

ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE PARA LA SOSTENIBILIDAD, S4ANDALUCIA 2021-2027

Objetivos

Entornos de Especialización y Ejes de apoyo transversal

Retos y desafíos

(Borrador de Propuesta)

Consulta a la Comunidad S4Andalucia

Febrero 2022

Índice:

- **Introducción**
- **Objetivos estratégicos**
- **Entornos de especialización**
 - E1. Sociedad Inteligente, resiliente y saludable
 - E2. Agrotecnología
 - E3. Recursos naturales: Minería y Ciclo del agua.
 - E4. Industrias tractoras
 - E5. Transición Ecológica
- **Ejes de apoyo transversal**
 - T1. Generación y Transferencia de conocimiento
 - T2. Transformación Digital
 - T3. Transición Industrial
 - T4. Sostenibilidad y circularidad
 - T5. Capacitación y emprendimiento
 - T6. Colaboración público-privada
 - T7. Igualdad de género y reducción de desigualdades
- **Anexo: Modelo de encuesta**

INTRODUCCIÓN

Se redactan las presentes notas atendiendo a los avances producidos en el Procedimiento de Descubrimiento Emprendedor, EDP (por sus siglas en inglés *Entrepreneurial Discovery Process*), de la Estrategia de Especialización para la Sostenibilidad de Andalucía, S4Andalucía, en adelante S4Andalucía, tendente a identificar los entornos de especialización y sus retos.

La identificación de los Entornos de especialización para la S4Andalucía se ha realizado en base a los siguientes elementos:

- La Condición Favorecedora del Objetivo Político 1 de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos
- Los Trabajos Pre-EDP realizados por la Oficina Técnica y el Equipo Técnico S4Andalucía.
- Las consultas realizadas al Grupo de Expertos de la S4Andalucía.
- Las aportaciones del Grupo de Trabajo de alto nivel de la S4Andalucía.

Condición favorecedora

Se asigna a la S4Andalucía el papel de condición favorecedora de los objetivos específicos 1 y 4 del Objetivo Político 1 de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos:

Objetivo Político 1

Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional («objetivo político 1»), mediante:

1) el desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la implantación de tecnologías avanzadas,

4) el desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento,

Trabajos Pre-EDP

Se han llevado a cabo las siguientes actuaciones relativas al establecimiento de estos puntos de partida:

- Reuniones con el Equipo Técnico de la S4Andalucía (representantes técnicos de las Consejerías)
- Análisis de las prioridades de especialización de la RIS3Andalucía 2014-2020
- Análisis de los resultados de la Evaluación intermedia de progreso, a mitad del periodo de vigencia de la Estrategia de Innovación de Andalucía, RIS3Andalucía 2014-2020
- Mesas de trabajo del Equipo Técnico: Sesiones por Prioridad de especialización de la RIS3Andalucía 2014-2020
 - Prioridad 1. Impulso y desarrollo de la movilidad y la logística
 - Prioridad 2. Consolidación de la industria avanzada vinculada al transporte
 - Prioridad 3. Aprovechamiento Sostenible de los recursos endógenos de base territorial
 - Prioridad 4. Potenciación de Andalucía como destino turístico, cultural y de ocio
 - Prioridad 5. Impulso a los sistemas de salud y de bienestar social
 - Prioridad 6. Investigación e innovación en agroindustria y alimentación saludable
 - Prioridad 7. Fomento de energías renovables, eficiencia energética y construcción sostenible
 - Prioridad 8. Fomento de las TIC y de la economía digital
- Aportaciones de los miembros del Equipo Técnico
- Aportaciones de los miembros del Grupo de Alto Nivel
- Análisis de los proyectos de I+D presentados a las diferentes Ordenes de ayuda de la Agencia IDEA

Trabajos de EDP

- Creación del Grupo de Expertos de la S4Andalucía
- Consulta mediante encuestas al Grupo de Expertos
 - Entornos de Especialización y Ejes de Apoyo Transversal
 - Líneas Estratégicas y Programas

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

En base al Diagnóstico Socio Económico y del Sistema de Innovación de Andalucía realizado para la Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía, S4Andalucía 2021-2027 y atendiendo a la matriz DAFO resultante del mismo, así como a los retos generales en los que concluye:

RETOS S4ANDALUCÍA 2021-2027

El sistema regional de innovación debe ser eficaz en la transición hacia una economía más especializada, inteligente, sostenible, responsable y competitiva y para ello debe ser capaz de superar las barreras para la difusión de la innovación y la digitalización identificados en el diagnóstico, combatiendo las debilidades, potenciando las fortalezas, minimizando las amenazas y aprovechando las oportunidades, y contribuyendo a reducir las brechas de género en la I+D+i. Para ello Andalucía deberá abordar los siguientes retos:

- *Mayor gasto en I+D+i en la economía regional y mayor especialización productiva.*
- *Mayores niveles de transferencia y aplicación de conocimiento y tecnologías.*
- *Afrontar la transición industrial y digital con éxito.*
- *Mayor circularidad y sostenibilidad de la actividad productiva andaluza.*
- *Más colaboración público-privada y cooperación territorial (inter e intra administración, interregional e internacional), empresarial y entre los agentes clave.*
- *Capacitar a los agentes del sistema regional de innovación para el despliegue y consecución de la S4Andalucía.*
- *Combatir las brechas de género en la I+D+i y aprovechar la I+D+i para eliminar otras brechas sociales.*
- *Que el sector público impulse los cambios, de manera eficaz y basada en la “buena gobernanza”*

Se proponen los siguientes Objetivo estratégicos para la Estrategia de Especialización para la Sostenibilidad de Andalucía 2021-2027, S4Andalucía:

Objetivos Estratégico:

Se propone establecer los siguientes objetivos estratégicos:

1. Incrementar la investigación y la innovación.
2. Elevar los niveles de transferencia y aplicación/generación de conocimiento y tecnologías.
3. Ampliar la integración en la economía digital.
4. Impulsar la Transición Industrial
5. Elevar la sostenibilidad y circularidad de la producción, distribución y el consumo a través de la innovación
6. Acrecentar la capacitación y el emprendimiento innovador.
7. Aumentar la colaboración y cooperación para la innovación.
8. Reducción de las brechas de género y de otras brechas sociales en la innovación.

OE.1. Incrementar la investigación y la innovación.

Apoyando los proyectos de I+D+i de los agentes del sistema de innovación que refuercen los diferentes factores que contribuyen a la competitividad de todos los elementos de sus cadenas de valor, el equipamiento de I+D+i de estos agentes y de los servicios auxiliares y complementarios necesarios para la optimización del uso de los equipamientos y el éxito de los proyectos, así como los servicios y equipamientos para las administraciones públicas que les permitan el ofrecer los mejores servicios a los agentes del sistema de innovación.

El logro del objetivo establecido contribuirá a afrontar los desafíos que tiene por delante el sistema de innovación de Andalucía:

- 1.1.- Aumentar el porcentaje del Gasto en I+D sobre el PIB.
- 1.2.- Incrementar el Gasto privado en I+D sobre el Gasto total en I+D, en Andalucía.
- 1.3.- Incrementar el gasto en innovación de las empresas andaluzas.
- 1.3.- Aumentar el número de empresas con sede social en Andalucía que desarrolla actividades innovadoras.
- 1.4.- Incrementar del VAB de las empresas que desarrollan actividades de alta y media tecnología.

OE.2. Elevar los niveles de transferencia y aplicación/generación de conocimiento y tecnologías.

Apoyando los equipamientos de transferencia y aplicación/generación de conocimiento y tecnologías de los agentes que aplican/generan conocimiento orientado al mercado y desarrollan tecnologías, incluidos los equipamientos de carácter internacional y los centros de referencia de I+D+i, la adaptación de las capacidades de investigación e innovación de estos agentes para su orientación al mercado, la optimización de las redes de intercambio de conocimiento y tecnologías, los agentes de interfaz para la transferencia del conocimiento, los sistemas de asesoramiento, promoción, públicos y privados, acompañamiento a la iniciativas de emprendimiento basadas en la aplicación del conocimiento, la divulgación científica y la divulgación de resultados.

El logro del objetivo establecido contribuirá entre otros elementos que caracterizan la transferencia y aplicación/generación de conocimiento y tecnologías a:

- 2.1.- Incrementar el número de licencias de patentes universitarias.
- 2.2.- Aumentar el porcentaje de empresas con sede social en Andalucía que cooperan con universidades.
- 2.3.- Aumentar el número de spin-off universitaria.
- 2.4.- Aumentar del número de solicitudes de patentes nacionales, europeas y PCT.

OE.3. Ampliar la integración en la economía digital.

Apoyando la investigación e innovación en la transformación digital, la mejora de los equipamientos, las infraestructuras digitales complementarias a las grandes redes de interconexión, los agentes de interfaz para la digitalización, la incorporación de las tecnologías digitales a las empresas; los sistemas de información y procesos de digitalización, la captura de la información, el uso de datos y el empleo de la inteligencia artificial, así como los servicios y equipamientos para las administraciones públicas que les permitan sensibilizar y difundir las ventajas y oportunidades de la digitalización y el ofrecer los mejores servicios digitales a las empresas y la ciudadanía.

El logro del objetivo establecido contribuirá entre otros elementos que caracterizan la digitalización de la economía andaluza a:

- 3.1.- Aumentar la innovación e investigación en la transformación digital.
- 3.2.- Incrementar los equipamientos digitales de las empresas y las infraestructuras digitales en especial en el medio rural.
- 3.3.- Avanzar en la incorporación de las tecnologías digitales a las empresas en su gestión y producción, los sistemas de información, procesos de digitalización, la captura de la información, el uso de datos y el empleo de la inteligencia artificial.
- 3.4.- Ampliar la digitalización de la Administraciones públicas.

OE. 4. Impulsar la Transición Industrial

Apoyando la investigación e Innovación relacionado con los factores vinculados a la transformación industrial, sostenible e inclusiva de los agentes que configuran el ecosistema de industrial de Andalucía, en su doble vertiente de transformación digital y ecológica, el impulso a una nueva cultura industrial y la evolución hacia la industria 5.0, a través de la automatización, la robotización, la inteligencia artificial y la interconexión entre las personas y las máquinas, la adopción de las nuevas tecnologías y modelos de negocio orientados a la sostenibilidad, la circularidad de los

recursos y el uso racional y eficiente de los mismos, incidiendo de forma especial en las actividades más generadoras de residuos, y la neutralidad climática, nuevos ecosistemas industriales para la valorización sostenible de los residuos primando los principios de aprovechamiento, renovabilidad, recuperación, reutilización y reciclaje.

El logro del objetivo establecido contribuirá entre otros elementos que caracterizan la digitalización de la economía andaluza a:

- 5.1.- Aumentar el gasto en I+D+i en las áreas de transición industrial
- 5.2.- Aumentar la incorporación a la Industria 5.0
- 5.3.- Disminuir la intensidad energética
- 5.4.- Disminuir el volumen de residuos industriales.

OE.5. Elevar la sostenibilidad y circularidad de la producción, distribución y el consumo.

Apoyando las iniciativas y proyectos de transición industrial, sostenible e inclusiva de la industria y del ecosistema de innovación andaluces, el desarrollo de soluciones sostenibles, , eficientes, competitivas y de valor compartido, junto al impulso a la aplicación de la circularidad al diseño, producción, distribución, consumo y ciclo de vida de los bienes y servicios, la valorización sostenible de los residuos de los agentes del ecosistema de innovación, así como, los servicios de asesoramiento y apoyo a las administraciones públicas para la mejora de sus servicios a las empresas y a la ciudadanía en materia de protección de la biodiversidad, de la calidad ambiental, del aprovechamiento sostenible de los recursos y el impulso de la cultura de la sostenibilidad, así como para que puedan disponer de los recursos financieros y humanos para llevar a cabo esta tarea.

El logro del objetivo establecido contribuirá entre otros elementos que caracterizan la sostenibilidad y la circularidad:

- 5.2.- Aumentar el gasto en I+D+i en las áreas de sostenibilidad y la circularidad.

- 5.1.- Aumentar la productividad energética
- 5.2.- Disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero

OE.6. Acercar la capacitación y el emprendimiento innovador.

Apoyando la mejora de la capacitación, formación y conocimiento orientada a la innovación y a su gestión de los recursos humanos de los agentes del ecosistema de innovación de Andalucía, así como la mejora de la oferta formativa adecuándola a las necesidades de las empresas impulsando la colaboración entre las instituciones educativas y las empresas, apoyando también el reciclaje y la formación permanente para la adecuación a las nuevas tecnologías, en especial atendiendo a los requerimientos de una transición justa, y el aprovechamiento del talento. Apoyando, así mismo, La atracción e incorporación de profesionales y personal cualificado (investigadores, tecnólogos, etc.) a los agentes del sistema de innovación, en especial a las empresas, la atracción y retención de talento para emprender y la creación y consolidación de empresas innovadoras.

El logro del objetivo establecido contribuirá entre otros elementos que caracterizan la mejora de la capacitación y la formación para la especialización a:

- 6.1.- Ampliar la oferta de formación específica orientada a las necesidades de las empresas, aumentando los acuerdos de colaboración entre las instituciones educativas y las empresas.
- 6.2.- Incrementar el porcentaje de estudiantes de grado matriculados en estudios STEM y el de estudiantes de formación profesional vinculados a las nuevas tecnologías.
- 6.3.- Elevar la capacitación de las personas vinculadas a la innovación y las nuevas tecnologías que prestan sus servicios en las empresas.
- 6.4.- Incrementar el número de empresas innovadoras.

OE.7. Aumentar la colaboración y cooperación para la innovación.

Apoyando la investigación e innovación en la difusión, sensibilización, formación y financiación de los diferentes modelos de colaboración para la innovación en especial en la colaboración público-privada y en la colaboración internacional, apoyando la financiación de las actuaciones de colaboración, en especial la compra pública de innovación y la misiones, así como los servicios y equipamientos para las administraciones públicas que les permitan sensibilizar y difundir las ventajas y oportunidades de la digitalización y el ofrecer los mejores servicios digitales a las empresas y la ciudadanía.

El logro del objetivo establecido contribuirá entre otros elementos que caracterizan la colaboración público-privada a:

- 7.1.- Incrementar la compra pública de innovación.
- 7.2.- Incrementar el porcentaje de empresas que cooperan para actividades innovadoras.

OE.8. Reducción de las brechas de género y de otras brechas sociales en la innovación.

Apoyando acciones positivas y acciones de igualdad para reducir las brechas de género identificadas en el diagnóstico y combatir los sesgos y estereotipos de género, así como equilibrar la presencia de la mujer en el sistema de innovación, y también en otros colectivos vulnerables y en riesgo de exclusión.

El logro del objetivo establecido contribuirá entre otros elementos que contribuirán a reducir las brechas:

- 8.1.- Incrementar el porcentaje de mujeres investigadoras en las empresas.
- 8.2.- Elevar el porcentaje de mujeres matriculadas en estudios de grado STEM sobre el total de estudiantes de grado.

ENTORNOS DE ESPECIALIZACIÓN

En los trabajos de descubrimiento emprendedor realizados se han identificado los siguientes Entornos y Subentornos de Especialización para Andalucía:

- E1. Sociedad Inteligente, resiliente y saludable
 - E1.S1. Salud y bienestar social
 - E1.S2. Turismo y cultura
 - E1.S3. Sector de las TICC
- E2. Agrotecnología
 - E2.S1. Economía verde y azul
 - E2.S2. Industria Agroalimentaria – Alimentación funcional
- E3. Recursos naturales: Minería y Ciclo del agua.
 - E3.S1. Recursos mineros
 - E3.S2. El ciclo del agua
- E4. Industrias tractoras
 - E4.S1. Industria avanzada de los sistemas de transporte y movilidad
 - E4.S2. Construcción industrializada
- E5. Transición Ecológica
 - E5.S1. Transición Energética
 - E5.S2. Industrias ligadas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Entendidos estos como sectores o cadenas de valor sectorial en las que Andalucía dispone de un potencial diferencial de desarrollo, tanto por su disponibilidad de recursos materiales (materias primas, infraestructuras, equipamientos, etc.), de recursos humanos (emprendedores, investigadores, mano de obra cualificada, etc.), así como de tejido empresarial. Además en estos Entornos existen oportunidades de futuro, ya sea por el avance que se está produciendo en las mismas o por la posibilidad de explorar nuevas alternativas.

En el marco de los entornos de especialización y, al objeto de reforzar en la especialización realizada en esta fase de puesta en marcha de la S4Andalucía, se han establecido subentornos de especialización e identificado un conjunto de retos a superar para cada entorno.

Las actuaciones que se propongan para su incorporación a la S4Andalucía en el marco de un entorno de especialización deberán contribuir a alcanzar los retos establecidos para ese entorno.

E1. Sociedad Inteligente, resiliente y saludable

Este entorno se centra en todas aquellas actividades que contribuyan a que la Sociedad Andaluza sea una Sociedad Inteligente, resiliente y saludable. La sociedad es el sector de actividad hacia el que se dirige y que concreta este entorno desde la perspectiva de dar respuesta a los retos que enfrenta la sociedad andaluza, la gestión de las necesidades sociales es el eje y el reto de la especialización que se establece en este entorno.

Se han identificado en este entorno los siguientes subentornos de especialización:

E1.S1. Salud y bienestar social

E1.S2. Turismo y cultura

E1.S3. Sector de las TICC

E1.S1. Salud y bienestar social

Este subentorno se centra en las actividades de investigación, desarrollo, experimentación e innovación en desarrollo de tecnologías y servicios innovadores de salud y bienestar social, incluyendo las cadenas de valor del sector de la biotecnología vinculada a la salud, el ámbito de terapias avanzadas y medicina regenerativa, el desarrollo del tejido empresarial biosanitario mediante actividades de colaboración público-privadas, las actividades sociosanitarias de base poblacional y en general actividades de investigación e innovación que den respuestas innovadoras y eficientes para el fomento de vida saludable y envejecimiento activo.

Para este subentorno de salud y bienestar social se han identificado los siguientes retos a los que se pretenden que den respuesta las actuaciones que se incorporen al mismo:

Retos:

E1.S1.R1. Convertir a Andalucía y, en especial a su Sistema Público de Salud, en un referente en la investigación, el desarrollo, la experimentación y la innovación en nuevas terapias y servicios de salud y bienestar social, incluyendo, entre otras, la investigación en la implementación de terapias avanzadas, en la detección temprana de enfermedades, en la modificación de hábitos

alimentarios, en la atención, seguimiento y cuidado de los ciudadanos, en especial de los mayores y dependientes, y en el desarrollo de aplicaciones tecnológicas, entre otras, las referentes al tratamiento de datos, contemplando, así mismo, su comunicación y difusión como buenas prácticas.

E1.S1.R2. Impulsar el desarrollo del tejido empresarial biosanitario mediante actividades de colaboración público-privadas que impulsen soluciones de salud creadas por empresas y entidades con elevadas tasas de éxito, convirtiendo al sector empresarial en referente en materia de investigación, organización e innovación en el ámbito de la salud y el bienestar, con capacidad para la consolidación y atracción de empresas, así como la retención y atracción de talento.

E1.S1.R3. Lograr desde las Administraciones Públicas la creación de las condiciones que favorezcan una mayor coordinación entre los agentes que configuran el ecosistema de salud y bienestar, con el fin de elevar la competitividad de Andalucía y que el sistema público de salud desempeñe un papel esencial en el impulso de la innovación.

E1.S2. Turismo y cultura

Enfocado a la investigación y la innovación de productos y procesos para la valoración de recursos y servicios turísticos y culturales innovadores, así como actividades en torno a la cadena de valor de las industrias auxiliares en estos sectores. Se consideran aquí actividades de innovación que mejoren la gestión, producción, promoción y/o comercialización, captación de clientes e internacionalización en el marco de nuevos modelos de turismo tendentes a reducir la estacionalidad, en los segmentos de tercera y cuarta edad y de personas con discapacidad, así como nuevos modelos de negocio basados en TICs y actividades de investigación e innovación enfocadas en inteligencia turística en destinos.

Para este subentorno de turismo y cultura se han identificado los siguientes retos a los que se pretenden que den respuesta las actuaciones que se incorporen al mismo:

Retos:

E1.S2.R1. Posicionar a Andalucía a la vanguardia de la innovación turística y cultural sostenible, mediante la incorporación de la investigación, el desarrollo y la innovación de los productos tradicionales y los nuevos productos, como los vinculados al turismo azul y sostenible, a los recursos endógenos y aquellos que contribuyen a la ruptura de la estacionalidad, y procesos para la valoración de sus recursos turísticos y culturales, estableciendo estándares de calidad, de manera que le permitan mantener y/o mejorar su posición en el mercado nacional e internacional, con ofertas de turismo y cultura de calidad accesible para todos los públicos.

E1.S2.R2. Incrementar la generación de valor de los sectores del turismo y la cultura mediante la investigación y la innovación en torno a la cadena de valor de sus industrias auxiliares, en sus múltiples ámbitos de acción.

E1.S3. Sector de las TICC

Se incluyen en este Subsector de especialización el conjunto de actuaciones vinculadas a la investigación y la innovación de la cadena de valor del sector de las Tecnologías de la Información, las Comunicaciones y los Contenidos Digitales (TICC) en Andalucía y el desarrollo de la economía digital, incluido el fomento del emprendimiento, la renovación y diversificación del sector basada en la innovación, para aprovechar las oportunidades que se derivan de los grandes retos a los que se enfrenta la economía y la sociedad. Los desarrollos tecnológicos avanzados y los nuevos paradigmas TICC vinculados a Big Data, Internet de las cosas (IoT), Inteligencia artificial (IA), machine learning, Blockchain, conectividad (5G, 6G), computación cuántica, ciberseguridad, nanotecnología, realidad virtual y aumentada (VR/AR), gemelos digitales, entre otros, así como el desarrollo de nuevos contenidos digitales, plataformas digitales, plataformas smart y videojuegos.

Retos

Para este subentorno centrado en el Sector de las Tecnologías de la Información, las Comunicaciones y los Contenidos Digitales (TICC) se han identificado los siguientes retos a los que se pretenden que den respuesta las actuaciones que se incorporen al mismo:

E1.S3.R1. Posicionar la innovación y la especialización tecnológica de las empresas TICC andaluzas como un elemento fundamental para la mejora de la competitividad, los nuevos desarrollos y contenidos, en especial aquellos que puedan ser transferidos a otros sectores de actividad o al sector público, así como fortalecer el emprendimiento, la renovación y diversificación del sector basada en la innovación, para aprovechar las oportunidades que se derivan de los grandes retos a los que se enfrenta la economía y la sociedad.

E1.S3.R2. Desarrollar, capacitar, atraer y retener el capital humano de las empresas que conforman el sector andaluz de las TICC, y que constituyen su principal activo, así como fortalecer el emprendimiento.

E1.S3.R3. Impulsar iniciativas dirigidas a garantizar la puesta a disposición de los activos e infraestructuras necesarias para el diseño, el desarrollo, el despliegue, la implantación, la experimentación, la validación y certificación de nuevos productos y servicios TICC.

E1.S3.R4. Convertir a Andalucía en un referente y polo tractor en las áreas de la Inteligencia Artificial, la Ciberseguridad, el Big Data y Blockchain, así como en los del modelado 2D, 3D, la animación digital y el de sector de los videojuegos y otros ámbitos estratégicos. Potenciando sus aplicaciones en diversos sectores productivos (ej. salud: rehabilitación de pacientes, entrenamientos profesionales, etc.)

E2. Agrotecnología

El entorno se centra en las actividades de investigación e innovación vinculadas a procesos de organización, gestión y producción de los agentes empresariales que configuran la cadena de valor del sector alimentario, la industria agroalimentaria, así como su industria auxiliar: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca e industria alimentaria, para aumentar su valor añadido, dotándolo de los instrumentos tecnológicos y de innovación que hagan posible su transición a la Industria 5.0.

Se han identificado en este entorno los siguientes subentornos de especialización:

E2.S1. Economía verde y azul

E2.S2. Industria Agroalimentaria – Alimentación funcional

E2.S1. Economía verde y azul

Prioriza este Subentorno aquellas actividades enfocadas al ámbito de sistemas de producción sostenibles, agricultura ecológica y de calidad diferenciada, forestal, pesquera y acuícola, ganadería de calidad y los basados en el aprovechamiento de los recursos marinos, especialmente en la acuicultura, así como los nuevos alimentos como fuentes proteicas y las actividades de desarrollo del tejido empresarial vinculado a la bioeconomía alimentaria.

También enfocado en la incorporación de la investigación y la innovación en Bioeconomía en sistemas agrícolas, ganaderos y pesqueros, economía circular y neutra en carbono, así como en nuevos modelos de gestión de los residuos del sistema agroalimentario. De igual forma enfocado a aquellos productos y procesos de los sectores industriales especializados y emergentes en bioquímica, biotecnología o biosalud, entre otros; la generación y mejora de espacios de excelencia en las ciencias de la vida y la biotecnológica; el fomento de relaciones entre agentes del ecosistema de innovación en bioquímica, biotecnología y salud para un mayor impacto de la transferencia de resultados de investigaciones y el impulso del tejido empresarial vinculado a los sectores bio con actividades de apoyo de desarrollo de nuevos productos y servicios.

Retos

Para este subentorno centrado en las economías verdes y azules vinculadas a los sectores de la agricultura, la silvicultura, la ganadería y la pesca y la bioeconomía, se han identificado los siguientes retos a los que se pretenden que den respuesta las actuaciones que se incorporen al mismo:

E2.S1.R1. Incrementar el valor añadido de las producciones y el valor de la producción agraria, forestal, ganadera, pesquera y acuícola, a través de la innovación, investigación, transferencia, tecnología relacionados con la producción, el procesado y la comercialización de los productos, del incremento de la cuota de mercado, tanto nacional como de exportación, potenciando el equilibrio entre la producción y el consumo, los canales cortos de suministro y distribución, desde una perspectiva ecosistémica, priorizando aquellos productos procedentes de sistemas de producción sostenibles, como agricultura y ganadería ecológica y de calidad diferenciada, y los basados en el aprovechamiento de los recursos marinos, especialmente en la acuicultura, atendiendo a un incremento de la concienciación de productores y consumidores sobre la importancia de estas producciones como servicios ecosistémicos, además de la calidad de los alimentos, su seguridad y trazabilidad, su relación histórica y con el entorno y a su imagen externa.

E2.S1.R2. Posicionar a Andalucía a la vanguardia de la innovación industrial para la sociedad sostenible y justa, mediante la incorporación de la investigación, el desarrollo y la innovación de los productos y procesos de los sectores primarios e industriales, especializados y emergentes, en bioquímica, biotecnología o biosalud (sectores bio), entre otros, aumentando la sostenibilidad de los mismos desde el punto de vista energético, de gestión de recursos hídricos, minimizando la contaminación difusa de agua, del suelo como elemento vivo del sistema, del uso de insumos, reduciendo emisiones, procedente de fertilizantes, fitosanitarios y otros residuos sintéticos e incorporando el enfoque de la bioeconomía circular.

E2.S1.R3. Incrementar el nivel de conocimiento de las personas consumidoras en cuanto a las cualidades, propiedades y la calidad del producto, y su relación histórica y con el entorno, potenciando iniciativas de certificación de la calidad y de tradición como las Denominaciones de Origen o Indicaciones Geográficas Protegidas, así como mejora de la formación y cualificación del personal trabajador, así como intensificar la incorporación de personal titulado al sistema alimentario.

E2.S1.R4. Impulsar el desarrollo del tejido empresarial vinculado a la economía verde y azul, la economía circular y la agricultura neutra en carbono, así como a las ciencias de la vida

(bioquímica, biotecnología o biosalud) mediante actividades de colaboración público-privadas y fomentando las relaciones entre los diferentes agentes de sus ecosistema, de tal forma que conviertan al sector empresarial en referente en materia de investigación y transferencia del conocimiento, así como, generar y mejorar los espacios de excelencia de esos sectores y gestores y la capacitación y formación de todos los agentes, generando una imagen de marca, con un impacto nacional e internacional, para la consolidación y atracción de empresas y atraer talento, generarlo y mantenerlo en el ecosistema de innovación de Andalucía.

E2.S2. Industria Agroalimentaria – Alimentación funcional

Este subentorno se centra en las actividades de investigación e innovación en el sistema alimentario mediante la adecuación de procesos de calidad, trazabilidad y seguridad alimentaria de la cadena de valor de la industria agroalimentaria a través de la mejora de sus procesos de gestión, producción y comercialización, implementando nuevas herramientas y equipos, desarrollando nuevos productos y avanzando en el ámbito de alimentación funcional y personalizada, así como incorporando la sostenibilidad ambiental y social para dar la mejor respuesta a la demanda de un consumidor informado.

Retos

Para este subentorno se han identificado los siguientes retos a los que se pretenden que den respuesta las actuaciones que se incorporen al mismo:

E2.S2.R1. Adaptar la industria agroalimentaria andaluza y su industria auxiliar a sistemas de producción sostenibles y avanzar en la oportunidad de añadir valor al sector alimentario a través de los nuevos alimentos, aporte de los elementos funcionales a los productos alimentarios y la incidencia de los mismos en una alimentación personalizada, a través de la innovación, la transferencia, la transformación digital, el incremento de formación y capacitación de los agentes del ecosistema de innovación para acometer este reto, así como intensificar la incorporación de personal titulado al sistema agroalimentario.

E2.S2.R2. Incrementar el valor añadido en la industria agroalimentaria mediante la adecuación de los procesos de calidad, trazabilidad y seguridad alimentaria a través nuevos productos, procesos y servicios, como de la implementación de nuevas herramientas e instrumentos tecnológicos y de innovación que hagan posible su transición a la Industria 4.0 y 5.0, una oportunidad de exportación de bienes y servicios a otras regiones, un aumento de la vida útil de los alimentos y de la calidad diferencial, incluyendo la sostenibilidad ambiental y social como características de la demanda de un consumidor informado.

E2.S2.R3. Aumentar la sostenibilidad del sector agroalimentario, desde el punto de vista energético, de gestión de recursos, del uso de insumos, potenciando los mercados de circuito corto, reduciendo emisiones e incorporando el enfoque de la bioeconomía circular.

E2.S2.R4. Impulsar el desarrollo del tejido empresarial vinculado a la alimentación funcional mediante actividades de colaboración público-privadas que conviertan al sector empresarial en referente en materia de investigación, para la consolidación y atracción de empresas y la retención y atracción de talento.

E3. Recursos naturales: Minería y Ciclo del agua

Este entorno se centra en todas aquellas actividades que contribuyen al aprovechamiento y potenciación de los recursos naturales de Andalucía.

Se han identificado en este entorno los siguientes subentornos de especialización:

E3.S1. Recursos mineros

E3.S2. El ciclo del agua

E3.S1. Recursos mineros

Centrado en las actividades de investigación e innovación relacionadas con la cadena de valor del sector de la minería y su industria auxiliar, vinculadas a nuevos modelos de minería integrada en el territorio, al tratamiento de residuos mineros, al aprovechamiento de los recursos mineros en un contexto de valorización del capital territorial y de la conservación del medioambiente que garantice la sostenibilidad y la circularidad, así como la investigación de minerales necesarios para la transición ecológica y la digitalización, la exploración de materias primas críticas y fundamentales, explotación y procesado, reutilización y reciclaje, así como la eficiencia en el uso de la energía, aplicaciones de energías renovables sustitutivas de la energía fósil y electro movilidad en el transporte minero.

Retos:

Los retos identificados para este subentorno han sido los siguientes:

E3.S1.R1. Convertir a Andalucía en región de referencia internacional en proyectos de exploración, investigación, experimentación, demostración, transferencia tecnológica e infraestructuras internacionales de investigación en el ámbito de la minería y la metalurgia sostenible de forma especial a través de las pymes, incidiendo en el uso racional de los recursos y el reconocimiento social de su explotación, además potenciar el reciclaje y los procesos industriales que lo faciliten.

E3.S1.R2. Crear las condiciones para que se puedan impulsar las innovaciones con el fin de optimizar el aprovechamiento de los recursos mineros en un contexto de valorización del

capital territorial y de la conservación del medioambiente que garantice la sostenibilidad y la circularidad, evitando la contaminación y la disminución del capital territorial y asegurando la rehabilitación y revalorización de los espacios mineros una vez finalizada la explotación minera.

E3.S1.R3. Aprovechar los recursos mineros existentes, minerales tradicionales, nuevos minerales, residuos y elementos de desecho, para la realización de proyectos de investigación, desarrollo, experimentación e innovación, que mejoren el aprovechamiento de los recursos existentes materiales reciclables y residuos que puedan ser transformados en nuevas materias primas, así como que permitan resolver los problemas que plantea la escasez de determinados recursos; proyectos de los que se deriven nuevos productos, usos y procesos o que permitan el reemplazamiento de minerales en usos tradicionales, beneficiando al tejido empresarial andaluz implicado en este sector.

E3.S1.R4. Incrementar la eficiencia en el aprovechamiento, tanto de recursos primarios como reutilización; exploración de materias primas críticas y fundamentales, explotación y procesado, reutilización y reciclaje, así como la eficiencia en el uso de la energía, aplicaciones de energías renovables sustitutivas de la energía fósil y electro movilidad en el transporte minero.

E3.S2. El Ciclo del agua

Dirigido a actividades de investigación e innovación relacionadas con las cadenas de valor del ciclo del agua, para mejorar la competitividad de las empresas andaluzas de estos sectores dotándolas de los instrumentos tecnológicos y de innovación que hagan posible un tratamiento eficiente de los recursos hídricos, así como a las actividades de investigación e innovación en la gestión integral del ciclo del agua, para avanzar en la gestión eficiente del ciclo renovable del agua tanto desde la perspectiva de su aprovechamiento productivo como urbano, de tal forma que se garantice un tratamiento adecuado de este recurso escaso.

Retos:

Se han identificado los siguientes retos para este subentorno de especialización:

E3.S2.R1. Convertir a Andalucía en región de referencia internacional en proyectos de investigación, experimentación, demostración, transferencia tecnológica e infraestructuras internacionales de investigación en el ámbito de la gestión del ciclo del agua, incidiendo en el uso y rehúso racional del agua y el reconocimiento social de su explotación, así como en la generación sostenible de recursos hídricos no convencionales mediante tecnologías sostenibles de desalación y reutilización

E3.S2.R2. Crear las condiciones para que se puedan impulsar el desarrollo y transferencia de las innovaciones para optimizar el aprovechamiento de los recursos hídricos, en un contexto de conservación y de valorización de capital territorial, de control de la huella hídrica y de la conservación del medioambiente que garantice la sostenibilidad y circularidad, evitando la contaminación y la disminución del capital hídrico.

E3.S2.R3. Convertir a Andalucía en una región referente en la investigación e implementación de nuevos tratamientos no convencionales para la depuración de sus aguas residuales, mediante soluciones basadas en la naturaleza, así como mejorar las infraestructuras hídricas evitando fugas o pérdidas de calidad de las aguas.

E4. Industrias tractoras

Este Entorno contempla los sectores que desempeñan un papel clave para el crecimiento y desarrollo regional, sirviendo de palanca de la innovación y respaldando el crecimiento en otras industrias. Se incorporan inicialmente dos subentornos a través de los cuales se pretende dar cobertura a dos de los sectores tractoras de la economía andaluza: el transporte y la construcción, centrado en aquellos de sus aspectos en los que existe una mayor capacidad y potencial innovador.

E4.S1. Industria avanzada de los sistemas de transporte y movilidad

E4.S2. Construcción industrializada

Con carácter excepcional no se incluye en este entorno el área de especialización vinculada al vehículo sostenible, automóviles, que se incorpora al “Entorno E6. Transición ecológica”, dadas sus características en el marco geográfico de Andalucía.

E4.S1. Industria avanzada de los sistemas de transporte y movilidad

Al objeto de abordar de forma global la especialización en la cadena de valor del transporte se incluyen en este entorno de especialización tanto los elementos de la misma vinculados con la movilidad y la logística, como con la producción industrial: proyectos de investigación, experimentación, demostración y transferencia tecnológica en el ámbito de la movilidad y la logística sostenible e inclusiva, así como en la disminución de la huella de carbono de los flujos de personas y productos; implementación de una logística integral; cambio de modelo de la movilidad hacia sistemas compartidos de movilidad en ámbitos urbanos y metropolitanos. Asimismo, contempla los segmentos de la industria del transporte, su industria auxiliar y de infraestructuras: Aeronáutico, Naval, Espacial y Ferroviario.

Retos

Atendiendo a los distintos elementos que se han incorporado a este subentorno se han identificado, para cada uno de ellos los siguientes retos

Movilidad y logística

E4.S1.R1. Convertir a Andalucía en una región de referencia en proyectos de investigación, experimentación, demostración y transferencia tecnológica en el ámbito de la movilidad y la logística sostenible e inclusiva, así como en la disminución de la huella de carbono de los flujos de personas y productos, avanzando en una nueva movilidad sostenible, inteligente y conectada.

E4.S1.R2. Lograr que la innovación contribuya decisivamente a implementar una logística integral, tanto para favorecer la exportación de productos, como para inducir actividades económicas ligadas a las cadenas logísticas nacionales e internacionales, tanto de exportación como de importación.

E4.S1.R3. Conseguir un cambio de modelo de la movilidad en el que prevalezcan los sistemas compartidos y colectivos de movilidad en los ámbitos urbanos y metropolitanos andaluces gracias a las innovaciones que mejoren sustancialmente su eficiencia y sostenibilidad.

Producción industrial

E4.S1.R4. Convertir a Andalucía en un referente para la investigación, el desarrollo, la experimentación, la innovación y la demostración, en aquellos segmentos de la industria del transporte, su industria auxiliar y de las infraestructuras de las mismas, en los que actualmente está bien posicionada: Aeronáutico y Naval, y en aquellos otros para los que dispone de potencial: Espacial, Ferroviario, entre otros.

E4.S1.R5. Conseguir que las empresas del sector se incorporen o refuercen su posición en nuevas áreas de actividad para las que dispone de potencial por la posibilidad de diversificación de sus actividades tradicionales o por la capacidad del sistema de innovación de Andalucía, como las vinculadas a la aviación civil, el sector ferroviario, el sector naval off shore, la defensa, el espacio o las tecnologías de doble uso.

E4.S1.R6. Lograr que el tejido productivo andaluz de la industria vinculada al transporte se conecte a otros sectores de la economía de Andalucía buscando la sinergia de la cooperación.

E4.S2. Construcción industrializada

Este Subentorno se enfoca a actividades de investigación e innovación en el marco de un modelo de construcción industrializada, que atiende particularmente a las actividades de investigación e innovación vinculadas a construcción en fábrica, con aprovechamiento de oportunidades de desarrollo industrial, de recursos y de generación de empleo industrial desde la perspectiva de la cadena de valor y de la digitalización y adaptación tanto de las empresas de la construcción como de las empresas industriales y extractivas, buscando la integración vertical de las distintas empresas o entidades que participen en este nuevo sector “edificios ecosostenibles industrializados”.

El modelo de construcción industrializada andaluz se basa en los recursos endógenos de base territorial (materias primas, materiales ecológicos, energías renovables), bajo principios de ecología industrial (ecodiseño, baja huella ecológica, logística inversa) para facilitar una promoción inmobiliaria de mayor calidad, menor riesgo y que permita la integración de las energías renovables en la edificación así como un mayor confort, salubridad y eficiencia energética en los usuarios de los edificios.

Retos

Se han identificados los siguientes retos a los que las actividades que se incorporen a este subentorno deben contribuir a dar respuesta:

E4.S2.R1. Transformar el sector de la construcción en Industria de la Construcción 4.0 a través de la aplicación de la industrialización y la digitalización y una apuesta por la innovación, la sostenibilidad, la circularidad y la competitividad con la incorporación de nuevos sistemas de gestión de las TIC en la industria, la conectividad de los edificios, el mantenimiento preventivo, la reducción de residuos, entre otros elementos.

E4.S2.R2. Generar y fortalecer un ecosistema de innovación en el sector de la construcción que integre las iniciativas privadas existentes, agentes tecnológicos públicos y privados, administraciones públicas y

universidades, promoviendo un cambio de paradigma en el sector actual para conseguir llegar a una economía de escala, atraer inversión y potenciar las exportaciones de procesos e ingenierías.

E4.S2.R3. Aumentar la empleabilidad de alta cualificación en el sector facilitando la incorporación de personal técnico, mejorando la formación y capacitación de las personas que trabajan en el sector para conseguir la transición de las empresas existentes, potenciando el crecimiento del emprendimiento, tanto dentro como fuera de la empresa y la incorporación de mujeres en este sector en las que están subrepresentadas. Además concienciar a la ciudadanía de las ventajas de la construcción industrializada en calidad, eficiencia energética, cumplimiento de los plazos de ejecución y reducción de coste.

E5. Transición Ecológica

Se incorporan en este entorno centrado en el sector de las energías y su cadena de valor dos subentornos singulares que reflejan cada uno de ellos un aspecto específico de la evolución hacia una situación de la sociedad ambientalmente sostenible.

E5.S1. Transición Energética

E5.S2 Industrias ligadas a la mitigación y adaptación al cambio climático

E5.S1. Transición Energética

Se incluye en este entornos las actividades vinculadas a la producción, distribución y almacenamiento de las energías renovables, así como, dos áreas con un contenido mas especifico una relativa a la eficiencia energética, en especial en la edificación, rehabilitación energética de edificios; y otra vinculada a la movilidad, en especial, al vehículo sostenible, en línea con los tres ejes estratégicos de la Transición Energética en España.

Retos:

Los retos identificados en el proceso de descubrimiento emprendedor llevado a cabo en el marco del diseño de la S4Andalucia, han sido los siguientes

E5.S1.R1. Recuperar la posición de liderazgo internacional de Andalucía en investigación, desarrollo e innovación tecnológica para el desarrollo de la generación, almacenamiento y distribución de energías renovables singulares, tanto de fuentes tradicionales: solar, eólica y marina, como las más innovadoras, hidrogeno verde, biomasa, etc. o híbridas, y de esta manera, contribuir al objetivo de eliminación de emisiones de gases de efecto invernadero (especialmente CO₂) alineado con el Green Deal de la Unión Europea.

E5.S1.R2. Lograr un crecimiento mantenido de los índices de eficiencia en el uso de la energía en los medios urbano y rural, con especial incidencia en el entorno rural, en la rehabilitación energética integral de los edificios, bajo una perspectiva de edificios como exportadores de

energía en lugar de consumidores neto, así como, en los vehículos eléctricos, basado en la interacción del desarrollo tecnológico y una nueva cultura de la sostenibilidad.

E5.S1.R3. Conseguir para Andalucía una red inteligente de generación, transporte y distribución de energía que incorporando, como elemento fundamental los sistemas de almacenamiento, posibilite la generación distribuida y el avance hacia el balance energético neto, así como una mayor participación de las comunidades energéticas.

E5.S1.R4. Potenciar smart grid renovables (generación más almacenamiento) para desarrollar proyectos simbióticos industria + población local, permitiendo reducir costes energéticos, energía asequible y fijar población, así como, potenciar vehículos eléctricos y cero emisiones, en especial de bajas emisiones y elevada eficiencia energética (en particular, vehículo eléctrico de baterías y de hidrógeno, y vehículos que usan biocombustibles. Y el desarrollo de las infraestructuras necesarias.

E5.S3. Industrias ligadas a la mitigación y adaptación al cambio climático

Centrado en la adaptación del ecosistema industrial andaluz a la variabilidad climática para evitar un mayor deterioro de los ecosistemas, incorporando alternativas en los modelos productivos garantizando la gestión sostenible de los recursos naturales, una gestión baja en carbono y una gobernanza ambiental, social y corporativa a través de la innovación, la transferencia, la transformación digital. Asimismo la prevención del deterioro y restauración de los ecosistemas degradados bajo el concepto de servicios ecosistémicos, potenciando la capacidad del ecosistema de innovación para reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del sistema productivo.

Retos

En el proceso de descubrimiento emprendedor se han identificado los siguientes retos:

E5.S2.R1. Adaptar el ecosistema industrial andaluz a la variabilidad climática y evitar un mayor deterioro de los ecosistemas, incorporando alternativas en los modelos productivos que garanticen la gestión sostenible de los recursos naturales y una gestión baja en carbono y una gobernanza ambiental, social y corporativa sobre la adecuada diligencia climática, a través de

la innovación, la transferencia, la transformación digital, el incremento de formación y capacitación de los agentes del ecosistema de innovación para acometer este reto, así como intensificar la incorporación de personal titulado a la industria.

E5.S2.R2. Aumentar la investigación aplicada y la transferencia en ámbitos de evaluación de impacto, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, así como a la prevención del deterioro y restauración de los ecosistemas degradados bajo el concepto de servicios ecosistémicos, para una mayor concienciación de la necesidad de adoptar modelos de economía sostenible en Andalucía. Y potenciar plataformas de intercambio e integración de conocimiento que permita reforzar las iniciativas existentes.

E5.S2.R3. Potenciar la capacidad del ecosistema de innovación para reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del sistema productivo y de servicios andaluz mediante el almacenamiento y fijación de carbono en suelos, racionalizar y optimizar los sistemas de distribución de productos y mercancías, disminuir el uso de combustible fósiles, de fertilizantes de síntesis en la actividad agraria, entre otras iniciativas.

E5.S2.R4. Aumentar iniciativas de cooperación público-privadas en los ámbitos de mitigación y adaptación al cambio climático a través del desarrollo y uso de herramientas incentivadoras de la circularidad como la compra pública innovadora y verde y proporcionar conocimiento técnico y herramientas digitales para gestionar y reducir la huella de energía, carbono y recursos en el camino hacia la certificación de huella de carbono cero.

EJES DE APOYO TRANSVERSAL

El diagnóstico socio-económico del Sistema de Innovación de Andalucía realizado, así como los análisis de los desafíos de la innovación y de la digitalización en Andalucía elaborados en el marco del diseño de la S4Andalucía, ponen de manifiesto que existen déficits significativos que afectan al conjunto del ecosistema de innovación de Andalucía.

Estas debilidades se configuran como desafíos a superar que, si bien incorporan un elevado componente estructural que no podrá superarse a corto-medio plazo, deben ser tenidos en consideración en el proceso de especialización inteligente para la sostenibilidad contemplado en la S4Andalucía, al objeto de avanzar en la dotación al sistema regional de innovación de las capacidades y las condiciones necesarias para un desarrollo regional inteligente y sostenible, en la línea que marcan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda de Naciones Unidas.

De todos los desafíos identificados el elemento clave es la propia necesidad de investigación e innovación aplicada al conjunto de los agentes que configuran el ecosistema empresarial andaluz, tal como lo ponen de manifiesto sus principales debilidades:

Bajo gasto de innovación;

Escasa contribución de las empresas al gasto en innovación regional;

Reducido número y escasa masa crítica de empresas;

Un conjunto de condiciones socioeconómicas, estructurales y administrativas desfavorables.

Por todo ello, además de las actuaciones sobre las debilidades más directamente vinculadas con las Administraciones y la financiación pública:

Reducción de los recursos propios;

Elevada burocracia;

Dificultades de coordinación interadministrativas

Se propone el apoyo e incentivación de todas las actividades de investigación e innovación que contribuyan a la sostenibilidad del sistema de innovación de Andalucía, incidiendo en esas debilidades de tal forma que se logre la consolidación y crecimiento del ecosistema innovador de Andalucía, mediante el apoyo a los agentes del ecosistema de innovación para que investiguen e innoven, con independencia del área o cadena de valor en el que desarrollen su actividad, lográndose con ello “más y mejor investigación e innovación en Andalucía”.

En base a lo anterior se propone complementar el apoyo y los incentivos específicos a las actuaciones de investigación e innovación que se desarrollen en los sectores o cadenas de valor sectoriales que se incluyen en los Entornos de Especialización, con el apoyo e incentivos a actuaciones singulares en materia de investigación e innovación que se desarrollen en cualquiera de los sectores o cadenas de actividad que conforman el ecosistema de innovación de Andalucía siempre que contribuyan a superar las debilidades que se han identificado, favoreciendo así a la sostenibilidad del ecosistema de innovación y poniendo en valor sus capacidades humanas y/o tecnológicas e impulsando su potencial de crecimiento.

Adicionalmente esas actuaciones de carácter general deben enmarcarse en alguno de los ejes transversales en los que se han englobado los retos a superar por el sistema de innovación de Andalucía, ejes que contribuyen a la sostenibilidad del ecosistema de Innovación y atienden a los principios generales que marcan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), configurándose elementos que traccionan para avanzar hacia una sociedad más innovadora e igualitaria.

Los trabajos realizados han permitido identificar y configurar los siguientes Ejes de Apoyo Transversal:

Ejes de apoyo transversal

- T1. Generación y Transferencia de conocimiento
- T2. Transformación Digital
- T3. Transición Industrial
- T4. Sostenibilidad y circularidad

- T5. Capacitación y emprendimiento
- T6. Colaboración público-privada
- T7. Igualdad de género y reducción de desigualdades

Para la clarificación de los conceptos que conforman cada Eje de apoyo transversal los mismos se ha dividido en subejos asignando a cada uno ellos un conjunto de retos, retos que serán a los que las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucía a través de los mismos, por el procedimiento de descubrimiento emprendedor deberán contribuir a superar provocando un efecto a largo plazo y duradero sobre la especialización para la sostenibilidad en Andalucía, contribuyendo a la consolidación y crecimiento del ecosistema de innovación de Andalucía, incorporando conceptos de circularidad, transición justa, compromiso social y de género.

En base a lo anterior, para cada Eje se establecen los siguientes niveles de especialización:

T. Ejes de apoyo transversal

T.D. Desafíos multidimensionales

T1. Generación y Transferencia de conocimiento

Este eje de apoyo transversal se centra en la generación, la transferencia y aplicación del conocimiento y el desarrollo de tecnologías, tanto por parte del sector público, como del privado en Andalucía, poniendo de manifiesto y planteando para ello aquellos desafíos que se han identificados en los procesos de análisis y de expertizaje que se han llevado a cabo para el diseño de la Estrategia de Especialización para la Sostenibilidad de Andalucía a los que deben dar respuestas las actuaciones que se pretende apoyar en el marco de este eje de apoyo transversal de la S4Andalucía.

Desafíos multidimensionales:

Se han identificado los siguientes desafíos a los que deben contribuir a superar las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucía a través de este eje de apoyo transversal:

T1.D1. Mejorar la generación, transferencia y aplicación del conocimiento y las tecnologías entre los agentes del ecosistema de innovación, favoreciendo las transferencias de conocimientos y tecnologías mediante el refuerzo de las conexiones entre los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y el tejido empresarial de tal forma que se maximice el impacto de los resultados obtenidos por las actividades de investigación e innovación, así como aumentar el número de proyectos de investigación e innovación que complementen los que se desarrollan en el marco de los entornos de especialización.

T1.D2. Fortalecer a las instituciones interfaz como instrumentos regionales de apoyo integral al ecosistema innovador, articulador de clústeres y de organismos que actúan como mecanismos intermedios claves para impulsar la transferencia del conocimiento y la difusión de la innovación a la empresa. Así como, dinamizar las redes de intercambio de conocimiento favoreciendo un enfoque pluridisciplinar e intersectorial, donde la comunicación fluya de manera continuada e impulsar la innovación abierta en una apuesta por la colaboración en el ecosistema.

T1.D3. Mejorar la adecuación de la generación de conocimiento a las necesidades empresariales actuales y futuras, reduciendo la brecha existente entre la abundante producción científica y su

escasa materialización en nuevos productos y servicios con repercusiones en el mercado y en la competitividad regional, ayudando a las empresas a mejorar su competitividad y el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios, así como aumentar la capacitación y la formación de los recursos humanos, tanto de los Agentes del sistema andaluz del conocimiento, como de las empresas para que los primeros adecuen sus capacidades y los segundos sus necesidades favoreciendo la interconexión entre ambos y con ello la incorporación de la innovación en las empresas.

T1.D4. Potenciar la eficiencia de los equipamientos de investigación e innovación, en especial las de carácter internacional y los estratégicos, mejorándolas y haciéndolas más eficaces, así como potenciar las redes de centros de investigación e innovación, dando cobertura a las carencias existentes en el mas de la especialización para la sostenibilidad, facilitando con las respuesta a ambos retos el acceso de los agentes del sistema de innovación a estas instalaciones, para que las ideas lleguen a validarse y prototiparse adecuadamente y garantizar su acercamiento al mercado o a soluciones sociales.

T2. Transformación digital

Este eje de apoyo transversal se centra en el conjunto de actividades que pueden contribuir a la transformación digital de la economía andaluza, en especial del ecosistema de innovación de Andalucía, tanto las vinculadas a la investigación y la innovación, como las relativas al desarrollo empresarial, poniendo de manifiesto y planteando para ello aquellos desafíos que se han identificados en los procesos de análisis y de expertizaje que se han llevado a cabo para el diseño de la Estrategia de Especialización para la Sostenibilidad de Andalucía a los que deben dar respuestas las actuaciones que se pretende apoyar en el marco de este eje de apoyo transversal de la S4Andalucía.

Los desafíos de este eje de apoyo transversal contribuyen al avance de la transformación digital de los agentes del ecosistema de innovación y del conjunto de los sectores de actividad que conforman el tejido empresarial andaluz, potenciando todos los eslabones de su cadena de valor para conseguir la plena integración del tejido empresarial en la economía digital. Las operaciones que se pretenden apoyar en el marco del mismo se centran en el conjunto de actividades TICC de innovación e investigación que se desarrollen en aquellas empresas, entidades y/o instituciones cuya principal actividad no es la de las TICC.

Desafíos multidimensionales:

Se han identificado los siguientes desafíos a los que deben contribuir a superar las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucía a través de este eje de apoyo transversal:

T2.D1. Avanzar en la transformación digital de los agentes del ecosistema de innovación andaluz, en especial de las empresas, fomentando la cultura digital y la evolución hacia la economía digital y poniendo de manifiesto las ventajas de la digitalización, así como reforzar la cooperación de las empresas de los diferentes sectores de actividad con los agentes de la innovación del sector TICC, en especial con los Cluster y Digital Innovation Hubs.

T2.D2. Potencias la investigación y la innovación de los agentes del sistema de innovación vinculada a la digitalización, aumentando el número de actuaciones de estos agentes relativas la adopción de tecnologías digitales y procesos y modelos de negocio basados en las tecnologías de la información, la comunicación y los contenidos, TICC, mejorando así el diseño de nuevos productos y servicios y posicionarlos adecuadamente en el mercado,

T2.D3. Fortalecer los sistemas de información y de tratamiento y gestión de datos de los agentes del sistema de innovación, adecuándolos a las nuevas tecnologías, creando espacios y sistemas de datos comunes e interoperativos, mejorando el acceso, la captura, gestión y tratamiento de la información y los datos disponibles, como fuente de información para el diseño de nuevos productos y su posicionamiento en el mercado. Así como Incrementar el uso de técnicas de Inteligencia Artificial, sensorica, teledetección, etc., para la armonización de datos y su explotación: monitoreo, desarrollo modelos de predictivos, minería de datos, análisis masivo y avanzado de datos, Big Data, *Machine Learning*, etc.

T2.D4. Mejorar la construcción, gestión, equipamiento y mejora de los equipamientos y servicios de los agentes del Sistema de Innovación de Andalucía, así como el refuerzo de las infraestructuras digitales y la cualificación de los servicios en materia digital de las TICC que se prestan, en especial las de zonas aisladas y del medio rural.

T2.D5. Incrementar las actuaciones tanto de asesoramiento y apoyo, como formativas y de capacitación en materia digital y de las TICC en los diversos campos de la empresa, por los agentes del ecosistema de innovación de Andalucía del sistema de innovación, así como entre las personas emprendedoras.

T3. Transición industrial

Este eje de apoyo transversal se centra en la transición de la Industria en Andalucía hacia una Industria 5.0 inclusiva, circular y climáticamente neutra, avanzando en la doble vía de la digitalización y de la sostenibilidad de sus procesos, productos y servicios.

El avance en el logro de lo anterior determina los desafíos a los que deben dar respuesta las actuaciones que se incorporen a este eje transversal de la S4Andalucía.

Entre los desafíos identificados en el proceso de descubrimiento emprendedor, abierto y participativo, realizado durante el diseño de la S4Andalucía, para este eje transversal pueden señalarse los siguientes:

Desafíos multidimensionales:

Se han identificado los siguientes desafíos a los que deben contribuir a superar las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucía a través de este eje de apoyo transversal:

T3.D1. Potenciar el desarrollo de un ecosistema industrial que integre empresas y proyectos vinculados con la transición industrial, especialmente vinculados a la doble transición energética, en un marco de lucha contra el cambio climático, la economía circular, la sostenibilidad y el compromiso social, identificando e impulsando iniciativas y proyectos tractoros adaptados a las necesidades y capacidades de cada una de las zonas de desarrollo en las que se pretende incidir.

T3.D2. Aumentar la generación y el desarrollo de soluciones sostenibles, eficientes y competitivas para los agentes del ecosistema de industria de Andalucía que configuran las diferentes cadenas de valor industrial, así como potenciar la implementación de soluciones alternativas en los mismos más eficaces y sostenibles que incidan en la circularidad de los recursos y en su uso racional.

T3.D3. Incorporar soluciones de interconectividad, automatización, aprendizaje automatizado y colaboración entre humanos y máquina, que transformen las industrias en espacios inteligentes.

que incorporen el IoT y la computación cognitiva, en un marco de lucha contra el cambio climático, la economía circular y la sostenibilidad inclusiva, todo ello con la búsqueda de una mejora en la productividad y eficiencia de la industria andaluza

T3.D4. Implementar y desarrollar nuevos procesos tecnológicos y organizativos en la producción de bienes y servicios en los agentes del ecosistema industrial para el desarrollo de una economía circular, que incidan en la valorización sostenible de los residuos primando los principios de aprovechamiento, renovabilidad, recuperación, reutilización y reciclaje. Así como, potenciar la implantación de nuevas actividades de valorización sostenible de los residuos.

T3.D5. Facilitar la capacitación y la formación en materia de Transición industrial en el ecosistema de industrial de Andalucía que genere un mayor número de emprendimientos innovadores para industria de Andalucía.

T4. Sostenibilidad y circularidad

Este eje de apoyo transversal asume los desafíos para apoyar la sostenibilidad de los procesos, productos y servicios que se desarrollan en Andalucía, en un marco general de apuesta por una economía circular, del tal forma que se contemple un tratamiento integral del ciclo de vida de los productos y servicios que se ponen al servicio de la ciudadanía.

Entre otros se han identificado los siguientes desafíos:

Desafíos multidimensionales:

Se han identificado los siguientes desafíos a los que deben contribuir a superar las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucía a través de este eje de apoyo transversal:

T4.D1. Generar una mayor cultura de la sostenibilidad y circularidad en la empresa y en las organizaciones que integran el ecosistema de innovación andaluz facilitando su incorporación en los procesos, productos y servicios que desarrollan e identificando la sostenibilidad inclusiva como una oportunidad en el marco de la innovación. Así como una mayor concienciación en la ciudadanía para un consumo responsable y justo.

T4.D2. Aumentar el nivel de la adaptación de los agentes que configuran el ecosistema de innovación a los requerimientos para productos y servicios a una sostenibilidad basada en criterios de eficiencia, minimización del impacto y los pasivos medioambientales, mejorando su capacidad de respuesta y la calidad de la misma

T4.D3. Potenciar la economía circular, en especial en el uso racional y eficaz de los recursos, en el ciclo de vida de los productos y en el consumo de bienes y servicios, así como en la valorización sostenible de residuos y desechos, incidiendo de forma especial en las actividades más generadoras de residuos.

T4.D4. Generar y aumentar los desarrollos novedosos para la mejora de los servicios públicos en especial para la de protección de la biodiversidad, la calidad ambiental, el aprovechamiento sostenible de los recursos.

T5. Capacitación y emprendimiento

Se centra este eje transversas de capacitación y emprendimiento en los factores que inciden en la formación especializada y la mayor capacitación de las personas que configuran el ecosistema de innovación, en especial de las empresas, que requiere el ecosistema de innovación de Andalucía para avanzar en nuevo modelo de sociedad que se quiere para Andalucía, una sociedad sostenible, medioambiental, social y económicamente, inclusiva e igualitaria, en la especialización y el emprendimiento son elementos de referencia.

En el proceso de descubrimiento emprendedor y los análisis del sistema de innovación se han identificad, entre otros los siguientes desafíos que serán a los que deberá dar respuesta las actuaciones que el marco de este eje transversal se incorporen a la S4Andalucia.

Desafíos multidimensionales

Se han identificado los siguientes desafíos a los que deben contribuir a superar las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucia a través de este eje de apoyo transversal:

T5.D1. Aumentar la capacitación, formación y conocimiento del personal de los agentes del ecosistema de innovación, en especial de las empresas y del personal investigador, favoreciendo la profesionalización y la empleabilidad de los mismos, en las áreas de la especialización y la innovación, en especial: la generación, transferencia y aplicación del conocimiento y las tecnologías, la sostenibilidad y la circularidad, la colaboración público-privada y la igualdad de género y reducción de las desigualdades, orientadas a la gestión e implementación de la innovación, la creatividad, el emprendimiento y el trabajo colaborativo entre la personas de diferentes sectores, disciplinas y ámbitos, incrementando el capital relacional.

T5.D2. Aumentar la masa crítica de personas talento con capacidades para la innovación en el ecosistema de innovación andaluz, en especial en las empresas y centros de investigación y desarrollo tecnológico, para implementar la innovación en el ecosistema de innovación en Andalucía reforzando sus plantillas, dotándolas, a través de la captación, atracción y contratación y

retención de personal altamente cualificado, así como fomentando la creación y/o consolidación de departamentos de investigación e innovación en las empresas.

T5.D3. Reforzar la oferta formativa para la innovación, adecuándola a las necesidades del ecosistema de innovación, generando espacios de innovación educativa, en todos los niveles del sistema educativo, con especial incidencia a la dirigida a la empresa, de carácter continuo y colaborativo entre las instituciones educativas y las empresas y orientadas a las necesidades del mercado y la ciudadanía en el conjunto de los sectores empresariales y sociales, que permita una capacitación y recapitación permanente de las personas trabajadoras y la ruptura de la disonancia entre el nivel de cualificación requerido por las empresas y el disponible en el mercado laboral.

T5.D4. Incrementar el fomento y el estímulo al emprendimiento y la cultura empresarial emprendedora orientada a la especialización y la innovación entre los agentes de los diferentes sectores, disciplinas y ámbitos del ecosistema de innovación andaluz. Así como, fortalecer, mejorar y en su caso completar la oferta de equipamientos y servicios de apoyo al emprendimiento, como las incubadoras y aceleradoras de empresas orientadas a las áreas de la especialización y la innovación, así como los organismos interfaz vinculados al emprendimiento, para crear un entorno favorable para emprender.

T5.D5. Aumentar el número de empresas innovadoras en especial las de carácter tecnológico: emergentes, de base tecnológica, spin off, etc., fomentando su atracción, en especial de las personas formadas en Andalucía que han salido de la región y pueden retornar para emprender, y retención, acompañando a los emprendedores a lo largo de todo el proceso de creación y puesta en marcha de sus iniciativas empresariales, fomentando los procesos de colaboración e impulsando la validación, certificación y homologación de sus productos y servicios.

T6. Colaboración público-privada

Este eje transversal de colaboración público-privada se orienta en las necesidades de fortalecer la colaboración y la cooperación entre los agentes de los ecosistemas de innovación, a todos los niveles, favoreciendo las condiciones de contorno así como impulsando e implementando los nuevos instrumentos de colaboración y cooperación para la innovación, focalizándose, especialmente en la colaboración público y privada y la compra pública de innovación, sin dejar por ello de contemplar otras modalidades y formas de colaboración y cooperación.

El conjunto de actividades que se incorporaran en el marco de este eje de apoyo transversal a la S4Andalucía deberán contribuir a dar la mejor respuesta a alguno o varios de los siguientes desafíos identificados en el diagnóstico realizado del sistema de innovación de Andalucía y en el proceso de descubrimiento emprendedor de la S4Andalucía.

Desafíos multidimensionales:

Se han identificado los siguientes desafíos a los que deben contribuir a superar las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucía a través de este eje de apoyo transversal:

TE6.D1. Fortalecer la cultura de colaboración y la cooperación entre los agentes del sistema de innovación de Andalucía poniendo de manifiesto las ventajas y oportunidades de la colaboración y la cooperación, de tal forma, que se logre revertir la preferencia de estos agentes por la compra o subcontratación de inputs de innovación, frente a la colaboración o cooperación para la generación o el desarrollo de innovaciones propias, así como visualizando los mecanismos que posibilitan la protección de los resultados de la participación en los procesos de colaboración.

TE6.D2. Desarrollar nuevas fórmulas innovadoras de colaboración ágiles y seguras y potenciar las existentes entre los agentes que configuran el ecosistema de innovación de Andalucía, tanto de carácter privado-privado, como público-público, y, en especial público-privado, a nivel andaluz, nacional e internacional, simplificando los procedimientos, creando y potenciando marcos estables y seguros para su desarrollo y facilitando los trámites, que ayudarán a dinamizar la investigación y

la innovación en el ecosistema de innovación de Andalucía, en especial en sectores económicos consolidados o en proceso de consolidación.

T6.D3. Aumentar la participación de los entre los agentes que configuran el sistema de innovación de Andalucía en los procesos de compra pública de innovación y otras iniciativas de agregación de capacidades públicas y/o privadas como, las misiones estratégicas, realizando acciones de difusión y sensibilización de los mismos, así como, financiando su implementación, desarrollo y ejecución, contribuyendo con ello a la incorporación de bienes y servicios innovadores que supondrán una mejora de los servicios públicos al encontrar nuevas e innovadoras maneras para dar respuestas más eficientes a la ciudadanía y de traccionar los sectores económicos andaluces.

T7. Igualdad de género y reducción de desigualdades

La igualdad de género y la reducción de las desigualdades en la especialización para la sostenibilidad de Andalucía es un eje que informa de manera transversal toda la S4Andalucía, tanto desde la perspectiva de los entornos de especialización como de la de los ejes de apoyo transversal.

En base a lo anterior los desafíos identificados para este se refieren a todos los sectores de actividad de Andalucía y todos los aspectos de la especialización que se contemplan en la S4Andalucía.

Entre otras cuestiones las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucía a través de este eje transversal deberán dar respuesta a uno o varios de los desafíos que, a continuación se reseñan-

Desafíos multidimensionales:

Se han identificado los siguientes desafíos a los que deben contribuir a superar las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucía a través de este eje de apoyo transversal:

T7.D1. Potenciar la igualdad de género, la igualdad de oportunidades entre personas con diferencias biológicas, la reducción de cualquier tipo de desigualdad y la garantía de que ninguna persona se queda atrás en el ecosistema de innovación de Andalucía, promoviendo la equidad y apoyando acciones positivas y acciones de igualdad para combatir sesgos y estereotipos de género, así como equilibrar la presencia de la mujer en el sistema de innovación, y también en otros colectivos vulnerables y en riesgo de exclusión.

T7.D2. Disminuir la brecha de género y las de otros colectivos vulnerables y en riesgo de exclusión en el ecosistema de innovación de Andalucía, en especial en las empresas y en la carrera investigadora, evitando la segregación vertical, favoreciendo la conciliación con la vida personal, familiar y laboral, Incorporación de las personas con discapacidades y diversidad en actividades innovadoras e Incrementado el porcentaje de mujeres investigadoras en las empresas.

T7.D3. Aprovechar el talento femenino y el de otros colectivos infrarrepresentados para la innovación en los agentes del ecosistema de innovación de Andalucía, implementando programas específicos de formación y capacitación y planes de igualdad en los mismos, especialmente en las empresas, así

como impulsar el emprendimiento de esos colectivos y las vocaciones científicas y tecnológicas en la mujer, especialmente en áreas STEM.

T7.D4. Promocionar la innovación social, Incorporando nuevos productos, servicios, modelos de actuación y relaciones que favorezcan la resolución de los problemas sociales de una manera eficaz y eficiente, en especial los referidos a las personas vulnerables y su inserción sociolaboral, utilizando la contratación pública como factor de inclusividad.

ANEXO

MODELO DE ENCUESTA

S4Andalucía: Webinario 16 de febrero de 2022. Cuestionario a participantes

Los campos marcados con * son obligatorios.

S4Andalucía

Formulario sobre Objetivos Estratégicos, Entornos de especialización y Ejes de apoyo transversal

* Nombre y Apellidos

* Entidad

* email de contacto

El objetivo de esta encuesta es completar y enriquecer el documento en el que se ha estado trabajando en la primera fase del diseño de la **Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía S4Andalucía**.

Este documento, "**Objetivos, Entornos de especialización y Ejes de apoyo transversal**", constituye la versión elaborada tras la participación del Grupo de personas expertas durante el mes de diciembre y enero y la revisión del Grupo de Alto Nivel de la Estrategia S4Andalucía.

Su participación es muy importante, con sus aportaciones la nueva versión que resulte incorporará una nueva visión, la de la ciudadanía andaluza representada por la **Comunidad S4Andalucía**.

La encuesta se estructura en dos bloques, en el primero se le solicita su opinión sobre los ocho **Objetivos Estratégicos** que se proponen para la **S4Andalucía**

OE.1. Incrementar la investigación y la innovación

OE.2. Elevar los niveles de transferencia y aplicación/generación de conocimiento y tecnologías

OE.3. Ampliar la integración en la economía digital

OE.4. Impulsar la Transición Industrial

OE.5. Elevar la sostenibilidad y circularidad de la producción, distribución y el consumo a través de la innovación

- OE.6. Acrecentar la capacitación y el emprendimiento innovador
OE.7. Aumentar la colaboración y cooperación para la innovación
OE.8. Reducción de las brechas de género y de otras brechas sociales en la innovación.

Así como sobre los cinco **Entornos de especialización** que igualmente se proponen:

- E1. Sociedad inteligente, resiliente y saludable
- E2. Agrotecnología
- E3. Recursos naturales: Minería y Ciclo del agua
- E4. Industrias Tractoras
- E5. Transición Ecológica

Y sobre los siete **Ejes de apoyo transversal** que completan la estructura de especialización de la **S4Andalucía**

- T1. Generación y transferencia de conocimiento
- T2. Transformación Digital
- T3. Transición Industrial
- T4. Sostenibilidad y circularidad
- T5. Capacitación y emprendimiento
- T6. Colaboración público-privada
- T7. Igualdad de género y reducción de desigualdades

Completada esta parte de la encuesta podrá determinar si desea seguir aportando su opinión o la da por terminada, si opta por continuar le solicitaremos sus aportaciones sobre los **Retos** que hemos identificado para los **Entornos (E.) y Subentornos (E.S.) de especialización**:

E1. Sociedad inteligente, resiliente y saludable

- E1.S1. Salud y bienestar social
- E1.S2. Turismo y cultura
- E1.S3. Sector de las TICC

E2. Agrotecnología

- E2.S1. Economías Verde y Azul
- E2.S2. Industria Agroalimentaria - Alimentación Funcional

E3. Recursos naturales: Minería y Ciclo del agua

- E3.S1. Recursos mineros
- E3.S2. El ciclo del agua

E4. Industrias Tractoras

- E4.S1. Industria avanzada de los sistemas de transporte y movilidad
- E4.S2. Construcción industrializada

E5. Transición Ecológica

- E5.S1. Transición Energética
- E5.S2. Industrias ligadas a la mitigación y adaptación al cambio climático

No es necesario que opine sobre todos ellos, puede marcar en cuales está interesado y la encuesta le solicitará su opinión únicamente sobre los retos asignados a los que haya seleccionado. Lo mismo podrá hacer con los **Ejes de Apoyo Transversal**, seleccione aquel o aquellos sobre los que está interesado en opinar y la encuesta le mostrará los **Desafíos** de los que ha marcado y respecto de los cuales estamos interesados en conocer su opinión.

Si quiere conocer previamente la estructura completa de la encuesta el cuestionario se encuentra incorporado como anexo en el documento "**Objetivos, Entornos de especialización y Ejes de apoyo transversal**", al que puede acceder tan solo picando sobre su título.

De antemano muchas gracias por su colaboración

Oficina Técnica S4Andalucía

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

A continuación le solicitamos su opinión sobre cada uno de los objetivos propuesto para la S4Andalucía, marque SI, si esta de acuerdo y NO si considera que no es un objetivo adecuado para la Estrategia, una vez valorado los 8 objetivos estratégicos, dispone de un campo de texto para realizar cualquier observación que estime oportuna, si se refiere a un objetivo concreto, por favor, identifíquelo por su código.

*

responder a 8 fila(s) como mínimo

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	SI	NO
* OE.1. Incrementar la investigación y la innovación: Apoyando los proyectos de I+D+i de los agentes del sistema de innovación que refuercen los diferentes factores que contribuyen a la competitividad de todos los elementos de sus cadenas de valor, el equipamiento de I+D+i de estos agentes y de los servicios auxiliares y complementarios necesarios para la optimización del uso de los equipamientos y el éxito de los proyectos, así como los servicios y equipamientos para las administraciones publicas que les permitan el ofrecer los mejores servicios a los agentes del sistema de innovación.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

<p>* OE.2. Elevar los niveles de transferencia y aplicación/generación de conocimiento y tecnologías: Apoyando los equipamientos de transferencia y aplicación/generación de conocimiento y tecnologías de los agentes que aplican/generan conocimiento orientado al mercado y desarrollan tecnologías, incluidos los equipamientos de carácter internacional y los centros de referencia de I+D+i, la adaptación de las capacidades de investigación e innovación de estos agentes para su orientación al mercado, la optimización de las redes de intercambio de conocimiento y tecnologías, los agentes de interfaz para la transferencia del conocimiento, los sistemas de asesoramiento, promoción, públicos y privados, acompañamiento a la iniciativas de emprendimiento basadas en la aplicación del conocimiento, la divulgación científica y la divulgación de resultados.</p>		
<p>* OE.3. Ampliar la integración en la economía digital: Apoyando la investigación e innovación en la transformación digital, la mejora de los equipamientos, las infraestructuras digitales complementarias a las grandes redes de interconexión, los agentes de interfaz para la digitalización, la incorporación de las tecnologías digitales a las empresas; los sistemas de información y procesos de digitalización, la captura de la información, el uso de datos y el empleo de la inteligencia artificial, así como los servicios y equipamientos para las administraciones publicas que les permitan sensibilizar y difundir las ventajas y oportunidades de la digitalización y el ofrecer los mejores servicios digitales a las empresas y la ciudadanía.</p>		
<p>* OE.4. Impulsar la Transición Industrial: Apoyando la investigación e Innovación relacionado con los factores vinculados a la transformación industrial, sostenible e inclusiva de los agentes que configuran el ecosistema de industrial de Andalucía, en su doble vertiente de transformación digital y ecológica, el impulso a una nueva cultura industrial y la evolución hacia la industria 5.0, a través de la automatización, la robotización, la inteligencia artificial y la interconexión entre las personas y las maquinas, la adopción de las nuevas tecnologías y modelos de negocio orientados a la sostenibilidad, la circularidad de los recursos y el uso racional y eficiente de los mismos, incidiendo de forma especial en las actividades más generadoras de residuos, y la neutralidad climática, nuevos ecosistemas industriales para la valorización sostenible de los residuos primando los principios de aprovechamiento, renovabilidad, recuperación, reutilización y reciclaje.</p>		
<p>* OE.5. Elevar la sostenibilidad y circularidad de la producción, distribución y el consumo: Apoyando las iniciativas y proyectos de transición industrial, sostenible e inclusiva de la industria y del ecosistema de innovación andaluces, el desarrollo de soluciones sostenibles, , eficientes, competitivas y de valor compartido, junto al impulso a la aplicación de la circularidad al diseño, producción, distribución, consumo y ciclo de vida de los bienes y servicios, la valorización sostenible de los residuos de los agentes del ecosistema de innovación, así como, los servicios de asesoramiento y apoyo a las administraciones públicas para la mejora de sus servicios a las empresas y a la ciudadanía en materia de protección de la biodiversidad, de la calidad ambiental, del aprovechamiento sostenible de los recursos y el impulso de la cultura de la sostenibilidad, así como para que puedan disponer de los recursos financieros y humanos para llevar a cabo esta tarea.</p>		

<p>* OE.6. Acrecentar la capacitación y el emprendimiento innovador: Apoyando la mejora de la capacitación, formación y conocimiento orientada a la innovación y a su gestión de los recursos humanos de los agentes del ecosistema de innovación de Andalucía, así como la mejora de la oferta formativa adecuándola a las necesidades de las empresas impulsando la colaboración entre las instituciones educativas y las empresas, apoyando también el reciclaje y la formación permanente para la adecuación a las nuevas tecnologías, en especial atendiendo a los requerimientos de una transición justa, y el aprovechamiento del talento. Apoyando, así mismo, La atracción e incorporación de profesionales y personal cualificado (investigadores, tecnólogos, etc.) a los agentes del sistema de innovación, en especial a las empresas, la atracción y retención de talento para emprender y la creación y consolidación de empresas innovadoras.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* OE.7. Aumentar la colaboración y cooperación para la innovación: Apoyando la investigación e innovación en la difusión, sensibilización, formación y financiación de los diferentes modelos de colaboración para la innovación en especial en la colaboración público-privada y en la colaboración internacional, apoyando la financiación de las actuaciones de colaboración, en especial la compra pública de innovación y la misiones, así como los servicios y equipamientos para las administraciones públicas que les permitan sensibilizar y difundir las ventajas y oportunidades de la digitalización y el ofrecer los mejores servicios digitales a las empresas y la ciudadanía.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* OE.8. Reducción de las brechas de género y de otras brechas sociales en la innovación: Apoyando acciones positivas y acciones de igualdad para reducir las brechas de género identificadas en el diagnóstico y combatir los sesgos y estereotipos de género, así como equilibrar la presencia de la mujer en el sistema de innovación, y también en otros colectivos vulnerables y en riesgo de exclusión.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea realizar observaciones, identifique el objetivo o los objetivos sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

ENTORNOS DE ESPECIALIZACION

Entendidos estos como sectores o cadenas de valor sectorial en las que Andalucía dispone de un potencial diferencial de desarrollo, tanto por su disponibilidad de recursos materiales (materias primas, infraestructuras, equipamientos, etc.), de recursos humanos (emprendedores, investigadores, mano de obra cualificada, etc.), así como de tejido empresarial. Además en estos Entornos existen oportunidades de futuro, ya sea por el avance que se está produciendo en las mismas o por la posibilidad de explorar nuevas alternativas.

En el marco de los entornos de especialización y, al objeto de reforzar en la especialización realizada en esta fase de puesta en marcha de la S4Andalucía, se han establecido subentornos de especialización e identificado un conjunto de retos a superar para cada entorno.

Las actuaciones que se propongan para su incorporación a la S4Andalucía en el marco de un entorno de especialización deberán contribuir a alcanzar los retos establecidos para ese entorno.

A continuación le solicitamos su opinión sobre cada uno de los **ENTORNOS DE ESPECIALIZACIÓN** propuesto para la S4Andalucía, marque SI, si esta de acuerdo y NO si considera que no es un entorno de especialización adecuado para la Estrategia, una vez valorado los 5 entornos de especialización, dispone de un campo de texto para realizar cualquier observación que estime oportuna, si se refiere a un entorno concreto, por favor, identifíquelo por su código.

responder a 5 fila(s) como mínimo

ENTORNOS DE ESPECIALIZACIÓN	SI	NO
<p>* E1. Sociedad inteligente, resiliente y saludable: Este entorno se centra en todas aquellas actividades que contribuyan a que la Sociedad Andaluza sea una Sociedad Inteligente, resiliente y saludable. La sociedad es el sector de actividad hacia el que se dirige y que concreta este entorno desde la perspectiva de dar respuesta a los retos que enfrenta la sociedad andaluza, la gestión de las necesidades sociales es el eje y el reto de la especialización que se establece en este entorno.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* E2. Agrotecnología: El entorno se centra en las actividades de investigación e innovación vinculadas a procesos de organización, gestión y producción de los agentes empresariales que configuran la cadena de valor del sector alimentario, la industria agroalimentaria, así como su industria auxiliar: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca e industria alimentaria, para aumentar su valor añadido, dotándolo de los instrumentos tecnológicos y de innovación que hagan posible su transición a la Industria 5.0.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* E3. Recursos naturales: Minería y Ciclo del agua. Este entorno se centra en todas aquellas actividades que contribuyen al aprovechamiento y potenciación de los recursos naturales de Andalucía.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* E4. Industrias tractoras: Este Entorno contempla los sectores que desempeñan un papel clave para el crecimiento y desarrollo regional, sirviendo de palanca de la innovación y respaldando el crecimiento en otras industrias. Se incorporan inicialmente dos subentornos a través de los cuales se pretende dar cobertura a dos de los sectores tractores de la economía andaluza: el transporte y la construcción, centrado en aquellos de sus aspectos en los que existe una mayor capacidad y potencial innovador. Con carácter excepcional no se incluye en este entorno el área de especialización vinculada al vehículo sostenible, automóviles, que se incorpora al “Entorno E6. Transición ecológica”, dadas sus características en el marco geográfico de Andalucía.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* E5. Transición Ecológica: Se incorporan en este entorno centrado en el sector de las energías y su cadena de valor dos subentornos singulares que reflejan cada uno de ellos un aspecto específico de la evolución hacia una situación de la sociedad ambientalmente sostenible.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea realizar observaciones, identifique el ENTORNO o los ENTORNOS DE ESPECIALIZACIÓN sobre los que expresa su opinión.

--

EJES DE APOYO TRANSVERSALES

Los Ejes se definen como elementos que actúan como tracción para avanzar hacia una sociedad más innovadora e igualitaria. Por su relevancia y su carácter horizontal, constituyen instrumentos que informan la S4Andalucía, sirviendo para orientar, y marcar las tendencias a las actuaciones innovadoras que se incorporan a la Estrategia.

Contribuyen a la sostenibilidad del Ecosistema de Innovación y atienden a los principios generales que marcan los ODS.

Con la definición de los Ejes de Apoyo Transversal se propone complementar el apoyo y los incentivos específicos a las actuaciones de investigación e innovación que se desarrollan en los sectores o cadenas de valor sectoriales que se incluyen en los Entornos de Especialización, con el apoyo e incentivos a actuaciones singulares en materia de investigación e innovación que se desarrollarán en cualquiera de los sectores o cadenas de actividad que conformen el ecosistema de innovación de Andalucía siempre que contribuyan a superar las debilidades que se han identificado, favoreciendo así a la sostenibilidad del ecosistema de innovación y poniendo en valor sus humanos y/o capacidades tecnológicas e impulsando su potencial de crecimiento.

A continuación le solicitamos su opinión sobre cada uno de los **EJES DE APOYO TRANSVERSAL** propuestos para la S4Andalucía, marque SI, si esta de acuerdo y NO si considera que no es un eje de apoyo transversal adecuado para la Estrategia, una vez valorado los 7 eje de apoyo transversal, dispone de un campo de texto para realizar cualquier observación que estime oportuna, si se refiere a un eje de apoyo concreto, por favor, identifíquelo por su código.

responder a 7 fila(s) como mínimo

EJES DE APOYO TRANSVERSAL	SI	NO
---------------------------	----	----

<p>* T1. Generación y Transferencia de conocimiento: se centra en la generación, la transferencia y aplicación del conocimiento y el desarrollo de tecnologías, tanto por parte del sector público, como del privado en Andalucía, poniendo de manifiesto y planteando para ello aquellos desafíos que se han identificados en los proceso de análisis y de expertizaje que se han llevado a cabo para el diseño de la Estrategia de Especialización para la Sostenibilidad de Andalucía a los que deben dar respuestas las actuaciones que se pretende apoyar en el marco de este eje de apoyo transversal de la S4Andalucía.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T2. Transformación Digital: conjunto de actividades que pueden contribuir a la transformación digital de la economía andaluza, en especial del ecosistema de innovación de Andalucía, tanto las vinculadas a la investigación y la innovación, como las relativas al desarrollo empresarial, poniendo de manifiesto y planteando para ello aquellos desafíos que se han identificados en los proceso de análisis y de expertizaje que se han llevado a cabo para el diseño de la Estrategia de Especialización para la Sostenibilidad de Andalucía a los que deben dar respuestas las actuaciones que se pretende apoyar en el marco de este eje de apoyo transversal de la S4Andalucía.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T3. Transición Industrial: Este eje de apoyo transversal se centra en la transición de la Industria en Andalucía hacia una Industria 5.0 inclusiva, circular y climáticamente neutra, avanzando en la doble vía de la digitalización y de la sostenibilidad de sus procesos, productos y servicios.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T4. Sostenibilidad y circularidad: asume los desafíos para apoyar la sostenibilidad de los procesos, productos y servicios que se desarrollan en Andalucía, en un marco general de apuesta por una economía circular, del tal forma que se contemple un tratamiento integral del ciclo de vida de los productos y servicios que se ponen al servicio de la ciudadanía.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T5. Capacitación y emprendimiento: factores que inciden en la formación especializada y la mayor capacitación de las personas que configuran el ecosistema de innovación, en especial de las empresas, que requiere el ecosistema de innovación de Andalucía para avanzar en nuevo modelo de sociedad que se quiere para Andalucía, una sociedad sostenible, medioambiental, social y económicamente, inclusiva e igualitaria, en la especialización y el emprendimiento son elementos de referencia.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T6. Colaboración público-privada: se orienta en las necesidades de fortalecer la colaboración y la cooperación entre los agentes de los ecosistema sistemas de innovación, a todos los niveles, favoreciendo las condiciones de contorno así como impulsado e implementando los nuevos instrumentos de colaboración y cooperación para la innovación, focalizándose, especialmente en la colaboración público y privada y la compra publica de innovación, sin dejar por ello de contemplar otra modalidades y formas de colaboración y cooperación.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T7. Igualdad de género y reducción de desigualdades: La igualdad de género y la reducción de las desigualdades en la especialización para la sostenibilidad de Andalucía es un eje que informa de manera transversal toda la S4Andalucía, tanto desde la perspectiva de los entornos de especialización como de la de los ejes de apoyo transversal.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea realizar observaciones, identifique el EJE o los EJES DE APOYO TRANSVERSAL sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

SI DESEA CONTINUAR APORTANDO SU OPINIÓN SOBRE LA ESTRUCTURA DE ESPECIALIZACIÓN DE LA S4ANDALUCIA, POR FAVOR PIQUE EN "Seguir opinando sobre la estructura de la Estrategia S4", SI QUIERE DAR POR TERMINADA LA ENCUESTA PIQUE EN "Dar por terminada la encuesta"

Si opta por continuar la encuesta le mostrará los diferentes **Entornos y Subentornos de especialización**, podrá seleccionar aquellos en los que esté interesado y la encuesta le mostrará los **Retos** asignados en el caso de los Entornos de Especialización y **Desafíos** en el caso de Ejes de Apoyo Transversal, solicitándole su opinión sobre los mismos.

Si su decisión es finalizar la encuesta le preguntará si desea imprimir o descargarse una copia de la encuesta que ha cumplimentado. En el caso de solicitar un pdf lo recibirá en el correo que haya identificado en el inicio de la encuesta.

- Seguir opinando sobre la estructura de la Estrategia S4
- Dar por terminada la encuesta

* ENTORNOS DE ESPECIALIZACIÓN

Los Entornos de especialización identifican sectores o cadenas de valor sectorial en las que Andalucía dispone de un potencial diferencial de desarrollo tanto por su disponibilidad de recursos materiales y humanos, así como de tejido empresarial y en los que existen oportunidades de futuro.

Seleccione el **Entorno o Subentorno, o los Entornos o Subentornos de Especialización** respecto del cual quiere manifestar su opinión, la encuesta le mostrará los **Retos** que se le han asignado y usted podrá indicar SI los considera como tal o NO lo considera, así como manifestar las observaciones que estime oportuna una vez opinado sobre los Entornos.

Las actuaciones que opten por incorporarse a la S4Andalucía a través de un determinado entorno de especialización deben contribuir a superar unos varios de los **Retos** que ese entorno de especialización tenga asignado

al menos 1 opciones

- E1. Sociedad inteligente, resiliente y saludable
- E1.S1. Salud y bienestar social
- E1.S2. Turismo y cultura
- E1.S3. Sector de las TICC
- E2. Agrotecnología
- E2.S1. Economías Verde y Azul
- E2.S2. Industria Agroalimentaria - Alimentación Funcional
- E3. Recursos naturales: Minería y Ciclo del agua
- E3.S1. Recursos mineros
- E3.S2. El ciclo del agua
- E4. Industrias Tractoras
- E4.S1. Industria avanzada de los sistemas de transporte

- E4.S2. Construcción industrializada
- E5. Transición Ecológica
- E5.S1. Transición Energética
- E5.S2. Industrias ligadas a la mitigación y adaptación al cambio climático

* EJES DE APOYO TRANSVERSAL

Los Ejes se definen como elementos que actúan como tracción para avanzar hacia una sociedad más innovadora e igualitaria. Por su relevancia y su carácter horizontal, constituyen instrumentos que informan la S4Andalucía, sirviendo para orientar, y marcar las tendencias a las actuaciones innovadoras que se incorporan a la Estrategia.

Contribuyen a la sostenibilidad del Ecosistema de Innovación y atienden a los principios generales que marcan los ODS.

Seleccione el Eje o Ejes de Apoyo Transversal respecto del cual quiere manifestar su opinión, la encuesta le mostrará los desafíos que se le han asignado y usted podrá indicar SI los considera como tal o si NO lo considera, así como manifestar las observaciones que estime oportuna una vez opinado sobre los Ejes.

Las actuaciones que opten por incorporarse a la S4Andalucía a través de un determinado eje de apoyo transversal deben contribuir a superar unos varios de los Desafíos que ese eje de apoyo transversal tenga asignado.

al menos 1 opciones

- T1. Generación y transferencia de conocimiento
- T2. Transformación Digital
- T3. Transición Industrial
- T4. Sostenibilidad y circularidad
- T5. Capacitación y emprendimiento
- T6. Colaboración público-privada
- T7. Igualdad de genero y reducción de desigualdades

ENTORNOS DE ESPECIALIZACION

Entendidos estos como sectores o cadenas de valor sectorial en las que Andalucía dispone de un potencial diferencial de desarrollo, tanto por su disponibilidad de recursos materiales (materias primas, infraestructuras, equipamientos, etc.), de recursos humanos (emprendedores, investigadores, mano de obra cualificada, etc.), así como de tejido empresarial. Además en estos Entornos existen oportunidades de futuro, ya sea por el avance que se está produciendo en las mismas o por la posibilidad de explorar nuevas alternativas.

En el marco de los entornos de especialización y, al objeto de reforzar en la especialización realizada en esta fase de puesta en marcha de la S4Andalucía, se han establecido subentornos de especialización e identificado un conjunto de retos a superar para cada entorno.

Las actuaciones que se propongan para su incorporación a la S4Andalucía en el marco de un entorno de especialización deberán contribuir a alcanzar los retos establecidos para ese entorno.

ENTORNO E1. SOCIEDAD INTELIGENTE, RESILIENTE Y SALUDABLE

Este entorno se centra en todas aquellas actividades que contribuyen a que la Sociedad Andaluza sea una Sociedad Inteligente, resiliente y saludable. La sociedad es el sector de actividad hacia el que se dirige y que concreta este entorno desde la perspectiva de dar respuesta a los retos que enfrenta la sociedad andaluza, la gestión de las necesidades sociales es el eje y el reto de la especialización que se establece en este entorno.

Se han identificado en este entorno los siguientes subentornos de especialización:

E1.S1. Salud y bienestar social

E1.S2. Turismo y cultura

E1.S3. Sector de las TICC

Puede validar y realizar observaciones a los RETOS de cada Subentorno.

E1.S1. Salud y bienestar social

Este subentorno se centra en las actividades de investigación, desarrollo, experimentación e innovación en desarrollo de tecnologías y servicios innovadores de salud y bienestar social, incluyendo las cadenas de valor del sector de la biotecnología vinculada a la salud, el ámbito de terapias avanzadas y medicina regenerativa, el desarrollo del tejido empresarial biosanitario mediante actividades de colaboración público-privadas, las actividades sociosanitarias de base poblacional y en general actividades de investigación e innovación que den respuestas innovadoras y eficientes para el fomento de la vida saludable y el envejecimiento activo.

Para este subentorno de salud y bienestar social se han identificado los siguientes retos a los que se pretenden que den respuesta las actuaciones que se incorporan al mismo.

Puede marcar si o no para validar los desafíos que se proponen. Podrá hacer observaciones, y si se refiere a algún/os reto/s en concreto, indique el código, por favor.

responder a 3 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
* E1.S1.R1. Convertir a Andalucía y, en especial a su Sistema Público de Salud, en un referente en la investigación, el desarrollo, la experimentación y la innovación en nuevas terapias y servicios de salud y bienestar social, incluyendo, entre otras, la investigación en la implementación de terapias avanzadas, en la detección temprana de enfermedades, en la modificación de hábitos alimentarios, en la atención, seguimiento y cuidado de los ciudadanos, en especial de los mayores y dependientes, y en el desarrollo de aplicaciones tecnológicas, entre otras, las referentes al tratamiento de datos, contemplando, así mismo, su comunicación y difusión como buenas prácticas.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E1.S1.R2. Impulsar el desarrollo del tejido empresarial biosanitario mediante actividades de colaboración público-privadas que impulsen soluciones de salud creadas por empresas y entidades con elevadas tasas de éxito, convirtiendo al sector empresarial en referente en materia de investigación, organización e innovación en el ámbito de la salud y el bienestar, con capacidad para la consolidación y atracción de empresas, así como la retención y atracción de talento.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E1.S1.R3. Lograr desde las Administraciones Públicas la creación de las condiciones que favorezcan una mayor coordinación entre los agentes que configuran el ecosistema de salud y bienestar, con el fin de elevar la competitividad de Andalucía y que el sistema público de salud desempeñe un papel esencial en el impulso de la innovación.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre el que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

E1.S2. Turismo y cultura

Enfocado a la investigación y la innovación de productos y procesos para la valoración de recursos y servicios turísticos y culturales innovadores, así como actividades en torno a la cadena de valor de las industrias auxiliares en estos sectores. Se consideran aquí actividades de innovación que mejoren la gestión, producción, promoción y/o comercialización, captación de clientes e internacionalización en el marco de nuevos modelos de turismo tendentes a reducir la estacionalidad, en los segmentos de tercera y cuarta edad y de personas con discapacidad, así como nuevos modelos de negocio basados en TICs y actividades de investigación e innovación enfocadas en inteligencia turística en destinos.

Para este subentorno de turismo y cultura se han identificado los siguientes retos a los que se pretenden que den respuesta las actuaciones que se incorporen al mismo.

Puede marcar si o no para validar los retos que se proponen. Podrá hacer observaciones, y si se refiere a algún/os reto/s en concreto, indique el código, por favor.

responder a 2 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO

* E1.S2.R1. Posicionar a Andalucía a la vanguardia de la innovación turística y cultural sostenible, mediante la incorporación de la investigación, el desarrollo y la innovación de los productos tradicionales y los nuevos productos, como los vinculados al turismo azul y sostenible, a los recursos endógenos y aquellos que contribuyen a la ruptura de la estacionalidad, y procesos para la valoración de sus recursos turísticos y culturales, estableciendo estándares de calidad, de manera que le permitan mantener y/o mejorar su posición en el mercado nacional e internacional, con ofertas de de turismo y cultura de calidad accesible para todos los públicos.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E1.S2.R2. Incrementar la generación de valor de los sectores del el turismo y la cultura mediante la investigación y la innovación en torno a la cadena de valor de sus industrias auxiliares, en sus múltiples ámbitos de acción.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre el que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

E1.S3. Sector de las TICC

Se incluyen en este Subsector de especialización el conjunto de actuaciones vinculadas a la investigación y la innovación de la cadena de valor del sector de las Tecnologías de la Información, las Comunicaciones y los Contenidos Digitales (TICC) en Andalucía y el desarrollo de la economía digital, incluido el fomento del emprendimiento, la renovación y diversificación del sector basada en la innovación, para aprovechar las oportunidades que se derivan de los grandes retos a los que se enfrenta la economía y la sociedad. Los desarrollos tecnológicos avanzados y los nuevos paradigmas TICC vinculados a Big Data, Internet de las cosas (IoT), Inteligencia artificial (IA), machine learning, Blockchain, conectividad (5G, 6G), computación cuántica, ciberseguridad, nanotecnología, realidad virtual y aumentada (VR/AR), gemelos digitales, entre otros, así como el desarrollo de nuevos contenidos digitales, plataformas digitales, plataformas smart y videojuegos.

Puede marcar si o no para validar los retos que se proponen. Podrá hacer observaciones, y si se refiere a algún/os reto/s en concreto, indique el código, por favor.

responder a 4 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
* E1.S3.R1. Posicionar la innovación y la especialización tecnológica de las empresas TICC andaluzas como un elemento fundamental para la mejora de la competitividad, los nuevos desarrollos y contenidos, en especial aquellos que puedan ser transferidos a otros sectores de actividad o al sector público, así como fortalecer el emprendimiento, la renovación y diversificación del sector basada en la innovación, para aprovechar las oportunidades que se derivan de los grandes retos a los que se enfrenta la economía y la sociedad.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E1.S3.R2. Desarrollar, capacitar, atraer y retener el capital humano de las empresas que conforman el sector andaluz de las TICC, y que constituyen su principal activo, así como fortalecer el emprendimiento.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E1.S3.R3. Impulsar iniciativas dirigidas a garantizar la puesta a disposición de los activos e infraestructuras necesarias para el diseño, el desarrollo, el despliegue, la implantación, la experimentación, la validación y certificación de nuevos productos y servicios TICC.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

* E1.S3.R4. Convertir a Andalucía en un referente y polo tractor en las áreas de la Inteligencia Artificial, la Ciberseguridad, el Big Data y Blockchain, así como en los del modelado 2D, 3D, la animación digital y el de sector de los videojuegos y otros ámbitos estratégicos. Potenciando sus aplicaciones en diversos sectores productivos (ej. salud: rehabilitación de pacientes, entrenamientos profesionales, etc.)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
--	----------------------------------	-----------------------

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre el que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

ENTORNO E2. AGROTECNOLOGÍA

El entorno se centra en las actividades de investigación e innovación vinculadas a procesos de organización, gestión y producción de los agentes empresariales que configuran la cadena de valor del sector alimentario, la industria agroalimentaria, así como su industria auxiliar: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca e industria alimentaria, para aumentar su valor añadido, dotándolo de los instrumentos tecnológicos y de innovación que hagan posible su transición a la Industria 5.0.

Se han identificado en este entorno los siguientes subentornos de especialización:

E2.S1. Economías Verde y Azul

E2.S2. Industria Agroalimentaria - Alimentación Funcional

E2.S1. Economías Verde y Azul

Prioriza este Subentorno aquellas actividades enfocadas al ámbito de sistemas de producción sostenibles, agricultura ecológica y de calidad diferenciada, forestal, pesquera y acuícola, ganadería de calidad y los basados en el aprovechamiento de los recursos marinos, especialmente en la acuicultura, así como los nuevos alimentos como fuentes proteicas y las actividades de desarrollo del tejido empresarial vinculado a la bioeconomía alimentaria.

También enfocado en la incorporación de la investigación y la innovación en Bioeconomía en sistemas agrícolas, ganaderos y pesqueros, economía circular y neutra en carbono, así como en nuevos modelos de gestión de los residuos del sistema agroalimentario. De igual forma enfocado a aquellos productos y procesos de los sectores industriales especializados y emergentes en bioquímica, biotecnología o

biosalud, entre otros; la generación y mejora de espacios de excelencia en las ciencias de la vida y la biotecnológica; el fomento de relaciones entre agentes del ecosistema de innovación en bioquímica, biotecnología y salud para un mayor impacto de la transferencia de resultados de investigaciones y el impulso del tejido empresarial vinculado a los sectores bio con actividades de apoyo de desarrollo de nuevos productos y servicios.

Puede marcar si o no para validar los retos que se proponen. Podrá hacer observaciones, y si se refiere a algún/os reto/s en concreto, indique el código, por favor.

responder a 4 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
<p>* E2.S1.R1. Incrementar el valor añadido de las producciones y el valor de la producción agraria, forestal, ganadera, pesquera y acuícola, a través de la innovación, investigación, transferencia, tecnología relacionados con la producción, el procesado y la comercialización de los productos, del incremento de la cuota de mercado, tanto nacional como de exportación, potenciando el equilibrio entre la producción y el consumo, los canales cortos de suministro y distribución, desde una perspectiva ecosistémica, priorizando aquellos productos procedentes de sistemas de producción sostenibles, como agricultura y ganadería ecológica y de calidad diferenciada, y los basados en el aprovechamiento de los recursos marinos, especialmente en la acuicultura, atendiendo a un incremento de la concienciación de productores y consumidores sobre la importancia de estas producciones como servicios ecosistémicos, además de la calidad de los alimentos, su seguridad y trazabilidad, su relación histórica y con el entorno y a su imagen externa.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* E2.S1.R2. Posicionar a Andalucía a la vanguardia de la innovación industrial para la sociedad sostenible y justa, mediante la incorporación de la investigación, el desarrollo y la innovación de los productos y procesos de los sectores primarios e industriales, especializados y emergentes, en bioquímica, biotecnología o biosalud (sectores bio), entre otros, aumentando la sostenibilidad de los mismos desde el punto de vista energético, de gestión de recursos hídricos, minimizando la contaminación difusa de agua, del suelo como elemento vivo del sistema, del uso de insumos, reduciendo emisiones, procedente de fertilizantes, fitosanitarios y otros residuos sintéticos e incorporando el enfoque de la bioeconomía circular.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* E2.S1.R3. Incrementar el nivel de conocimiento de las personas consumidoras en cuanto a las cualidades, propiedades y la calidad del producto, y su relación histórica y con el entorno, potenciando iniciativas de certificación de la calidad y de tradición como las Denominaciones de Origen o Indicaciones Geográficas Protegidas, así como mejora de la formación y cualificación del personal trabajador, así como intensificar la incorporación de personal titulado al sistema alimentario.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* E2.S1.R4. Impulsar el desarrollo del tejido empresarial vinculado a la economía verde y azul, la economía circular y la agricultura neutra en carbono, así como a las ciencias de la vida (bioquímica, biotecnología o biosalud) mediante actividades de colaboración público-privadas y fomentando las relaciones entre los diferentes agentes de sus ecosistema, de tal forma que conviertan al sector empresarial en referente en materia de investigación y transferencia del conocimiento, así como, generar y mejorar los espacios de excelencia de esos sectores y gestores y la capacitación y formación de todos los agentes, generando una imagen de marca, con un impacto nacional e internacional, para la consolidación y atracción de empresas y atraer talento, generarlo y mantenerlo en el ecosistema de innovación de Andalucía.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

E2.S2. Industria Agroalimentaria - Alimentación Funcional

Este subentorno se centra en las actividades de investigación e innovación en el sistema alimentario mediante la adecuación de procesos de calidad, trazabilidad y seguridad alimentaria de la cadena de valor de la industria agroalimentaria a través de la mejora de sus procesos de gestión, producción y comercialización, implementando nuevas herramientas y equipos, desarrollando nuevos productos y avanzando en el ámbito de alimentación funcional y personalizada, así como incorporando la sostenibilidad ambiental y social para dar la mejor respuesta a la demanda de un consumidor informado.

Puede marcar si o no para validar los retos que se proponen. Podrá hacer observaciones, y si se refiere a algún/os reto/s en concreto, indique el código, por favor.

responder a 4 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
* E2.S2.R1. Adaptar la industria agroalimentaria andaluza y su industria auxiliar a sistemas de producción sostenibles y avanzar en la oportunidad de añadir valor al sector alimentario a través de los nuevos alimentos, aporte de los elementos funcionales a los productos alimentarios y la incidencia de los mismos en una alimentación personalizada, a través de la innovación, la transferencia, la transformación digital, el incremento de formación y capacitación de los agentes del ecosistema de innovación para acometer este reto, así como intensificar la incorporación de personal titulado al sistema agroalimentario.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E2.S2.R2. Incrementar el valor añadido en la industria agroalimentaria mediante la adecuación de los procesos de calidad, trazabilidad y seguridad alimentaria a través nuevos productos, procesos y servicios, como de la implementación de nuevas herramientas e instrumentos tecnológicos y de innovación que hagan posible su transición a la Industria 4.0 y 5.0, una oportunidad de exportación de bienes y servicios a otras regiones, un aumento de la vida útil de los alimentos y de la calidad diferencial, incluyendo la sostenibilidad ambiental y social como características de la demanda de un consumidor informado.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E2.S2.R3. Aumentar la sostenibilidad del sector agroalimentario, desde el punto de vista energético, de gestión de recursos, del uso de insumos, potenciando los mercados de circuito corto, reduciendo emisiones e incorporando el enfoque de la bioeconomía circular.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E2.S2.R4. Impulsar el desarrollo del tejido empresarial vinculado a la alimentación funcional mediante actividades de colaboración público-privadas que conviertan al sector empresarial en referente en materia de investigación, para la consolidación y atracción de empresas y la retención y atracción de talento.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

E3. RECURSOS NATURALES: MINERÍA Y CICLO DEL AGUA.

Este entorno se centra en todas aquellas actividades que contribuyen al aprovechamiento y potenciación de los recursos naturales de Andalucía.

Se han identificado en este entorno los siguientes subentornos de especialización:

E3.S1. Recursos minerales

E3.S2. El ciclo del agua

Puede marcar si o no para validar, los RETOS de cada Subentorno y realizar observaciones:

E3.S1. recursos minerales

Centrado en las actividades de investigación e innovación relacionadas con la cadena de valor del sector de la minería y su industria auxiliar, vinculados a nuevos modelos de minería integrados en el territorio, al tratamiento de residuos mineros, al aprovechamiento de los recursos mineros en un contexto de valorización del capital territorial y de la conservación del medioambiente que garantiza la sostenibilidad y la circularidad, así como la investigación de minerales necesarios para la transición ecológica y la digitalización, la exploración de materias primas críticas y fundamentales, explotación y procesado, reutilización y reciclaje , así como la eficiencia en el uso de la energía, aplicaciones de energías renovables sustitutivas de la energía fósil y electro movilidad en el transporte minero.

Puede marcar si o no para validar los retos que se proponen. Identifique el reto con su código sobre el que desea hacer observaciones.

responder a 4 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
* E3.S1.R1. Convertir a Andalucía en región de referencia internacional en proyectos de exploración, investigación, experimentación, demostración, transferencia tecnológica e infraestructuras internacionales de investigación en el ámbito de la minería y la metalurgia sostenible de forma especial a través de las pymes, incidiendo en el uso racional de los recursos y el reconocimiento social de su explotación, además potenciar el reciclaje y los procesos industriales que lo faciliten.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E3.S1.R2. Crear las condiciones para que se puedan impulsar las innovaciones con el fin de optimizar el aprovechamiento de los recursos mineros en un contexto de valorización del capital territorial y de la conservación del medioambiente que garantice la sostenibilidad y la circularidad, evitando la contaminación y la disminución del capital territorial y asegurando la rehabilitación y revalorización de los espacios mineros una vez finalizada la explotación minera.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

<p>* E3.S1.R3. Aprovechar los recursos mineros existentes, minerales tradicionales, nuevos minerales, residuos y elementos de desecho, para la realización de proyectos de investigación, desarrollo, experimentación e innovación, que mejoren el aprovechamiento de los recursos existentes materiales reciclables y residuos que puedan ser transformados en nuevas materias primas, así como que permitan resolver los problemas que plantea la escasez de determinados recursos; proyectos de los que se deriven nuevos productos, usos y procesos o que permitan el reemplazamiento de minerales en usos tradicionales, beneficiando al tejido empresarial andaluz implicado en este sector.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* E3.S1.R4. Incrementar la eficiencia en el aprovechamiento, tanto de recursos primarios como reutilización; exploración de materias primas críticas y fundamentales, explotación y procesado, reutilización y reciclaje, así como la eficiencia en el uso de la energía, aplicaciones de energías renovables sustitutivas de la energía fósil y electro movilidad en el transporte minero.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

E3.S2. El ciclo del agua

Dirigido a actividades de investigación e innovación relacionadas con las cadenas de valor del ciclo del agua, para mejorar la competitividad de las empresas andaluzas de estos sectores dotándolas de los instrumentos tecnológicos y de innovación que hagan posible un tratamiento eficiente de los recursos hídricos, así como a las actividades de investigación e innovación en la gestión integral del ciclo del agua, para avanzar en la gestión eficiente del ciclo renovable del agua tanto desde la perspectiva de su aprovechamiento productivo como urbano, de tal forma que se garantice un tratamiento adecuado de este recurso escaso.

Puede marcar si o no para validar los retos. Identifique el reto con su código sobre el que desea hacer observaciones.

responder a 3 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
<p>* E3.S2.R1. Convertir a Andalucía en región de referencia internacional en proyectos de investigación, experimentación, demostración, transferencia tecnológica e infraestructuras internacionales de investigación en el ámbito de la gestión del ciclo del agua, incidiendo en el uso y rehúso racional del agua y el reconocimiento social de su explotación, así como en la generación sostenible de recursos hídricos no convencionales mediante tecnologías sostenibles de desalación y reutilización</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* E3.S2.R2. Crear las condiciones para que se puedan impulsar el desarrollo y transferencia de las innovaciones para optimizar el aprovechamiento de los recursos hídricos, en un contexto de conservación y de valorización de capital territorial, de control de la huella hídrica y de la conservación del medioambiente que garantice la sostenibilidad y circularidad, evitando la contaminación y la disminución del capital hídrico.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

* E3.S2.R3. Convertir a Andalucía en una región referente en la investigación e implementación de nuevos tratamientos no convencionales para la depuración de sus aguas residuales, mediante soluciones basadas en la naturaleza, así como mejorar las infraestructuras hídricas evitando fugas o pérdidas de calidad de las aguas.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	----------------------------------	-----------------------

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

ENTORNO E4. INDUSTRIAS TRACTORAS

Este Entorno contempla los sectores que desempeñan un papel clave para el crecimiento y desarrollo regional, sirviendo de palanca de la innovación y respaldando el crecimiento en otras industrias. Se incorporan inicialmente dos subentornos a través de los cuales se pretende dar cobertura a dos de los sectores tractores de la economía andaluza: el transporte y la construcción, centrado en aquellos de sus aspectos en los que existe una mayor capacidad y potencial innovador.

E4.S1. Industria avanzada de los sistemas de transporte y movilidad

E4.S2. Construcción industrializada

Con carácter excepcional no se incluye en este entorno el área de especialización vinculada al vehículo sostenible, automóviles, que se incorpora al “Entorno E6. Transición ecológica”, dadas sus características en el marco geográfico de Andalucía.

E4.S1. Industria avanzada de los sistemas de transporte

Al objeto de abordar de forma global la especialización en la cadena de valor del transporte se incluyen en este entorno de especialización tanto los elementos de la misma vinculación con la movilidad y la logística, como con la producción industrial: proyectos de investigación, experimentación, demostración y transferencia tecnológica en el ámbito de la movilidad y la logística sostenible e inclusiva, así como en la disminución de la huella de carbono de los flujos de personas y productos; implementación de una logística integral; cambio de modelo de la movilidad hacia sistemas compartidos de movilidad en entornos urbanos y metropolitanos. Asimismo, contempla los segmentos de la industria del transporte, su industria auxiliar y de infraestructuras: Aeronáutico, Naval, Espacial y Ferroviario.

Puede marcar si o no para validar los desafíos. Identifique el reto con su código, sobre el que desea hacer observaciones.

responder a 6 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
* E4.S1.R1. Convertir a Andalucía en una región de referencia en proyectos de investigación, experimentación, demostración y transferencia tecnológica en el ámbito de la movilidad y la logística sostenible e inclusiva, así como en la disminución de la huella de carbono de los flujos de personas y productos, avanzando en una nueva movilidad sostenible, inteligente y conectada.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E4.S1.R2. Lograr que la innovación contribuya decisivamente a implementar una logística integral, tanto para favorecer la exportación de productos, como para inducir actividades económicas ligadas a las cadenas logísticas nacionales e internacionales, tanto de exportación como de importación.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E4.S1.R3. Conseguir un cambio de modelo de la movilidad en el que prevalezcan los sistemas compartidos y colectivos de movilidad en los ámbitos urbanos y metropolitanos andaluces gracias a las innovaciones que mejoren sustancialmente su eficiencia y sostenibilidad.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E4.S1.R4. Convertir a Andalucía en un referente para la investigación, el desarrollo, la experimentación, la innovación y la demostración, en aquellos segmentos de la industria del transporte, su industria auxiliar y de las infraestructuras de las mismas, en los que actualmente está bien posicionada: Aeronáutico y Naval, y en aquellos otros para los que dispone de potencial: Espacial, Ferroviario, entre otros.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E4.S1.R5. Conseguir que las empresas del sector se incorporen o refuercen su posición en nuevas áreas de actividad para las que dispone de potencial por la posibilidad de diversificación de sus actividades tradicionales o por la capacidad del sistema de innovación de Andalucía, como las vinculadas a la aviación civil, el sector ferroviario, el sector naval off shore, la defensa, el espacio o las tecnologías de doble uso.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E4.S1.R6. Lograr que el tejido productivo andaluz de la industria vinculada al transporte se conecte a otros sectores de la economía de Andalucía buscando la sinergia de la cooperación.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

E4.S2. Construcción industrializada

Este Subtítulo se enfoca a actividades de investigación e innovación en el marco de un modelo de construcción industrializada, que atiende particularmente a las actividades de investigación e innovación vinculadas a construcción en fábrica, con aprovechamiento de oportunidades de desarrollo industrial, de recursos y de generación de empleo industrial desde la perspectiva de la cadena de valor y de la

digitalización y adaptación tanto de las empresas de la construcción como de las empresas industriales y extractivas, buscando la integración vertical de las distintas empresas o entidades que participen en este nuevo sector “edificios ecosostenibles industrializados”.

El modelo de construcción industrializada andaluz se basa en los recursos endógenos de base territorial (materias primas, materiales ecológicos, energías renovables), bajo principios de ecología industrial (ecodiseño, baja huella ecológica, logística inversa) para facilitar una promoción inmobiliaria de mayor calidad, menor riesgo y que permita la integración de las energías renovables en la edificación así como un mayor confort, salubridad y eficiencia energética en los usuarios de los edificios.

Puede marcar si o no para validar los retos. Si desea hacer observaciones sobre algún reto, identifíquelo con su código.

responder a 3 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
* E4.S2.R1. Transformar el sector de la construcción en Industria de la Construcción 4.0 a través de la aplicación de la industrialización y la digitalización y una apuesta por la innovación, la sostenibilidad, la circularidad y la competitividad con la incorporación de nuevos sistemas de gestión de las TIC en la industria, la conectividad de los edificios, el mantenimiento preventivo, la reducción de residuos, entre otros elementos.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E4.S2.R2. Generar y fortalecer un ecosistema de innovación en el sector de la construcción que integre las iniciativas privadas existentes, agentes tecnológicos públicos y privados, administraciones públicas y universidades, promoviendo un cambio de paradigma en el sector actual para conseguir llegar a una economía de escala, atraer inversión y potenciar las exportaciones de procesos e ingenierías.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E4.S2.R3. Aumentar la empleabilidad de alta cualificación en el sector facilitando la incorporación de personal técnico, mejorando la formación y capacitación de las personas que trabajan en el sector para conseguir la transición de las empresas existentes, potenciando el crecimiento del emprendimiento, tanto dentro como fuera de la empresa y la incorporación de mujeres en este sector en las que están subrepresentadas. Además concienciar a la ciudadanía de las ventajas de la construcción industrializada en calidad, eficiencia energética, cumplimiento de los plazos de ejecución y reducción de coste.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

ENTORNO E5. TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Se incorporan en este entorno centrado en el sector de las energías y su cadena de valor dos subentornos singulares que reflejan cada uno de ellos un aspecto específico de la evolución hacia una situación de la sociedad ambientalmente sostenible.

E5.S1. Transición Energética

E5.S2. Industrias ligadas a la mitigación y adaptación al cambio climático

Puede validar y realizar observaciones sobre los RETOS de cada Subentorno.

E5.S1. transición energética

Se incluyen en este entorno las actividades vinculadas a la producción, distribución y almacenamiento de las energías renovables, así como, dos áreas con un contenido más específico una relativa a la eficiencia energética, en especial en la edificación, rehabilitación energética de edificios; y otra vinculada a la movilidad, en especial, al vehículo sostenible, en línea con los tres ejes estratégicos de la Transición Energética en España.

Puede marcar si o no para validar los retos. Si desea hacer observaciones sobre algún reto, identifíquelo con su código.

responder a 4 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
* E5.S1.R1. Recuperar la posición de liderazgo internacional de Andalucía en investigación, desarrollo e innovación tecnológica para el desarrollo de la generación, almacenamiento y distribución de energías renovables singulares, tanto de fuentes tradicionales: solar, eólica y marina, como las más innovadoras, hidrogeno verde, biomasa, etc. o híbridas, y de esta manera, contribuir al objetivo de eliminación de emisiones de gases de efecto invernadero (especialmente CO2) alineado con el Green Deal de la Unión Europea.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E5.S1.R2. Lograr un crecimiento mantenido de los índices de eficiencia en el uso de la energía en los medios urbano y rural, con especial incidencia en el entorno rural, en la rehabilitación energética integral de los edificios, bajo una perspectiva de edificios como exportadores de energía en lugar de consumidores neto, así como, en los vehículos eléctricos, basado en la interacción del desarrollo tecnológico y una nueva cultura de la sostenibilidad.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E5.S1.R3. Conseguir para Andalucía una red inteligente de generación, transporte y distribución de energía que incorporando, como elemento fundamental los sistemas de almacenamiento, posibilite la generación distribuida y el avance hacia el balance energético neto, así como una mayor participación de las comunidades energéticas.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E5.S1.R4. Potenciar smart grid renovables (generación más almacenamiento) para desarrollar proyectos simbióticos industria + población local, permitiendo reducir costes energéticos, energía asequible y fijar población, así como, potenciar vehículos eléctricos y cero emisiones, en especial de bajas emisiones y elevada eficiencia energética (en particular, vehículo eléctrico de baterías y de hidrógeno, y vehículos que usan biocombustibles. Y el desarrollo de las infraestructuras necesarias.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

E5.S2. Industrias ligadas a la mitigación y adaptación al cambio climático

Centrado en la adaptación del ecosistema industrial andaluz a la variabilidad climática para evitar un mayor deterioro de los ecosistemas, incorporando alternativas en los modelos productivos garantizando la gestión sostenible de los recursos naturales, una gestión baja en carbono y una gobernanza ambiental, social y corporativa a través de la innovación, la transferencia, la transformación digital. Asimismo la prevención del deterioro y restauración de los ecosistemas degradados bajo el concepto de servicios ecosistémicos, potenciando la capacidad del ecosistema de innovación para reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del sistema productivo.

Puede marcar si o no para validar los retos. Si desea hacer observaciones sobre algún reto, identifíquelo con su código.

responder a 4 fila(s) como mínimo

RETOS	SI	NO
* E5.S2.R1. Adaptar el ecosistema industrial andaluz a la variabilidad climática y evitar un mayor deterioro de los ecosistemas, incorporando alternativas en los modelos productivos que garanticen la gestión sostenible de los recursos naturales y una gestión baja en carbono y una gobernanza ambiental, social y corporativa sobre la adecuada diligencia climática, a través de la innovación, la transferencia, la transformación digital, el incremento de formación y capacitación de los agentes del ecosistema de innovación para acometer este reto, así como intensificar la incorporación de personal titulado a la industria.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E5.S2.R2. Aumentar la investigación aplicada y la transferencia en ámbitos de evaluación de impacto, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, así como a la prevención del deterioro y restauración de los ecosistemas degradados bajo el concepto de servicios ecosistémicos, para una mayor concienciación de la necesidad de adoptar modelos de economía sostenible en Andalucía. Y potenciar plataformas de intercambio e integración de conocimiento que permita reforzar las iniciativas existentes.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E5.S2.R3. Potenciar la capacidad del ecosistema de innovación para reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del sistema productivo y de servicios andaluz mediante el almacenamiento y fijación de carbono en suelos, racionalizar y optimizar los sistemas de distribución de productos y mercancías, disminuir el uso de combustible fósiles, de fertilizantes de síntesis en la actividad agraria, entre otras iniciativas.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* E5.S2.R4. Aumentar iniciativas de cooperación público-privadas en los ámbitos de mitigación y adaptación al cambio climático a través del desarrollo y uso de herramientas incentivadoras de la circularidad como la compra pública innovadora y verde y proporcionar conocimiento técnico y herramientas digitales para gestionar y reducir la huella de energía, carbono y recursos en el camino hacia la certificación de huella de carbono cero.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo



EJES DE APOYO TRANSVERSALES

Los Ejes se definen como elementos que actúan como tracción para avanzar hacia una sociedad más innovadora e igualitaria. Por su relevancia y su carácter horizontal, constituyen instrumentos que informan la S4Andalucía, sirviendo para orientar, y marcar las tendencias a las actuaciones innovadoras que se incorporan a la Estrategia.

Contribuyen a la sostenibilidad del Ecosistema de Innovación y atienden a los principios generales que marcan los ODS.

Con la definición de los Ejes de Apoyo Transversal se propone complementar el apoyo y los incentivos específicos a las actuaciones de investigación e innovación que se desarrollan en los sectores o cadenas de valor sectoriales que se incluyen en los Entornos de Especialización, con el apoyo e incentivos a actuaciones singulares en materia de investigación e innovación que se desarrollarán en cualquiera de los sectores o cadenas de actividad que conformen el ecosistema de innovación de Andalucía siempre que contribuyan a superar las debilidades que se han identificado, favoreciendo así a la sostenibilidad del ecosistema de innovación y poniendo en valor sus humanos y/o capacidades tecnológicas e impulsando su potencial de crecimiento.

T1. GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Este eje de apoyo transversal se centra en la generación, la transferencia y aplicación del conocimiento y el desarrollo de tecnologías, tanto por parte del sector público, como del privado en Andalucía, poniendo de manifiesto y planteando para ello aquellos desafíos que se han identificados en los proceso de análisis y de expertizaje que se han llevado a cabo para el diseño de la Estrategia de Especialización para la Sostenibilidad de Andalucía a los que deben dar respuestas las actuaciones que se pretende apoyar en el marco de este eje de apoyo

T1. Generación y Transferencia de conocimiento: Desafíos

Puede validar cada desafío de este eje de apoyo transversal. Posteriormente, haga las observaciones que estime oportunas.

responder a 4 fila(s) como mínimo

DESAFÍOS	Si	No
* T1.D1. Mejorar la generación, transferencia y aplicación r el conocimiento y las tecnologías entre los agentes del ecosistema de innovación, favoreciendo las transferencias de conocimientos y tecnologías mediante el refuerzo de las conexiones entre los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y el tejido empresarial de tal forma que se maximice el impacto de los resultados obtenidos por las actividades de investigación e innovación, así como aumentar el número de proyectos de investigación e innovación que complementen los que se desarrollan en el marco de los entornos de especialización.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T1.D2. Fortalecer a las instituciones interfaz como instrumentos regionales de apoyo integral al ecosistema innovador, articulador de clústeres y de organismos que actúan como mecanismos intermedios claves para impulsar la transferencia del conocimiento y la difusión de la innovación a la empresa. Así como, dinamizar las redes de intercambio de conocimiento favoreciendo un enfoque pluridisciplinar e intersectorial, donde la comunicación fluya de manera continuada e impulsar la innovación abierta en una apuesta por la colaboración en el ecosistema.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T1.D3. Mejorar la adecuación de la generación de conocimiento a las necesidades empresariales actuales y futuras, reduciendo la brecha existente entre la abundante producción científica y su escasa materialización en nuevos productos y servicios con repercusiones en el mercado y en la competitividad regional, ayudando a las empresas a mejorar su competitividad y el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios, así como aumentar la capacitación y la formación de los recursos humanos, tanto de los Agentes del sistema andaluz del conocimiento, como de las empresas para que los primeros adecuen sus capacidades y los segundos sus necesidades favoreciendo la interconexión entre ambos y con ello la incorporación de la innovación en las empresas.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T1.D4. Potenciar la eficiencia de los equipamientos de investigación e innovación, en especial las de carácter internacional y los estratégicos, mejorándolas y haciéndolas más eficaces, así como potenciar las redes de centros de investigación e innovación, dando cobertura a las carencias existentes en el mas de la especialización para la sostenibilidad, facilitando con las respuesta a ambos retos el acceso de los agentes del sistema de innovación a estas instalaciones, para que las ideas lleguen a validarse y prototiparse adecuadamente y garantizar su acercamiento al mercado o a soluciones sociales.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código de los desafíos sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

T2. TRASFORMACIÓN DIGITAL

Los desafíos de este eje de apoyo transversal contribuyen al avance de la transformación digital de los agentes del ecosistema de innovación y del conjunto de los sectores de actividad que conforman el tejido empresarial andaluz, potenciando todos los eslabones de su cadena de valor para conseguir la plena integración del tejido empresarial en la economía digital. Las operaciones que se pretenden apoyar en el marco del mismo se centran en el conjunto de actividades TICC de innovación e investigación que se desarrollen en aquellas empresas, entidades y/o instituciones cuya principal actividad no es la de las TICC.

T2. Transformación digital: Desafíos

Puede validar cada desafío de este eje de apoyo transversal. Posteriormente, haga las observaciones que estime oportunas.

responder a 5 fila(s) como mínimo

DESAFÍOS	Si	No
* T2.D1. Avanzar en la transformación digital de los agentes del ecosistema de innovación andaluz, en especial de las empresas, fomentando la cultura digital y la evolución hacia la economía digital y poniendo de manifiesto las ventajas de la digitalización, así como reforzar la cooperación de las empresas de los diferentes sectores de actividad con los agentes de la innovación del sector TICC, en especial con los Cluster y Digital Innovation Hubs.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T2.D2. Potencias la investigación y la innovación de los agentes del sistema de innovación vinculada a la digitalización, aumentado el número de actuaciones de estos agentes relativas la adopción de tecnologías digitales y procesos y modelos de negocio basados en las tecnologías de la información, la comunicación y los contenidos, TICC, mejorando así el diseño de nuevos productos y servicios y posicionarlos adecuadamente en el mercado,	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T2.D3. Fortalecer los sistemas de información y de tratamiento y gestión de datos de los agentes del sistema de innovación, adecuándolos a las nuevas tecnologías, creando espacios y sistemas de datos comunes e interoperativos, mejorando el acceso, la captura, gestión y tratamiento de la información y los datos disponibles, como fuente de información para el diseño de nuevos productos y su posicionamiento en el mercado. Así como Incrementar el uso de técnicas de Inteligencia Artificial, sensorica, teledetección, etc., para la armonización de datos y su explotación: monitoreo, desarrollo modelos de predictivos, minería de datos, análisis masivo y avanzado de datos, Big Data, Machine Learning, etc.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T2.D4. Mejorar la construcción, gestión, equipamiento y mejora de los equipamientos y servicios de los agentes del Sistema de Innovación de Andalucía, así como el refuerzo de las infraestructuras digitales y la cualificación de los servicios en materia digital de las TICC que se prestan, en especial las de zonas aisladas y del medio rural.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

* T2.D5. Incrementar las actuaciones tanto de asesoramiento y apoyo, como formativas y de capacitación en materia digital y de las TICC en los diversos campos de la empresa, por los agentes del ecosistema de innovación de Andalucía del sistema de innovación, así como entre las personas emprendedoras.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	----------------------------------	-----------------------

Si desea hacer observaciones, identifique el código de los desafíos sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

T3. TRANSICIÓN INDUSTRIAL

Este eje de apoyo transversal se centra en la transición de la Industria en Andalucía hacia una Industria 5.0 inclusiva, circular y climáticamente neutra, avanzando en la doble vía de la digitalización y de la sostenibilidad de sus procesos, productos y servicios.

El avance en el logro de lo anterior determina los desafíos a los que deben dar respuesta las actuaciones que se incorporen a este eje transversal de la S4Andalucía.

Entre los desafíos identificados en el proceso de descubrimiento emprendedor, abierto y participativo, realizado durante el diseño de la S4Andalucía, para este eje transversal pueden señalarse los siguientes:

T3. Transición industrial: Desafíos

Puede validar cada desafío de este eje de apoyo transversal. Posteriormente, haga las observaciones que estime oportunas.

responder a 5 fila(s) como mínimo

DESAFÍOS	Si	No
* T3.D1. Potenciar el desarrollo de un ecosistema industrial que integre empresas y proyectos vinculados con la transición industrial, especialmente vinculados a la doble transición energética, en un marco de lucha contra el cambio climático, la economía circular, la sostenibilidad y el compromiso social, Identificando e impulsando iniciativas y proyectos tractores adaptados a las necesidades y capacidades de cada una de las zonas de desarrollo en las que se pretende incidir.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

<p>* T3.D2. Aumentar la generación y el desarrollos de soluciones sostenibles, eficientes y competitivas para los agentes del ecosistema de industrial de Andalucía que configuran las diferentes cadenas de valor industrial, así como potenciar la implementación de soluciones alternativas en los mismos más eficaces y sostenibles que incidan en la circularidad de los recursos y en su uso racional</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T3.D3. Incorporar soluciones de interconectividad, automatización, aprendizaje automatizado y colaboración entre humanos y maquina, que transformen las industrias en espacios inteligentes que incorporen el IoT y la computación cognitiva, en un marco de lucha contra el cambio climático, la economía circular y la sostenibilidad inclusiva, todo ello con la búsqueda de una mejora en la productividad y eficiencia de la industria andaluza</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T3.D4. Implementar y desarrollar nuevos procesos tecnológicos y organizativos en la producción de bienes y servicios en los agentes del ecosistema industrial para el desarrollo de una economía circular, que incidan en la valorización sostenible de los residuos primando los principios de aprovechamiento, renovabilidad, recuperación, reutilización y reciclaje. Así como, potenciar la implantación de nuevas actividades de valorización sostenible de los residuos.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T3.D5. Facilitar la capacitación y la formación en materia de Transición industrial en el ecosistema de industrial de Andalucía que genere un mayor número de emprendimientos innovadores para industria de Andalucía.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código de los desafíos sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

T4. SOSTENIBILIDAD Y CIRCULARIDAD

Este eje de apoyo transversal asume los desafíos para apoyar la sostenibilidad de los procesos, productos y servicios que se desarrollan en Andalucía, en un marco general de apuesta por una economía circular, del tal forma que se contemple un tratamiento integral del ciclo de vida de los productos y servicios que se ponen al servicio de la ciudadanía.

Entre otros se han identificado los siguientes desafíos:

T4. Sostenibilidad y circularidad: Desafíos

Puede validar cada desafío de este eje de apoyo transversal. Posteriormente, haga las observaciones que estime oportunas.

responder a 4 fila(s) como mínimo

DESAFÍOS	Si	No
* T4.D1. Generar una mayor cultura de la sostenibilidad y circularidad en la empresa y en las organizaciones que integran el ecosistema de innovación andaluz facilitando su incorporación en los procesos, productos y servicios que desarrollan e identificando la sostenibilidad inclusiva como una oportunidad en el marco de la innovación. Así como una mayor concienciación en la ciudadanía para un consumo responsable y justo.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T4.D2. Aumentar el nivel de la adaptación de los agentes que configuran el ecosistema de innovación a los requerimientos para productos y servicios a una sostenibilidad basada en criterios de eficiencia, minimización del impacto y los pasivos medioambientales, mejorando su capacidad de respuesta y la calidad de la misma	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T4.D3. Potenciar la economía circular, en especial en el uso racional y eficaz de los recursos, en el ciclo de vida de los productos y en el consumo de bienes y servicios, así como en la valorización sostenible de residuos y desechos, incidiendo de forma especial en las actividades más generadoras de residuos.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T4.D4. Generar y aumentar los desarrollos novedosos para la mejora de los servicios públicos en especial para la de protección de la biodiversidad, la calidad ambiental, el aprovechamiento sostenible de los recursos.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código de los desafíos sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

T5. CAPACITACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Se centra este eje transversal de capacitación y emprendimiento en los factores que inciden en la formación especializada y la mayor capacitación de las personas que configuran el ecosistema de innovación, en especial de las empresas, que requiere el ecosistema de innovación de Andalucía para avanzar en nuevo modelo de sociedad que se quiere para Andalucía, una sociedad sostenible, medioambiental, social y económicamente, inclusiva e igualitaria, en la especialización y el emprendimiento son elementos de referencia.

En el proceso de descubrimiento emprendedor y los análisis del sistema de innovación se han identificado, entre otros los siguientes desafíos que serán a los que deberá dar respuesta las actuaciones que el marco de este eje transversal se incorporen a la S4Andalucía.

T5. Capacitación y emprendimiento: Desafíos

Puede validar cada desafío de este eje de apoyo transversal. Posteriormente, haga las observaciones que estime oportunas.

responder a 5 fila(s) como mínimo

DESAFÍOS	Si	No
* T5.D1. Aumentar la capacitación, formación y conocimiento del personal de los agentes del ecosistema de innovación, en especial de las empresas y del personal investigador, favoreciendo la profesionalización y la empleabilidad de los mismos, en las áreas de la especialización y la innovación, en especial: la generación, transferencia y aplicación del conocimiento y las tecnologías, la sostenibilidad y la circularidad, la colaboración público-privada y la igualdad de género y reducción de las desigualdades, orientadas a la gestión e implementación de la innovación, la creatividad, el emprendimiento y el trabajo colaborativo entre la personas de diferentes sectores, disciplinas y ámbitos, incrementando el capital relacional.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T5.D2. Aumentar la masa crítica de personas talento con capacidades para la innovación en el ecosistema de innovación andaluz, en especial en las empresas y centros de investigación y desarrollo tecnológico, para implementar la innovación en el ecosistema de innovación en Andalucía reforzando sus plantillas, dotándolas, a través de la captación, atracción y contratación y retención de personal altamente cualificado, así como fomentando la creación y/o consolidación de departamentos de investigación e innovación en las empresas.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T5.D3. Reforzar la oferta formativa para la innovación, adecuándola a las necesidades del ecosistema de innovación, generando espacios de innovación educativa, en todos los niveles del sistema educativo, con especial incidencia a la dirigida a la empresa, de carácter continuo y colaborativo entre las instituciones educativas y las empresas y orientadas a las necesidades del mercado y la ciudadanía en el conjunto de los sectores empresariales y sociales, que permita una capacitación y recapitación permanente de las personas trabajadoras y la ruptura de la disonancia entre el nivel de cualificación requerido por las empresas y el disponible en el mercado laboral.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T5.D4. Incrementar el fomento y el estímulo al emprendimiento y la cultura empresarial emprendedora orientada a la especialización y la innovación entre los agentes de los diferentes sectores, disciplinas y ámbitos del ecosistema de innovación andaluz. Así como, fortalecer, mejorar y en su caso completar la oferta de equipamientos y servicios de apoyo al emprendimiento, como las incubadoras y aceleradoras de empresas orientadas a las áreas de la especialización y la innovación, así como los organismos interfaz vinculados al emprendimiento, para crear un entorno favorable para emprender.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T5.D5. Aumentar el número de empresas innovadoras en especial las de carácter tecnológico: emergentes, de base tecnológica, spin off, etc., fomentando su atracción, en especial de las personas formadas en Andalucía que han salido de la región y pueden retornar para emprender, y retención, acompañando a los emprendedores a lo largo de todo	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

el proceso de creación y puesta en marcha de sus iniciativas empresariales, fomentando los procesos de colaboración e impulsando la validación, certificación y homologación de sus productos y servicios.		
--	--	--

Si desea hacer observaciones, identifique el código de los desafíos sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

T6. COLABORACIÓN PÚBLICO - PRIVADA

Este eje transversal de colaboración público privada se orienta en las necesidades de fortalecer la colaboración y la cooperación entre los agentes de los ecosistema sistemas de innovación, a todos los niveles, favoreciendo las condiciones de contorno así como impulsado e implementando los nuevos instrumentos de colaboración y cooperación para la innovación, focalizándose, especialmente en la colaboración público y privada y la compra pública de innovación, sin dejar por ello de contemplar otras modalidades y formas de colaboración y cooperación.

El conjunto de actividades que se incorporaran en el marco de este eje de apoyo transversal a la S4Andalucía deberán contribuir a dar la mejor respuesta a alguno o varios de los siguientes desafíos identificados en el diagnóstico realizado del sistema de innovación de Andalucía y en el proceso de descubrimiento emprendedor de la S4Andalucía.

T6. Colaboración público-privada: Desafíos

Puede validar cada desafío de este eje de apoyo transversal. Posteriormente, haga las observaciones que estime oportunas.

responder a 3 fila(s) como mínimo

DESAFÍOS	Si	No
* TE6.D1. Fortalecer la cultura de colaboración y la cooperación entre los agentes del sistema de innovación de Andalucía poniendo de manifiesto las ventajas y oportunidades de la colaboración y la cooperación, de tal forma, que se logre revertir la preferencia de estos agentes por la compra o subcontratación de inputs de innovación, frente a la colaboración o cooperación para la generación o el desarrollo de innovaciones propias, así como visualizar los mecanismos que posibilitan la protección de los resultados de la participación en los procesos de colaboración.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

<p>* TE6.D2. Desarrollar nuevas formulas innovadoras de colaboración ágiles y seguras y potenciar las existentes entre los agentes que configuran el ecosistema de innovación de Andalucía, tanto de carácter privado-privado, como publico-publico, y, en especial público-privado, a nivel andaluz, nacional e internacional, simplificando los procedimientos, creando y potenciando marco estables y seguros para su desarrollo y facilitando los tramites, que ayudarán a dinamizar la investigación y la innovación en el ecosistema de innovación de Andalucía, en especial en sectores económicos consolidados o en proceso de consolidación.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>* T6.D3. Aumentar la participación de los entre los agentes que configuran el sistema de innovación de Andalucía en los procesos de compra pública de innovación y otras iniciativas de agregación de capacidades públicas y/o privadas como, las misiones estratégicas, realizando acciones de difusión y sensibilización de los mismos, así como, financiando su implementación, desarrollo y ejecución, contribuyendo con ello a la incorporación de bienes y servicios innovadores que supondrán una mejora de los servicios públicos al encontrar nuevas e innovadoras maneras para dar respuestas más eficientes a la ciudadanía y de traccionar los sectores económicos andaluces.</p>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código de los desafíos sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

T7. IGUALDAD DE GÉNERO Y REDUCCIÓN DE DESIGUALDADES

La igualdad de género y la reducción de las desigualdades en la especialización para la sostenibilidad de Andalucía es un eje que informa de manera transversal toda la S4Andalucia, tanto desde la perspectiva de los entornos de especialización como de la de los ejes de apoyo transversal.

En base a lo anterior los desafíos identificados para este se refieren a todos los sectores de actividad de Andalucía y todos los aspectos de la especialización que se contemplan en la S4Andalucia.

Entre otras cuestiones las actuaciones que se incorporen a la S4Andalucia a través de este eje transversal deberán dar respuesta a uno o varios de los desafíos que, a continuación se reseñan.

T7. Igualdad de género y reducción de desigualdades: Desafíos

Puede validar cada desafío de este eje de apoyo transversal. Posteriormente, haga las observaciones que estime oportunas.

responder a 4 fila(s) como mínimo

DESAFÍOS	Si	No
* T7.D1. Potenciar la igualdad de género, la igualdad de oportunidades entre personas con diferencias biológicas, la reducción de cualquier tipo de desigualdad y la garantía de que ninguna persona se queda atrás en el ecosistema de innovación de Andalucía, promoviendo la equidad y apoyando acciones positivas y acciones de igualdad para combatir sesgos y estereotipos de género, así como equilibrar la presencia de la mujer en el sistema de innovación, y también en otros colectivos vulnerables y en riesgo de exclusión.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T7.D2. Disminuir la brecha de género y las de otros colectivos vulnerables y en riesgo de exclusión en el ecosistema de innovación de Andalucía, en especial en las empresas y en la carrera investigadora, evitando la segregación vertical, favoreciendo la conciliación con la vida personal, familiar y laboral, Incorporación de las personas con discapacidades y diversidad en actividades innovadoras e Incrementado el porcentaje de mujeres investigadoras en las empresas.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T7.D3. Aprovechar el talento femenino y el de otros colectivos infrarrepresentados para la innovación en los agentes del ecosistema de innovación de Andalucía, implementando programas específicos de formación y capacitación y planes de igualdad en los mismos, especialmente en las empresas, así como impulsar el emprendimiento de esos colectivos y las vocaciones científicas y tecnológicas en la mujer, especialmente en áreas STEM.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
* T7.D4. Promocionar la innovación social, Incorporando nuevos productos, servicios, modelos de actuación y relaciones que favorezcan la resolución de los problemas sociales de una manera eficaz y eficiente, en especial los referidos a las personas vulnerables y su inserción sociolaboral, utilizando la contratación pública como factor de inclusividad.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si desea hacer observaciones, identifique el código de los desafíos sobre los que expresa su opinión.

300 caracteres como máximo

Contact

[Contact Form](#)

