



ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE (S3) DE LA RIOJA 2021- 2027

Resumen Ejecutivo

ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE (S3) DE LA RIOJA 2021-2027

Resumen ejecutivo

Marzo 2022

IDOM

Asistencia técnica: IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE, S.A.U.

ÍNDICE

1.	PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS	4
2.	ANÁLISIS DAFO	6
2.1	Debilidades	6
2.2	Fortalezas.....	8
2.3	Amenazas.....	11
2.4	Oportunidades.....	13
3.	VISIÓN Y OBJETIVOS	17
3.1	Visión 2027	17
3.2	Objetivos transversales.....	17
4.	PATRÓN DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE	19
4.1	Área de especialización 1 – Sociedad Digital y del Conocimiento	20
4.2	Área de especialización 2 – Industria Competitiva	21
4.3	Área de especialización 3 – Ecorregión sostenible y cohesionada	22
5.	SISTEMA DE SEGUIMIENTO	25
5.1	Indicadores de seguimiento y evaluación.....	25
5.2	Sistema de revisión, actualización y evaluación	28
6.	MODELO DE GOBERNANZA.....	30

1

PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

1. PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

Las Estrategias de Especialización inteligente representan las directrices estratégicas que agrupan las prioridades clave científicas y tecnológicas, retos y necesidades de cada región para lograr un desarrollo sostenible basado en el conocimiento y apoyado en la innovación.

En el caso de La Rioja, la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) 2014-2020 fue aprobada por la Comisión Interdepartamental de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación el 16 de octubre de 2013, y posteriormente revisada el 7 de mayo de 2015 por la misma Comisión. En el año 2018 se decidió someter a la estrategia a una evaluación intermedia y a una revisión del patrón de especialización, procediéndose a la actualización de las áreas de especialización y prioridades.

Ante el nuevo periodo de programación europeo 2021-2027 y en línea con el Objetivo Político 1 del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (*Una Europa más competitiva y más inteligente mediante el fomento de una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad regional en el ámbito de las TIC*), la Comunidad Autónoma de La Rioja presenta su nueva Estrategia de Especialización Inteligente para este periodo, con nuevas prioridades y retos y con la visión de construir una región:

- Verde, circular, responsable y sostenible.
- Basada en el conocimiento, dinámica y transformadora. Territorio de pilotaje, innovación y vanguardia.
- Abierta, inclusiva y atractiva para personas, inversiones y proyectos.
- Cohesionada y equilibrada a nivel interno e interconectada con el exterior.
- Reconocida por la calidad de sus productos y servicios, líder en su entorno

Bajo esta perspectiva, el presente documento persigue los siguientes objetivos:

- Proporcionar un análisis de contexto y un diagnóstico DAFO actualizado sobre el que construir la estrategia.
- Definir una visión y unos objetivos transversales para el periodo 2021-2027, así como actualizar el patrón de especialización inteligente regional, fruto del intercambio e interacción entre las partes interesadas (cuádruple hélice) y resultado de la aplicación de metodologías basadas en el Proceso de Descubrimiento Emprendedor (EDP).
- Establecer un sistema de seguimiento que permita evaluar el impacto y los resultados de la S3, además de conocer la evolución periódica de las prioridades de especialización inteligente.
- Definir un sistema de gobernanza, en el que se establecen procedimientos y mecanismos para asegurar la participación de las partes interesadas a través del Proceso de Descubrimiento Emprendedor (EDP) a lo largo de la implementación, seguimiento y evaluación de la S3, además de mecanismos y procedimientos relacionados con la transparencia y el libre acceso a la información.

2

ANÁLISIS DAFO

2. ANÁLISIS DAFO

En el análisis DAFO se sintetizan las principales variables que inciden en el desarrollo de innovación en La Rioja, según el análisis normativo, socioeconómico, de innovación, tecnológico y medioambiental realizado, además del proceso participativo llevado a cabo en el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación de La Rioja a través de encuestas y entrevistas.

2.1 Debilidades

Debilidades		NIVEL DE PRIORIZACIÓN ¹
Economía		
<ul style="list-style-type: none"> Estructura empresarial formada por empresas de reducido tamaño: El tejido empresarial riojano está formado por pymes familiares y jerárquicas donde las decisiones recaen en una o pocas personas, trabajan con márgenes ajustados, con baja cultura de innovación y una importante aversión al riesgo. Esta estructura obliga a la colaboración cuando se trata de proyectos de innovación. El número de empresas por cada 100 habitantes se ha mantenido además estable a lo largo de los últimos años, siendo alcanzado por la media nacional (que previamente era menor). 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> Bajo Índice de Competitividad Regional: La Rioja se encuentra por debajo de los valores medios a nivel nacional². 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> PIB y crecimiento: Durante el periodo 2014-2020, la evolución económica de La Rioja ha seguido un patrón irregular y siempre por debajo de la media nacional³ 		Media
<ul style="list-style-type: none"> Dificultad para retener y atracción talento especializado: Ante una situación en la que se demanda cada vez más talento especializado, las comunidades limítrofes ofrecen salarios más altos, hay riesgo de que el talento local emigre o trabaje virtualmente para instituciones de otros territorios. 		Media
<ul style="list-style-type: none"> Conectividad: Débil conexión ferroviaria y aeroportuaria que optimice la localización estratégica de la región. 		Media
<ul style="list-style-type: none"> Impacto ambiental de la actividad: La cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la región ha tenido una tendencia ascendente a lo largo de los últimos años, con un incremento del 23,01% desde 2014 a 2019, al contrario de la disminución apreciada en España⁴. 		Media
<ul style="list-style-type: none"> Desequilibrio territorial y despoblación: el Valle del Ebro concentra dos tercios de la población y sin embargo es menos de un tercio del territorio. 		Media
<ul style="list-style-type: none"> Orientación sectorial: Excesivo enfoque del sector agroalimentario al ámbito vitivinícola. Se cuenta con escasos avances en tecnificación y digitalización de la actividad agropecuaria y tampoco existen estudios sectoriales que indiquen una pauta u hoja de ruta hacia la digitalización y la innovación. 		Media

¹ El nivel de priorización se obtiene a través de la ponderación del grado de incidencia de cada factor en las entrevistas al ecosistema de ciencia tecnología e innovación (el número de veces que se mencionan) y la opinión de expertos internos de la asistencia técnica en la temática. Se pondrá con un 60% de peso a las entrevistas y con 40% la opinión experta.

² Comisión Europea (2019) *European Regional Competitiveness Index*. Disponible en https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/raci2019_scorecards.pdf

³ BBVA Research (2021) *Situación La Rioja 2021*. Disponible en: <https://www.bbvar.es/publicaciones/espana-situacion-la-rioja-2021/>

⁴ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2019) *Emisiones de GEI por Comunidades Autónomas a partir del inventario español*. Disponible en <https://www.miteco.gob.es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei->

Debilidades	
Sociedad	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Desigualdad: La diferencia de hombres y mujeres matriculados en ingeniería y arquitectura, ciencias de la salud y ciencias en su totalidad sigue siendo considerable⁵, y no existe una tendencia consistente para asegurar que esta diferencia esté disminuyendo. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Emprendimiento: Baja cultura del emprendimiento, dados los riesgos que supone; las personas formadas son reticentes a montar su propia empresa. 	Alta
Innovación e investigación	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Excesivas barreras administrativas y burocráticas: Hay barreras administrativas y conceptuales para acceder a financiación y ayudas a la innovación (existen apoyos pero las empresas desconocen si pueden solicitarlos, los requisitos de acceso, compromisos son complejos, etc.). Existen procesos administrativos arduos que a veces se alargan años y dejan obsoleto el alcance de los procesos de investigación y/o innovación. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Baja colaboración y alineación entre universidad-centros tecnológicos-empresas: Los centros tecnológicos no son capaces de dar respuesta a las necesidades de investigación básica que tienen las empresas, y la investigación básica de las universidades a veces no está alineada con las necesidades empresariales. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Dificultades para diversificar las carreras investigadoras, fuera de la academia: El sistema de evaluación de las carreras profesionales del personal universitario está basado en el número de publicaciones y en la actividad docente, sin considerar el desarrollo de proyectos en colaboración con empresas. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Inversión: Tendencia descendente en el gasto en I+D+i de La Rioja, tanto desde el sector público como privado. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Resultados de investigación: Tendencia descendente en el número de patentes solicitadas desde La Rioja 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Colaboración internacional: Especialmente a nivel institucional, no se colabora con otras regiones europeas para la puesta en marcha de buenas prácticas. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Falta de talento cualificado: Demanda difícil de cubrir tanto en universidades como empresas, especialmente perfiles multidisciplinares con componente TIC y de nuevas tecnologías. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Débil infraestructura productiva y de investigación: La región no cuenta con ningún parque tecnológico, las infraestructuras están obsoletas en algunos casos, y existe una falta de canales formales de comunicación y colaboración de la red. 	Baja

⁵ Instituto de Estadística de La Rioja (2021) *Estudiantes de Grado matriculados en la Universidad de La Rioja por rama de enseñanza y sexo*. Disponible en: <https://ias1.larioja.org/jaxiweb/tabla.do?type=pcaxis&L=0&path=/3/310/31005/I0/&file=30106001.px&pag=1&pathL=/3/310/31005/>

Debilidades	
Digitalización y transformación digital	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Brecha digital: especialmente en el ámbito rural. Pocas iniciativas públicas para la digitalización del sector agrícola. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Empleo: Descenso en cuanto al porcentaje de empleos en sectores intensivos en tecnología y conocimiento en La Rioja. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Educación: Incremento de la población con educación terciaria empleada en ciencia y tecnología menor a la media española (entre 2014 y 2019). 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Incorporación de tecnologías: Utilización del <i>big data</i> en las empresas riojanas por debajo de la media nacional 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Educación: Algunas carreras universitarias imparten formación en nuevas tecnologías digitales pero con un cupo de admisión de estudiantes muy bajo. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Emprendimiento: No se detecta una vinculación de la formación en tecnologías con el impulso al emprendimiento y la creación de empresas de base tecnológica. 	Media

2.2 Fortalezas

Fortalezas	
Economía	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Estructura empresarial: Industrias establecidas, destacadas a nivel nacional y en sectores diferentes, generando una actividad productiva amplia y diversa. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Comercio exterior: El porcentaje de empresas exportadoras en La Rioja es notoriamente mayor comparado con la media española. El valor económico de las importaciones y las exportaciones ha ido en aumento en La Rioja en el periodo 2014-2020, siendo su saldo comercial positivo todos los años y estable⁶ 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Cohesión: Al ser una comunidad pequeña, existe una relación cercana entre los agentes a través de clústeres y asociaciones bien establecidas que puede dar pie a colaboración. Este pequeño tamaño, asimismo, permite mantener una situación estable en situaciones de crisis. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Desempleo: La tasa de paro, a niveles de 2020, se encontraba un 5% por debajo de la media nacional⁷ 	Alta

⁶ Gobierno de La Rioja (2021) Estadística anual del Sector Exterior de La Rioja. Disponible en: <https://las1.larioja.org/jaxiweb/menu.do?path=/2/207/20702&file=pcaxis&type=pcaxis>

⁷ INE (2021) *Parados por grupos de edad, sexo y comunidad autónoma*. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=4964&L=0>

Fortalezas	
Economía	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Deuda pública: La Rioja cuenta con uno de los porcentajes de endeudamiento más bajos del país respecto a su Producto Interior Bruto, situándose notoriamente por debajo de la media la nacional 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo sostenible: Hay algunas iniciativas para incorporar mecanismos de sostenibilidad, especialmente en el sector agrícola. Surgen a partir de las demandas del consumidor y de la normativa que se va incorporando. La Rioja ha mostrado un porcentaje de gasto en protección ambiental total sobre PIB superior a España durante todo el periodo 2014-2019, con un incremento general del 21,4% en este periodo^{8 9}. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de referencia: La Rioja cuenta con proyectos en ciertos nichos como la sostenibilidad (envases), la vitivinicultura (enorregión) y la valorización de la lengua española como herramienta de negocios. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Energía: A pesar de que durante los años 2014- 2017 el porcentaje de energía renovable se redujo a la mitad, desde el año 2017 la tendencia ha vuelto a ser ascendente¹⁰. La Rioja es excedentaria en energía: viene produciendo aproximadamente el 150% de lo que consume, y se busca mantener esta proporción. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Digitalización: Digitalización: Algunas organizaciones, especialmente del sector vitivinícola y alimentario, están poniendo énfasis en la digitalización y automatización de sus procesos productivos, aunque la digitalización aún no permea a todo el tejido productivo 	Baja
Sociedad	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Calidad de vida: La Rioja ofrece una muy buena calidad de vida y estabilidad, que puede servir como mecanismo de atracción de talento. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Ingresos: La brecha salarial entre hombres y mujeres en La Rioja se ha reducido en el periodo 2014-2019¹¹. La renta media por hogar riojana ha vivido un incremento progresivo a lo largo de los últimos años hasta alcanzar niveles superiores a los previos a la crisis económica de 2008. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Conectividad digital: Aumento del número de hogares con acceso a banda ancha, llegando casi a la totalidad de la población riojana, en la actualidad. 	Media

⁸ INE (2019) *Contabilidad regional de España*. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581#!tabs-1254736195584

⁹ INE (2019) *Gasto en protección ambiental por periodo, sector de actividad económica, tipo de gasto y comunidad autónoma*. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t26/p070/p01/serie/0/&file=02001.px&L=0>

¹⁰ Red Eléctrica de España (2021) *Evolución de la generación renovable y no renovable (%)*. Disponible en: <https://www.ree.es/es/datos/generacion/evolucion-renovable-no-renovable>

¹¹ INE (2019) *Distribución salarial. Medias y percentiles por sexo y CCAA*. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=28191>

Fortalezas	
Sociedad	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Formación: Predisposición del capital humano de La Rioja para formarse en relación a las nuevas capacidades que exige el mercado. Además del contenido académico, las universidades locales y las entidades de formación profesional impulsan la inclusión y la visión de la importancia del impacto social de la actividad económica en sus estudiantes. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Baja tasa de pobreza: La tasa de pobreza presenta valores muy por debajo de la media española¹². 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Igualdad: El Índice de Igualdad de Género¹³ de La Rioja se encuentra en una situación ligeramente superior al nacional, mostrando 71,05 puntos frente a los 70,1 españoles. 	Media
Innovación e investigación	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Sectores estratégicos estables y consolidados: La Rioja es referente en actividad de I+D+i ligada a sectores como el vino o el calzado. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> I+D+i: Evolución positiva en los indicadores de investigación e innovación regional en los últimos años (medido a través del <i>Regional Innovation Scoreboard</i>¹⁴) 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Estructura académica consolidada: La Rioja cuenta con universidades de sólida trayectoria y con una oferta académica muy diversificada. Existen grupos de investigación de prestigio, aunque con poca proyección internacional. La Universidad de La Rioja cuenta además con Dialnet, uno de los buscadores bibliográficos más importantes del mundo hispánico. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Emprendimiento sectorial: Algunos sectores, como el alimentario, están trabajando en impulsar la creación de startups y nuevos proyectos ligados a carne celular y nuevas fuentes de proteínas. No obstante, esta tendencia no impregna la totalidad de sectores estratégicos. 	Baja
Digitalización y transformación digital	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Formación: La formación académica, tanto universitaria como de formación profesional, está alineada con algunas de las principales necesidades hacia la digitalización, que tiene que ver con la gestión y el aprovechamiento de datos (ciencia de datos e inteligencia artificial). Existe un claro impulso de la formación dual en este sentido. 	Media

¹² INE (2021) *Riesgo de pobreza o exclusión social y de sus componentes por comunidades autónomas*. Disponible en <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=10011>

¹³ El Índice Europeo de Igualdad de Género mide la situación de igualdad entre mujeres y hombres en seis ámbitos básicos de la vida social: empleo, dinero, conocimiento, tiempo, poder y salud, en una escala de puntuación del 1 al 100.

¹⁴ Comisión Europea (2021). *Regional Innovation Scoreboard*. Disponible en: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en

2.3 Amenazas

Amenazas	
Economía	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Competencia regional: Cercanía con otras comunidades autónomas que ofrecen mejores condiciones fiscales, provocando pérdida de competitividad de pymes de todos los sectores respecto a sus pares de Navarra y País Vasco, así como dificultando la retención y atracción de talento. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Dependencia productiva: Dependencia de unos pocos sectores tradicionales (como el vino y el calzado) sin apostar por nuevas tecnologías. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Panorama mundial convulso: Costes de materias primas y energías en incremento (una importante amenaza en el corto plazo que puede llevar a las industrias a la relocalización de sus infraestructuras en el mediano y largo plazo). Incrementos de costes logísticos a nivel mundial a partir de la recuperación post-pandemia y el aumento de precio de los combustibles. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Cambio climático: El cambio climático provoca que, a largo plazo, peligre la producción vitícola local y otras actividades que dependen de recursos naturales, por lo que se requiere trabajar en el cuidado del suelo, el agua y el entorno. 	Baja
Sociedad	
<ul style="list-style-type: none"> Despoblación y envejecimiento. Alto índice de envejecimiento y proyecciones de disminución de la población en los próximos años. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Migración del capital humano: Falta de talento y salida del talento local a otras comunidades. Una de las causas son los bajos salarios que se perciben en La Rioja; eso hace que el talento emigre. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Globalización: Las empresas riojanas no solo se enfrentan a las comunidades limítrofes, sino que tienen que competir con empresas de otras regiones o países que ofrecen posibilidades de teletrabajar desde La Rioja con mejores salarios que a nivel local. 	Baja
<ul style="list-style-type: none"> Participación de los jóvenes: Baja involucración de la juventud en la resolución de los retos de la sociedad y en la toma de decisiones. 	Baja

Amenazas	
	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
Innovación e investigación	
<ul style="list-style-type: none"> Marco jurídico: obsoleto para gestionar los próximos pasos en innovación y desarrollo. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Cultura de innovación: Dificultades para convencer al empresario de invertir capital en proyectos de innovación y, en general, para promover la innovación en las empresas, especialmente en el sector del vino. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Fragmentación de agentes. Desconexión entre las actividades de investigación entre agentes, desaprovechando sinergias y opciones de colaboración. 	Alta
Digitalización y transformación digital	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Gestión de la transición digital. Mal gestionado, el proceso de digitalización puede aumentar la brecha digital y social, produciendo desequilibrios territoriales y económicos. 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Falta de formación: Necesidad de alfabetización digital del capital humano previo a la incorporación de tecnologías como IoT, realidad virtual, etc. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Infraestructuras digitales: La introducción de tecnologías de vanguardia como IoT no se materializará si no se avanza en infraestructuras clave relacionadas con la conectividad. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Alcance sectorial: Algunas mejoras y desarrollo como de biotecnología, se han aplicado solo en el ámbito vitivinícola, dejando de lado a otros sectores. 	Baja

2.4 Oportunidades

Oportunidades	
Economía	NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Acceso a financiación para el desarrollo de proyectos estratégicos: Concreción, definición y consenso sobre los proyectos estratégicos para transformar la región a través de los fondos NextGenerationEU 	Alta
<ul style="list-style-type: none"> Sostenibilidad: oportunidad en la introducción de soluciones sostenibles para abordar mercados donde se valoran este tipo de iniciativas, y para asegurar la preservación de los recursos locales. Sin embargo, se debe lograr que la normativa relacionada con desarrollo sustentable no vaya por delante de las empresas (se convertirían en barreras o amenazas). Es necesario concretar en iniciativas las ideas y conceptos que se plantean a nivel estratégico en el ámbito de la sostenibilidad o la economía circular. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Diversificación: de modelos de negocio (teniendo en cuenta cambios en hábitos de consumidores). Es algo que ya existe y se manifiesta en el Valor Agregado Bruto de La Rioja a la economía nacional, que tiene un peso mayor en los ámbitos agrícola e industrial a comparación del resto del país. Asimismo, se puede avanzar más allá de los sectores tradicionales a través de la servitización de los sectores productivos con la palanca de las nuevas tecnologías. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Atractivo territorial: conceptualización de una estrategia de atracción territorial que englobe inversiones (de capital o <i>greenfield</i> en las cadenas de valor estratégicas), visitas (turistas) y talento (estudiantes, investigadores, trabajadores cualificados) en sectores clave. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Energía: Incorporación de mejoras en eficiencia energética de procesos industriales. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Automatización: Automatizar tareas en el ámbito agroalimentario, incorporando progresivamente tecnología. 	Media
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la industria y de servicios auxiliares ligados al vino: Avanzar en el desarrollo de ingeniería local relacionada al sector vitivinícola; localmente se produce el vino pero el equipamiento industrial es importado; la ingeniería industrial local se vuelca solo al sector de automoción. 	Media

Oportunidades		NIVEL DE PRIORIZACIÓN
Sociedad		
<ul style="list-style-type: none"> Conexión empresa-talento-investigación: Impulso del desarrollo de doctorados industriales y formación dual, con involucración de las empresas locales, así como ampliar la oferta formativa en relación con matemáticas, física y bioinformática. Existen empresas TIC que desean contratar pero no pueden, debido a la escasez de talento especializado. Difundir las oportunidades ligadas a la demanda de talento por parte de las empresas puede incentivar la formación en áreas estratégicas (por ejemplo, agricultura ecológica, gestión de datos, etc.). 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> Relevo generacional: como oportunidad para la transformación (dando paso a una nueva generación más formada y capacitada, con conocimientos digitales, etc.). 		Media
<ul style="list-style-type: none"> Silver economy: el envejecimiento poblacional permite desplegar una industria dirigida al bienestar de las personas mayores (<i>silver economy</i>). 		Baja
Innovación e investigación		NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Cambio de paradigma empresarial: de una cultura de industria tradicional y jerárquica hacia empresas dinámicas que incorporen personal científico-tecnológico. 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> Innovación abierta: como fuente de emprendimiento y de colaboración entre empresa, universidad e instituciones. 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> Innovación social: como impulsora de dinámicas de innovación a través de la colaboración entre sociedad, universidad, empresa e instituciones, además de su importancia en la resolución de retos sociales (desequilibrios territoriales, brecha digital, etc.). 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> Cooperación internacional. Uso de redes europeas, partenariados con otras regiones en sectores de interés común y foros de participación para fomentar el intercambio de buenas prácticas y el surgimiento de proyectos conjuntos. 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> Clústeres como agentes impulsores: como vehículo para catalizar y hacer de puente entre las empresas y las ayudas o mecanismos de financiación existentes. 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> Hub de pilotaje: El tamaño de La Rioja le permite ser territorio de pilotaje para innovaciones disruptivas (su PIB es similar a la media europea, cuenta con una zona muy despoblada y una importante zona industrial, etc.). 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> Impulso al sector de materiales: como ámbito de generación de conocimiento, nuevos proyectos empresariales y una salida sostenible a muchos desafíos ambientales (como el uso de plásticos). 		Alta

Oportunidades		NIVEL DE PRIORIZACIÓN
Innovación e investigación		
<ul style="list-style-type: none"> Transferencia tecnológica: Lograr una cercanía entre la universidad y la empresa en el ámbito TIC. Orientar la formación de doctores y profesionales derivados de la investigación hacia las necesidades de la industria. 		Media
<ul style="list-style-type: none"> Colaboración intersectorial: integración en redes estratégicas para fomentar el intercambio y colaboración internacional entre agentes académicos, institucionales y empresariales, así como el acceso a proyectos de financiación europea. 		Media
<ul style="list-style-type: none"> Relevo generacional en la administración: el relevo generacional del personal administrativo autonómico brinda la oportunidad de virar hacia una administración más virtual, más flexible y menos burocrática. 		Media
<ul style="list-style-type: none"> Energía: impulso del autoconsumo energético por parte de empresas y hogares. 		Baja
Digitalización y transformación digital		NIVEL DE PRIORIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Implantación tecnológica e hibridación: aterrizar las tecnologías clave de desarrollo a las empresas, mostrar su lado práctico y huir de planteamientos teóricos o conceptuales. Asimismo, se debe avanzar en la hibridación de tecnologías y disciplinas, así como desarrollo de tecnologías transversales a varios sectores. 		Alta
<ul style="list-style-type: none"> Cooperación: Puesta en común de las capacidades y necesidades digitales de empresas, academia e instituciones, para identificar proyectos de desarrollo que incidan en la transformación digital. 		Alta

3

VISIÓN Y OBJETIVOS

3. VISIÓN Y OBJETIVOS

3.1 Visión 2027

Con la mirada puesta en el año 2027, agentes de los ámbitos empresarial, social, académico e institucional de La Rioja establecen la siguiente visión común sobre el futuro de La Rioja como una región:

- **Verde, circular, responsable y sostenible.**
- **Basada en el conocimiento, dinámica y transformadora.** Territorio de **pilotaje, innovación y vanguardia**.
- **Abierta, inclusiva y atractiva para personas, inversiones y proyectos.**
- **Cohesionada y equilibrada** a nivel interno e **interconectada** con el exterior.
- **Reconocida por la calidad** de sus productos y servicios, **líder** en su entorno.

3.2 Objetivos transversales

Para alcanzar la visión y como medidas transversales que complementarán las prioridades de especialización, se establece un objetivo general apoyado en cuatro objetivos específicos.

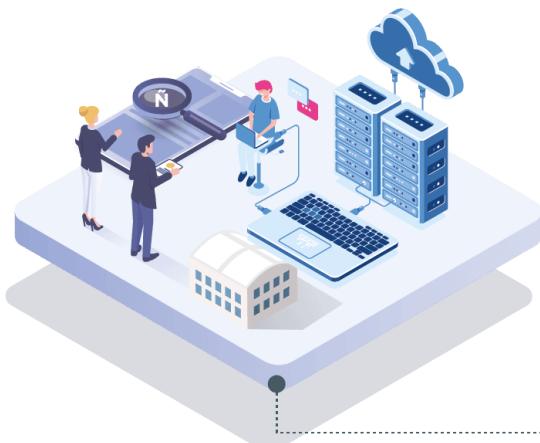
OBJETIVO GENERAL	Generar y consolidar conocimiento, valor añadido y competencias específicas para desarrollar ventajas competitivas que impulsen el avance hacia una sociedad basada en el conocimiento , aumenten la competitividad en la industria y hagan de La Rioja una ecorregión más sostenible y cohesionada .
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<p> 1. Impulsar la cultura de la innovación y la digitalización en la sociedad, las instituciones, la empresa y el mundo académico, hacia una sociedad más digital y basada en el conocimiento.</p> <p> 2. Generar entornos colaborativos y abiertos y desarrollar infraestructuras que inciten a la cooperación entre agentes del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación, mejorando la transferencia de conocimiento, optimizando las oportunidades de financiación y contribuyendo a la competitividad de la industria.</p> <p> 3. Promover la adopción de medidas relacionadas con la sostenibilidad, la circularidad y la inclusión en el ecosistema riojano de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p> 4. Aumentar el atractivo regional para la retención y captación de talento y de proyectos de inversión y emprendimiento en la integridad del territorio, contribuyendo a la cohesión y equilibrio rural-urbano.</p>

4

PATRÓN DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

4. PATRÓN DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

Como resultado del diagnóstico y análisis regional elaborado, del proceso participativo llevado a cabo con los agentes de la cuádruple hélice y con base en los aprendizajes de la anterior RIS3, se establece el siguiente patrón de especialización, que prioriza priorizar las áreas en las que la región cuenta o tiene el potencial de crear ventajas competitivas sostenibles con respecto a su entorno (capacidades, fortalezas, oportunidades), y que contribuirán al desarrollo económico y a la resolución de retos sociales durante el periodo 2021-2027.



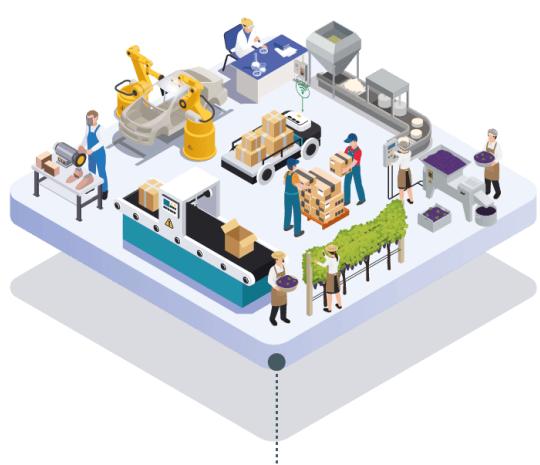
ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN 1. SOCIEDAD DIGITAL Y DEL CONOCIMIENTO



PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 1.1
Tecnologías para la inteligencia competitiva y de negocio



PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 1.2
Valle de la Lengua



ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN 2. INDUSTRIA COMPETITIVA



PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 2.1
Cadena de valor agroalimentaria



PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 2.2
Enorregión



PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 2.3
Envase y embalaje sostenible



PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 2.4
Manufactura y logística avanzada



ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN 3. ECORREGIÓN SOSTENIBLE Y COHESIONADA



PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 3.1
Empresa ecoeficiente



PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 3.2
Economía circular



PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 3.3
Servicios inteligentes para el bienestar y la cohesión territorial

4.1 ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN 1 – SOCIEDAD DIGITAL Y DEL CONOCIMIENTO



Esta área de especialización persigue el desarrollo social y económico de La Rioja a través del impulso de las nuevas tecnologías de base digital, con el conocimiento como elemento fundamental de progreso.

La especialización en el desarrollo de tecnologías para la inteligencia competitiva y de negocio, con el dato como insumo central de conocimiento y valor añadido, y el desarrollo del potencial de la lengua española con la base de la digitalización y la innovación, constituirán los dos pilares de despliegue de esta área, impulsando la consolidación y creación de ventajas competitivas, y reforzando el posicionamiento nacional e internacional de La Rioja en estos ámbitos.

4.1.1 PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 1.1 – TECNOLOGÍAS PARA LA INTELIGENCIA COMPETITIVA Y DE NEGOCIO



Desarrollo de tecnologías que impulsan la inteligencia competitiva del tejido empresarial a través de la captación, transmisión, almacenamiento, interacción, análisis y protección de datos, entendidos estos como insumos de conocimiento y valor añadido para el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación.

Se abordará el desarrollo de espacios e infraestructuras de datos en sectores estratégicos como el vitivinícola y se aplicarán soluciones de digitalización avanzada para contribuir a la competitividad del sector agrícola e industrial. Entre las tecnologías y soluciones que se incluyen en esta prioridad destacan el IoT (captación), 5G y 6G (transmisión), computación en la nube (almacenamiento), inteligencia artificial, análisis de macrodatos, *augmented analytics* y *machine learning* (interacción y análisis), tecnologías relacionadas con la ciberseguridad, *deep learning* y *blockchain* (protección), etc.

4.1.2 PRIORIDAD DE ESPECIALIZACIÓN 1.2 – VALLE DE LA LENGUA



En La Rioja se encuentra San Millán de la Cogolla, donde se ubican los monasterios de Yuso y Suso, declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, que albergan los primeros vestigios escritos de la lengua española. La Rioja es por lo tanto la cuna del español del siglo XI y debe convertirse en el lugar desde donde se impulse el español del siglo XXI.

Esta prioridad de especialización aprovecha estas capacidades para contribuir al despliegue del potencial de la lengua española como herramienta de desarrollo territorial en un escenario caracterizado por la digitalización y la globalización.

Para ello, se promoverán iniciativas en los ámbitos del aprendizaje y capacitación, la cultura, el turismo, la ciencia, el emprendimiento y el intraemprendimiento, conformando un entorno de generación, análisis y desarrollo de contenidos y propuestas en español alrededor de San Millán de la Cogolla y de los principales enclaves patrimoniales de La Rioja.

El uso intensivo de tecnologías habilitadoras clave, especialmente la inteligencia artificial, y el talento especializado contribuirán a la generación de valor añadido y conocimiento a partir del patrimonio y las capacidades empresariales relacionadas con la lengua española, desde un enfoque multisectorial en ámbitos como la educación, el turismo, la investigación, la generación de contenidos creativos, las telecomunicaciones o los negocios.

4.2 ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN 2 – INDUSTRIA COMPETITIVA



Esta área de especialización persigue la evolución y transformación del modelo productivo regional para lograr una industria con mejores y mayores capacidades, diferenciación e intensidad de innovación, en un entorno cada vez más competitivo y global.

Con el fin de avanzar en este propósito, se desplegarán iniciativas orientadas al impulso a la competitividad, productividad, internacionalización e innovación de la cadena de valor agroalimentaria, a la transformación sostenible y digital del sector vitivinícola, a la generación de capacidades y aceleración inteligente del sector del envase y el embalaje y a la promoción del uso de tecnologías y metodologías innovadoras para la mejora del sector manufacturero y logístico.

el embalaje y a la promoción del uso de tecnologías y metodologías innovadoras para la mejora del sector manufacturero y logístico.

4.2.1 Prioridad de especialización 2.1 Cadena de valor agroalimentaria



Impulso de todas las áreas que integran la cadena de valor de la industria agroalimentaria como principal sector productivo regional: desde la producción, hasta el procesado, envasado, distribución y comercialización así como las actividades económicas auxiliares que dan soporte a la cadena (industria auxiliar, centros tecnológicos y de investigación, servicios sobre certificaciones de calidad y seguridad alimentaria, genética, desarrollo de nuevos alimentos funcionales, agroturismo, gastronomía, etc.).

Dentro de esta prioridad se incluye el desarrollo de la agricultura de precisión en la región, además de la incorporación de las nuevas tecnologías (inteligencia artificial, análisis de macrodatos, etc.) en toda la cadena de valor agroalimentaria (*Smart Agro*, Agricultura 4.0 y *Food Industry 4.0*), para avanzar hacia una gestión y producción agroalimentaria más sostenible y eficiente, una mayor integración del consumidor en los procesos de innovación y el desarrollo de redes colaborativas para la disminución de ineficiencias, ahorro de costes y mayor control de trazabilidad en la cadena de valor.

4.2.2 Prioridad de especialización 2.2 Enorregión



Transformación sostenible y digital de toda la cadena de valor de un sector estratégico para La Rioja como el del vino, para convertir a la región en ejemplo para el resto de territorios vitivinícolas en el mundo y constituirse en el referente global en investigación, innovación, creación de tendencias, formación diferenciada y enoturismo a nivel mundial. Se incide asimismo en la recuperación del patrimonio vitivinícola como parte de una oferta enoturística de referencia internacional.

La gran concentración y variedad de recursos vitivinícolas en el territorio permite actuar sobre el sector al completo, en toda su amplitud, lo que unido a las dimensiones geográficas y sectoriales de la región, proporcionan un contexto excelente para el desarrollo de pilotajes de marcado carácter suprarregional.

4.2.3 Prioridad de especialización 2.3 Envase y embalaje sostenible



Transformación del sector del envase y el embalaje de manera alineada con los objetivos del Pacto Verde Europeo y promoviendo la aceleración de la digitalización de la industria como palanca de competitividad e innovación, en un sector maduro con fuerte arraigo en la región e impactando en toda la cadena de valor, desde un enfoque sostenible y circular: envases y embalajes de madera y corcho, envases metálicos, envases de cartón y papel, impresión y fabricación de etiquetas y envases de plástico. En

este contexto, se abordará el desarrollo de infraestructuras de carácter científico técnico que den respuesta a las necesidades planteadas por las empresas.

4.2.4 Prioridad de especialización 2.4 Manufactura y logística avanzada



Implantación y desarrollo de nuevos materiales, productos y procesos basados en la innovación y la digitalización en cadenas de valor industriales, especialmente en sectores con larga tradición en La Rioja como el calzado o el sector de fabricantes de componentes de automoción y aeronáutico, para generar nuevas oportunidades de negocio, mejorar la eficiencia interna y avanzar, bajo el enfoque de la Industria 4.0, hacia la llamada “fábrica del futuro”.

Se contempla en esta prioridad, además, la implantación de servicios logísticos y modelos de gestión logística que permitan a las empresas mantener su calidad, mejorar su eficiencia y competitividad y promover el comercio internacional a través de soluciones sostenibles y eficientes.

4.3 Área de especialización 3 – Ecorregión sostenible y cohesionada



Esta área de especialización persigue el crecimiento sostenible y equilibrado de La Rioja, a través de la descarbonización de la economía, la utilización inteligente y eficiente de los recursos energéticos y naturales, la promoción del consumo responsable y de una mayor cohesión territorial aprovechando la palanca de la digitalización y la servitización.

Para avanzar hacia este horizonte, se establecerán iniciativas orientadas a la reducción del impacto ambiental de la empresa a través de soluciones ecoeficientes, el fomento de la economía circular y la puesta en marcha de servicios inteligentes basados en la digitalización y el conocimiento para aumentar el bienestar y la cohesión entre los territorios que forman parte de la región y sus habitantes.

4.3.1 Prioridad de especialización 3.1 Empresa ecoeficiente



Conceptualización, desarrollo y comercialización de soluciones ligadas a la sostenibilidad integral del tejido empresarial (energética, hídrica, ambiental, social), que permiten lograr beneficios económicos al mismo tiempo que mejorar el desempeño ambiental. Es decir, productos y servicios que ayudan a satisfacer las necesidades del cliente, pero reducen al mismo tiempo el impacto medioambiental y la necesidad de la utilización de recursos.

Se trata de mecanismos y soluciones de ahorro y producción ecoeficiente en todos los procesos empresariales (I+D+i, compras, operaciones y logística, ventas, etc.) incluyendo soluciones tecnológicas innovadoras que inciden en la sostenibilidad ambiental, económica y social del territorio.

4.3.2 Prioridad de especialización 3.2 Economía circular



Implantación de soluciones, mecanismos y modelos de producción que impliquen reutilizar, renovar y reciclar materiales y productos existentes para crear valor añadido y alargar su ciclo de vida en el ámbito industrial, empresarial y social.

Se incluye en esta prioridad la bioeconomía circular, para la producción, reutilización y conservación de recursos biológicos un mayor tiempo en la cadena productiva.

4.3.3 Prioridad de especialización 3.3 Servicios inteligentes para el bienestar y la cohesión territorial



Las dimensiones y características geográficas y demográficas de La Rioja permiten implementar soluciones inteligentes, digitales, sostenibles e intensivas en conocimiento que garanticen el acceso inclusivo y en igualdad de oportunidades de toda la ciudadanía, tanto rural como urbana, a través de servicios relacionados con el bienestar, la medicina personalizada, la movilidad sostenible e inteligente y los cuidados. La salud, tanto ambiental como humana, y el desarrollo de servicios biomédicos adquieren por lo tanto vital importancia para garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible de la sociedad en La Rioja.

Estas soluciones implican el despliegue de infraestructuras tecnológicas que posibilitan la interacción entre la virtualidad y la presencialidad para que todos los ciudadanos, independientemente de su lugar de residencia, tengan acceso a servicios que inciden en todos los pilares del Estado de Bienestar. La Rioja, por sus características socioeconómicas, geográficas y medioambientales se perfila como un territorio de pilotaje y laboratorio experimental para el impulso, en España y Europa, de esta tipología de servicios disruptivos, innovadores y de vanguardia relacionados con los conceptos de *smart cities* y territorios rurales inteligentes.

5

SISTEMA DE SEGUIMIENTO

5. SISTEMA DE SEGUIMIENTO

5.1 Indicadores de seguimiento y evaluación

Los indicadores de seguimiento permiten comprobar de forma periódica el impacto y los resultados de la implementación de la S3 y sirven como base para realizar las evaluaciones previstas, tanto intermedia como final. De forma complementaria, aportan datos sobre la evolución de las prioridades de especialización inteligente definidas, con el fin de detectar desviaciones y nuevos retos en el despliegue estratégico.

Los indicadores propuestos se clasifican en:

- **Indicadores de impacto (evaluación)**, que permiten evaluar los efectos de la estrategia a medio y largo plazo, y están relacionados con el objetivo general de la S3.
- **Indicadores de resultado**, que permiten evaluar los efectos de la estrategia a corto y medio plazo y están relacionados con los objetivos específicos de la S3.
- **Indicadores de evolución de las áreas de especialización**, que permiten conocer el estado de las prioridades de especialización inteligente definidas en la S3.

5.1.1 Indicadores de impacto

El Cuadro de Indicadores de Impacto permite evaluar el grado de consecución del objetivo general de la Estrategia a medio y largo plazo, como consecuencia y efecto de su implementación y despliegue.

Tabla 1. Cuadro de los indicadores de impacto

Nº indicador	Nombre del indicador	Fuente	Año último dato regional	Último dato regional	Año último dato nacional	Último dato nacional	Objetivo 2024	Objetivo 2027
I.1	PIB per cápita	IDER/ Eurostat	2019	28.200	2019	26.426	30.500	32.000
I.2	Tasa de variación del PIB	INE	2019	1,44%	2019	1,95%	2%	2,5%
I.3	Balanza comercial (Exportaciones – Importaciones)	IDER	2019	464.088	2019	-31.544.084	500.000	600.000
I.4	Productividad total expresada en mano de obra (VAB/ empleados)	INE	2019	57.200	2019	57.080	60.000	62.500
I.5	Tasa de paro total	INE/ Eurostat	2019	9,96%	2019	14,1%	9%	7,5%
I.6	Regional Innovation Index	Comisión Europea	2019	93,964	2019	92,51	97	100
I.7	Gasto interno en I+D en % sobre el PIB	INE/ Eurostat	2019	0,77%	2019	1,25%	0,89%	1%
I.8	% de gasto interno en I+D ejecutado por el sector Empresas	INE/ Eurostat	2019	47,679%	2019	56,13%	50%	52,5%
I.9	% de gasto interno en I+D ejecutado por el sector Administración Pública	INE/ Eurostat	2019	24,09%	2019	17%	25%	26%
I.10	Intensidad de innovación	INE	2019	0,9%	2019	1,06%	1%	1,15%
I.11	Porcentaje de investigadores sobre el total de empleo	INE/ Eurostat	2019	0,57%	2019	0,728%	0,65%	0,75%
I.12	Porcentaje de empleos en sectores intensivos en alta tecnología y conocimiento sobre el total de empleo.	Eurostat	2019	1,2%	2019	3,7%	1,6%	2%

5.1.2 Indicadores de resultado

Los indicadores de resultado miden los efectos directos o inmediatos de las actuaciones llevadas a cabo. Permiten evaluar los resultados de la estrategia a corto y medio plazo en relación con sus objetivos específicos y como efecto y resultado de la implementación del Plan de Ciencia Tecnología e Innovación.

Tabla 2. Cuadro de los indicadores de resultado

Nº indicador	Nombre del indicador	Objetivo S3	Fuente	Año último dato regional	Último Dato regional	Año último dato nacional	Último dato nacional	Objetivo 2024	Objetivo 2027
R.1	Índice de Sociedad de la Información	Específico 1	IDER	2019	47,05	2019	50,37	57	65
R.2	Puntuación en la variable “Número de co-publicaciones científicas con al menos un coautor residente en el extranjero” dentro del Regional Innovation Index	Específico 1	Comisión Europea	2019	104,47	2019	108,17	110	115
R.3	Nº de solicitudes de patentes nacionales por millón de habitantes	Específico 1	OEPM	2019	28	2019	27	45	60
R.4	Puntuación en la variable “PYMEs innovadoras que colaboran con otras” dentro del Regional Innovation Index	Específico 2	Comisión Europea	2019	108,39	2019	68,97	115	125
R.5	Gasto en protección medioambiental industria manufacturera riojana sobre VAB industrial manufacturero	Específico 3	INE	2019	1,34%	2019	1,755%	1,75%	2,25%
R.6	Porcentaje de mujeres sobre el total de investigadores.	Específico 3	INE	2019	47,24%	2019	39,85%	48,5%	50%
R.7	Porcentaje de mujeres sobre el total de cargos directivos.	Específico 3	IDER	2019	33,39%	2019	33,23%	37%	40%
R.8	Puntuación en la variable “Empleo en PYMEs innovadoras” dentro del Regional Innovation Index	Específico 4	Comisión Europea	2019	95,98	2019	56,03	100	105
R.9	Inversión extranjera directa (miles de euros)	Específico 4	DataInvEx	2019	242.018,1 ¹⁵	2019	107.998.751	175.000	175.000
R.10	Número de sociedades mercantiles constituidas	Específico 4	INE	2019	1.256 ¹⁶	2019	283.442	1500	1500

¹⁵En este caso los datos y objetivos se representarán mediante agrupaciones de 3 años, al ser un indicador muy volátil. Dato de partida (2017-2019), Objetivo 2024 (2022-2024). Objetivo 2027 (2025- 2027).

¹⁶En este caso los datos y objetivos se representarán mediante agrupaciones de 3 años, al ser un indicador muy volátil y un número entero. Dato de partida (2017- 2019), Objetivo 2024 (2022- 2024). Objetivo 2027 (2025- 2027).

5.1.3 Indicadores de evolución de las áreas de especialización

Los indicadores de evolución de áreas de especialización miden el estado de progreso y avance de cada una de las prioridades de especialización inteligente definidas en la S3.

Área de especialización 1- Sociedad digital y del conocimiento

Tabla 3. Cuadro de indicadores de evolución de área de especialización 1.

	Nombre del indicador	Área de Especialización	Fuente	Año último dato regional	Último dato regional	Año último dato nacional	Último dato nacional	Objetivo 2024	Objetivo 2027
E1.1	Puntuación en la variable “conectividad” dentro del Índice de la Sociedad de la Información de La Rioja	1	IDER	2019	45,92	2019	46,78	55	65
E1.2	Puntuación en la variable “capital humano” dentro del Índice de la Sociedad de la Información de La Rioja	1	IDER	2019	50,72	2019	57,46	60	67
E1.3	Puntuación en la variable “uso de internet” dentro del Índice de la Sociedad de la Información de La Rioja	1	IDER	2019	44	2019	48,2	60	65
E1.4	Puntuación en la variable “integración de la tecnología digital” dentro del Índice de la Sociedad de la Información de La Rioja	1	IDER	2019	39,49	2019	43,27	50	57
E1.5	Puntuación en la variable “servicios públicos digitales” dentro del Índice de la Sociedad de la Información de La Rioja	1	IDER	2019	55,98	2019	56,2	75	85
E1.6	Porcentaje de empresas que realizan análisis mediante Big Data	1	INE	2019	5,76%	2019	6,43%	7,5%	10%
E1.7	Porcentaje de empresas con test de seguridad TIC	1	INE	2019	36,96%	2019	42,98%	45%	60%
E1.8	Porcentaje de empresas que emplean especialistas TIC.	1	INE	2019	17,18%	2019	18,4%	21%	25%
E1.9	Porcentaje de empresas con tecnología IA de análisis del lenguaje escrito	1	INE	2020	20,13%	2020	29,75%	25%	30%

Área de especialización 2- Industria competitiva

Tabla 4. Cuadro de indicadores de evolución de área de especialización 2.

Nº indicador	Nombre del indicador	Área de Especialización	Fuente	Año último dato regional	Último dato regional	Año último dato nacional	Último dato nacional	Objetivo 2024	Objetivo 2027
E2.1	% de contribución de la industria alimentaria al VAB industrial	2	IDER	2019	12,49%	- ¹⁷	-	13,75%	15%
E2.2	% de contribución de la fabricación de bebidas al VAB industrial	2	IDER	2019	11,18%	- ¹⁸	-	12,5%	13,75%
E2.3	Porcentaje de exportaciones de vino sobre el total de exportaciones	2	Datacomex	2019	16,872%	2019	0,95%	20%	20%
E2.4	Porcentaje del gasto interno en I+D del sector industrial sobre PIB	2	IDER/INE	2019	0,795%	2019	2,23%	1%	1,2%
E2.5	Porcentaje del sector industrial respecto al VAB	2	INE	2019	26,07%	2019	16,15%	27%	28%

¹⁷ No existen datos desagrupados a nivel nacional.

¹⁸ No existen datos desagrupados a nivel nacional.

Área de especialización 3- Ecorregión sostenible y cohesionada

Tabla 5. Cuadro de indicadores de evolución de área de especialización 3

Nº indicador	Nombre del indicador	Área de Especialización	Fuente	Año último dato regional	Último dato regional	Año último dato nacional	Último dato nacional	Objetivo 2024	Objetivo 2027
E3.1	Cantidad de envases ligeros recogidos (envases de plástico, envases de metal y bricks) por habitante	3	ECOEMBES	2019	30,835	2019	31,912	38	45
E3.2	% de población en núcleos de menos de 2000 habitantes.	3	INE	2019	11,84%	2019	5,739%	11,5%	11,25%
E3.3	Índice de paridad entre personas residentes en municipios de 10.000 o menos habitantes y residentes en municipios de más de 10.000 habitantes que ha realizado estudios o formación en las últimas cuatro semanas	3	IDER	2019	62,83	2019	86	69	75

5.2 Sistema de revisión, actualización y evaluación

Se establece un sistema de revisión, actualización y evaluación de la S3, cuyo fin será evaluar los resultados e impactos intermedios y finales de la Estrategia, estableciendo medidas correctoras ante desviaciones detectadas y en respuesta a nuevos retos que se planteen en el territorio. Este sistema estará apoyado en los siguientes elementos:

- **Plataforma de monitorización**, que integrará los indicadores de seguimiento de la Estrategia y que permitirá a los distintos niveles de gobernanza conocer de forma actualizada y periódica el impacto y resultados de la Estrategia, además de la evolución de las áreas de especialización definidas.
- **Informes anuales de seguimiento**, en las que se incluirán las iniciativas desarrolladas en el marco de la Estrategia (memoria anual), además de la evolución de los indicadores de impacto, resultados y de evolución de las áreas de especialización, permitiendo identificar desviaciones y adoptar medidas correctoras y de contingencia en caso necesario.
- **Evaluación y revisión intermedia**. Prevista su realización durante el año 2024, la evaluación intermedia permitirá medir la eficacia de la implementación de la Estrategia, sus resultados, efectividad e impacto, el grado de avance de los indicadores definidos en función de las metas establecidas y la relevancia y pertinencia de la visión, los objetivos y el patrón de especialización inicial. En este sentido, la evaluación intermedia irá acompañada de una revisión integral de la Estrategia, adaptándola y readecuándola a las desviaciones detectadas y a los retos que hayan surgido en el nuevo contexto regional, e implicará la participación de los agentes de la cuádruple hélice a través de la puesta en marcha de metodologías basadas en el Proceso de Descubrimiento Emprendedor (EDP).
- **Evaluación final**. Prevista su realización durante el año 2028, permitirá identificar los beneficios obtenidos, el impacto y los resultados generales y específicos de la implementación de la S3 durante el periodo 2021-2027. Permitirá asimismo estimar el grado de consecución de la visión y objetivos planteados y el nivel de evolución de las prioridades de especialización inteligente definidas, como diagnóstico para afrontar el siguiente periodo estratégico.

6

MODELO DE GOBERNANZA

6. MODELO DE GOBERNANZA

Una gobernanza sólida garantiza la aplicación eficaz de la Estrategia de Especialización Inteligente a través de mecanismos de coordinación vertical y horizontal, así como mediante el fomento de la colaboración entre agentes de la cuádruple hélice (empresas, organismos de investigación, administración pública y representantes de la sociedad civil).

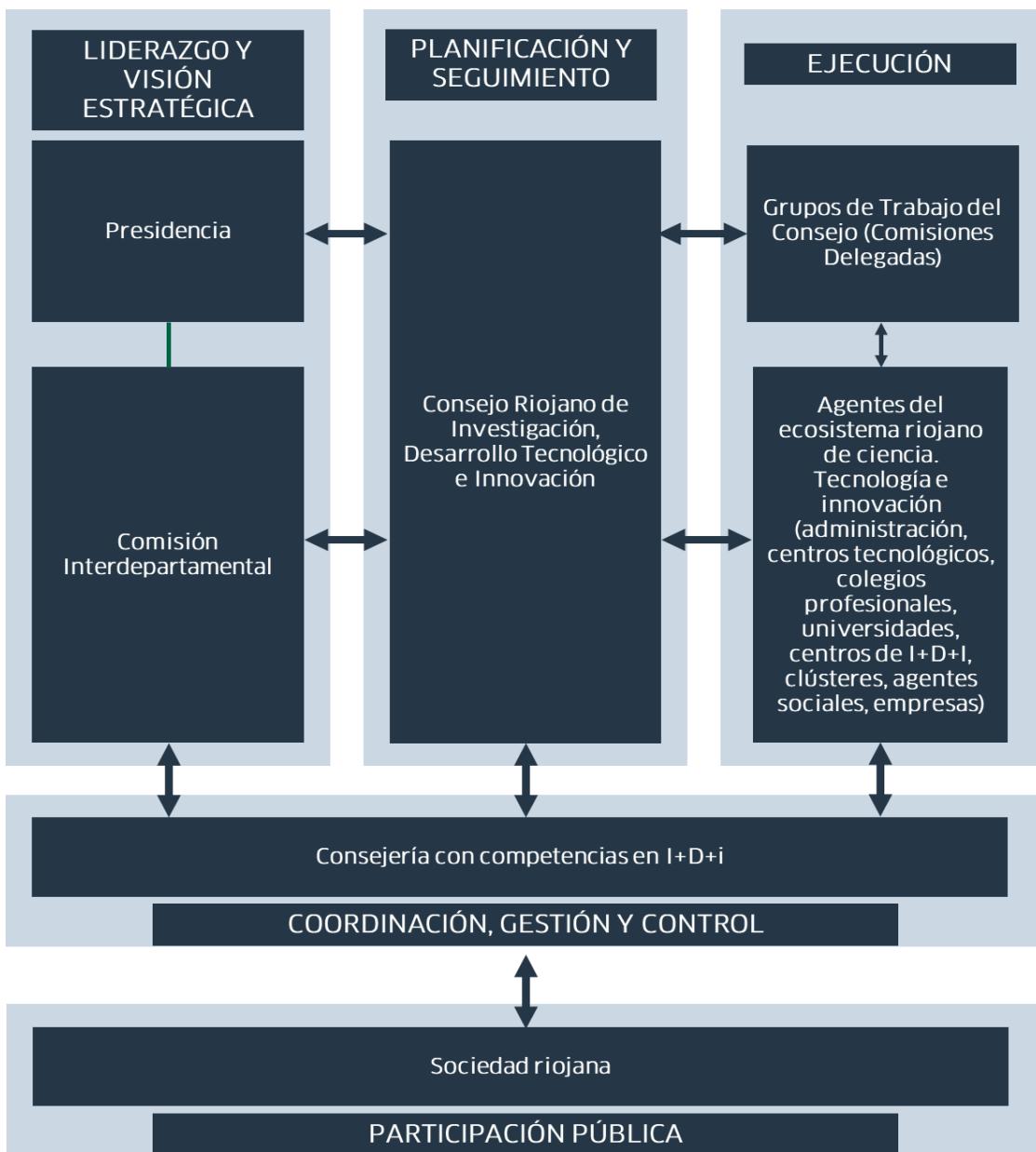
El Modelo de Gobernanza de la Estrategia de Especialización de La Rioja toma como referencia:

- La Ley 03/2009, de 23 de junio, de la Ciencia, Tecnología y la Innovación.
- El Decreto 12/2017, de 31 de marzo, por el que se regula la Comisión Interdepartamental de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de La Rioja, del Consejo Riojano de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, los Registros y Catálogos del Registro de Agentes del Sistema Riojano de Innovación, su organización y funcionamiento.
- El Decreto 37/2021, de 2 de junio, por el que se modifica el Decreto 12/2017, de 31 de marzo, por el que se regula la Comisión Interdepartamental de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de La Rioja, el Consejo Riojano de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, y el Registro y Catálogos del Registro de Agentes del Sistema Riojano de Innovación, su organización y funcionamiento, en ejecución del mandato legislativo establecido en la Ley 3/2009, de 23 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de la Comunidad Autónoma de La Rioja.
- El Sistema de Seguimiento y Evaluación definido en la Revisión y actualización de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja llevada a cabo en 2019.

Sobre estos antecedentes, se formula un nuevo Modelo de Gobernanza sobre los siguientes pilares:

- **Simplificación:** claridad de funciones, aprovechamiento de sinergias y reducción de solapamientos para incrementar la agilidad en la toma de decisiones y el desarrollo de proyectos.
- **Transversalidad:** la especialización inteligente transciende los ámbitos de la investigación y la ciencia e incorpora conceptos como la sostenibilidad, la digitalización, la transición energética o la inclusión, por lo que una participación activa más amplia y heterogénea en el Sistema de Gobernanza toma especial relevancia.
- **Operatividad:** impulso del papel de la administración como facilitador y catalizador para impulsar la transformación del sistema de ciencia, tecnología e innovación a través de un proceso interactivo e inclusivo junto con las fuerzas del mercado y el sector privado (Descubrimiento Emprendedor). La obtención de retroalimentación periódica del ecosistema a través de Grupos de Trabajo ágiles y flexibles ayuda a cohesionar a los agentes (transferencia de conocimiento academia-mercado y transferencia de necesidades mercado-academia, colaboración público-privada) y a reducir solapamientos innecesarios.
- **Participación y transparencia:** implementación de mecanismos y flujos claros de información a través de canales formales y preestablecidos, aprovechando además las ventajas de las plataformas digitales para facilitar contactos y difusión de la información. Todo ello permite asegurar la participación efectiva de la cuádruple hélice de la innovación: empresas, organismos de investigación, administración pública y sociedad civil.

Ilustración 1. Modelo de Gobernanza de la Estrategia de Especialización Inteligente de La Rioja 2021-2027



Fuente: Elaboración propia