos del proyecto	10
	Informe correcto, pero demasiado breve o sólo describe parcialmente la situación del estado del arte de los retos tecnológicos del proyecto.	5
	El Informe no aporta la información solicitada en el modelo propuesto o no describe adecuadamente la situación del estado del arte para los retos tecnológicos planteados.	0

El sombreado azul del apartado puntuación de la tabla anterior (ver *Tabla 6*) destaca la puntuación máxima que se puede obtener para cada uno de los criterios evaluados. La suma de estas puntuaciones da como resultado 30 puntos, siendo esta la puntuación máxima total que es posible obtener en esta categoría, tal y como se detalló anteriormente.

Por su parte, la categoría “*Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales*” (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024) se centra en el análisis y evaluación de diversas cuestiones relacionadas con el impacto que puede ejercer el proyecto y los resultados obtenidos para el mismo, en el Principado de Asturias. Así, se analiza el impacto del proyecto en la competitividad de la empresa solicitante y sobre el tejido industrial asturiano, se evalúa, también si se han recibido apoyos públicos de SEKUENS o IDEPA a la I+D+i en anualidades anteriores, con el objetivo de fomentar la participación de nuevas empresas en la convocatoria. Cabe destacar que, es, precisamente en esta categoría, en la que se evalúa la orientación del proyecto a la consecución de los retos definidos en la estrategia de especialización inteligente, por lo que es fundamental identificar y poner de manifiesto, a la hora de presentar la solicitud, que existe una relación directa del proyecto con una o varias de las áreas de investigación que se han establecido para el reto de la S3 con el que se vincula el proyecto. Finalmente, en el marco de la valoración de la alineación del proyecto con políticas regionales, se analiza la concordancia del proyecto con las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER. Como novedad, la convocatoria de 2024 ha decidido premiar a aquellas empresas que tengan implantadas

políticas de responsabilidad empresarial, motivo por el cual, se ha introducido este nuevo criterio de valoración en la categoría descrita (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). En la siguiente tabla (ver *Tabla 7*) se recoge un resumen y la puntuación para los criterios evaluados en la categoría de “*Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales*”:

*Tabla 7: Resumen de los criterios evaluados en la categoría de “Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales” y puntuación asociada a cada uno de ellos (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024)*

Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales		Puntuación
<i>A) Impacto en la competitividad de la empresa</i>	Modo de explotación de resultados viable y se evidencia un retorno positivo en la competitividad de la empresa o empresas que desarrollan el proyecto.	<b>6</b>
	Modo de explotación de resultados viable, pero poco relevante para la competitividad de las empresas que participan en el proyecto.	<b>3</b>
	Explotación de resultados no reflejada correctamente o no viable.	<b>0</b>
<i>B) Impacto en el tejido industrial de Asturias</i>	Se evidencia una posible movilización de otros recursos del tejido industrial asturiano.	<b>4</b>
	El éxito del proyecto no evidencia un impacto en el tejido industrial asturiano, pero actúa como tractor de la I+D+i regional.	<b>2</b>
	El éxito del proyecto no parece tener ningún impacto en el tejido industrial asturiano.	<b>0</b>
<i>C) Apoyos a la I+D+i</i>	No haber recibido ayudas en los programas de I+D+i de la Agencia en los cuatro últimos ejercicios cerrados (excluida la convocatoria de Cheques).	<b>4</b>
	No haber recibido ayudas en los programas de I+D+i de la Agencia en los dos últimos ejercicios cerrados (excluida la convocatoria de Cheques).	<b>2</b>
	Haber recibido alguna ayuda en los programas de I+D+i de la Agencia en los dos últimos ejercicios cerrados (excluida la convocatoria de Cheques).	<b>0</b>
<i>D) Participación en clústers regionales</i>	La empresa participa, a fecha 31/03/2024, en algún clúster regional (de la red de clústers de Asturias) y tiene la calificación de excelente.	<b>4</b>
	La empresa participa, a fecha 31/03/2024, en algún clúster regional (de la red de clústers de Asturias).	<b>2</b>

Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales		Puntuación
	La empresa no participa, a fecha 31/03/2024, en ningún clúster regional (de la red de clústers de Asturias).	0
<i>E) Vinculación con los Asturias Hubs</i>	Proyectos que utilicen plantas piloto 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 <i>Hubs</i> ( <a href="http://www.idepa.es/innovacion">www.idepa.es/innovacion</a> ).	2
	Proyectos que no utilizan infraestructuras o capacidades recogidas en los inventarios de los <i>Hubs</i> .	0
<i>F) Orientación a la consecución de los retos de la S3</i>	Objeto del proyecto directamente relacionado con una o varias áreas de investigación e innovación para el reto de la S3 seleccionado.	8
	Objeto del proyecto indirectamente relacionado con una o varias áreas de investigación e innovación para el reto de la S3 seleccionado.	4
	La empresa no participa, a fecha 31/03/2024, en ningún clúster regional (de la red de clústers de Asturias).	0
<i>G) Concordancia con las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER</i>	Proyectos que persiguen minimizar la generación de residuos y/o de GEI o mejorar la gestión de los mismos y no supongan un incremento del consumo de recursos y energía.	2
	Proyectos centrados en la eficiencia en la gestión de recursos a medio y largo plazo. Se incluye la gestión eficiente de agua y energía.	2
	Proyectos que impulsan el uso de biocarburantes u otras fuentes de energía menos contaminantes o se facilita el uso de energías renovables.	2
	El proyecto incluye medidas específicas para recuperar, restaurar y conservar la biodiversidad y los espacios protegidos.	1
	Proyectos promovidos por PYMEs adheridas a sistemas voluntarios de gestión ambiental.	1
<i>H) Responsabilidad empresarial (Modalidades 1 y 2)</i>	La empresa solicitante tiene implantado algún Sistema de Responsabilidad Social Corporativa.	1
	La empresa solicitante tiene implantado un modelo de Empresa Familiarmente Responsable.	1

Nuevamente, mediante el sombreado azul del apartado puntuación de la tabla anterior (ver *Tabla 7*) se destaca la puntuación máxima que se puede obtener para cada uno de los criterios evaluados. Cabe destacar que para el criterio G, asociado a la concordancia con las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER, la puntuación máxima que se puede obtener es de 5 puntos. La suma de las puntuaciones máximas definidas para esta categoría da como resultado 35 puntos, siendo esta la puntuación máxima total que es posible obtener en esta categoría, tal y como se detalló anteriormente.

Finalmente, la categoría *“Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto”* (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024) se centra en la valoración de aspectos como el planteamiento del proyecto, dando prioridad a las solicitudes asociadas a proyectos con un plan de trabajo definido y acorde a los objetivos del proyecto, así como, se ha establecido un presupuesto y unos recursos humanos coherentes con las premisas definidas. Asimismo, para los Proyectos de Modalidad 1 se evalúa, tanto la capacidad técnica del equipo de trabajo, desde el punto de vista de la definición de un equipo de proyecto formado por personal con una dedicación prioritaria al desarrollo de actividades de I+D+i y con experiencia en las tecnologías sobre las que se desarrolla el proyecto, como la interacción con el sistema regional de I+D+i, poniendo en valor aquellas propuestas para las que esté prevista una colaboración con Centros públicos de investigación o Centros Tecnológicos de la región. Esta misma cuestión es evaluada para los Proyectos de Modalidad 2, mediante el análisis de la ubicación del proveedor externo de I+D responsable de la ejecución del proyecto, premiando aquellos proyectos de dicha modalidad que sean subcontratados a un proveedor asturiano. Para el proveedor externo de I+D se ha de evaluar, además, su competencia y experiencia en el campo tecnológico del proyecto, con el objetivo de determinar su capacidad técnica para la ejecución de los trabajos previstos. En la siguiente tabla (ver *Tabla 8*) se recoge un resumen y la puntuación para los criterios evaluados en la categoría de *“Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto”*:

Tabla 8: Resumen de los criterios evaluados en la categoría de “Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto” y puntuación asociada a cada uno de ellos (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024)

Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto		Puntuación
A) Planteamiento del proyecto (modalidades 1 y 2)	Actividades, presupuesto y recursos de personal imputados están adecuadamente detallados y justificados y son coherentes y se ajustan a los objetivos previstos.	10
	Actividades coherentes con los objetivos, pero no se justifica debidamente los recursos de personal y/o el presupuesto imputado al proyecto.	5
	Actividades poco coherentes o no se detallan correctamente.	0
B) Plan de trabajo (modalidades 1 y 2)	Plan de trabajo detallado. Hitos y entregables apropiados para medir el avance y la consecución de objetivos.	5
	Plan de trabajo detallado, pero hitos y entregables definidos son poco apropiados para medir el avance y la consecución de objetivos.	3
	Plan de trabajo poco detallado.	0
C) Equipo de trabajo (modalidad 1)	Equipo formado por personas con dedicación prioritaria al desarrollo de actividades de I+D+i para proyectos DE y, además, al menos el 10% de las horas subvencionables corresponde a personas con titulación de doctor para proyectos II.	12
	Equipo de trabajo formado por personas con experiencia en las tecnologías del proyecto o personas con dedicación prioritaria a actividades de I+D+i, pero que no cumplen con los criterios definidos en el apartado anterior para proyectos II.	8
	Equipo formado por personas con escasa experiencia en las tecnologías del proyecto.	4
	Equipo formado por personal sin experiencia en las tecnologías del proyecto o que no se acredita correctamente su experiencia.	0

Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto		Puntuación
<i>D) Interacción con el sistema regional de I+D+i (modalidad 1)</i>	Colaboración con Centros Públicos de Investigación o Centros Tecnológicos asturianos que aporten transferencia de conocimiento no susceptible de ser ofrecida por empresas asturianas. Proyectos II: Importe subvencionable mayor o igual al 20% del coste directo subvencionable total. Proyectos DE: Importe subvencionable mayor o igual al 15% del coste directo subvencionable total.	<b>4</b>
	Colaboración con Centros Públicos de Investigación o Centros Tecnológicos asturianos que aporten transferencia de conocimiento no susceptible de ser ofrecida por empresas asturianas. Proyectos II: Importe subvencionable mayor o igual al 10%, pero menor al 20% del coste directo subvencionable total. Proyectos DE: Importe subvencionable mayor o igual al 5%, pero menor al 15% del coste directo subvencionable total.	<b>2</b>
	Sin colaboraciones externas con Centros Públicos de Investigación o Centros Tecnológicos asturianos, o colaboraciones con estas entidades que pueda ser ofrecida por empresas asturianas. Proyectos II: Importe subvencionable menor al 10% del coste directo subvencionable total. Proyectos DE: Importe subvencionable menor al 5% del coste directo subvencionable total.	<b>0</b>
<i>E) Presencia femenina en el equipo de trabajo (modalidad 1)</i>	Coste de mano de obra femenina que participa en el proyecto y es subvencionable es igual o superior al 66% del coste total de personal subvencionable.	<b>4</b>
	Coste de mano de obra femenina que participa en el proyecto y es subvencionable es igual o superior al 33% pero inferior al 66% del coste total de personal subvencionable.	<b>2</b>
	Coste de mano de obra femenina que participa en el proyecto y es subvencionable es inferior al 33% del coste total de personal subvencionable.	<b>0</b>

Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto		Puntuación
<i>C) Competencia y experiencia en el campo tecnológico del proveedor externo de I+D (modalidad 2)</i>	Mínimo 1 proyecto I+D internacional en el campo tecnológico del proyecto (en los 4 ejercicios anteriores al de la convocatoria).	<b>4</b>
	Mínimo 2 proyectos I+D nacionales y/o regionales en el campo tecnológico del proyecto (en los 4 ejercicios anteriores al de la convocatoria).	<b>3</b>
	Mínimo 10 publicaciones en revistas internacionales en el campo tecnológico del proyecto (en los 4 ejercicios anteriores al de la convocatoria).	<b>4</b>
	Mínimo 2 patentes en el campo tecnológico del proyecto (en los 4 ejercicios anteriores al de la convocatoria).	<b>2</b>
	Mínimo 1 colaboración con empresas y/o plataformas tecnológicas en el campo tecnológico del proyecto (en los 4 ejercicios anteriores al de la convocatoria).	<b>2</b>
	Proveedor externo de I+D que no acredita proyectos, publicaciones, patentes o colaboraciones que puedan ser valoradas en los apartados anteriores.	<b>0</b>
<i>D) Interacción con el sistema regional de I+D+i (modalidad 2)</i>	Proyecto realizado por un proveedor externo de I+D ubicado en Asturias.	<b>8</b>
	Proyecto realizado por un proveedor externo de I+D no ubicado en la región.	<b>0</b>

De nuevo, mediante el sombreado azul del apartado puntuación de la tabla anterior (ver *Tabla 8*) se destaca la puntuación máxima que se puede obtener para cada uno de los criterios evaluados para ambas modalidades de proyecto (Modalidad 1 y 2). En el caso de proyectos de Modalidad 2, la puntuación asociada al criterio *C) Competencia y experiencia en el campo tecnológico del proveedor externo de I+D (modalidad 2)* es acumulativa, pudiendo alcanzar un valor máximo de puntuación de 12 puntos. Así, la suma de las puntuaciones máximas establecidas para esta categoría tanto para Proyectos Modalidad 1, como Proyectos Modalidad 2 ofrece un resultado de 35 puntos, puntuación máxima total que es posible obtener en esta categoría, tal y como se detalló anteriormente.

Los Proyectos Modalidad 1 que sean realizados en colaboración, se centren en el “desarrollo y escalado de tecnologías de valorización, material (sólidos, líquidos o gaseosos) y calor, para su uso en procesos industriales”, se enmarquen en los retos de la

línea de industria circular de la S3 y que cuantifiquen sus resultados respecto a objetivos ecológicos y económicos; podrán solicitar financiación a un subprograma de proyectos de I+D en colaboración de la Industria Circular y Neutra en Carbono, tal y como se expuso en el apartado *Resumen de la convocatoria e identificación de aspectos clave:* , no obstante, la evaluación de los proyectos susceptibles de ser financiados con cargo a este subprograma han de adecuarse a unos criterios de valoración sensiblemente diferentes a los expuestos anteriormente. Así, las principales diferencias se observan en la categoría que evalúa el *“Impacto y la concordancia del proyecto con políticas regionales”*, dado que, al margen de la valoración de cuestiones como los apoyos a la I+D+i recibidos o la participación en clústers regionales, se realiza un análisis del impacto del proyecto en la competitividad de la empresa, basado en objetivos ecológicos y económicos, así como, se evalúa el impacto en el tejido industrial de la región desde el punto de vista de la colaboración en términos de cadena de valor regional (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). Para ilustrar estos cambios, en la siguiente tabla (ver *Tabla 9*) se detallan los criterios evaluados en la categoría de *“Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales”* para proyectos del subprograma de circularidad:

*Tabla 9: Resumen de los criterios evaluados en la categoría de “Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales” y puntuación asociada a cada uno de ellos para los proyectos del subprograma de circularidad (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024)*

Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales		Puntuación
A) Impacto en la competitividad de la empresa (objetivos ecológicos y económicos)	Cuantificación de objetivos ecológicos esperados y relacionados con una disminución de residuos enviados a vertedero, empleo de materias primas naturales o descarbonización de procesos industriales) e impacto económico adicional al coste de descontaminación.	12
	Cuantificación de impacto ecológico, pero no se realiza un correcto análisis del mayor valor de los residuos.	8
	Objetivos ecológicos evidenciados, pero no cuantificados.	4
	No se evidencian los objetivos ecológicos adecuadamente.	0

Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales		Puntuación
<i>B) Impacto en el tejido industrial de Asturias (cadena de valor regional y/o Simbiosis)</i>	Modelo económico de cadenas de valor bien desarrollado. Se evidencia Simbiosis Industrial o Simbiosis Industrial Asturiana. Participa un productor y un usuario de residuos.	<b>9</b>
	Colaboración entre industria (productor y/o usuario de residuos) y un tecnólogo, de tal forma que, el resultado pone de manifiesto una cadena de valor entre productores y usuarios, pero no regional.	<b>6</b>
	Se observa una escasa perspectiva de generar interacción entre sectores industriales. La colaboración únicamente ofrece una solución para la valorización y/o descarbonización.	<b>3</b>
	No se evidencia de forma adecuada la interacción entre sectores industriales.	<b>0</b>
<i>C) Apoyos a la I+D+i</i>	No haber recibido ayudas en los programas de I+D+i de la Agencia en los cuatro últimos ejercicios cerrados (excluida la convocatoria de Cheques).	<b>4</b>
	No haber recibido ayudas en los programas de I+D+i de la Agencia en los dos últimos ejercicios cerrados (excluida la convocatoria de Cheques).	<b>2</b>
	Haber recibido alguna ayuda en los programas de I+D+i de la Agencia en los dos últimos ejercicios cerrados (excluida la convocatoria de Cheques).	<b>0</b>
<i>D) Participación en clústers regionales</i>	La empresa participa, a fecha 31/03/2024, en algún clúster regional (de la red de clústers de Asturias) y tiene la calificación de excelente.	<b>4</b>
	La empresa participa, a fecha 31/03/2024, en algún clúster regional (de la red de clústers de Asturias).	<b>2</b>
	La empresa no participa, a fecha 31/03/2024, en ningún clúster regional (de la red de clústers de Asturias).	<b>0</b>
<i>E) Vinculación con los Asturias Hubs</i>	Proyectos que utilicen plantas piloto del Asturias Paradise Hub 4 Circularity (AsPH4C) recogidos en los inventarios de los respectivos <i>Hubs</i> ( <a href="http://www.idepa.es/innovacion">www.idepa.es/innovacion</a> ).	<b>2</b>
	Proyectos que no utilizan infraestructuras o capacidades recogidas en los inventarios de los <i>Hubs</i> .	<b>0</b>

Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales		Puntuación
<i>F) Concordancia con las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER</i>	El objetivo del proyecto es minimizar la generación de residuos peligrosos o mejorar su gestión	<b>2</b>
	Proyectos promovidos por PYMEs adheridas a sistemas voluntarios de gestión ambiental.	<b>1</b>
<i>G) Responsabilidad empresarial</i>	La empresa solicitante tiene implantado algún Sistema de Responsabilidad Social Corporativa.	<b>1</b>
	La empresa solicitante tiene implantado un modelo de Empresa Familiarmente Responsable.	<b>1</b>

Respecto a las dos categorías de evaluación restantes, no se observan diferencias entre los criterios evaluados para proyectos financiados con cargo al subprograma y los proyectos de Modalidad 1 que no se adecuan a los requisitos definidos por el subprograma de proyectos en colaboración indicado anteriormente.

Con el objetivo de evaluar qué cuestiones o criterios tienen una mayor importancia en la evaluación de las propuestas y solicitudes, sin tener en cuenta el subprograma de circularidad, se ha realizado un cálculo, expresado en porcentaje, sobre la contribución de la puntuación máxima para cada uno de los criterios evaluados sobre la puntuación máxima total. Dado que existen pequeñas diferencias entre los criterios evaluados para Proyectos Modalidad 1 y Proyectos Modalidad 2, se ha realizado este análisis para cada posible modalidad de proyecto y, en la siguiente tabla (ver *Tabla 10*) se recogen los resultados obtenidos:

*Tabla 10: Análisis, en términos de % sobre total, de la contribución de cada uno de los criterios de valoración a la evaluación global de un proyecto*

Grado de innovación y calidad científico-técnica del proyecto	% sobre total (Mod 1)	% sobre total (Mod 2)
<i>A) Grado de innovación del proyecto</i>	15,00%	15,00%
<i>B) Nivel de madurez tecnológica del proyecto</i>	10,00%	10,00%
<i>C) Calidad y alcance del informe sobre el estado de la técnica</i>	5,00%	5,00%

Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales	% sobre total (Mod 1)	% sobre total (Mod 2)
<i>A) Impacto en la competitividad de la empresa</i>	6,00%	6,00%
<i>B) Impacto en el tejido industrial de Asturias</i>	4,00%	4,00%
<i>C) Apoyos a la I+D+i</i>	4,00%	4,00%
<i>D) Participación en clústers regionales</i>	4,00%	4,00%
<i>E) Vinculación con los Asturias Hubs</i>	2,00%	2,00%
<i>F) Orientación a la consecución de los retos de la S3</i>	8,00%	8,00%
<i>G) Concordancia con las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER</i>	5,00%	5,00%
<i>H) Responsabilidad empresarial (Modalidades 1 y 2)</i>	2,00%	2,00%
Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto	% sobre total (Mod 1)	% sobre total (Mod 2)
<i>A) Planteamiento del proyecto (modalidades 1 y 2)</i>	10,0%	10,0%
<i>B) Plan de trabajo (modalidades 1 y 2)</i>	5,0%	5,0%
<i>C) Equipo de trabajo (modalidad 1)</i>	12,0%	
<i>D) Interacción con el sistema regional de I+D+i (Mod 1)</i>	4,0%	
<i>E) Presencia femenina en el equipo de trabajo (Mod 1)</i>	4,0%	
<i>C) Competencia y experiencia en el campo tecnológico del proveedor externo de I+D (Mod 2)</i>		12,0%
<i>D) Interacción con el sistema regional de I+D+i (Mod 2)</i>		8,0%
<b>% Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Es indudable que, la contribución de cada categoría sobre el total es similar y se sitúa entre el 30 y el 35%, sin embargo, de la información recogida en la tabla anterior (ver *Tabla 10*), se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Se identifica como **criterio de mayor relevancia en la evaluación del proyecto su grado de innovación**, relacionado con la novedad del mismo, hecho lógico, por otra parte, pues se trata de una convocatoria que financia asociados a la ejecución de actividades de investigación industrial o desarrollo experimental, siendo indudable el carácter novedoso y de avance científico tecnológico asociado a este tipo de

actividades, por lo que su significativa contribución sobre la valoración del proyecto parece más que justificada.

- La **composición del equipo de trabajo del proyecto es el segundo criterio de mayor relevancia en la evaluación del proyecto.** Uno de los problemas que afronta la región es la retención del talento debido al escaso crecimiento de las cifras de empleo de la región. Por ello, es fundamental apoyar iniciativas y proyectos que involucren a personal altamente cualificado y con conocimientos expertos en las materias y tecnologías sobre las que se centra el proyecto. De este modo, los proyectos promovidos por empresas que cuenten en su plantilla con personal que cumpla las características anteriores optan a una puntuación elevada y que, por tanto, ofrece mayores garantías de ser beneficiario de la subvención solicitada.
- Cuestiones asociadas a la **madurez de las tecnologías del proyecto, impacto en el tejido industrial asturiano**, tanto directamente, como gracias a la participación en clústers regionales o la vinculación con Asturias *Hubs* y **el planteamiento del proyecto suponen un 10% de la puntuación máxima total.** En este sentido, se vuelve a poner de manifiesto como los avances tecnológicos deben existir y producirse a consecuencia del proyecto, siendo significativos y aportando un incremento de la madurez de las tecnologías de partida. Además, se persigue que los proyectos desarrollados tengan un impacto significativo en la región, en particular en su tejido industrial, como un motor de avance para la economía asturiana. Este impacto, además, se puede ver reforzado gracias a la interacción con los miembros de los clúster regionales, pues precisamente, se crean espacios de intercambio de conocimiento y se forjan alianzas que, en última instancia, benefician a la región en su conjunto. Del mismo modo, la vinculación con los Asturias *Hubs* también es un instrumento que fortalece a Asturias y a las industrias que componen su tejido productivo. Asimismo, es innegable que, para el exitoso desarrollo de cualquier proyecto, ya sea de investigación industrial o de desarrollo experimental, es clave una correcta planificación, pues siempre permitirá prever contingencias y anticiparse a fenómenos que puedan comprometer su ejecución y, por ende, la consecución de los objetivos previstos. Así, una correcta planificación minimizará los riesgos del proyecto, y, por tanto, aportará seguridad ante cualquier entidad u organismo que

decida financiar la propuesta. Por tanto, las iniciativas que evidencien una clara relación con estas cuestiones descritas optarán a una puntuación más elevada, frente a otras solicitudes y, de nuevo, ofrece a las entidades solicitantes una mayor garantía de ser beneficiario de la subvención solicitada.

- En línea con lo expuesto en el párrafo anterior, **para Proyectos Modalidad 2, la interacción con el sistema regional de I+D+i supone un 8% sobre el total** de la puntuación máxima. Se trata, de nuevo, **de premiar aquellas solicitudes con un impacto directo sobre el tejido industrial asturiano**, en tanto que favorecen la generación y transferencia de conocimiento dentro de la región, enriqueciendo el acervo científico tecnológico del Principado de Asturias. Tanto para Proyectos Modalidad 1 como Proyectos Modalidad 2, la plena orientación a la consecución de los retos recogido en la estrategia de especialización inteligente S3, también garantiza la obtención del 8% de la puntuación máxima total a la empresa solicitante. La S3 es una herramienta esencial para la transformación de la región y, la presente convocatoria de subvenciones se podría traducir en una “*palanca*” para ello, siendo fundamental apoyar las iniciativas y propuestas que estén alineadas de forma clara e integral con las áreas de investigación prioritarias que define la S3 para la región.
- Los criterios de valoración restantes, aunque importantes también, contribuyen de una forma menor sobre la puntuación máxima total. En este escenario se puede destacar **la evaluación del impacto en la competitividad de la empresa**, pues es indudable que **los resultados previstos** para los diferentes proyectos **deben garantizar la obtención de mejoras en la empresa, incrementando su competitividad** y, en última instancia, la resiliencia del tejido industrial asturiano. Además, con el objetivo de **obtener una tejido industrial sostenible**, aquellos proyectos que evidencien una concordancia con las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER, causen un impacto insignificante o nulo sobre los objetivos climáticos y medioambientales y contribuyan a una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero tienen garantizado el 5% de la puntuación máxima total del proyecto evaluado.

## 4 Análisis comparativo de las tres últimas convocatorias

---

Dado que, el presente trabajo fin de máster se centra en la definición de propuestas de mejora sobre la convocatoria de “*subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias*”, se ha realizado una revisión y análisis comparativos de las tres últimas convocatorias, ejecutadas en las anualidades 2022 (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2022), 2023 (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2023) y 2024 (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024), orientado a identificar posibles mejoras que ya se han producido o detectar aquellas cuestiones con un potencial de mejora que se traduzca en un beneficio para el tejido industrial de la región.

Se compararán, principalmente, cuestiones relacionadas con la dotación presupuestaria de la convocatoria, los requisitos que deben cumplir los proyectos y que se recogieron, a modo de resumen en la *Tabla 5* y con las intensidades de ayuda que pueden obtener las empresas que decidan concurrir en la convocatoria. A continuación, se realiza un análisis detallado de cada una de estas cuestiones para las tres convocatorias citadas:

- **Dotación presupuestaria de la convocatoria:** No se observan diferencias en la dotación presupuestaria correspondiente a las convocatorias de 2022 y de 2024, si bien, para el año 2024, se produjo incremento de esta cifra de casi 450.000 €. Para evaluar el impacto de esta cuestión sobre la tramitación y aprobación de solicitudes, se han revisado las resoluciones de concesión de las convocatorias de 2022 y 2023. Se ha podido observar que, en el año 2022 se aprobaron 158 solicitudes, se desestimaron 38, 9 de las cuales, debido al agotamiento de los fondos de la convocatoria y se desistieron 16 del total de solicitudes presentadas. En relación con los proyectos aprobados, concretamente 136, estos supusieron una inversión total de 21.818.327,60 € y la concesión de subvenciones por importe de 7.077,479,22 € (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2023). Este hecho refleja que se produjo una ampliación del crédito inicialmente concedido para la convocatoria de 2022.

Por su parte, la resolución de concesión de la convocatoria de subvenciones para el año 2023 refleja la aprobación de 146 solicitudes y la desestimación de 33 sobre el total de solicitudes presentadas. Las solicitudes aprobadas para dicha convocatoria se tradujeron en la aprobación de 125 proyectos que movilizaron 19.499.849,28 € de inversión de I+D y se concedieron subvenciones por importe de 6.644.324,06 € (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2024). En este contexto, pese a que la dotación presupuestaria inicial de la convocatoria 2022 fue menor si se compara con la correspondiente a la convocatoria 2023, la ampliación del crédito realizada permitió financiar un mayor número de solicitudes.

- **Subprograma de Circularidad:** Se observa que, los fondos reservados para proyectos enmarcados en esta categoría han ido aumentando, de forma paulatina, durante las anualidades 2022 y 2023. Este hecho se puede asociar a un incremento de proyectos centrados en promover modelos de circularidad en la industria y que persiguen objetivos como “*cero residuos al vertedero*”, una “*disminución del uso de materias primas naturales*” o la “*neutralidad de carbono*”. Es indudable que, para garantizar la continuidad de la industria regional, esta ha de someterse a una transformación integral, obteniendo un modelo de industria respetuoso con el medio ambiente, en el que todos los procesos productivos se desarrollan bajo el paradigma de la sostenibilidad.
- **Modalidad de proyectos y forma de ejecución:** No se observan diferencias en las modalidades de proyectos financiados ni en su forma de ejecución. Todas las convocatorias financian Proyectos de Modalidad 1 realizados de forma individual o en colaboración y Proyectos de Modalidad 2 que han de ser realizados de forma individual.
- **Categorías de proyecto:** No se observan diferencias en la categorías de proyectos financiados. Todas las convocatorias financian proyectos de Investigación Industrial, Desarrollo Experimental y Estudios de Viabilidad. En relación con esta última categoría, las convocatorias de subvenciones para los años 2023 y 2024 recogen un incremento en el importe máximo subvencionable para estos proyectos que asciende desde los 50.000 € establecidos en la convocatoria de 2022 (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2022) hasta los 75.000 € que se definen como

importe máximo subvencionable en las convocatorias posteriores (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024; Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2023) .

- **Importe mínimo subvencionable:** No se observan diferencias en el importe mínimo subvencionable. Este importe se ha fijado en 10.000 € para los proyectos financiados en las tres convocatorias analizadas.
- **Importe máximo subvencionable:** Tal y como se detalló en el epígrafe de Categoría de proyecto, las convocatorias de subvenciones para los años 2023 y 2024 recogen un incremento en el importe máximo subvencionable para los estudios de viabilidad que asciende desde los 50.000 € establecidos en la convocatoria de 2022 (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2022) hasta los 75.000 € que se definen como importe máximo subvencionable en convocatorias posteriores (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024; Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2023).
- **Costes subvencionables:** Se observan diferencias significativas en las partidas de coste financiadas en la convocatoria de 2022 y en las convocatorias de 2023 y 2024. Los principales cambios se asocian con las partidas de amortización de activos y personal. Para los proyectos financiados con cargo a las convocatorias de 2023 (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2023) y 2024 (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024) no se consideran como importes subvencionables los gastos de amortización de material e instrumental en la medida y durante el período que se empleen en el proyecto. Asimismo, para la partida de personal, las cotizaciones a la seguridad social ya no se consideran subvencionables y únicamente se subvenciona, en la partida de personal, gastos de salario bruto relacionados con la dedicación de los trabajadores al proyecto. Para tratar de compensar este cambio se ha introducido una partida de gasto subvencionable nueva, bajo el concepto de costes indirectos y a través de la cual se financia un 15% del coste de personal directo. Sin embargo, de media, las cotizaciones a la seguridad social suponen un 30% del salario, por lo que esta nueva partida de costes indirectos no sufre, en su totalidad, los cambios realizados.

No obstante, desde el año 2022, los valores de coste/hora máximo establecidos por la convocatoria según grupo de cotización y categoría profesional se han ido incrementando año a año, tal y como se muestra en la siguiente tabla (ver *Tabla 11*), en la que se recoge el coste/hora máximo definido por cada una de las tres convocatorias citadas anteriormente:

*Tabla 11: Coste/hora máximo subvencionable según grupo de cotización y categoría profesional para las convocatorias de subvenciones a proyectos de I+D del Principado de Asturias de los años 2022, 2023 y 2024 (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024; Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2022; Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2023)*

		Año de convocatoria		
		2022	2023	2024
Grupo de cotización (GC)	Categoría profesional	Coste/hora máximo	Coste/hora máximo	Coste/hora máximo
GC 1	Director Técnico Proyecto	56,36 €/h	59,57 €/h	61,42 €/h
	Técnico Titulado Superior Sénior	46,51 €/h	49,16 €/h	50,68 €/h
	Técnico Titulado Junior	36,67 €/h	38,76 €/h	39,96 €/h
GC 2	Técnico Titulado Medio	31,75 €/h	33,56 €/h	34,60 €/h
GC 3	Técnico Superior	19,18 €/h	20,27 €/h	20,90 €/h

- **Alineación con la estrategia de especialización inteligente:** No se observan diferencias en este aspecto, en tanto que todos los proyectos han de alinearse con una o varias de las Áreas de Investigación e Innovación priorizadas para el reto de la S3 seleccionado.
- **Intensidad de ayuda:** No se observan diferencias en las intensidades de ayuda definidas en las tres convocatorias según tamaño de empresa y categoría de proyecto.
- **Criterios de valoración:** No se observan cambios en la distribución porcentual de las tres categorías evaluadas, es decir, la valoración de la categoría de “*Grado de innovación y calidad científico-técnica del proyecto*” constituye un 30% de la valoración total de un proyecto, mientras que las categorías restantes, “*Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales*” e “*Implementación, planteamiento y desarrollo del proyecto*” suponen el 35% del total, respectivamente.

Si se evalúan de forma detallada los criterios que componen cada una de las tres categorías indicadas anteriormente, solo se observan cambios en los criterios que componen la categoría de “*Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales*”, precisamente, en la siguiente tabla (ver *Tabla 12*) se muestra el detalle de los criterios de valoración que se evalúan bajo esta categoría y el impacto, en términos de porcentaje sobre la puntuación total que supone cada uno de estos criterios según el año de convocatoria analizado:

*Tabla 12: Criterios de valoración evaluados en la categoría de "Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales" y contribución porcentual sobre la puntuación máxima según el año de convocatoria analizado*

Impacto y concordancia del proyecto con políticas regionales	Convocatoria 2022		Convocatoria 2023		Convocatoria 2024	
	% sobre total (Mod 1)	% sobre total (Mod 2)	% sobre total (Mod 1)	% sobre total (Mod 2)	% sobre total (Mod 1)	% sobre total (Mod 2)
<i>A) Impacto en la competitividad de la empresa</i>	7,00%	7,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
<i>B) Impacto en el tejido industrial de Asturias</i>	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
<i>C) Apoyos a la I+D+i</i>	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
<i>D) Participación en clústers regionales</i>	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
<i>E) Vinculación con los Asturias Hubs</i>	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
<i>F) Orientación a la consecución de los retos de la S3</i>	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
<i>G) Concordancia con las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER</i>	6,00%	6,00%	7,00%	7,00%	5,00%	5,00%
<i>H) Responsabilidad empresarial (Modalidades 1 y 2)</i>					2,00%	2,00%

En base a la información recogida en la tabla anterior (ver *Tabla 12*) se puede concluir un leve descenso en la contribución del impacto en la competitividad de la empresa sobre el porcentaje total, así como, pequeñas variaciones en el criterio G) Concordancia con las directrices de la Declaración Ambiental Estratégica FEDER. Precisamente, en el año 2023 la convocatoria incluyó un epígrafe específico en la memoria del proyecto para justificar el impacto insignificante o nulo sobre los objetivos climáticos y medioambientales según el principio DNSH, por ello, parece lógico que este criterio cobre un mayor peso sobre el total de los puntos evaluados (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2023). Sin embargo, en la anualidad 2024 se ha producido un descenso de este porcentaje, en pro de la valoración de un nuevo criterio, que se incluye precisamente y por vez primera en la convocatoria de 2024, y permite otorgar un 2% de la puntuación a aquellas empresas que hayan implantado algún Sistema de Responsabilidad Social Corporativa o algún modelo de Empresa Familiarmente responsable. En este contexto, uno de los objetivos vinculados a la implementación de Sistemas de Responsabilidad Social Corporativa es asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental y ocasionar un menor impacto sobre el medio ambiente, mediante el establecimiento de estrategias y protocolos para garantizar la eficiencia energética o una gestión óptima de los recursos (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). Por tanto, pese a que se trate de un criterio asociado de forma directa a la entidad beneficiaria y de un modo indirecto al proyecto, en tanto que se garantiza la aplicación de prácticas medioambientalmente sostenibles durante su ejecución, este criterio podría considerarse dentro de la evaluación del impacto ambiental de la propuesta cuya representación porcentual total alcanzaría el 6%, situándose en un porcentaje similar al establecido para proyectos financiados a través de la convocatoria del año 2022.

A modo de conclusión y resumen de toda la información expuesta anteriormente, en la siguiente tabla (ver *Tabla 13*) se muestra un resumen de los principales requisitos analizados de forma comparativa para las convocatorias de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias (PID) de los años 2022 (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2022), 2023 (Instituto de

Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2023) y 2024 (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024):

Tabla 13: Resumen de las principales características de las convocatorias de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias (PID) para los años 2022, 2023 y 2024

Característica	Convocatoria 2022	Convocatoria 2023	Convocatoria 2024
<i>Dotación presupuestaria</i>	6.000.000 € (ampliables en 4.000.000 €)	6.444.659 € (ampliables en 4.000.000 €)	6.000.000 € (ampliables en 4.000.000 €)
<i>Subprograma de Circularidad</i>	400.000 €	444.659 €	600.000 €
<i>Modalidad de proyecto</i>	Modalidad 1 o Modalidad 2		
<i>Formas de ejecución del proyecto</i>	Para Proyectos Modalidad 1 podrán ejecutarse de forma individual o en colaboración Para Proyectos Modalidad 2 deberán realizarse de forma individual		
<i>Categoría del proyecto</i>	Investigación Industrial, Desarrollo Experimental o Estudios de viabilidad (solo para Mod 2)		
<i>Importe mínimo subvencionable</i>	10.000 €	10.000 €	10.000 €
<i>Importe máximo subvencionable</i>	II o DE: 175.000 € Estudios de viabilidad: 50.000 €	II o DE: 175.000 € Estudios de viabilidad: 75.000 €	II o DE: 175.000 € Estudios de viabilidad: 75.000 €
<i>Costes subvencionables</i>	Activos fijos, personal técnico (incluidas cotizaciones a la seguridad social), materiales, colaboraciones externas y adquisición de patentes. Para proyectos Mod 2: 100% de subcontratación de un proveedor externo de I+D	Personal técnico (no son subvencionables las cotizaciones a la Seguridad Social), materiales, colaboraciones externas, adquisición de patentes y costes indirectos. Para proyectos Mod 2: 100% de subcontratación de un proveedor externo de I+D	Personal técnico (no son subvencionables las cotizaciones a la Seguridad Social), materiales, colaboraciones externas, adquisición de patentes y costes indirectos. Para proyectos Mod 2: 100% de subcontratación de un proveedor externo de I+D
<i>Alineación con la S3</i>	Alineación con una o varias de las Áreas de Investigación e Innovación priorizadas para el reto de la S3 seleccionado		

Característica	Convocatoria 2022	Convocatoria 2023	Convocatoria 2024
<i>Intensidad de ayuda</i>	No se producen cambios (ver <i>Tabla 4</i> )		
<i>Criterios de valoración</i>	Puntuación mínima de 15 puntos por categoría y 50 puntos en total para la valoración del proyecto		

De la exposición anterior se deduce que, no se han producido cambios drásticos en los requisitos que han de cumplir los proyectos para resultar beneficiarios de las subvenciones correspondientes a los ejercicios 2022, 2023 y 2024, si bien, se ha decidido recoger y reflejar ciertas modificaciones significativas respecto a la convocatoria de 2021, especialmente, las cuestiones relacionadas con los importes máximos subvencionables.

La convocatoria de subvenciones para proyectos de I+D del Principado de Asturias para el año 2021 (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2021) fijaba un importe máximo subvencionable por empresa significativamente superior, concretamente:

- Proyectos Modalidad 1 – Importe máximo subvencionable de 250.000 €
- Proyectos Modalidad 2 – Importe máximo subvencionable de 200.000 € para proyectos de Investigación Industrial o Desarrollo Experimental y 50.000 € para Estudios de viabilidad.

Asimismo, existía un diferencia sustancial en las intensidades de ayuda, tal y como se detalla en la siguiente tabla (ver *Tabla 14*):

*Tabla 14: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y categoría de proyecto para la subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias (PID) del año 2021 (Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2021)*

Tamaño	Categoría del proyecto		
	<i>Investigación Industrial</i>	<i>Desarrollo experimental</i>	<i>Estudios de viabilidad</i>
<i>Pequeñas empresas</i>	70%	45%	60%
<i>Medianas empresas</i>	60%	35%	60%
<i>Grandes empresas</i>	50%	25%	50%

En este escenario, tal y como recoge la resolución de concesión de la convocatoria de subvenciones para el año 2021 dotada con una cuantía total de 5.900.000 €, de los cuales, 400.000 € se reservaban para proyectos enmarcados en el Subprograma de Circularidad, se aprobaron 121 solicitudes con un importe de inversión total de 18.661.705,19 € que fueron dotadas de una subvención de 6.830,399,38 €, hecho que pone de manifiesto una ampliación del crédito inicialmente concedido. No obstante, el dato que resulta llamativo es el número de solicitudes desestimadas, que ascendió a 120 y 59 de las cuales fueron desestimadas por un agotamiento de la cuantía máxima asignada para financiar esta convocatoria, cifra que supone casi el 50% de las desestimaciones realizadas (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2022).

En base a lo expuesto anteriormente, no resulta extraño que se haya propuesto, en convocatorias posteriores una reducción del importe máximo subvencionable, así como del porcentaje máximo de ayuda para los proyectos de investigación industrial, permitiendo, tal y como ha quedado justificado, aprobar un mayor número de solicitudes y, por tanto, incrementar el número de empresas asturianas que se benefician de estas ayudas, hecho que, sin duda, permite una mayor movilización de inversión en I+D en el tejido industrial asturiano e impacta de forma positiva en el crecimiento económico de la región.

## 5 Revisión crítica y propuestas de mejora

---

### 5.1 Estructura de la comparativa

Tras realizar una exhaustiva revisión sobre la convocatoria de subvenciones para proyectos de I+D del Principado de Asturias y con el objetivo de identificar y definir propuestas de mejora sobre esta ayuda, se ha realizado una búsqueda sobre otras convocatorias con características similares a través del Sistema Nacional de Publicidad de Subvenciones y Ayudas Públicas (SNPSAP). Este sistema ofrece un motor de búsqueda de convocatorias a través del cual se ha realizado una consulta y primer análisis para obtener la relación de convocatorias nacionales en cuyo título figuren los términos “*investigación y desarrollo*”. Bajo estas premisas se han obtenido 101 resultados y se ha procedido a su filtrado según fecha de registro, con el objetivo de descartar todas aquellas convocatorias con fecha de registro en 2023 y realizar una comparativa con las convocatorias correspondientes al ejercicio 2024. De este modo, el número de resultados disminuye hasta alcanzar un valor de 41. En el *Anexos*

*Anexo I. Extracto de convocatorias en cuyo título figuran los términos investigación y desarrollo registradas en 2024* se recoge la relación de resultados proporcionados por SNPSAP para la búsqueda descrita anteriormente.

Sobre los resultados obtenidos se ha realizado una segunda clasificación para descartar las convocatorias relacionadas con becas de investigación o subvenciones ya asignadas a entidades concretas, con el objetivo de obtener un listado de convocatorias para la financiación de proyectos de investigación y desarrollo.

### 5.2 Comparativa contra convocatorias autonómicas de investigación y/o desarrollo experimental

En base a estos criterios de búsqueda se han identificado 5 convocatorias, cuyas principales características se describen a continuación, así como, se realiza un análisis comparativo de estas convocatorias con la convocatoria de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias (PID) del año 2024:

- “Resolución de 8 de abril de 2024, de la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación, por la que se convocan ayudas destinadas a la financiación de proyectos de Investigación Industrial o Desarrollo experimental realizados por pequeñas y medianas empresas (PYMEs) en Extremadura, para el ejercicio de 2024. (Modalidad IV)” (Diario Oficial de Extremadura, 2024). Se trata de una convocatoria de subvenciones para proyectos relacionados con todos los ámbitos de intervención de la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Extremadura 2021-2027. Entre estos ámbitos se incluyen los siguientes sectores: Agroalimentación (Cadena agroalimentaria inteligente y sostenible y Sostenibilidad en el sector agroalimentario); Transición Ecológica (Cambio climático, Producción, almacenamiento y distribución energética y Ecosistemas sostenibles); Salud y bienestar (Medicina personalizada adaptada al territorio, Servicios asistenciales adaptados al estilo de vida de la población, Salud y alimentación); Industrias culturales y de turismo (Industrias culturales y Turismo) y Transformación Digital (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) de aplicación transversal). En este contexto, el alcance de la convocatoria es amplio e involucra a los sectores con un mayor impacto en la economía extremeña, de acuerdo con los objetivos recogidos en su Estrategia de Investigación e Innovación. Sin embargo, la primera diferencia existente entre esta convocatoria y la convocatoria asturiana radica en que, las ayudas la presente convocatoria de Extremadura se destinan, de forma exclusiva a PYMEs.

En cuanto al presupuesto mínimo y máximo subvencionable, la convocatoria establece las cifras de 25.000 y 250.000 €, respectivamente, con una intensidad de ayuda que puede alcanzar el 80% (Diario Oficial de Extremadura, 2024). Precisamente, en la siguiente tabla (ver *Tabla 15*) se detallan las intensidades de ayuda según tipo de proyecto y tamaño de empresa:

*Tabla 15: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y tipo de proyecto para la convocatoria de financiación de proyectos de Investigación Industrial o Desarrollo experimental realizados por pequeñas y medianas empresas (PYMEs) en Extremadura, para el ejercicio de 2024 (Diario Oficial de Extremadura, 2024)*

Tamaño de empresa	Tipo de proyecto	
	<i>Investigación Industrial</i>	<i>Desarrollo experimental</i>
<i>Pequeñas empresas</i>	70%	45%
<i>Medianas empresas</i>	60%	35%

Para proyectos de investigación industrial las intensidades de ayuda son superiores a las que establece la convocatoria asturiana, tal y como se recoge en la *Tabla 4*. Además, la convocatoria de subvenciones de Extremadura establece que, si los resultados del proyecto son difundidos mediante conferencias, publicaciones, bases de libre acceso o programas informáticos de carácter gratuito, las intensidades de ayuda se podrán incrementar (Diario Oficial de Extremadura, 2024) alcanzando las cifras que se recogen en la siguiente tabla (ver *Tabla 16*):

*Tabla 16: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y tipo de proyecto para la convocatoria objeto de análisis de Extremadura y si los resultados se difunden ampliamente (Diario Oficial de Extremadura, 2024)*

Tamaño de empresa	Tipo de proyecto	
	<i>Investigación Industrial</i>	<i>Desarrollo experimental</i>
<i>Pequeñas empresas</i>	80%	60%
<i>Medianas empresas</i>	75%	50%

Pese a que las intensidades de ayuda para proyectos de investigación industrial son claramente superiores, así como también lo son para proyectos de desarrollo experimental que se comprometan a difundir los resultados obtenidos, la convocatoria de subvenciones de Extremadura tiene un carácter plurianual y está dotada de un crédito previsto de 3.500.000 € que se reparten del siguiente modo: 2.450.000 € para el ejercicio 2024 y 1.050.000 € para el ejercicio 2026, cifras que se sitúan, muy por debajo de los créditos previstos para la convocatoria asturiana. Asimismo, cabe destacar que la convocatoria de subvenciones extremeña se dirige de forma exclusiva a PYMEs (Diario Oficial de Extremadura, 2024).

En relación con los costes subvencionables, la convocatoria de subvenciones de Extremadura financia las siguientes partidas de gasto: *“personal de plantilla y contratación de personal, adquisición de equipamiento científico-tecnológico, material fungible, investigación contractual, servicios de técnicas analíticas, costes derivados del uso de patentes y modelos de utilidad de fuentes externas, costes de promoción, transferencia y difusión de los resultados (incluyendo viaje y alojamientos), costes de consultoría de I+D, costes indirectos (7%) y costes de auditoría”* (Diario Oficial de Extremadura, 2024). En este sentido, esta convocatoria de permite imputar una mayor variabilidad de gastos al proyecto asociadas con diferentes partidas y conceptos, hecho que, sin duda, supone una clara ventaja frente a la convocatoria asturiana.

No obstante, atendiendo a las bases reguladoras de esta ayuda, existen una serie de requisitos específicos en cuanto a los gastos de personal. Así, en primer lugar, las PYMEs beneficiarias han de contar, como mínimo con un titulado universitario dedicado a las tareas de investigación en el proyecto subvencionable. Adicionalmente, el personal investigador que formase parte de la plantilla antes de presentar la solicitud no podrá imputar al proyecto más del 50 % de su jornada laboral anual, si bien, para el personal de nueva contratación se permite imputar una dedicación exclusiva al proyecto durante toda su jornada laboral anual. Además, se permite la imputación de personal socio y perteneciente a órganos de dirección, por un máximo de 700 horas/ anuales por perfil. Finalmente, cabe destacar que se permite la imputación de 1.000 horas anuales por parte de personal auxiliar, distribuida entre los auxiliares que participen en el proyecto. Si este personal auxiliar acredita algún tipo de titulación como *“técnico, técnico especialista una titulación de técnico, técnico especialista o técnico superior en una especialidad de formación profesional acorde con el objeto de proyecto y las actividades a realizar”* se podrá imputar, como máximo, el 50% de la jornada laboral anual de tres auxiliares y sin que compute el total de 1.000 horas establecidas para el personal auxiliar descrito anteriormente (Diario Oficial de Extremadura, 2023).

En este contexto, si bien la convocatoria de subvenciones de Extremadura no establece límites en cuanto a costes/hora máximos subvencionables, existen

limitaciones asociadas a las horas máximas que es posible imputar al proyecto, cuestión que, por otro lado, no se recoge en la convocatoria asturiana (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). con estas características

Respecto a los importes máximo de financiación de subcontratación definidos, no se observan diferencias entre las convocatorias extremeña (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 2024) y asturiana (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024), pues ambas establecen la posibilidad de subcontratar servicios técnicos por un importe, como máximo, del 50% del importe subvencionable del proyecto.

Finalmente, y desde el punto de vista de los plazos de solicitud, ejecución y justificación, la convocatoria de subvenciones asturiana ofrece opciones que resultan más ventajosas, en tanto que, el plazo de solicitud de la convocatoria de subvenciones de Extremadura es de un mes y el de justificación es de 40 días tras la finalización del proyecto (Diario Oficial de Extremadura, 2024), plazo que se reduce a más de la mitad si se toma como referencia el plazo marcado por la convocatoria asturiana y que asciende a tres meses (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). Por su parte, no se observan diferencias en los plazos de ejecución, en tanto que la convocatoria de Extremadura permite ejecutar los proyectos en un plazo máximo de 24 meses.

En base a lo expuesto anteriormente, se han identificado las siguientes mejoras potenciales para la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D de Asturias:

- Incrementar tanto los presupuestos mínimos como máximos subvencionables.
- Incrementar las intensidades de ayuda.

En tanto que se procede con el análisis de otras convocatorias, el detalle sobre las propuestas de mejora identificadas para la convocatoria de subvenciones asturiana será ofrecido en el apartado *Resultados del análisis comparativo* del presente documento.

- *“Resolución, de 16 de abril, de convocatoria para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, para la realización de proyectos de investigación y/o desarrollo y/o innovación en la gestión del agua y la preservación y mejora del medio acuático y para la realización de proyectos de I+D+I para la*

*especialización inteligente relativa al riesgo de inundación*” (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 2024). Se trata de una convocatoria orientada a un sector de actividad muy específico y concreto, por lo que el alcance de las propuestas es mucho más limitado, no resultando comparable, en términos de alcance y sectores objetivo con la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D del Principado de Asturias. Asimismo, existen diferencias significativas en cuanto a los beneficiarios de estas subvenciones, pues se dirige a las siguientes entidades, siempre que realicen su actividad de I+D+i en Cataluña:

- Centros del sistema CERCA: entidades sin ánimo de lucro y con personalidad jurídica propia dedicadas a la investigación en la frontera del conocimiento, creadas o participadas por la Administración de la Generalitat.
- Centros públicos de I+D y centros tecnológicos o de apoyo a la innovación tecnológica de ámbito catalán.
- Universidades.
- Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- Entidades públicas y privadas que desarrollen o gestionen actividades de I+D+i, generen conocimientos facilitando su transferencia o aplicación o que proporcionen servicios de apoyo a la innovación a empresas.

No se trata de ayudas dirigidas al tejido industrial catalán, lo que supone, nuevamente, un enfoque completamente diferente al alcance propuesto por la convocatoria de subvenciones asturiana objeto de análisis.

- *“Resolución de 20 de mayo de 2024, de la Secretaría General de Salud Pública e I+D+i en Salud, por la que se convocan subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, para la financiación de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en Biomedicina y en Ciencias de la Salud en Andalucía, para el año 2024”* (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2024). Se trata de una convocatoria que financia proyectos de dos modalidades: Proyectos de investigación en Salud de temática general y proyectos de investigación e innovación de colaboración público-privada y está dotada de una partida presupuestaria máxima de 4.865.861,28 €, de los cuales y como máximo, 3.865.861,28 € se destinan a la línea de proyectos de investigación en salud y 1.000.000 € para proyectos de investigación e innovación de

colaboración público – privada (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2024). Si bien por sector objetivo existe una diferencia notable en cuanto al alcance de esta convocatoria y las ayudas asturianas, cabe destacar que un punto interesante de esta convocatoria es la modalidad de pago, en tanto que, los beneficiarios reciben un primer pago, tras la resolución de concesión de, como máximo el 50% de la subvención concedida, no obstante, se trata de una línea de ayudas que no financia gastos de personal contratado, si no de personal que se contrata de forma específica para el proyecto (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2024), por lo que la disponibilidad de fondos para llevar a cabo dichas contrataciones resulta clave en este contexto. Más allá de estas cuestiones, dada la diferencia en cuanto a los sectores objetivo y la modalidad de proyectos, carece de sentido realizar un análisis comparativo de mayor profundidad

- *“Resolución de 11 de junio de 2024, de la Dirección General de Planificación de la Investigación, por la que se convocan para el ejercicio 2024 las subvenciones a conceder, en régimen de concurrencia competitiva, destinadas a financiar el desarrollo de proyectos de investigación aplicada y desarrollo experimental por los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, al amparo de la Línea 2 destinada a financiar el desarrollo de proyectos de investigación aplicada y desarrollo experimental”* (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2024). Se trata de una convocatoria cuyas entidades beneficiarias pueden ser: Universidades andaluzas, Organismos Públicos de Investigación, Centros, Institutos o Fundaciones de Investigación y/o Innovación, existiendo, por tanto, un enfoque completamente diferente respecto a la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D del Principado de Asturias, por lo que realizar un análisis comparativo de ambas convocatorias carece de sentido.
- *“Resolución de 1 de julio de 2024, concesión de subvenciones en régimen de concurrencia no competitiva destinadas a la promoción de Proyectos de Investigación Industrial y Desarrollo Experimental en Andalucía acogidas al Decreto 114/2024, de 18 de junio”* (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2024). Se trata de una convocatoria para el período 2024 a 2027 para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia no competitiva, esto es, sin realizar una comparación de las

solicitudes, si no que los fondos disponibles se asignan según el orden de registro de la solicitud y siempre que se cumplan los requisitos definidos en la convocatoria, siendo esta, por tanto, la primera diferencia existente entre esta convocatoria y la convocatoria asturiana. Además, existe una diferencia clara en cuanto a los beneficiarios de estas subvenciones, pues se trata de una convocatoria dirigida, especialmente a PYMEs y que, por tanto, pueden concurrir de forma individual, mientras que las empresas no PYMEs únicamente podrán concurrir a la ayuda formando parte de un consorcio de empresas. Existe, también, una diferencia notable en la intensidad de ayuda, si bien, no se establecen diferencias según categoría de proyecto, es decir, no se otorgan intensidades de ayuda distintas si el proyecto recibe la calificación de investigación industrial o de desarrollo experimental. En la siguiente tabla (ver *Tabla 17*), se recogen las intensidades de ayuda establecidas para la convocatoria de subvenciones para proyectos de Investigación Industrial y Desarrollo Experimental en Andalucía:

*Tabla 17: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa para la concesión de subvenciones para proyectos de investigación industrial y desarrollo experimental en Andalucía (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2024)*

Tamaño empresa	Individual	Agrupación
<i>Micro y pequeña</i>	45%	50%
<i>Mediana empresa</i>	35%	45%
<i>No PYME</i>	-	25 %

Tomando como referencia las intensidades de ayuda recogidas en la *Tabla 4* se puede observar cómo, al amparo de la convocatoria del Principado de Asturias (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024), los proyectos de investigación industrial realizados por pequeñas empresas pueden optar un porcentaje de subvención superior.

Los porcentajes de subvención recogidos en la tabla anterior (ver *Tabla 17*) se aplican sobre el gasto total subvencionable del proyecto (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2024), conformado por las siguientes partidas:

- Gastos de personal investigador, técnico y auxiliar dedicados al proyecto. Es obligatorio normar un director técnico de proyecto y en proyectos realizados

por un consorcio, la entidad que lidere la agrupación podrá incluir hasta un 5% del total de horas dedicadas al proyecto a la realización de actividades de coordinación.

- Costes de colaboraciones externas con OPIs, centros privados de investigación y entidades y empresas que realicen actividades técnicas directamente relacionadas con el proyecto.
- Costes de indirectos mediante la aplicación de un porcentaje, máximo 15% sobre los costes directos de personal subvencionables.

En este escenario y, a diferencia de la convocatoria de subvenciones asturiana, no son financiables los costes asociados a la adquisición de materiales, fungibles y patentes. Otra de las diferencias más significativas es la partida presupuestaria designada a esta convocatoria, que alcanza los 17.000.000€, sin embargo, se trata de una convocatoria con un plazo de presentación de solicitudes que permanece abierto desde el 10 de julio de 2024 hasta el 30 de diciembre de 2025 (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2024), plazo en el que la agencia asturiana SEKUENS tramita y resuelve dos convocatorias de subvenciones con partidas presupuestarias de entre 6.000.000 € y 7.000.000 €, cuyo cómputo global no dista tanto, de la partida presupuestaria total asignada a la convocatoria de subvenciones para proyectos realizados en Andalucía.

En relación con las convocatorias de subvención descritas anteriormente no se identifican numerosas ventajas sobre la convocatoria asturiana que permitan definir aspectos a mejorar de esta última más allá del incremento de los presupuestos mínimos y máximo subvencionables o un posible desembolso anticipado de la subvención concedida tras la publicación de la resolución de concesión, dotando, sobre todo a pequeñas empresas, de músculo financiero para hacer frente, por ejemplo, a la subcontratación de actividades que pueden resultar clave para el exitoso desarrollo del proyecto.

### **5.3 Comparativa contra convocatorias autonómicas de I+D**

Para completar el análisis y la identificación de potenciales mejoras sobre la convocatoria de subvenciones del Principado de Asturias (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2024) se ha realizado una segunda búsqueda a través del motor de búsqueda de

convocatorias realizando un filtrado de los resultados basado en la identificación de convocatorias nacionales en cuyo título figure el término “I+D”, así como, se ha filtrado según instrumento de ayuda, seleccionando “*Subvención y entrega dineraria sin contraprestación*”. De este modo se han obtenido 100 resultados, sobre los cuales se ha aplicado un segundo filtro basado en la fecha de registro, con el objetivo de identificar las convocatorias correspondientes al año 2024. Se aplica este criterio debido a que, si bien existen convocatorias de subvenciones que se publican de forma recurrente año a año, se prefiere considerar aquellas que ya han sido convocadas y que se tiene seguridad sobre su aplicación en esta anualidad. Tras aplicar este criterio, el número de resultados disminuye hasta 46, precisamente, en el *Anexo II. Extracto de convocatorias en cuyo título figuran el término I+D registradas en 2024* se recogen los resultados proporcionados por SNPSAP para la búsqueda descrita.

De los 46 resultados obtenidos se han descartado aquellas convocatorias vinculadas a ayudas para la contratación de personal investigador o contratos predoctorales; ayudas para la difusión de la I+D+i; ayudas para adquisición de equipamiento; ayudas para la elaboración y presentación de proyectos a programas comunitarios para la financiación de la I+D+i, abonos; ayudas para centros tecnológicos; convenios con entidades como Universidades; convocatorias de premios por la realización de proyectos de I+D, subvenciones nominativas y ayudas con un enfoque muy distinto al de la convocatoria de subvenciones asturiana, como por ejemplo, un programa de ayudas para realizar proyectos de I+D que fomenten la cooperación internacional en el ámbito de la medicina personalizada. Asimismo, se ha aplicado un filtrado según administración convocante y eliminando el Principado de Asturias, pues se recogían las ayudas objeto de análisis y otras dos convocatorias que no son objeto del presente proyecto.

Tras aplicar los requisitos descritos en el párrafo anterior, el número de resultados se reduce notablemente. A continuación, se ofrece una descripción y análisis de las convocatorias resultantes tras aplicar los criterios descritos, con el objetivo de identificar potenciales mejoras en las líneas de subvención asturianas:

- “*Resolución de 07/03/2024, de la Presidencia del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, de la convocatoria de tramitación anticipada de ayudas destinadas a*

*fomentar la I+D empresarial en el marco de la Estrategia RIS4 Región de Murcia*” (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024). Se trata de un programa de ayudas destinada a impulsar el desarrollo de proyectos de I+D realizados por empresas de la Región de Murcia para la mejora de la competitividad de las empresas, dotado con un crédito máximo disponible de 5.000.000 €. Los proyectos pueden realizarse bajo dos modalidades:

- Modalidad 1. Proyectos individuales realizados por una empresa que responde a la definición de PYME.
- Modalidad 2: Proyectos realizados en colaboración efectiva entre empresas independientes siendo una de ellas PYME.

Los proyectos deben tener un presupuesto mínimo subvencionable de 50.000 € y estarán dotados con una subvención máxima por proyecto de 120.000 € para proyectos de Modalidad 1 y 350.000 € para proyectos de Modalidad 2 (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024). En la siguiente tabla (ver *Tabla 18*) se detallan las intensidades de ayuda según modalidad de proyecto y tamaño de empresa:

*Tabla 18: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y modalidad de proyecto para la convocatoria de ayudas destinadas a fomentar la I+D empresarial en el marco de la Estrategia RIS4 Región de Murcia (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024)*

Tamaño de empresa	Modalidad de proyecto	
	<i>Modalidad 1</i>	<i>Modalidad 2</i>
<i>Pequeñas empresas</i>	45%	60%
<i>Medianas empresas</i>	35%	50%
<i>Grandes empresas</i>		40%

Teniendo en cuenta las intensidades de ayuda recogidas en la tabla anterior (ver *Tabla 18*) el presupuesto máximo subvencionable para una pequeña empresa que desarrolle un proyecto individual es, de aproximadamente, 267.000 euros, cifra que supera de forma notable el presupuesto máximo subvencionable según la convocatoria de subvenciones del Principado de Asturias y que se situó, para el año 2024, en 175.000 euros (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).

No obstante, si se toman como referencia las intensidades de ayuda recogidas en la *Tabla 4* se puede observar cómo, la convocatoria del Principado de Asturias ofrece, para proyectos de investigación industrial realizados por pequeñas y medianas empresas, una intensidad de ayuda mucho mayor y, en el caso de tratarse de proyectos en colaboración (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024), las intensidades de ayuda correspondientes pueden superar las establecidas en la convocatoria de la región murciana. Si bien, cabe destacar que, al amparo de esta última convocatoria, los proyectos deben tener un presupuesto mínimo subvencionable de 50.000 €, que es significativamente superior al importe fijado por la convocatoria asturiana y que se sitúa en 10.000 €. En cuanto a los costes subvencionables, también se observan diferencias, pues la convocatoria de la Región de Murcia financia costes de personal que desarrolle labores técnicas, incluyendo tanto el salario bruto como las cotizaciones de personal, con un coste hora máximo mensual de 7.200 € (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024), que se corresponde con un coste anual total de 86.400 €. Tomando como referencia un valor medio para las horas de convenio anual de 1.800 horas, se obtiene un coste/ hora máximo de 48 €/hora. Si bien esta cifra es inferior a los costes/hora máximos establecidos por la convocatoria de subvenciones de Asturias de 2024 para trabajadores con grupo de cotización 1 y categoría profesional de “*Director Técnico Proyecto*” y “*Técnico Titulado Superior Sénior*” establecidos en 61,42 €/h y 50,68 €/h (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024), respectivamente, la convocatoria de la región de Murcia no establece limitaciones en los grupos de cotización financiados. Asimismo, se financia los costes de colaboraciones externas derivados de una investigación contractual, conocimientos y patentes, cuyo importe no podrá superar el 60% del importe total subvencionable del proyecto (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024). Esta cifra, supera los límites establecidos para la financiación de subcontrataciones en la línea de subvención asturiana, en tanto que dicho límite, para 2024, está fijado en el 50% (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). Finalmente, la convocatoria de la Región de Murcia subvenciona costes indirectos, obtenidos tras aplicar el 25% a tipo fijo sobre los costes de personal que se consideran

subvencionable (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024), cifra, de nuevo, que supera la cuantía establecida por la convocatoria asturiana para esta misma partida de costes indirectos y que, no puede superar, el 15% (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).

En relación con los sectores objetivo a los que se dirige esta ayuda, cabe destacar que dentro de los ámbitos adscritos a la estrategia de especialización inteligente RIS 4 del región de Murcia abarcan un amplio rango de sectores y actividades, entre las que se incluyen: Agroalimentación, Logística, Energía, Naval, Hábitat (que incluye actividades industriales de diversa índole, desde extracción de piedra, hasta fabricación de fibras, productos cerámicos o elementos metálicos), Turismo, Salud, Calzado y Moda, Tecnologías de la Información y la Comunicación, y Otras actividades de soporte (que abarcan un amplio rango de sectores y actividades, desde servicios técnicos de arquitectura e ingeniería hasta actividades de seguridad, administrativas y auxiliares de oficina) (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024). Se trata, por tanto, de una convocatoria con un alcance muy amplio, similar al de la convocatoria asturiana.

Una diferencia destacable entre esta convocatoria y la línea asturiana reside en los plazos de ejecución. En este sentido, la duración máxima de los proyectos subvencionados según el plazo previsto en la convocatoria murciana es de dos años, pudiendo ampliarse en seis meses adicionales y siempre que el beneficiario acredite la ejecución y pago del 60% del presupuesto aprobado (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024), mientras que, el plazo de ejecución para los proyectos financiados a través de la convocatoria asturiana es de, aproximadamente dos años, con una fecha fin establecida para el 30 de junio de 2026, si bien, será posible la solicitud y concesión de prórrogas en los períodos de ejecución sin exceder la mitad del plazo inicialmente concedido, por lo que, en términos globales, la convocatoria asturiana ofrece un plazo de ejecución más amplio. Además, para la tramitación de las prórrogas, SEKUENS no realiza una revisión del porcentaje de presupuesto efectuado en el momento de solicitud de la prórroga (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). No obstante, un punto positivo, en este contexto, de la convocatoria murciana es que permite realizar pagos de gastos

efectuados en el marco del proyecto una vez finalizado el plazo de ejecución del mismo y durante los dos meses siguiente (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024), hecho que recuerda a otros instrumentos de financiación como la convocatoria de Proyectos de I+D del Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E. (CDTI), mientras que, en el marco de la convocatoria de subvenciones asturiana todos los pagos han de estar efectuados en el período de ejecución del proyecto.

Asimismo, se observan diferencias notables en los plazos establecidos para la solicitud de las subvenciones. Para la anualidad 2024, la convocatoria de la región de Murcia permitió presentar solicitudes de ayuda, desde las 9:00 h del 20 de marzo hasta las 23:59 h del día 20 de junio (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 2024). Por su parte, la convocatoria asturiana permitió presentar solicitudes con un plazo menor, entre las 00:00 h del día 7 de junio y las 14:00 h del día 18 de julio (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024).

En base al análisis realizado, se han identificado potenciales mejoras para la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D de Asturias:

- Incrementar tanto los presupuestos mínimos como máximos subvencionables.
  - No establecer límites en los grupos de cotización subvencionables o ampliar este rango.
  - Incrementar el porcentaje de costes indirectos subvencionables, recuperar el carácter subvencionable de las cotizaciones a la seguridad social, o aplicar ambos criterios.
  - Ampliar los plazos para la solicitud de la ayuda.
  - Permitir que se efectúen pagos durante el período de justificación.
- *“Resolución de 17 de mayo de 2024 de la Presidencia de la Agencia Estatal de Investigación, por la que se aprueba la convocatoria 2024 de las ayudas a proyectos de I+D en líneas estratégicas, en el marco de la iniciativa «TransMisiones»”* (Boletín Oficial del Estado, 2024). Se trata de una convocatoria destinada a financiar proyectos en colaboración realizados por dos agrupaciones diferentes, una compuesta por empresas y otra formada por organismos de investigación y difusión de conocimiento. La convocatoria de 2024 ha establecido un presupuesto mínimo financiable por

proyecto de 600.000 € y está dotada de una cuantía máxima de financiación de 40.000.000 € (Boletín Oficial del Estado, 2024), cifras que se sitúan, muy por encima de las establecidas en la convocatoria de subvenciones asturiana, si bien es cierto que la iniciativa Transmisiones es una línea de ámbito estatal. Existen, por tanto, diferencias muy significativas entre ambas líneas que no permiten establecer comparaciones coherentes ni lógicas.

- “Resolución SOD/PROY/20/24, de 15 de Abril de 2024, por la que se aprueba la convocatoria para el año 2024 de las subvenciones a proyectos de I+D en el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) promovidas por Sodercan, S.A.” (Boletín Oficial de Cantabria, 2024). Se trata de una ayuda destinada a empresas, tanto PYMEs como grandes empresas para el desarrollo de proyectos de I+D orientados a la obtención de nuevos productos, procesos y/o servicios en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación. Así, se pretende incentivar el desarrollo de proyectos de I+D que permitan obtener nuevos productos TIC o nuevas funcionalidades existentes. Si bien se trata de una ayuda dirigida a un sector de actividad muy concreto y la partida presupuestaria asignada es de 500.000 €, cifra que supone menos del 10% de los fondos destinados a la convocatoria asturiana, resulta interesante, analizar las intensidades de ayuda que ofrece y que se recogen en la siguiente tabla (ver *Tabla 19*), dado que, para los proyectos de investigación industrial realizados de forma individual, la intensidad de ayuda es superior (Boletín Oficial de Cantabria, 2024), en 10 puntos porcentuales a las intensidades de ayuda establecidas en la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D de Asturias.

*Tabla 19: Intensidad de ayuda según tamaño de empresa y tipo de proyecto para la convocatoria objeto de análisis de Cantabria (Boletín Oficial de Cantabria, 2024)*

Tamaño de empresa	Tipo de proyecto	
	<i>Investigación Industrial</i>	<i>Desarrollo experimental</i>
<i>Pequeñas empresas</i>	70%	45%
<i>Medianas empresas</i>	60%	35%
<i>Grandes empresas</i>	50%	25%

No obstante, se han de analizar, paralelamente, los presupuestos mínimos y máximos subvencionables y así, las bases reguladoras que rigen la convocatoria de ayudas de Cantabria establecen que, los proyectos han de presentar un presupuesto subvencionable de entre 30.000 y 150.000 € (Boletín Oficial de Cantabria, 2020), observando que el importe máximo es inferior al que establece la convocatoria de ayudas asturiana. Precisamente, si se aplican las intensidades máximas de ayuda para proyectos de investigación industrial considerando las peculiaridades y requisitos de ambas convocatorias, cántabra y asturiana, la subvención obtenida, es la misma, por un importe de 105.00 €.

Sin embargo, la intensidad de ayuda para proyectos de investigación industrial en Asturias podría incrementarse si se trata de un proyecto en colaboración, mientras que, la convocatoria de subvenciones de Cantabria no contempla la realización de los proyectos en colaboración, entre dos o más entidades.

En relación con los gastos subvencionables, la convocatoria de ayudas de Cantabria recoge la elegibilidad de gastos asociados a personal, si bien se establece un coste/hora máximo subvencionable de 50 €/h (Boletín Oficial de Cantabria, 2024) y, por tanto, inferior a los costes/hora máximos que establece la convocatoria asturiana (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024) para ciertos grupos de cotización y perfiles profesionales. No obstante, la convocatoria de Cantabria no establece restricciones en términos de grupos de cotización, únicamente en términos de titulación, considerando únicamente subvencionable el coste de personal que presente una titulación universitaria de grado medio o superior o un título de formación profesional (Boletín Oficial de Cantabria, 2024) y, por tanto, en este escenario, su coste/hora máximo sí que resulta ventajoso frente a los importes establecidos por la convocatoria asturiana para técnicos titulados junior pertenecientes al GC1 (39,96 €/h) y personal perteneciente al GC2 (34,60 €/h) y al GC3 (20,90 €/h) (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). Asimismo, la convocatoria de subvenciones de Cantabria objeto de análisis financia costes de amortización de equipamiento necesario para la realización del proyecto; costes de material, suministros y productos similares; costes asociados a asistencias técnicas y de investigación y costes de

auditoría, con un presupuesto máximo de 1.500 €. No se identifican restricciones en cuanto a porcentaje subvencionable del total de servicios de subcontratación presentados (Boletín Oficial de Cantabria, 2024), hecho que representa una ventaja, nuevamente, sobre la convocatoria asturiana.

En último lugar, cabe analizar los plazos de solicitud, ejecución y justificación definidos, observando que el plazo de solicitud permanece abierto por un periodo de dos meses (Boletín Oficial de Cantabria, 2024) y, tratándose de una convocatoria dirigida a un sector de actividad tan concreto, es esperable una concurrencia menor respecto a la esperada para la convocatoria de subvenciones de Asturias y, por el contrario, el plazo de solicitud asociado a esta convocatoria es inferior (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). No sucede así, con el plazo de ejecución, pues la convocatoria de Cantabria financia proyectos con una duración máxima de un año, ni con el plazo de justificación, establecido en dos meses desde la finalización del plazo de ejecución (Boletín Oficial de Cantabria, 2024). Sin embargo, mientras que el desembolso de la subvención por parte de la Administración asturiana se produce tras la justificación de la ayuda (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024), la convocatoria de Cantabria contempla la realización de abonos anticipados de hasta el 75% tras la publicación de la resolución de concesión, sujeto a la presentación de los avales pertinentes por parte de la empresa beneficiaria (Boletín Oficial de Cantabria, 2024).

En base a las cuestiones analizadas anteriormente, se han identificado potenciales mejoras para la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D de Asturias:

- Incrementar el presupuesto mínimo subvencionable.
  - No establecer límites en los grupos de cotización subvencionables.
  - Ampliar los plazos para la solicitud de la ayuda.
  - Permitir el abono anticipado de la ayuda a pequeñas empresas mediante la constitución de las garantías correspondientes.
- *“Resolución 60E/2024, de 3 de junio, de la directora general de Ciencia, Tecnología e Innovación, por la que se aprueba la convocatoria de la subvención "Ayudas a los agentes del SINAI para realizar proyectos de I+D colaborativos 2024”* (Boletín

Oficial de Navarra, 2024). Se trata de una convocatoria destinada a financiar proyectos colaborativos de investigación fundamental o industrial, así como de desarrollo experimental realizados por agentes acreditados en el Registro del Sistema Navarro de I+D+i (SINAI), entre los que se incluyen los siguientes: Universidades, Centros de Investigación, Centros tecnológicos, Unidades de I+D+i empresarial y Coordinador de agentes de ejecución del SINAI. No se trata, por tanto, de una convocatoria de ayudas destinada a financiar proyectos de I+D que fortalezcan el tejido empresarial e industrial navarro, mientras que la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D del Principado de Asturias está destinada, de forma específica a las empresas de la región.

- *“Resolución de 3 de junio de 2024 de la Presidencia del Consejo de Seguridad Nuclear por la que se convocan subvenciones destinadas a la realización de proyectos de I+D+i relacionados con las funciones del Organismo”* (Boletín Oficial del Estado, 2024). Se trata de una convocatoria de subvenciones para la realización de máximo, 15 de proyectos de I+D+i en líneas referentes a programas contemplados en el Plan de I+D+i del Consejo de Seguridad Nuclear 2021-2025. Por tanto, además de la limitación en el número de proyectos aprobados (Boletín Oficial del Estado, 2024), cuestión no recogida en la convocatoria de subvenciones asturiana (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024), se trata de una convocatoria destinada a un sector de actividad específico, por lo que el alcance de ambos instrumentos de financiación es completamente diferente. Cabe destacar que, si bien la convocatoria indica que es posible obtener un 100% de subvención sobre los gastos considerados subvencionables, la cuantía máxima total para financiar estos proyectos es de 1.420.000 € y la cuantía máxima que cada empresa beneficiaria puede recibir es de 100.000 € (Boletín Oficial del Estado, 2024). En base a lo expuesto anteriormente, no se considera procedente continuar con el análisis comparativo de la presente convocatoria y la línea de financiación asturiana para la que se pretende establecer mejoras.
- *“Orden 3177/2024, del Consejero de Educación, Ciencia y Universidades por la que se aprueba la convocatoria del año 2024 de ayudas a proyectos de I+D realizados en colaboración entre grupos de investigación pertenecientes a la Universidades y*

*Organismos de Investigación de la Comunidad de Madrid en la modalidad de programas de actividades de I+D en tecnologías*” (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 2024). Se trata de una convocatoria dirigida a grupos de investigación pertenecientes a las universidades y organismos de investigación de la Comunidad de Madrid. Si bien se trata de una convocatoria interesante, desde el punto de vista de la partida presupuestaria asignada, que asciende a 40.000.000 € repartidos a razón de 10.000.000 € anuales para el período comprendido entre 2024 y 2027, no se trata de una convocatoria dirigida a las empresas madrileñas (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 2024), suponiendo un enfoque completamente diferente al alcance que propone la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D del Principado de Asturias y sobre la que se pretenden identificar potenciales mejoras.

#### **5.4 Resultados del análisis comparativo**

Tras la revisión de la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D del año 2024 del Principado de Asturias y analizar otras convocatorias nacionales destinadas a la financiación de proyectos con características similares, se han identificado una serie de potenciales mejoras sobre la convocatoria asturiana, que se articulan sobre tres ejes principales:

- Gestión y tramitación de la convocatoria
- Presupuesto subvencionable
- Intensidad de ayuda
- Justificación y abono de la subvención

En relación con la gestión y tramitación de la convocatoria se ha identificado como potencial mejora una ampliación del plazo de solicitud de la ayuda. En este contexto, otras convocatorias de subvención presentan un plazo de solicitud más extenso, que puede llegar a prolongarse durante 2 o 3 meses, mientras que la convocatoria del Principado de Asturias permanece abierta durante 30 días hábiles (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024). Si bien es una convocatoria recurrente, que se publica año tras año y es conocida por numerosas empresas, puede resultar complejo gestionar toda la documentación asociada a la solicitud en el plazo de un mes. Así, por ejemplo, para una empresa que desee presentar una propuesta ejecutada

de forma individual puede resultar complejo, en dicho plazo, obtener las ofertas comparativas necesarias debido a que se prevé la subcontratación de una entidad para la prestación de un servicio técnico con un alcance muy concreto y una complejidad elevada, con un importe superior a 15.000 €. Aunque se trata de documentos subsanables, en el caso de investigaciones orientadas hacia temáticas recientes y poco exploradas en el estado del arte, puede dificultar la identificación de los posibles proveedores. Del mismo modo, para un proyecto realizado en colaboración, componer un consorcio y definir el alcance tanto del proyecto como de los trabajos en el plazo de un mes puede resultar complicado. Estas cuestiones, entre otras, motivan la propuesta de ampliar el periodo de solicitud de esta ayuda, extendiendo el plazo actual en un mes adicional y, por tanto, permitiendo la presentación de solicitudes durante dos meses.

Por otro lado, en relación con el presupuesto subvencionable se han definido diversas mejoras relacionadas, principalmente con la partida de personal. Desde el punto de vista general del importe subvencionable, resultaría interesante incrementar tanto el presupuesto mínimo como el máximo, con objetivo de financiar propuestas robustas y con un mayor potencial de transformación del sector económico objetivo y la economía regional. Para el presupuesto mínimo subvencionable, las convocatorias de las anualidades 2022, 2023 y 2024 establecieron una cifra de 10.000 € (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024; Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2022; Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, 2023). Se ha llevado a cabo una revisión de las resoluciones de concesión correspondientes a las convocatorias de 2022 y 2023 y se ha podido contrastar que, para el año 2022, únicamente 27 expedientes de los 158 aprobados presentaron un importe subvencionable inferior a 50.000 € (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2023) y, para el año 2023, únicamente 20 expedientes de los 146 aprobados presentaron esta condición (Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2024). Por tanto, parece procedente incrementar el presupuesto mínimo subvencionable hasta un valor de entre 30.000 y 50.000€, así como, realizar un aumento del presupuesto máximo subvencionable, en base a los cambios producidos para el importe mínimo. Si bien estos cambios pueden reducir el número de empresas beneficiarias, también permitiría a las grandes empresas asturianas, que traccionan el tejido empresarial, acometer iniciativas de

mayor calibre y envergadura y, por tanto, capaces impactar en la región con más intensidad. Del análisis de otras convocatorias realizado se ha podido observar cómo existen numerosos instrumentos para la financiación de proyectos promovidos por PYMEs, no siendo habitual que las grandes empresas cuenten con apoyo regional para acometer proyectos de investigación y desarrollo. Este hecho se identifica como un punto fuerte de la convocatoria asturiana, por lo que se debe tratar de maximizar su potencial.

En cuanto a otras potenciales mejoras sobre el presupuesto subvencionable y con la vista puesta en la partida de personal, resultaría muy positivo para las empresas, a la hora de definir los equipos de proyecto, prescindir de los criterios de elegibilidad asociados al grupo de cotización del personal o, en su defecto, ampliar el número de grupos de cotización elegibles. Precisamente, no se han identificado otras convocatorias de subvenciones para proyectos de I+D publicadas en el año 2024 que tengan establecidos requisitos de este calibre. Se identifican, por contra, convocatorias en las que se establece directa o indirectamente, un coste/hora máximo subvencionable, pero se trata del mismo valor para todo el personal, sin que se establezcan diferencias entre titulación o grupo de cotización, siendo este otro posible punto de mejora para la partida de personal asociada al presupuesto subvencionable de la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D del Principado de Asturias para el año 2024, en tanto que, existen diferencias muy significativas en el coste/hora máximo de dos perfiles como puede ser un Técnico Titulado Superior Sénior y un Técnico Superior (coste/hora máximo de 50,68 €/h y 20,90 €/h) (Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias, 2024) que en el marco de proyectos de investigación con una alta carga de trabajo técnico, de laboratorio, podrían acometer funciones de naturaleza similar, independientemente de su grupo de cotización y titulación.

Otra cuestión relacionada con la partida de personal se corresponde con la subvención de las cotizaciones a la seguridad social. En este contexto, no se han identificado otras convocatorias que establezcan restricciones en relación con esta cuestión, y permiten la financiación tanto de salario como de cotizaciones a la seguridad social. Se entiende que estas restricciones han sido motivadas para reducir los importes subvencionables por beneficiario y, en una misma convocatoria realizar una mayor distribución de fondos, logrando financiar un mayor número de proyectos y dando soporte y apoyo, por tanto, a

un mayor número de empresas de la región. Asimismo, se esperaba que la no elegibilidad de los costes de personal correspondientes a cotizaciones a la seguridad social, impactara sobre la justificación, simplificando este procedimiento, sin embargo, se han revisado las guías para la justificación de proyectos de I+D subvencionados en la convocatoria de 2023 y se ha comprobado que la documentación a presentar para justificar gastos de personal continua siendo la misma que se solicitó para la justificación de ayudas concedidas en convocatorias previas. Si bien, para tratar de solventar estos cambios se ha introducido una partida de costes indirecto calculada como un porcentaje fijo sobre los costes de personal subvencionables, esta cifra se sitúa en el 15%, muy por debajo del valor que pueden representar las cotizaciones a la seguridad social sobre el salario, además, otras convocatorias analizadas aceptan la subvención de hasta un 25% de los costes de personal en forma de costes indirectos. Por todo lo anterior, se identifica como otra propuesta de mejora, incrementar el porcentaje asociado a la partida de costes subvencionables, hasta cifras que superen, al menos, el 20%.

Respecto a la intensidad de ayuda se ha podido comprobar que, otras comunidades autónomas como Cantabria o Extremadura cuentan con programas de subvención a proyectos de I+D que ofrecen intensidades de subvención más elevadas, tanto para PYMEs como para grandes empresas. Sin embargo, se trata de convocatorias que, o bien se dirigen a un sector de actividad muy concreto (Boletín Oficial de Cantabria, 2024), o se trata de convocatorias, como la de Extremadura que únicamente financian proyectos promovidos por PYMEs (Diario Oficial de Extremadura, 2024). En este contexto, al alcance de estas convocatorias en comparación con la línea de subvenciones asturiano es más corto. Podría ser interesante, no obstante, incrementar la intensidad de ayuda de la convocatoria, aunque desde el punto de vista de la autora del presente trabajo fin de máster, se priorizarían las mejoras relacionadas con los importes mínimos y máximos subvencionables que establece la convocatoria actual.

Finalmente, las propuestas de mejora asociadas con la justificación y el abono de la subvención se fundamentan en dos cuestiones. Por un lado, resultaría interesante que las empresas beneficiarias puedan realizar pagos durante el período de justificación, tal y como permiten otras convocatorias de subvenciones a proyectos de I+D regionales e incluso programas de financiación de carácter estatal. Así, para proyectos de naturaleza

compleja o de larga duración se pueden efectuar gastos que no se liquidan, de forma inmediata al concluir las actividades, por ello, si bien la ejecución de los trabajos puede finalizar, el proceso administrativo para la emisión y pago de las facturas puede requerir de un tiempo adicional debido a procesos internos y a la necesidad de revisar tanto los servicios prestados como los productos entregados, lo que puede demorar el pago de las facturas. Un ejemplo de lo anterior puede ser el pago a una empresa subcontratada tras la emisión de un informe de caracterización de nuevos materiales desarrollados en el marco de un proyecto de investigación, así, siendo estos trabajos de caracterización los que darían por concluido el plan de trabajo, es posible que esta caracterización sea subcontratada a una empresa externa que emite la factura tras la emisión del informe, pero la empresa responsable del proyecto no realiza el pago hasta la revisión del mismo, existiendo, por tanto una demora en el pago que puede conllevar la realización del mismo una vez que ha finalizado el plazo de ejecución dictado por la resolución de concesión. En este escenario parece de gran utilidad, permitir la realización de pagos a proveedores durante el período de justificación de la ayuda, siempre y cuando se respete la legislación vigente en materia de plazos de pago a proveedores.

Para concluir, y como última propuesta vinculada a la justificación y abono de las subvenciones, se identifica como potencial mejora la posibilidad de solicitar abonos anticipados de la ayuda concedida tras la publicación de la resolución de concesión. Esta medida, que podría estar dirigida hacia pequeñas empresas, permitiría a estas entidades obtener recursos económicos para dar comienzo a los trabajos e incrementar las posibilidades de éxito de las propuestas, especialmente de aquellas para las que se requiere la colaboración de entidades externas para su ejecución.

## 6 Conclusiones

---

En base al trabajo realizado y descrito a lo largo de los epígrafes anteriores se pueden extraer las conclusiones que se describen a continuación:

- El Principado de Asturias cuenta con una estructura sólida y robusta para la gestión de la financiación de la I+D+i en la región, que se articula a través de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación y consigue involucrar tanto al sector público como privado de la economía, fomentando la creación de sinergias entre los diferentes agentes que, en última instancia, se materializan en proyectos y actividades de I+D+i que aportan grandes avances científico-tecnológicos e impulsan el crecimiento de la región.
- La reciente estrategia de especialización inteligente para el período 2021 a 2027 ha conseguido identificar, de forma precisa, las necesidades del tejido industrial regional para impulsar su transición hacia una economía carbono-neutral, circular, digital, competitiva e inclusiva gracias al arduo trabajo de diferentes entidades, agentes y organizaciones que han colaborado en su desarrollo. Esta estrategia ha establecido objetivos y retos claros para la industria, lo que permite dirigir las iniciativas en materia de investigación y desarrollo orientadas a la resolución de estos retos con una mayor precisión y, por tanto, una mayor efectividad en su desarrollo y posterior implementación en el sector industrial.
- Las convocatorias actuales para la financiación de proyectos de I+D, más concretamente, para la subvención de estas actividades tienen un impacto muy positivo en el tejido industrial asturiano y logran movilizar, cada año, inversiones muy significativas que se traducen en la obtención de nuevos productos o procesos que mejoran la competitividad de las empresas, fortaleciendo el tejido industrial de la región.
- El análisis de las convocatorias regionales tramitadas en los últimos años, así como, la revisión de las líneas e instrumentos de financiación que se gestionan en otras comunidades autónomas han permitido detectar las debilidades y fortalezas de la convocatoria de subvenciones a proyectos de I+D que se ejecuta en el Principado de Asturias.

- En base al conocimiento adquirido se han identificado oportunidades y se han definido propuestas de mejora de los instrumentos de financiación regionales basados diversos aspectos, como los procedimientos de gestión de las ayudas, con el fin último de obtener un mayor beneficio tanto económico como en términos de competitividad para las empresas que conforman el tejido industrial asturiano y que, sin duda, es clave para el desarrollo y crecimiento de la economía de la región

## 7 Bibliografía

---

Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana. (23 de diciembre de 2022). *Organos. Composición y estructura*. [https://www.idepa.es/agencia\\_sekuens/agencia-de-ciencia-competitividad-empresarial-e-innovacion-asturiana/quienes-somos/organos-composicion-estructura#documents](https://www.idepa.es/agencia_sekuens/agencia-de-ciencia-competitividad-empresarial-e-innovacion-asturiana/quienes-somos/organos-composicion-estructura#documents)

Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana. (Diciembre de 2022). *S3 Asturias 2021-2027*. <https://www.idepa.es/innovacion/s3-asturias/s3-asturias-2021-2027>

Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana. (9 de enero de 2024). *Planes y memorias*. [https://www.idepa.es/agencia\\_sekuens/agencia-de-ciencia-competitividad-empresarial-e-innovacion-asturiana/quienes-somos/planes-y-memoria](https://www.idepa.es/agencia_sekuens/agencia-de-ciencia-competitividad-empresarial-e-innovacion-asturiana/quienes-somos/planes-y-memoria)

Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana. (Marzo de 2024). *Sector industrial*. <https://www.idepa.es/conocimiento/asturias-en-cifras/sectores-productivos/sector-industrial>

Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana. (s.f.). *Agencia SEKUENS*. [https://www.idepa.es/agencia\\_sekuens](https://www.idepa.es/agencia_sekuens)

Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación del Principado de Asturias. (2024). Resolución de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación asturiana, por la que se aprueba la convocatoria para la concesión de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en Principado de Asturias para el ejercicio 2024.

Orden INN/46/2020, de 30 de septiembre, por la que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones a proyectos de I+D en el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), promovidas por SODERCAN, S.A. *Boletín Oficial de Cantabria*, 194, de 8 de octubre de 2020. <https://boc.cantabria.es/boces/verBoletin.do?idBolOrd=26003>

Extracto de la Resolución SOD/PROY/20/24, de 15 de abril de 2024, por la que se aprueba la convocatoria para el año 2024 de las subvenciones a Proyectos de I+D en el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), promovidas por SODERCAN, S.A. *Boletín Oficial de Cantabria*, 80, de 25 de abril de 2024. <https://boc.cantabria.es/boces/verBoletin.do?idBolOrd=35203>

Extracto de la Orden 3177/2024, de 10 de julio, del Consejero de Educación, Ciencia y Universidades, por la que se aprueba la convocatoria del año 2024 de ayudas a proyectos de I+D realizados en colaboración entre grupos de investigación pertenecientes a las universidades y organismos de investigación de la Comunidad de Madrid, en la modalidad de programas de actividades de I+D en tecnologías. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 168, de 16 de julio de 2024. <https://www.bocm.es/bocm-20240716-39>

Resolución de 1 de julio de 2024, de la Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico, por la que se efectúa convocatoria para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia no competitiva para proyectos de investigación industrial y desarrollo experimental en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 130, de 5 de julio de 2024. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2024/130/>

Resolución de 11 de junio de 2024, de la Dirección General de Planificación de la Investigación, por la que se convocan para el ejercicio 2024 las subvenciones a conceder, en régimen de concurrencia competitiva, destinadas a financiar el desarrollo de proyectos de investigación aplicada y desarrollo experimental por los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, al amparo de la Línea 2 destinada a financiar el desarrollo de proyectos de investigación aplicada y desarrollo experimental. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 115, de 14 de junio de 2024. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2024/115/>

Resolución de 20 de mayo de 2024, de la Secretaría General de Salud Pública e I+D+i en Salud, por la que se convocan subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, para la financiación de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en Biomedicina y en Ciencias de la Salud en Andalucía, para el año 2024.

*Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 101, de 27 de mayo de 2024.*  
<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2024/101/1>

Extracto de la Resolución de 7 de marzo de 2024, de la Presidencia del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, de la convocatoria de tramitación anticipada de ayudas destinadas a fomentar la I+D empresarial en el marco de la estrategia Ris4 Región de Murcia. *Boletín Oficial de la Región de Murcia, 65, de 18 de marzo de 2024.* <https://www.borm.es/#/home/anuncio/18-03-2024/1355>

RESOLUCIÓN 60E/2024, de 3 de junio, de la directora general de Ciencia, Tecnología e Innovación, por la que se aprueba la convocatoria de la subvención "Ayudas a los agentes del SINAI para realizar proyectos de I+D colaborativos 2024". Identificación BDNS: 765328. *Boletín Oficial de Navarra, 132, de 27 de junio de 2024.* <https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2024/132/3>

Ley 2/2002, de 12 de abril, del Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias. *Boletín Oficial del Estado, 129, de 30 de mayo de 2022.*

Ley 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación. *Boletín Oficial del Estado, 17, de 20 de enero de 2023.*  
<https://www.boe.es/eli/es-as/l/2022/11/30/9>

Extracto de la Resolución de 17 de mayo de 2024 de la Presidencia de la Agencia Estatal de Investigación, por la que se aprueba la convocatoria 2024 de las ayudas a proyectos de I+D en líneas estratégicas, en el marco de la iniciativa «TransMisiones». *Boletín Oficial del Estado, 121, de 18 de mayo de 2024.*  
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-B-2024-18005>

Extracto de la Resolución de 3 de junio de 2024 de la Presidencia del Consejo de Seguridad Nuclear por la que se convocan subvenciones destinadas a la realización de proyectos de I+D+i relacionados con las funciones del Organismo. *Boletín Oficial del Estado, 136, de 15 de junio de 2024.*  
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-B-2024-20629>

Resolución de 5 de junio de 2017, de la Consejería de empleo, industria y Turismo, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones

dirigidas a empresas para el desarrollo de proyectos de i+D+i en el marco de la estrategia RIS3 (Programa RIS3-EMPRESA). *Boletín Oficial del Principado de Asturias*, 136, de 14 de junio de 2017.

Resolución de 30 de diciembre de 2021, del Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, por la que se resuelve la convocatoria para la concesión de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias para el ejercicio 2021 (programa RIS3-empresa). *Boletín Oficial del Principado de Asturias*, 9, de 14 de enero de 2022.

Resolución de 28 de diciembre de 2022, del instituto de Desarrollo económico del Principado de Asturias, por la que se resuelve la convocatoria para la concesión de subvenciones dirigidas a la ejecución de proyectos de i+D en el Principado de Asturias para el ejercicio 2022 (programa RIS3-EMPRESA). *Boletín Oficial del Principado de Asturias*, 10, de 17 de enero de 2023.

Resolución de 16 de febrero de 2024, de la Consejería de Ciencia, Empresas, Formación y empleo, por la que se establece la estructura orgánica de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana. *Boletín Oficial del Principado de Asturias*, 38, de 22 de febrero de 2024.

Extracto de la Resolución de 29 mayo de 2024, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana, que aprueba la convocatoria de subvenciones dirigidas a ejecución de proyectos de I+D en el Principado de Asturias para el 2024 (RIS3-EMPRESA). *Boletín Oficial del Principado de Asturias*, 110, de 6 de junio de 2024.

Resolución de 28 de diciembre de 2023, de la Agencia de Ciencia, Competitividad empresarial e innovación Asturiana, por la que se resuelve 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). *Boletín Oficial del Principado de Asturias*, 5 de 8 de enero de 2024.

Cátedra para el análisis de la innovación de Asturias (C\_innovA). (2021). *I+D+i en Asturias: una primera aproximación a la situación de la región en el contexto nacional y europeo*. [https://www.cinnova.es/es/informe/7-n03-la-i-d-i-en-](https://www.cinnova.es/es/informe/7-n03-la-i-d-i-en)

asturias-una-primera-aproximacion-a-la-situacion-de-la-region-en-el-contexto-nacional-y-europeo

Cátedra para el análisis de la innovación en Asturias (C\_innova). (2020). *Análisis sectorial de la economía asturiana y su comparación con el resto de regiones de la EU27*. <https://www.cinnova.es/es/informe/1-n01-analisis-sectorial-de-la-economia-asturiana-para-desarrollar-proyectos-de-apoyo-a-la-innovacion-coherentes-con-una-estrategia-regional-de-especializacion-inteligente>

Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias. (2022). *Estrategia de especialización inteligente del Principado de Asturias 2021-2027*.

RESOLUCIÓN ACC/1362/2024, de 16 de abril, de convocatoria para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, para la realización de proyectos de investigación y/o desarrollo y/o innovación en la gestión del agua y la preservación y mejora del medio acuático y para la realización de proyectos de I+D+i para la especialización inteligente relativa al riesgo de inundación (ref. BDNS 755468). *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 9151, de 26 de abril de 2024.

DECRETO 57/2023, de 24 de mayo, por el que se establecen las bases reguladoras de las ayudas destinadas a la financiación de proyectos de investigación industrial o desarrollo experimental realizados por pequeñas y medianas empresas, en la Comunidad Autónoma de Extremadura y se aprueba la primera convocatoria relativa a proyectos realizados por empresas de base tecnológica y startups.. *Diario Oficial de Extremadura*, 116, de 19 de junio de 2023. <https://doe.juntaex.es/otrosFormatos/html.php?xml=2023040122&anio=2023&doe=1160o>

Resolución de 8 de abril de 2024, de la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación, por la que se convocan ayudas destinadas a la financiación de proyectos de Investigación Industrial o Desarrollo experimental realizados por pequeñas y medianas empresas (pymes) en Extremadura, para el ejercicio de 2024. (Modalidad IV). *Diario Oficial de Extremadura*, 77, de 22 de abril de 2024.

<https://doe.juntaex.es/otrosFormatos/html.php?xml=2024061383&anio=2024&doe=770o>

Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias. (2022). 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 2022 (Programa RIS3-Empresa).

Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias. (2023). 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).

Instituto Nacional de Estadística. (2023). *Principales series de población desde 1998*.

Ruiz-Porras, A., & Zagaceta-García, J. C. (2013). TERCIALIZACIÓN ECONÓMICA Y PRODUCTIVIDAD AGREGADA: UN ANÁLISIS PARA ECONOMÍAS DESARROLLADAS Y EN DESARROLLO. *Revista Economía y Política*, 47-79.

## 8 Anexos

### 8.1 Anexo I. Extracto de convocatorias en cuyo título figuran los términos investigación y desarrollo registradas en 2024

Tabla 20: Relación de convocatorias registradas en 2024 y en cuyo título figuran los términos investigación y desarrollo. Fuente: SNPSAP

Administración	Fecha de registro	Título de la convocatoria
OTROS	16/07/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 21I596 «DESARROLLO DE METODOLOGÍAS PARA EL DISEÑO DE SOFTWARE DE CONTROL DISTRIBUIDO MEDIANTE LA NORMA IEC 61499» Director: Julio Ariel Romero Pérez, del Departamento de Ingeniería de Sistemas
ESTADO	08/07/2024	Orden CNU/709/2024, de 1 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas para el desarrollo de Unidades de Investigación Clínica, bajo el PERTE para la salud de vanguardia en el marco del PRTR, para la convocatoria 2024.
COMUNITAT VALENCIANA	04/07/2024	RESOLUCIÓN NOMINATIVA DE 4 DE JULIO DE 2024, DE LA SECRETARIA AUTONÓMICA DE CULTURA Y DEPORTE, POR LA QUE SE REGULA Y SE CONCEDE UNA SUBVENCIÓN DIRECTA A LA ASOC IMPULSO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO E INNOVACIÓN DE IMPACTO EN DEPORTE Y ACTIVIDAD FISICA CV
DIPUTACIÓN PROV. DE BARCELONA	04/07/2024	Subvención directa a l'Agrupació de Defensa Vegetal, ADV HORTA DEL BAIX LLOBREGAT, destinada al desarrollo de su actividad de asesoramiento y actividades de investigación aplicada 2023
DIPUTACIÓN PROV. DE BARCELONA	04/07/2024	Subvención directa a l'Agrupació de Defensa Vegetal, ADV FRUITA DEL BAIX LLOBREGAT, destinada al desarrollo de su actividad de asesoramiento y actividades de investigación aplicada
ESTADO	02/07/2024	Resolución del Museo Nacional del Prado, por la que se convoca 1 beca Fundación María Cristina Masaveu Peterson – Museo del Prado de formación, investigación y capacitación técnica de especialistas en desarrollo digital.
ANDALUCÍA	02/07/2024	Resolución de 1 de julio de 2024, concesión de subvenciones en régimen de concurrencia no competitiva destinadas a la promoción de Proyectos de Investigación Industrial y Desarrollo Experimental en Andalucía acogidas al Decreto 114/2024, de 18 de junio
COMUNITAT VALENCIANA	28/06/2024	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA GENERALITAT, A TRAVÉS DE LA CONSELLERIA DE JUSTICIA E INTERIOR, Y LA UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA-CEU, PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, INFORMACIÓN, FORMACIÓN Y DIFUSIÓN EN MATERIAS COMPETENCIA DGAVAJ
ARAGÓN	27/06/2024	Subvenciones para la realización de eventos y actividades de promoción, divulgación y difusión de la ciencia, la investigación y el desarrollo tecnológico en Aragón, durante el año 2024.

Administración	Fecha de registro	Título de la convocatoria
CANTABRIA	27/06/2024	Resolución de la Consejera de Inclusión Social, Juventud, Familias e Igualdad, por la que se convocan dos (2) becas de postgraduado destinadas a la formación, investigación y especialización práctica en materia de Cooperación Internacional y Desarrollo.
COMUNITAT VALENCIANA	26/06/2024	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA GENERALITAT, A TRAVÉS DE LA CONSELLERIA DE JUSTICIA E INTERIOR, Y LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, INFORMACIÓN, FORMACIÓN Y DIFUSIÓN EN MATERIAS DE COMPETENCIA DE LA DGAVAJ
COMUNITAT VALENCIANA	26/06/2024	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA GENERALITAT, A TRAVÉS DE LA CONSELLERIA DE JUSTICIA E INTERIOR, Y LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE, PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, INFORMACIÓN, FORMACIÓN Y DIFUSIÓN EN MATERIAS DE COMPETENCIA DE LA DGAVAJ
COMUNITAT VALENCIANA	25/06/2024	RESOLUCIÓN DE LA CONSELLERIA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES Y EMPLEO POR LA QUE SE CONCEDE, EN 2024, UNA AYUDA A LA RED DE UNIVERSIDADES VALENCIANAS PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN (RUID) IV CONV PREMIOS SAPIENCIA
ESTADO	25/06/2024	Convocatoria instrumental: Paraguay 2024. Centro de investigación forestal y desarrollo sostenible en el Chaco
OTROS	20/06/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 24G022 (càtedra 1) «CÁTEDRA DIPUTACIÓN PATRIMONIO Y DESARROLLO SOSTENIBLE Director: Juan A. García Esparza, del Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción)
OTROS	20/06/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 24G022 (càtedra 2) «CÁTEDRA DIPUTACIÓN PATRIMONIO Y DESARROLLO SOSTENIBLE Director: Juan A. García Esparza, del Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción)
ANDALUCÍA	11/06/2024	Resolución de 11 de junio de 2024, por la que se convocan para 2024, subvenciones para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada y desarrollo experimental por los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento.
ESTADO	10/06/2024	Resolución de 4 de junio de 2024 de la Secretaría de Estado de Sanidad, por la que se convoca la concesión de ayudas económicas para el desarrollo de proyectos de investigación sobre adicciones en el año 2024
CABILDO INSULAR DE GRAN CANARIA	03/06/2024	GC Subvención nominativa a la FCPCT-ULPGC para el impulso de la investigación, el desarrollo y la innovación.
ESTADO	30/05/2024	Orden CLT/538/2024, de 3 de junio, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas públicas para el desarrollo de residencias para proyectos de investigación artística relacionados con los fines y actividad del Museo Nacional Ce
DIPUTACIÓN PROV. DE CIUDAD REAL	24/05/2024	Subvención Nominativa a favor de la Asociación para la Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Industria de Castilla-La Mancha ITECAM para la Digitalización del Sector Empresarial de la Provincia de Ciudad Real durante el Ejercicio 2024

Administración	Fecha de registro	Título de la convocatoria
ANDALUCÍA	17/05/2024	Resolucion de 20 de mayo de 2024,de la S.G. de Salud Pública e I+D+i en Salud, por la que se convocan subv.para la financiación de la Investigación, Desarrollo e Innovación en Biomedicina y en C. de la Salud en Andalucía 2024,Línea 1:Proy.de investigación
DIPUTACIÓN PROV. DE AVILA	15/05/2024	BASES DE LA CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES PARA CONTRATACIÓN DE PERSONAL DE ALTO VALOR EN PERFILES DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO. PROGRAMA TERRITORIAL DE FOMENTO PARA ÁVILA Y SU ENTORNO 2020-2024
OTROS	07/05/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 23I567 «DESARROLLO DE LAS HABILIDADES Y COMPETENCIAS DIRECTIVAS DE LAS ENFERMERAS A TRAVÉS DE UN VIDEOJUEGO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE DE LA GESTIÓN SANITARIA» Directora: Director: Raú
CATALUÑA	18/04/2024	subvenciones para la realización de proyectos de investigación y/o desarrollo y/o innovación en la gestión del agua y la preservación y mejora del medio acuático
ARAGÓN	17/04/2024	Ayudas a proyectos de inversión empresarial que fomenten la investigación y desarrollo e innovación industrial en la provincia de Teruel. FITE 2022
EXTREMADURA	15/04/2024	Ayudas 2024 a PYMEs proyectos investigación industrial o desarrollo experimental realizados por empresas con estándares calidad científico-técnicas
OTROS	08/04/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 23I572 «DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SERIOS GAME PARA MEJORAR EL CONTROL GLUCÉMICO DE LA DIABETES TIPO Y EN PEDIATRÍA. PROYECTO PILOTO» Directora: Cristina Rebollo Santamaría, del Instituto de N
OTROS	08/04/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 23I573 «DESARROLLO DEL SOFTWARE E INTERFAZ DE VALENFO INSTRUMENTO» Director: Víctor Manuel González Chordá, de la Unidad Predepartamental de Enfermería
COMUNITAT VALENCIANA	05/04/2024	CONVENIO PARA ESTABLECER LAS CONDICIONES DE COLABORACIÓN ENTRE LABORA SERVICIO VALENCIANO DE EMPLEO Y FORMACIÓN Y LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA – ESTUDI GENERAL, PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS DE
MADRID	14/03/2024	Convocatoria pública de los Premios de investigación científica y desarrollo tecnológico, Margarita Salas 2024 del Ayuntamiento de Madrid, aprobada por Decreto de 7 de marzo de 2024, de la delegada del Área de Gobierno de Economía, Innovación y Hacienda
OTROS	14/03/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 23I567 «DESARROLLO DE LAS HABILIDADES Y COMPETENCIAS DIRECTIVAS DE LAS ENFERMERAS A TRAVÉS DE UN VIDEOJUEGO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE DE LA GESTIÓN SANITARIA») Director: Raül Montoliu C
DIPUTACIÓN PROV. DE CÁCERES	08/03/2024	Subv Nom a Investigación, Cultura y Desarrollo (INCYDES) para la financiación de los gastos derivados del proyecto El Arte de la Igualdad V: generando procesos de reflexión colectiva a través del arte 2024.

Administración	Fecha de registro	Título de la convocatoria
DIPUTACIÓN PROV. DE ALICANTE	05/03/2024	Investigación 2024: Premios a tesis doctorales, trabajos fin de máster, trabajos fin de grado, trabajos fin de grado superior formación profesional, y ayudas al desarrollo de tesis doctorales y a proyectos de investigación
CATALUÑA	21/02/2024	Resolución por la que se abre la convocatoria de ayudas en forma de garantía de operaciones de financiación para empresas fruto de la investigación para el desarrollo de pruebas de concepto (MERCAT-PoC).
ANDALUCÍA	08/02/2024	Resolución de 31 de enero de 2024, de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo, por la que se convocan subvenciones a ONG 2024, reguladas en la Orden de 21 de junio de 2016: Línea Proyectos de Formación, Investigación e Innovac.
OTROS	31/01/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 22I596 «DESARROLLO DE SISTEMAS DE CONTROL DE PRÓTESIS DE MANO MEDIANTE INTERFACES DE HOMBRE-MÁQUINA NO INVASIVOS» Directores: José Vicente García Ortiz y Marta Covadonga Mora Aguilar, del Dep
OTROS	26/01/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 21I572 «PREDICCIÓN AJUSTADA DEL COMPORTAMIENTO VIBRATORIO DE PUENTES FERROVIARIOS: ANÁLISIS DE FENÓMENOS DE INTERACCIÓN Y DESARROLLO DE MÉTODOS DE CÁLCULO SIMPLIFICADOS» Directora: M <sup>a</sup> Dolores M
OTROS	26/01/2024	Beca de iniciación a la investigación (Proyecto 23I573 «DESARROLLO DEL SOFTWARE E INTERFICIE DE VALENF INSTRUMENTO» Director: Víctor Manuel González Chordá, de la Unidad Predepartamental de Enfermería
DIPUTACIÓN PROV. DE VALLADOLID	24/01/2024	Decreto de la Presidencia n°7450 de 26/12/2023, por el que se aprueba el Convenio de colaboración con Fundación General de la Universidad de Valladolid para el desarrollo de un programa de retención del talento y apoyo a la investigación, año 2023
DIPUTACIÓN PROV. DE SALAMANCA	18/01/2024	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL Y EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE DERECHOS HUMANOS Y POLITICAS PÚBLICAS: CIDH-DIVERSITAS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES EN EL AÑO 2023.

## 8.2 Anexo II. Extracto de convocatorias en cuyo título figuran el término I+D registradas en 2024

Tabla 21: Relación de convocatorias registradas en 2024 y en cuyo título figura el término I+D. Fuente: SNPSAP

Administración	Fecha de registro	Título de la convocatoria
COMUNITAT VALENCIANA	19/07/2024	CONVENIO IVE 2024, PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D+i EN FOMENTO DE LA CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD, LA REHABILITACIÓN Y EL ESPACIO URBANO

Administración	Fecha de registro	Título de la convocatoria
COMUNIDAD DE MADRID	12/07/2024	CONV AYUDAS PROY PARA PROG DE ACTIVIDAD DE I+D EN TECNOLOGÍAS 2024-2026
COMUNIDAD DE MADRID	12/07/2024	CONV AYUDAS PROY PARA PROG DE ACTIVIDAD DE I+D EN PROC HUMANOS Y SOCIALES
EXTREMADURA	05/07/2024	Subvención nominativa 2024 a la Universidad de Extremadura para financiar los objetivos de I+D+I
EXTREMADURA	02/07/2024	Ayudas 2024 para incorporación de personal investigador posdoctoral en actividades de I+D+I en almacenamiento de energía, Programa Horizonte Europa Acciones Marie Skłodowska Curie COFUND 01, según Decreto 43/2024 que convoca
LA RIOJA	25/06/2024	IDI Proyectos de I+D+i orientados al mercado (Reg.Minimis 2023/2831)
LA RIOJA	25/06/2024	IDI Proyectos de I+D+i orientados al mercado (Reg.651/2014)
DIPUTACIÓN PROV. DE TERUEL	25/06/2024	Convocatoria de ayudas a I+D+i en la provincia de Teruel
REGIÓN DE MURCIA	13/06/2024	Resolución de 13/06/2024, de la Presidencia del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, de convocatoria de tramitación anticipada de ayudas destinadas a los Centros Tecnológicos de la Región de Murcia, para la realización de actividades de I+D.
CABILDO INSULAR DE GRAN CANARIA	07/06/2024	GC Subvención directa nominativa al ITC, para financiar actuaciones en nuevos sectores de I+D+i.
DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA	07/06/2024	Programa de subvenciones Transferencia Tecnológica para el año 2024 - Línea 1: proyectos de I+D
CABILDO INSULAR DE GRAN CANARIA	06/06/2024	GC Subvención nominativa a la Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de Gran Canaria para financiar la promoción del I+D+i.
PRINCIPADO DE ASTURIAS	06/06/2024	RESOLUCIÓN DE 6/6/2024 DE LA AGENCIA DE CIENCIA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL E INNOVACION ASTURIANA QUE APRUEBA LA CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES PARA EJECUCION DE PLANES DE ACTUACIÓN PARA CENTROS DE I+D+I EMPRESARIALES 2024 (PROGRAMA RS13 EMPRESA)
CABILDO INSULAR DE GRAN CANARIA	04/06/2024	GC Subvención nominativa a la FCPCT para actuaciones en nuevos sectores de I+D+i.
ESTADO	04/06/2024	Resolución de 3 de junio de 2024 de la Presidencia del Consejo de Seguridad Nuclear por la que se convocan subvenciones destinadas a la realización de proyectos de I+D+i relacionados con las funciones del Organismo.
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	03/06/2024	Ayudas a Agentes del SINAI para la realización de proyectos de I+D colaborativos. Convocatoria 2024
OTROS	31/05/2024	Convocatoria de 4 Contratos Predoctorales de la Universidad Pública de Navarra para el curso 2024/25, adscritas a líneas temáticas del Programa Ramón y Cajal del Plan Estatal de I+D

Administración	Fecha de registro	Título de la convocatoria
PRINCIPADO DE ASTURIAS	29/05/2024	RESOLUCIÓN DE 29/5/24 DE LA AGENCIA DE CIENCIA, COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL E INNOVACIÓN ASTURIANA QUE APRUEBA CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES DIRIGIDAS A EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE I+D EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS PARA EL 2024 (PROG. RIS3-EMPRESA).
DIPUTACIÓN PROV. DE PALENCIA	27/05/2024	CONVOCATORIA DE PREMIOS A PROYECTOS I+D+i 2024: “GENERANDO VALOR RURAL PROVINCIA DE PALENCIA”
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	21/05/2024	Subvención a la Fundación I+D Automoción y Mecatrónica (NAITEC) para la dinamización del proyecto NAVEAC en 2024.
ANDALUCÍA	21/05/2024	Orden de 24 de mayo de 2024, Subv.conc. no comp.en materia de Salud y Consumo, Línea 6: Proyectos de I+D+i en salud de colaboración internacional, en el marco del programa Horizonte Europa
ANDALUCÍA	17/05/2024	Resolucion de 20 de mayo de 2024, de la S.G. de Salud Pública e I+D+i en Salud, por la que se convocan subv. para la financiación de la Investigación, Desarrollo e Innovación en Biomedicina y en C. de la Salud en Andalucía 2024, Línea 1: Proy. de investigación
ANDALUCÍA	17/05/2024	Resolución de 20 de mayo de 2024, de la S.G. de Salud Pública e I+D+i en Salud, Convocatoria de Subv. en rég. de conc. competitiva, para contratación laboral de personal investigador con título de Doctor/a en el campo de la salud
ESTADO	16/05/2024	Convocatoria instrumental PERÚ 2024 ECONOMÍA CIRCULAR Medioamb Alianza de I+D+i para el fortalecimiento de acciones de Economía Circular en las empresas de la macrorregión central de Perú
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	15/05/2024	Subvención nominativa a Fundación CENER para proyectos e inversiones en I+D+i
ESTADO	10/05/2024	Resolución de 10 de mayo de 2024 de la Dirección General del CDTI de concesión directa de ayudas del año 2024 a proyectos de I+D seleccionados en los Programas internacionales Eurostars 3, Asociaciones Cofinanciadas y Programa Estratégico Corea España.
OTROS	09/05/2024	Convocatoria ayudas a la movilidad predoctoral para la realización de estancias breves en centros de I+D+i de España y el extranjero
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	03/05/2024	Subvención nominativa a FUNDACIÓN I+D AUTOMOCIÓN Y MECATRÓNICA para su posicionamiento en la industria del futuro.
OTROS	23/04/2024	Convocatoria de contratos predoctorales para personal investigador en formación en el marco del Plan Propio de I+D+i, cofinanciada por el Fondo Social Europeo Plus (FSE+) 2024-2028
CANTABRIA	16/04/2024	RESOLUCIÓN SOD/PROY/20/24, DE 15 DE ABRIL DE 2024, POR LA QUE SE APRUEBA LA CONVOCATORIA PARA EL AÑO 2024 DE LAS SUBVENCIONES A PROYECTOS DE I+D EN EL SECTOR DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC), PROMOVIDAS POR SODERCAN, S.A.

Administración	Fecha de registro	Título de la convocatoria
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	12/04/2024	Ayudas para la elaboración y presentación de proyectos a los programas comunitarios de I+D+i (Bonos SIC 2024)
ESTADO	11/04/2024	Resolución de 17 de mayo de 2024 de la Presidencia de la Agencia Estatal de Investigación, por la que se aprueba la convocatoria 2024 de las ayudas a proyectos de I+D en líneas estratégicas, en el marco de la iniciativa «TransMisiones».
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	09/04/2024	Ayudas al fomento de la cultura científica, la difusión de la I+D+i realizada en Navarra y al fomento de las vocaciones STEM. COSMOS 2024
PRINCIPADO DE ASTURIAS	05/04/2024	Resolución de 4 de abril de 2024 de la Consejería de Ciencia, Empresas, Formación y Empleo para el desarrollo de actuaciones de promoción de la I+D+i en el Principado de Asturias
CANTABRIA	26/03/2024	Resolución SOD/TEC/23/24, de 20 de marzo de 2024, por la que se convoca para el año 2024 la línea de subvenciones del programa de “Personal Técnico I+D”. REG (UE) 2023/2831 de minimis, General
CANTABRIA	26/03/2024	Resolución SOD/TEC/23/24, de 20 de marzo de 2024, por la que se convoca para el año 2024 la línea de subvenciones del programa de “Personal Técnico I+D”. REG (UE) 1408/2013 de minimis, Agrícola
CANTABRIA	26/03/2024	Resolución SOD/TEC/23/24, de 20 de marzo de 2024, por la que se convoca para el año 2024 la línea de subvenciones del programa de “Personal Técnico I+D”. REG (UE) 717/2014 de minimis, Pesca y acuicultura
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	19/03/2024	Ayuda para la realización de proyectos de I+D en cooperación internacional en el ámbito de la medicina personalizada. PerMed
REGIÓN DE MURCIA	14/03/2024	Resolución de 07/03/2024, de la Presidencia del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, de la convocatoria de tramitación anticipada de ayudas destinadas a fomentar la I+D empresarial en el marco de la Estrategia RIS4 Región de Murcia.
COMUNITAT VALENCIANA	01/03/2024	Resolución de 27 de febrero de 2024, de la presidenta del IVACE, por la cual se convocan ayudas dirigidas a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para el desarrollo de proyectos de I+D, con financiación FEDER
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	19/02/2024	Ayudas 2024 para la adquisición de equipamiento e infraestructuras de I+D por parte de agentes del SINAI
ARAGÓN	15/02/2024	Orden EEI/163/2024, de 14 de febrero, por la que se convocan ayudas para la preparación, elaboración y presentación de propuestas para concurrir a programas europeos de I+D+i.
GALICIA	08/02/2024	Resolución del 30 de enero de 2024 por la que se procede a la convocatoria para el año 2024 de las ayudas para fomentar sinergias y complementariedades con el Programa Horizonte Europa y otros programas o iniciativas europeas de I+D+i a través de Bonos pa
GALICIA	25/01/2024	Convocatoria de axudas para completar a etapa de formación posdoutoral nas universidades do SUG, nos organismos públicos de investigación de Galicia e noutras entidades do Sistema de I+D+i galego, para o ano 2024

Administración	Fecha de registro	Título de la convocatoria
DIPUTACIÓN PROV. DE SORIA	11/01/2024	CONVENIO DE COLABORACION CON LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID PARA LA CREACION DEL PROGRAMA DE CAPTACIÓN DE FONDOS I+D+I PARA LA LUCHA CONTRA LA DESPOBLACION