

IMPULSO DE LA BIOTECNOLOGÍA

en las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3)
regionales y transfronterizas de España y Portugal

ANEXO I

Descripción de las RIS3 regionales e integración de la
Biotecnología en cada una de ellas



DESCRIPCIÓN

El presente documento contiene una breve descripción de los principales retos, objetivos y necesidades encontradas en las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3) a nivel general de cada una de las regiones del proyecto IberoBio.

Por otro lado, se muestra de forma concreta y específica la integración de la biotecnología en el marco de la RIS3 a nivel regional, en su patrón de especialización, en los objetivos, retos y/u objetivos específicos.

RIS3 Extremadura 2021-2027	3
RIS3 Galicia 2021-2027	5
S4Andalucía 2021-2027.....	7
RIS3 Norte de Portugal 2021-2027	9
RIS3 Centro de Portugal 2021-2027	11
RIS3 Algarve 2030	13
RIS3 Alentejo 2021-2027	15

RIS3 Extremadura 2021-2027

Breve descripción de la RIS3

La **RIS3 Extremadura 2021-2027** ha sido diseñada para afrontar los principales cuellos de botella co-identificados con los actores regionales, como el bajo gasto de I+D dedicado a los retos, con especial atención al gasto privado de I+D. La estrategia establece 4 objetivos estratégicos que se desarrollan en 10 líneas y 20 programas.

El patrón de especialización se estructura en prioridades científicas, como ecología y biodiversidad, biomedicina o producción y transformación de productos agrícolas donde se concentran las capacidades científicas de la región, prioridades tecnológicas, como la tecnologías para la vida o la agroalimentación y desarrollo sostenible, que reflejan las capacidades tecnológicas existentes o KETs y prioridades económicas sectoriales y transversales, que determinan el potencial de aplicación de las prioridades anteriores como son en Extremadura, la salud y el bienestar o la agroalimentación entre otras.

Dentro de las KET (Key Enabling Technologies). Extremadura tiene capacidades en las tecnologías de ciencias de la vida y biotecnologías (*técnicas biomoleculares, biosistemas y organoides, biofabricación y bioprocesamiento y bioinformática*), así como las dirigidas al desarrollo de materiales avanzados, incluyendo biomateriales y nuevos materiales aplicados a soluciones en el ámbito de los recursos naturales y de la salud humana y animal.

Los objetivos estratégicos que integran la RIS3 de Extremadura están dirigidos a abordar los cuellos de botella recogidos en el proceso de análisis, como son el de potenciar la oferta científico-tecnológica regional y orientarla hacia las necesidades de innovación de las empresas; activar la inversión privada en I+D, promover la igualdad, la comunicación y la internacionalización del SECTI y desplegar procesos de descubrimiento emprendedor.

Integración de la biotecnología en la RIS3 a nivel regional

El patrón de especialización de Extremadura establece diferentes prioridades para la especialización económica, tecnológica y científica. En la especialización económica, la biotecnología se focaliza principalmente en la especialización en el sector de la agroalimentación, en los procesos de transición ecológica y en el área de salud y bienestar.

Dentro de la especialización tecnológica, la biotecnología se encuentra presente en el área de agroalimentación y desarrollo sostenible, así como en tecnologías de ciencias de la vida y las tecnologías verdes.

La especialización científica se ve materializada dentro del VII Plan Regional de I+D+i de Extremadura 2022-2025 en 3 prioridades científicas, detallando el papel de la Biotecnología de la siguiente manera:

- **Producción y transformación de productos agrícolas**, mediante el desarrollo de variedades adaptadas a condiciones abióticas adversas, resistente a enfermedades y plagas o más productivas; valorización de subproductos agroindustriales, generación de bioproductos de alto valor para cosmética, nutracéutica o farmacia.
- **Biomedicina**, con un claro enfoque *One Health*, mediante medicina personalizada y de precisión; farmacogenética; estudio de enfermedades (esp. enfermedades raras; análisis bioinformáticos de secuencias NGS; desarrollo de fármacos, medicamentos o vacunas recombinantes; e ingeniería biomédica).

- **Sanidad animal**, muy dirigido al sector ganadero, a través del diagnóstico y tratamiento de enfermedades animales; desarrollo de vacunas; estudios de la microbiota y desarrollo de nutrientes y compuestos bioactivos con actividad inmunomoduladora y antimicrobiana.

Además, la biotecnología está referenciada en otras áreas de especialización científica debido a su papel en sectores como la producción de **bioenergía** o la **conservación de recursos genéticos**, ejerciendo una función clave en los centros e institutos especializados para todos estos sectores mencionados.

RIS3 Galicia 2021-2027

Breve descripción de la RIS3

La **Estrategia de Especialización Inteligente de Galicia (RIS3) 2021-2027** es una hoja de ruta que guía la inversión en investigación e innovación con el objetivo de posicionar a Galicia como una región competitiva y resiliente, capaz de enfrentar los desafíos globales y promover un crecimiento económico sostenible. Esta estrategia, diseñada en consonancia con las prioridades europeas de sostenibilidad y digitalización, busca maximizar los recursos locales y potenciar sectores estratégicos que generen un alto impacto socioeconómico-

La RIS3 gallega se articula en torno a tres retos estratégicos clave:

- **RETO 1 Modelo de gestión de recursos naturales y culturales basados en la innovación:** Modernizar los sectores tradicionales gallegos a través de la introducción de innovaciones que incidan en la mejora de la eficiencia y el rendimiento en el uso de los recursos endógenos y su reorientación hacia usos alternativos con mayor valor añadido.
- **RETO 2 Modelo industrial sustentado en la competitividad y en el conocimiento:** Incrementar la intensidad tecnológica de la estructura industrial de Galicia, a través de las Tecnologías Facilitadoras Esenciales y la evolución de las cadenas de valor
- **RETO 3 Modelo de vida saludable basado en el envejecimiento activo de la población:** Posicionar a Galicia como la región líder en el sur de Europa en la provisión de servicios y productos avanzados relacionados con un modelo de vida saludable y el envejecimiento activo.

La estrategia también destaca la transversalidad de la sostenibilidad, la digitalización y la innovación orientada a las personas, alineándose con los objetivos europeos de transición verde y digital, enfatizando la necesidad de reforzar sectores emergentes en Galicia como la biotecnología, que actúa como catalizador en varias áreas clave.

Integración de la biotecnología en la RIS3 a nivel regional

La Estrategia de Especialización Inteligente de Galicia (RIS3) 2021-2027 establece diferentes prioridades para la especialización económica, tecnológica y científica en la región, reconociendo el papel clave de la biotecnología en áreas como la sostenibilidad, la digitalización y el bienestar social.

Especialización económica: La biotecnología se enfoca en tres áreas clave de la economía gallega:

- **Agroalimentación y bioeconomía:** Se priorizan aplicaciones biotecnológicas en la producción y valorización de productos agrícolas, desarrollo de variedades adaptadas al cambio climático, y mejora de la sostenibilidad en el uso de recursos. La biotecnología se aplica para generar productos con mayor valor añadido, como alimentos funcionales, nutraceuticos y bioproductos para los sectores cosmético y farmacéutico.
- **Transición ecológica:** La biotecnología promueve la sostenibilidad mediante tecnologías para la gestión de residuos, producción de biocombustibles y procesos de economía circular. Esto incluye la simbiosis industrial y la valorización de subproductos de la industria agroalimentaria.
- **Salud y bienestar:** Galicia apuesta por la biotecnología para avanzar en medicina personalizada, diagnósticos avanzados, terapias regenerativas y biomedicina. En este contexto, la biotecnología también

se utiliza en el desarrollo de productos para el envejecimiento activo y la salud animal, con un enfoque en la prevención y la alimentación de precisión.

Especialización tecnológica: Dentro de la RIS3, la biotecnología se identifica como una **tecnología facilitadora esencial (TFE)**, aplicada tanto en los sectores tradicionales como en los emergentes de Galicia:

- Industria competitiva y digitalización: La RIS3 integra la biotecnología con tecnologías digitales como el Big Data, la inteligencia artificial y el Internet de las Cosas (IoT), lo que permite innovaciones en la optimización de procesos, la eficiencia energética y la sostenibilidad. La biotecnología industrial es crucial para avanzar en el desarrollo de biomateriales y bioenergía, sectores con gran potencial en Galicia.
- Ciencias de la vida y tecnologías verdes: En el ámbito de la biotecnología ambiental, se priorizan investigaciones para conservar la biodiversidad y gestionar de forma sostenible los recursos naturales, especialmente en el medio marino y los ecosistemas forestales.

Especialización científica: La biotecnología en Galicia se apoya en capacidades científicas específicas y en la colaboración entre centros de investigación, universidades y empresas. Áreas de investigación destacadas incluyen:

- Biomedicina: Se desarrollan proyectos en diagnóstico y tratamiento de enfermedades, producción de biofármacos y biotecnología regenerativa, fortaleciendo la medicina personalizada.
- Agroalimentación: Investigaciones en mejora genética y cultivos adaptados al cambio climático, junto con bioprocesos para la producción de alimentos de alta calidad.
- Bioeconomía y sostenibilidad: Innovaciones en bioproductos, como biofibras y fibras textiles, y en procesos de reciclaje y reutilización de residuos industriales, para generar productos sostenibles y competitivos a nivel internacional.

En conclusión, la RIS3 Galicia 2021-2027 integra la biotecnología de manera transversal en sus prioridades de sostenibilidad, digitalización y enfoque en el bienestar de las personas, permitiendo a Galicia aprovechar su potencial en sectores estratégicos y posicionarse como líder en soluciones biotecnológicas para la salud, la sostenibilidad ambiental y la innovación agroalimentaria.

S4Andalucía 2021-2027

Breve descripción de la RIS3

La nueva **Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía para el periodo 2021-2027, Estrategia S4Andalucía**, promueve el sector de la economía azul mediante el fomento de la innovación, la sostenibilidad, y la transición hacia una economía digital y circular, contribuyendo al desarrollo de un entorno productivo competitivo y respetuoso con el medio ambiente. Esta estrategia está alineada con los objetivos estratégicos de la UE y la Agenda 2030, favoreciendo una economía azul próspera y sostenible en Andalucía.

La S4Andalucía se estructura en **ocho objetivos estratégicos**, establecidos a partir de los **ocho retos identificados** para caminar hacia una economía más especializada, inteligente, sostenible, responsable, verde y competitiva, superando las barreras para la difusión de la innovación y la digitalización, y contribuyendo a reducir las brechas de género en la I+D+i.

La S4Andalucía define **cinco líneas de especialización**:

- Sociedad inteligente, resiliente y saludable.
- Agrotecnología.
- Recursos naturales, minería y ciclo del agua.
- Industrias tractoras, como las asociadas a la movilidad y la transición ecológica, que incluye la transición energética.
- Industrias ligadas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Integración de la biotecnología en la RIS3 a nivel regional

La biotecnología se integra en la S4Andalucía en los siguientes Entornos de especialización:

- **E1. Sociedad inteligente, resiliente y saludable; concretamente en el subentorno Salud y bienestar social.**

En este caso, se centra en las actividades de investigación, desarrollo, experimentación e innovación relativas al 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, el urbanismo y el hábitat saludable y en general todas aquellas actividades de investigación e innovación que ofrezcan respuestas innovadoras y eficientes para el fomento de vida saludable y envejecimiento activo.

- **E2. Agrotecnología; concretamente en el subentorno Economía verde y azul.**

Se priorizan las 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 al desarrollo de nuevos productos y servicios.

RIS3 Norte de Portugal 2021-2027

Breve descripción de la RIS3

La RIS3 2021-2027 para la Región Norte de Portugal se enfoca en intensificación tecnológica de su base productiva, fortalecer la capacidad de innovación, valorizar económicamente los activos regionales, atraer y retener talento, desarrollar conocimientos únicos y promover el crecimiento económico. Busca captar inversiones para fomentar actividades económicas de alto valor añadido, utilizando tecnologías y procesos productivos sostenibles y respetuosos con el entorno y la población. Esta estrategia se organiza en torno a ocho dominios prioritarios:

1. **Creatividad, Moda y Hábitats:** Promueve el potencial de las industrias creativas en diseño, arquitectura, informática, nuevos materiales y tecnologías innovadoras.
2. **Industrialización y Sistemas de Producción Avanzados:** Fomenta el desarrollo de sectores basados en tecnologías habilitadoras, como la nanotecnología, la biotecnología y la inteligencia artificial, aplicadas a la transformación digital, energética y la evolución de modelos de trabajo.
3. **Sistemas Agroambientales y Alimentación:** Integra el potencial agrícola de la región con competencias científicas y tecnológicas, en áreas como biotecnología y robótica, valorizando recursos endógenos.
4. **Movilidad Sostenible y Transición Energética:** Busca mejorar la competitividad y sostenibilidad de las industrias de componentes y sistemas automotrices.
5. **Salud y Ciencias de la Vida:** Impulsa la innovación en los sectores de salud, farmacéutica y biotecnología, para mejorar la sostenibilidad y resiliencia del sistema sanitario. Se tiene además el objetivo de mejorar los servicios de salud a través de la digitalización y nuevas terapias.
6. **Activos Territoriales y Turismo:** Valoriza los recursos culturales, naturales y creativos de la región, fomentando el turismo y la economía local.
7. **Recursos y Economía del Mar:** Genera sinergias entre la ingeniería, los recursos marítimos y las actividades económicas para crear valor y empleo en el sector marítimo.
8. **Tecnologías, Estado, Economía y Sociedad:** Promueve la transformación digital en la economía y la sociedad mediante competencias en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

La internacionalización constituye un componente crucial en la implementación de esta RIS3. Con ella se pretende alinear políticas para apoyar la innovación y explorar las complementariedades regionales aumentando la masa crítica científica, tecnológica y empresarial, fortalecer el impacto de las políticas de innovación promoviendo sinergias y complementariedades entre diferentes fuentes de financiación, impulsar una mayor captación de fondos europeos para I+D e innovación, y participar en redes y desarrollo de cadenas de valor internacionales.

Integración de la biotecnología en la RIS3 a nivel regional

Dentro de la RIS3 Norte de Portugal 2021-2027, la biotecnología ocupa un lugar central y está presente en varios ejes estratégicos. Los dominios de Salud y Ciencias de la Vida (aplicaciones en salud humana y animal - e.g.: medicamentos, anticuerpos, vacunas, entre otros, bioproductos con aplicaciones cosméticas, medicina personalizada - terapias biológicas), sistemas agroambientales y alimentación (desarrollo de alimentos funcionales, accesibles y sostenibles; desarrollo de bioproductos del sector agrícola y forestal; fomento de los biocombustibles a partir de biomasa), movilidad sostenible y transición energética (producción de bioenergía, diseño y producción inteligente de biomateriales, biorrecuperación de residuos), industrialización y sistemas de

producción avanzados (tecnologías innovadoras y sistemas de producción inteligentes y sostenibles, diseño y producción de biomateriales), creatividad, moda y hábitats (biológicos en los sectores textil, confección y calzado; Materias primas biológicas, recicladas y reutilizadas), así como recursos y economía del mar (producción de compuestos bioactivos marinos destinados a las industrias farmacéutica, nutracéutica y cosmética, desarrollo de biomateriales, producción de biocombustibles), subrayan la relevancia de la biotecnología y su potencial para generar valor agregado, promover la sostenibilidad, desarrollar nuevos modelos de producción y, sobre todo, fortalecer la capacidad de respuesta ante nuevos retos.

La RIS3 Norte Portugal impulsa además la investigación y el desarrollo en biotecnología para abordar desafíos en el ámbito de la salud, mejorar la calidad de vida y fomentar la innovación en sectores como la farmacéutica y la biomedicina. La estrategia pone énfasis en la creación de clústeres especializados y en la colaboración entre universidades, centros de investigación, entidades públicas, hospitales y empresas, con el objetivo de potenciar el desarrollo de productos y servicios biotecnológicos innovadores.

RIS3 Centro de Portugal 2021-2027

Breve descripción de la RIS3

La Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente (RIS3) 2021-2027 de la Región Centro de Portugal se enfoca en potenciar sectores estratégicos clave para el desarrollo regional, como Recursos Naturales y Bioeconomía (agua, recurso forestal y sector agroalimentario), Materiales, Tooling y Tecnologías de Producción, Tecnologías Digitales y Espacio, Energía y Clima, Salud y Bienestar, y Cultura, Creatividad y Turismo.

Para alcanzar estos objetivos, la estrategia se articula en torno a cuatro plataformas de innovación fundamentales:

1. **Valorización de Recursos Endógenos Naturales:** Dada la extensa área forestal de la región, se hace un fuerte énfasis en el mapeamiento, monitorización, valorización, conservación y recuperación de los recursos naturales, con el objetivo de contribuir a su sostenibilidad a largo plazo.
2. **Desarrollo de Soluciones Industriales Sostenibles:** Esta plataforma promueve el uso eficiente de recursos y la reducción del impacto ambiental en los procesos productivos, integrando la economía circular y la descarbonización como pilares para modernizar la industria. La estrategia también busca el desarrollo y aprovechamiento de nuevos procesos, materiales y sistemas sustentables, la digitalización e incorporación de tecnologías avanzadas en la producción, centrándose en mejorar y valorizar al ser humano en las fábricas y sistemas de producción del futuro.
3. **Movilización de Tecnologías para la Calidad de Vida:** El enfoque es permitir el desarrollo de sistemas innovadores que promuevan la salud y el bienestar a lo largo de la vida mediante tecnologías innovadoras, técnicas de diagnóstico precoz (mediante el desarrollo de bio-marcadores y plataformas de integración de datos) y el desarrollo de nuevas terapias y tratamientos innovadores (celular, genética, biológica, farmacológica, regenerativa, psicológica entre otras), el impulso de plataformas para la interoperabilidad de sistemas de salud, y la creación de productos que faciliten la vida independiente de personas mayores, integrando cuidados de salud, apoyo social, y participación comunitaria.
4. **Promover la innovación territorial:** Se pretende mejorar la cohesión territorial y reducir la vulnerabilidad de los territorios interiores, impulsando el turismo rural y la naturaleza. Esto dinamizará la región, atrayendo personas e inversiones, y fomentará la adopción de prácticas que preserven los recursos naturales.

En conjunto, la RIS3 tiene como objetivo fortalecer la innovación y la competitividad a través del fomento de la I+D en áreas como la biotecnología, la salud, y la agricultura sostenible. Además, la estrategia se alinea con las prioridades regionales y europeas para asegurar un crecimiento inteligente, sostenible y equitativo en la Región Centro.

Integración de la biotecnología en la RIS3 a nivel regional

La biotecnología y la bioeconomía son pilares fundamentales de la estrategia RIS3 Centro Portugal 2021-2027. La región Centro de Portugal se caracteriza por una vasta superficie forestal, siendo la zona con mayor área agrícola y la segunda en términos de cuerpos de agua superficiales y subterráneas. Por ello, la integración de la bioeconomía y la biotecnología en los sectores del agua, forestal y agroalimentario es crucial para prevenir una mayor degradación de los ecosistemas y recursos naturales de la región.

Uno de los objetivos clave de esta estrategia es utilizar la biotecnología como una herramienta para mejorar y restaurar las condiciones del ecosistema, elevando la seguridad alimentaria, la calidad del agua y el estado de conservación del medio ambiente. Esto contribuirá a una mayor sostenibilidad, adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, así como a la recuperación de la biodiversidad.

Además, se busca que la biotecnología apoye a los agricultores, silvicultores y pescadores en la diversificación de sus fuentes de ingresos, al tiempo que se cumplen los objetivos de la economía circular. Un ejemplo de esto es la transformación de residuos orgánicos en productos biológicos seguros y con valor económico.

También serán áreas prioritarias la biotecnología azul (transformación de compuestos procedentes de organismos marinos en biocompuestos o bioproductos con diferentes aplicaciones (ya sean industriales, farmacéuticas, nutricionales, médicas, cosméticas o incluso tecnológicas), la valorización de productos pesqueros e incluso la producción de biocombustibles mediante macro y microalgas), de origen forestal (producción de biopolímeros para su uso en diferentes industrias, como la farmacéutica, o incluso el desarrollo de biocombustibles y biolíquidos, mediante el uso de biomasa recuperada de la gestión forestal, aprovechamiento de recursos forestales para el desarrollo y producción de biomateriales y biomoléculas para uso farmacéutico, nutricional o cosmético), alimentario (desarrollo de nuevos alimentos, completamente diferentes a los que conocemos, pero también porque permitirá producir alimentos que ya conocemos, pero mediante métodos diferentes a los actuales) y rojo (desarrollo de productos farmacéuticos, nutracéuticos y cosméticos, así como de dispositivos médicos).

RIS3 Algarve 2030

Breve descripción de la RIS3

A **RIS3 Algarve 2030** encontra-se alinhada com os desafios nacionais e europeus e as respetivas especificidades regionais identificadas no diagnóstico de especialização inteligente, compreendendo assim uma interação sistémica e multidimensional entre os domínios de especialização inteligente e os desafios societais que se colocam à região, sustentando a competitividade e sustentabilidade territorial. Visando alcançar ativos e atores fundamentais (i.e. pessoas, empresas e território) a estratégia do programa Algarve 2030 incorpora 5 objetivos estratégicos que abrangem 11 áreas de intervenção, abordadas através de 7 eixos prioritários.

O padrão de especialização pretende capitalizar o potencial de **conhecimento e I&D instalado** na região, potenciando a **capacitação** de atores relevantes ao nível da ciência e tecnologia e uma **maior interação** entre o meio empresarial e os centros de investigação, pela transferência mútua de know how e conhecimento, que fomenta a competitividade regional e respetivo reforço das cadeias de valor. Deste modo, as ações transformativas para a diversificação e sustentabilidade económica abrangem a **biotecnologia azul, vermelha e verde**, nos domínios EREI Algarve prioritários da “Economia do Mar” (consolidado), “Saúde, Bem-estar e Longevidade”, “Recursos endógenos terrestres” (complementares), respetivamente.

Os objetivos estratégicos integrados na RIS3 do Algarve, privilegiam a incorporação de conhecimento e inovação na valorização dos recursos endógenos diferenciadores e a capacitação multinível e intersectorial dos agentes de transformação do território, sendo referenciado os seguintes objetivos estratégicos:

- Reforçar as capacidades de investigação e inovação e a adoção de tecnologias avançadas (e.g. dinamização de linhas de investigação e desenvolvimento de novos usos para produtos ou subprodutos endógenos);
- Desenvolver competências para a especialização inteligente, a transição industrial e o empreendedorismo;
- Reforçar o crescimento e a competitividade das PME e a criação de emprego nas PME;
- Promover a transição para uma economia circular.

Integración de la biotecnología en la RIS3 a nivel regional

Visando a criação, transferência e valorização de conhecimento científico e tecnológico, a **estratégia de especialização do Algarve**, compreende diferentes prioridades relacionadas com a competitividade, inovação e diversificação da atividade económica regional, assim como, a sustentabilidade da base produtiva e aceleração da transição para uma economia mais circular, com foco em diversas áreas dos setores mobilizados na RIS3 Algarve, com prevalência para o Mar, Agroalimentar e Saúde. Neste âmbito a biotecnologia é enquadrada para o desenvolvimento e valorização de produtos do sector do mar e agricultura e para a promoção de novos produtos e serviços de elevado valor acrescentado para diferentes setores, promovendo a valorização de ativos territoriais endógenos e circularidade das cadeias de valor.

Deste modo a biotecnologia tem um papel relevante nas seguintes áreas:

- **Pesca e Aquicultura Sustentáveis** pelo desenvolvimento e adoção de tecnologias facilitadoras de práticas de sustentáveis, tais como a incorporação de soluções com menor impacto ambiental e outras que promovam a economia circular na utilização de subprodutos da pesca e aquicultura;
- **Biotecnologia marinha e bioprospecção** pela exploração e desenvolvimento de recursos biológicos marinhos (entre os quais algas e derivados) para aplicações em produtos farmacêuticos, nutracêuticos e cosméticos;
- **Valorização da Dieta Mediterrânica** pela promoção e desenvolvimento de alimentos nutracêuticos e funcionais, sendo que esta prioriza a biodiversidade, a produção local e tradicional, para além de ter um impacto ambiental reduzido.
- **Novas formas farmacêuticas/cosméticas** no contexto de aplicações na área da biologia sintética e medicina de precisão, para desenvolvimento de novos produtos, tecnologias derivativas e medicamentos terapêuticos inovadores, nomeadamente adaptados à constituição de cada indivíduo.
- **Inovação alimentar e gastronomia** promovendo a inovação no setor culinário através do desenvolvimento de novos produtos alimentares e experiências gastronómicas (e.g., dieta mediterrânica e mobilizando recursos endógenos até ao consumidor final).
- **Fontes alternativas e sustentáveis de proteínas** para o desenvolvimento de fontes alternativas de proteínas (e.g. origem vegetal, carne de cultura, e proteínas de insetos), contribuindo para satisfazer as necessidades nutricionais da população.
- **Valorização de recursos endógenos terrestres** contribuindo para o desenvolvimento de variedades de culturas melhoradas, alimentos biofortificados e plantas resistentes a pragas e às alterações climáticas.
- **Economia circular** de modo transversal, promovendo a reconfiguração de processos de produção, o desenvolvimento de novos produtos ou aplicações, incluindo processos que permitem a otimização da produtividade (e.g., aumento de tempo de vida) e minimizem os impactos ambientais (e.g. reutilização de resíduos).

RIS3 Alentejo 2021-2027

Breve descripción de la RIS3

A **RIS3 Alentejo 2021-2027** visa promover a competitividade da economia, a sustentabilidade ambiental e a valorização do território e das pessoas na região, em linha com as agendas e estratégias nacionais/europeias e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A estratégia do Programa Regional Alentejo 2021-2030 incorpora 5 objetivos estratégicos que abrangem 2 domínios transversais (i.e. digitalização e circularidade da economia) e 6 domínios de especialização (i.e. Bioeconomia Sustentável, Energia Sustentável; Mobilidade e Logística; Serviços de Turismo e Hospitalidade; Ecossistemas Culturais e Criativos; Inovação Social e Cidadania) que suportam as linhas de ação relacionadas com 3 objetivos estruturais, nomeadamente o incremento da sustentabilidade e coesão territorial, o reforço do valor das cadeias produtivas regionais e a melhoria da qualificação dos recursos humanos regionais.

A estratégia compreende o desenvolvimento e incorporação de **Inovação, Desenvolvimento e Transferência (I&DT)** ao nível dos ativos estratégicos regionais (e.g. biodiversidade, sistemas produtivos chave, cadeias produtivas), promovendo **dinâmicas coletivas** e a **capacitação** de setores tecnológicos e Clusters não tecnológicos estratégicos para a região (e.g. Agroalimentar).

Os objetivos estratégicos integrados na RIS3 do Alentejo, valorizam a investigação e inovação no processo de transformação territorial em termos de competitividade e coesão, criando também as bases de um novo paradigma produtivo para a Região combinando a consolidação do Sistema Regional de Inovação com a capacidade de formação de competências, sendo referenciado os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver e reforçar as capacidades de investigação e inovação e a adoção de tecnologias avançadas.
- Desenvolver competências para a especialização inteligente, a transição industrial e o empreendedorismo.
- Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos.

Integración de la biotecnología en la RIS3 a nivel regional

A **RIS3 Alentejo 2021-2027** compreende uma estratégia focada na competitividade, produção de conhecimento e inovação aplicada em áreas chave da economia regional, promovendo dinâmicas coletivas orientadas para uma transformação regional em termos de produção e capitalização produtiva do conhecimento. A biotecnologia está alinhada com as especificidades regionais e encontra-se presente em várias linhas de atuação e desafios relacionados com:

1. a circularidade da economia em diferentes setores chave (e.g. agricultura, o agroalimentar, a floresta, o mar e o têxtil), incluindo a gestão sustentável dos ciclos dos recursos, a valorização de subprodutos e matérias primas secundárias e a redução ou eliminação de resíduos;
2. a bioeconomia sustentável, abrangendo setores consolidados e emergentes do setor primário (fileiras vegetal e animal), nomeadamente pela valorização das cadeias de valor relacionadas com a produção de recursos biológicos (agricultura, silvicultura, pecuária, pesca e aquicultura) e fornecimento de produtos de base biológica (e.g. indústrias bio-based);
3. a produção e armazenamento energético (e.g. gases renováveis);

4. a saúde, melhoria da qualidade de vida e envelhecimento saudável, compreendendo o desenvolvimento de produtos e soluções inovadoras (envelhecimento no meio).

Deste modo, a estratégia de especialização promove a investigação e o desenvolvimento de soluções biotecnológicas através da participação ativa das entidades regionais de I&I e de I&IDT em articulação com os ecossistemas de empreendedorismo regional e entidades empresariais, promovendo a transição industrial, cooperação e o desenvolvimento de soluções biotecnológicas inovadoras para uma utilização sustentável/eficiente dos recursos e ativos regionais.

Interreg



Cofinanciado por
la Unión Europea
Cofinanciado pela
União Europeia



IberoBio
POLO IBERICO TRANSFRONTERIZO | TRANSFRONTEIRO
DE BIOTECNOLOGIA

España - Portugal



www.iberobio.eu

