

Estudio de caracterización de los sistemas de I+D+i de Madeira, Azores y Canarias en el ámbito de la Economía circular y la Biodiversidad.

Julio 2023. Rev 6



RIS3_Net2

Estrategia común del Espacio MAC como referente de la elaboración de Estrategias RIS transregionales



MAC 2014-2020
Cooperación Territorial

Interreg 
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Título: Estudio de caracterización de los sistemas de I+D+i de Madeira, Azores y Canarias en el ámbito de la Economía circular y la Biodiversidad.

Publicado por: Plan B Group en el marco del proyecto RIS3_Net2

1. Introducción	6
a. Contexto en el que surge el estudio de caracterización:	7
b. Estrategias de Especialización Inteligente.	9
c. Fases para la elaboración del presente estudio de caracterización:	12
2. La economía circular y biodiversidad en el contexto europeo y nacional.	13
a. La Economía circular y la biodiversidad en Europa.	14
b. La Economía circular y la biodiversidad en España	16
c. La Economía circular y la biodiversidad en Portugal.....	18
3. Caracterización del Sistema de I+D+i de Economía circular y biodiversidad de Madeira	20
a. Región Autónoma de Madeira.....	21
b. Capacidades científicas de Madeira	24
c. Capacidades tecnológicas de Madeira	31
d. Capacidades empresariales de Madeira	33
e. Capacidades financieras de Madeira	40

f.	Entidades de apoyo a la I+D+i de Madeira	42
4.	Caracterización del Sistema de I+D+i de Economía circular y biodiversidad de Azores	45
a.	Azores.....	46
b.	Capacidades científicas de Azores	50
c.	Capacidades tecnológicas de Azores	61
d.	Capacidades empresariales de Azores	64
e.	Capacidades financieras de Azores.....	73
f.	Entidades de apoyo a la I+D+i de Azores	75
5.	Caracterización del Sistema de I+D+i de Economía circular y biodiversidad de Canarias	77
a.	Canarias.....	78
b.	Capacidades científicas de Canarias.....	82
c.	Capacidades tecnológicas de Canarias.....	98
d.	Capacidades empresariales de Canarias.....	104
e.	Capacidades financieras de Canarias.....	118
f.	Entidades de apoyo a la I+D+i en economía circular y biodiversidad de Canarias	120
6.	Convocatorias de apoyo a la I+D+i en Economía circular y biodiversidad	122
a.	Programas /Fuentes de financiación europeas en el periodo 2014-2020.....	123

b.	Programas /Fuentes de financiación europeas en el periodo 2021-2027.....	126
c.	Otros programas de financiación.	128
d.	Proyectos financiados por los diferentes programas en los que participa por Madeira, Azores o Canarias.	129
e.	Programas/ Fuentes de financiación de Portugal.	167
f.	Programas/ Fuentes de financiación de España.....	169
g.	Programas/ Fuentes de financiación de Madeira.	173
h.	Programas/ Fuentes de financiación de Azores.	175
i.	Programas/ Fuentes de financiación de Canarias.	177
7.	La cooperación interregional del Espacio MAC en la I+D+i “Economía circular y biodiversidad”	181
a.	Interreg MAC	182
b.	Proyectos de economía circular y biodiversidad financiados por el Programa Interreg MAC.	191
c.	Casos de éxito de proyectos interregionales de economía circular y biodiversidad financiados por el Programa Interreg MAC.	211
8.	Análisis DAFO del sistema de I+D+i de Economía circular y biodiversidad de la Macaronesia	215
9.	Referencias	219

1. Introducción

a. Contexto en el que surge el estudio de caracterización:

En el año 2016, el consorcio compuesto por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI), el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC), la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN), la Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI), el Fundo Regional da Ciência e Tecnologia (FRCT), la Direção Regional da Ciência e la Tecnologia del Governo dos Açores y el Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação de Cabo Verde (NOSI) presentó al Programa de Cooperación Territorial Interreg MAC 2014-2020 el proyecto **RIS3_Net: Cooperación Interregional para el crecimiento inteligente de las regiones MAC**. Este proyecto surgió para dar respuesta a una necesidad planteada desde la Comisión Europea en lo referente a las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3), en la que se planteaba que se debía avanzar hacia una coordinación en la ejecución de las estrategias RIS3 teniendo en cuenta a las regiones vecinas con el objetivo de encontrar sinergias y desarrollar complementariedades que permitiesen una efectiva y más eficiente implementación de los fondos europeos, así como un desarrollo más integrador y coordinado entre las regiones vecinas.

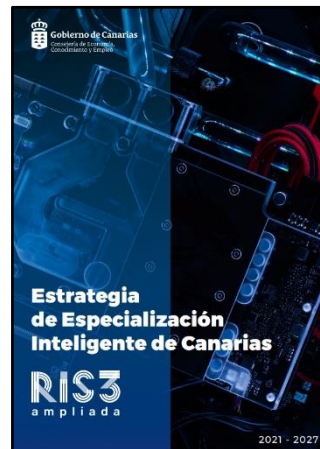
En respuesta a ello, el proyecto RIS3_Net se planteó desarrollar e implementar una estrategia común de cooperación entre Madeira, Azores y Canarias, así como un sistema de gobernanza coordinado compuesto por los diferentes agentes encargados de la planificación, ejecución y seguimiento de las Estrategias de Especialización Inteligente de las tres regiones MAC. Para ello, se realizó una labor de análisis de numerosas fuentes de información que estuvo acompañada de un proceso de liderazgo colaborativo en el que las administraciones públicas, centros de conocimiento, empresas y personas emprendedoras trabajaron conjuntamente sobre la visión de futuro del Espacio MAC. El objetivo era identificar las dificultades que tenían estas regiones y cómo podían unificar esfuerzos para, de manera conjunta, crecer y ser más competitivas.

Como resultado de dicho trabajo, se presentó en mayo de 2018 la **Estrategia de Especialización Inteligente del Espacio Madeira-Azores-Canarias** en la que se definieron seis prioridades de desarrollo:



Asimismo, el proyecto RIS3_Net contemplaba entre sus actividades el “Planteamiento y concreción de actuaciones conjuntas a desarrollar para el impulso de las áreas prioritarias de interés común”, de tal manera que se pudiese demostrar los beneficios y sinergias que genera la cooperación transregional en aquellos ámbitos comunes. Para ello, una vez identificadas las prioridades de especialización comunes y complementarias entre Madeira, Azores y Canarias, se trabajó a modo de actuaciones piloto en tres ámbitos: **Crecimiento Azul (Blue Growth), Agroindustria y Turismo sostenible**. Tras los buenos resultados obtenidos con el proyecto RIS3_Net, se presentó en la segunda convocatoria del Programa Interreg MAC 2014-2020 el proyecto RIS3_Net2 con el que se pretendía dar continuidad al trabajo que se venía realizando desde el año 2017, reforzando el proceso de cooperación interregional del espacio MAC. En esta ocasión, el objetivo principal del proyecto ha sido **“convertir al Espacio MAC en un referente del desarrollo e implementación efectiva de una Estrategia de Especialización Inteligente transregional, sirviendo de apoyo a otras regiones, especialmente las RUP, en el desarrollo de RIS3 conjuntas para su impulso y crecimiento en I+D”**. Entre sus actividades, se ha planteado nuevamente la ejecución de actuaciones demostrativas conjuntas a partir de las propuestas previamente identificadas en el Plan de Acción y en la propia Estrategia RIS3-MAC. En esta ocasión, el proyecto RIS3_Net2 plantea identificar las iniciativas correspondientes a las prioridades de actuación que no fueron abordadas en el proyecto anterior, es decir, “Economía circular y biodiversidad”, “Salud y bienestar” y “TIC”. Es en este contexto en el que surge el presente documento, en el cual se determinará el tipo de acciones o iniciativas que son susceptibles de adoptar y desarrollar de manera conjunta entre Madeira, Azores y Canarias para generar valor adicional al desarrollo de la Estrategia de Especialización Inteligente de cada archipiélago en la prioridad de actuación “Economía circular y biodiversidad”.

b. Estrategias de Especialización Inteligente.



El Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establecen las disposiciones comunes relativas a los fondos europeos para el período 2021-2027, estableció un nuevo modelo de Especialización Inteligente (Sustainable Smart Specialisation Strategies (S4)) definiendo cinco objetivos políticos:

1. **Una Europa más competitiva e inteligente**, mediante el fomento de una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad regional en el ámbito de las TIC.
2. **Una Europa más verde**, baja en carbono en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible. Como se puede observar, el presente estudio se encuentra alineado con este objetivo político.
3. **Una Europa más conectada**, mejorando la movilidad.
4. **Una Europa más social e inclusiva**, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales.
5. **Una Europa más próxima a sus ciudadanas y ciudadanos**, fomentando el desarrollo integrado y sostenible de todo tipo de territorios e iniciativas locales.

Tras la finalización del periodo de vigencia de las Estrategias de Especialización Inteligente de Madeira, Azores y Canarias, cada región, atendiendo al Reglamento (UE) 2021/1060, ha realizado un ejercicio de reflexión que ha dado como resultado sus Estrategias de Especialización Inteligente para el periodo 2021-2027, sobre las cuales, se presenta a continuación sus prioridades de actuación/dominios prioritarios:

[Estratégia Regional de Especialização Inteligente da Região Autónoma da Madeira](#) (EREI 2021-2027) publicada en el mes de enero de 2022.



La Región Autónoma de Madeira recoge en su Estrategia seis dominios prioritarios, entre los cuales podemos observar un dominio específico dirigido a la **Economía circular, Transición energética, Acción climática y Biodiversidad**. Este dominio tiene como actividades transformadoras:

- **AT.12. Valorización de los recursos.**
- **AT.13. Modernización y eficiencia productiva.**
- **AT.14. Ahorro energético.**
- **AT.15. Redes energéticas y de abastecimiento de agua inteligentes.**
- **AT.16. Gestión de la biodiversidad.**
- **AT.17. Gestión de riesgos naturales.**



[Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da Região Autónoma dos Açores](#) publicada en octubre de 2022.

Azores planea en su Estrategia cinco áreas prioritarias, de las cuales, dos de ellas tienen un carácter transversal: espacio de ciencia de los datos y salud. Tal y como se puede observar, la región no ha establecido un área prioritaria específica sobre economía circular y biodiversidad. Sin embargo, en el proceso de descubrimiento emprendedor, destacó la preocupación por la economía circular como nuevo modelo económico a seguir, y más concretamente por la recuperación y reutilización de residuos, así como en la transformación y valorización de los excedentes de la producción agrícola, entre otros. Debido a ello, la Economía circular ha sido incluida en las actividades transformadoras de todas las áreas prioritarias. Concretamente, por cada área prioritaria se plantean una serie de actividades transformadoras y líneas de acción vinculadas al **Territorio, recursos y economía circular**.



[Estrategia de Especialización Inteligente de Canarias \(RIS3 Ampliada\)](#) presentada en julio de 2022.

Canarias, por su parte, tras el proceso de descubrimiento emprendedor llevado a cabo, ha planteado 7 prioridades, siendo dos de ellas transversales: Digitalización y Sostenibilidad. Como se puede observar, la región no ha establecido una prioridad concreta para la economía circular y la biodiversidad. Sin embargo, éstas pueden encontrarse recogidas en las prioridades de **Turismo digital y sostenible**, así como en la de **Industria de la Economía Azul** como las tendencias y retos que deben ser atendidas, alineando todo ello con la Estrategia Canaria de Economía Circular 2021-2030 que será abordada en los siguientes apartados del presente documento.

c. Fases para la elaboración del presente estudio de caracterización:

El presente estudio de caracterización ha sido elaborado atendiendo a las fases aplicadas en el **Estudio de caracterización de los sistemas de I+D+i de Madeira, Azores y Canarias en el ámbito del crecimiento azul**, dando de este modo homogeneidad a la metodología empleada entre los diferentes estudios realizados por cada una de las prioridades de desarrollo de la **Estrategia de Especialización Inteligente del Espacio Madeira-Azores-Canarias**. Estas fases han sido las siguientes:

- **FASE 1.** Análisis de los sistemas de I+D+i macaronésicos en Economía circular y biodiversidad.
- **FASE 2.** Presentación del análisis inicial a las partes interesadas o stakeholders de los sistemas de I+D+i de Economía circular y biodiversidad del Espacio MAC para su revisión y validación, recogiendo asimismo sus aportaciones.

Como resultado del trabajo realizado en ambas fases, se presenta la caracterización del sistema de I+D+i de Economía circular y biodiversidad por cada región macaronésica diferenciada por cada capacidad (científica, tecnológica, empresarial, financiera y de apoyo a la I+D+i), para a continuación, presentar un análisis de la evolución de la cooperación de la I+D+i en el Espacio MAC en relación con la Economía Circular y la biodiversidad a través de su participación en convocatorias de ayudas a proyectos de ámbito regional, nacional y europeo.

Finalmente, a modo de conclusión y síntesis, se desarrolla un análisis DAFO identificando las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del Espacio MAC en relación a la Economía circular y la biodiversidad.

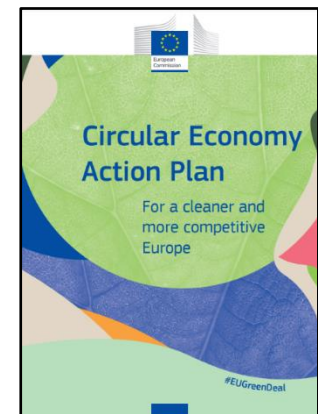
2. La economía circular y biodiversidad en el contexto europeo y nacional.

a. La Economía circular y la biodiversidad en Europa.

El Parlamento Europeo define la **Economía circular** como un “modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido”. Tal y como la Comisión Europea traslada en su documento [Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa](#) “una economía circular mantiene el valor añadido de los productos el mayor tiempo posible y excluye los residuos. Funciona reteniendo los recursos en la economía cuando un producto ha llegado al final de su vida, de modo que puedan continuar utilizándose con provecho una y otra vez para crear más valor. La transición a una economía más circular exige la introducción de cambios en todas las cadenas de valor, desde el diseño de los productos hasta los nuevos modelos de gestión y de mercado, desde los nuevos modos de conversión de los residuos en un activo hasta las nuevas formas de comportamiento de los consumidores. Todo eso implica un cambio sistémico completo, así como innovación no sólo en las tecnologías, sino también en la organización, la sociedad, los métodos de financiación y las políticas”.

El modelo de economía circular presenta oportunidades para reducir los costes, reducir la dependencia de los recursos naturales, impulsar el crecimiento y el empleo, así como limitar la generación de residuos y las emisiones perjudiciales para el medio ambiente. A través de sus diferentes fases, los materiales empleados en una fase pueden ser utilizados en otras, existiendo, por tanto, una interrelación entre las fases.

Con el objetivo de avanzar hacia este modelo productivo más responsable, la Unión Europea presenta en el año 2015 el documento [Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular](#) y en el año 2020, su [Plan de acción para la Economía circular: Por una Europa más limpia y más competitiva](#), en el que se prestó especial atención a los sectores que realizan un uso intensivo de los recursos planteando la necesidad de crear productos más sostenibles, que impliquen la generación del menor número de residuos posible y empodere a la ciudadanía. Este plan de acción resulta clave para la consecución de la visión del **Pacto Verde Europeo** de contar con una economía justa, neutra y eficiente en lo referente al uso de los recursos y la competitividad. Concretamente, plantea medidas para:



- Hacer que los productos sostenibles sean la norma en la Unión Europea.
- Dar más poder a consumidores y compradores públicos.
- Centrarse en los sectores que utilizan más recursos y que por tanto tienen mayor potencial de circularidad: electrónica y TIC, baterías y vehículos, envases, embalajes, plásticos y productos textiles, construcción y edificios, alimentos, agua y nutrientes.
- Asegurar una reducción en la generación de residuos.
- Poner la economía circular al servicio de la ciudadanía, las regiones y ciudades.
- Liderar esfuerzos mundiales relacionados con la economía circular.

Con respecto a este último punto, la Unión Europea destaca que resulta fundamental que la economía circular sea abordada a nivel mundial, aspirando a liderar este proceso hacia una dimensión internacional que ayudará a:

- Lograr la neutralidad climática en 2050.
- Desvincular el crecimiento económico del uso de recursos.
- Mantener el consumo de recursos dentro de los límites que encierra el planeta.
- Sentar las pautas mundiales en materia de sostenibilidad de los productos.
- Crear empleo dentro y fuera de la Unión Europea.

Este plan de acción establece 7 áreas clave para lograr una economía circular:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Electrónica y TIC. | 5. Productos textiles. |
| 2. Baterías y vehículos. | 6. Construcción y edificios. |
| 3. Envases y embalajes. | 7. Alimentos, agua y nutrientes. |
| 4. Plásticos. | |

Posteriormente, en marzo de 2022, la Comisión dio a conocer el **primer paquete de medidas desde el cual acelera la transición hacia la economía circular**.

Las propuestas incluyen el impulso de los productos sostenibles, capacitar a los consumidores de cara a la transición ecológica, la revisión de la normativa sobre productos de construcción y una estrategia sobre textiles sostenibles. En la medida en la que vayamos avanzando como sociedad hacia una producción más

sostenible y responsable que genere el menor número de residuos posibles y reduzca la necesidad de producir nuevos recursos, estaremos contribuyendo a proteger la biodiversidad y reducir el impacto que estas actividades generan en los recursos naturales del planeta.

En cuanto a la **biodiversidad**, esta es definida por la Comisión Europea como la “variedad de vida en la Tierra en general o la variedad de seres vivos en un ecosistema o región determinados, abarcando todos los organismos vivos que van desde las bacterias, las plantas y los animales hasta los humanos”. Actualmente, las principales causas de la pérdida de biodiversidad son los cambios en el uso del suelo como, por ejemplo, los originados por la deforestación, el monocultivo intensivo o la urbanización; la explotación directa como la caza y la sobrepesca; el cambio climático; la contaminación; y las especies exóticas invasoras.

En mayo de 2020, la Comisión Europea presentó la nueva [Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030: Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas](#). Asimismo, cuenta, por una parte, con un [Sistema de Información sobre Biodiversidad \(BISE\)](#) que ofrece datos y un análisis sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas europeos y por países orientado a fortalecer la base de conocimiento para la toma de decisiones, y por otra parte, con la [Agencia Europea de Medio Ambiente \(EEA\)](#), la cual proporciona conocimiento y datos para respaldar los objetivos ambientales y climáticos de Europa.

b. La Economía circular y la biodiversidad en España.

En el caso de **España**, se ha desarrollado la **Estrategia Española de Economía Circular (EEEC)**, la cual se encuentra alineada con los dos planes de acción de la Unión Europea anteriormente mencionados: el documento [Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular](#) y el [Plan de acción para la Economía circular: Por una Europa más limpia y más competitiva](#), además de con el Pacto Verde Europeo y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Esta estrategia, establece 6 sectores prioritarios de actuación, para los cuales define **ocho ejes estratégicos**, de los cuales, tres son de carácter transversal. Asimismo, se dispone del [I Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023. Estrategia Española de Economía Circular](#), en el que se establecen una serie de medidas por cada línea de actuación.



Ejes estratégicos
Producción
Consumo
Gestión de residuos
Materias primas secundarias
Reutilización y depuración de aguas
Sensibilización y participación (transversal)
Investigación, innovación y competitividad (transversal)
Empleo y formación (transversal)



Fuente: Estrategia Española de Economía Circular (EEEC)

Además, España continua realizando avances mediante el [Proyecto Ley de Residuos y suelos contaminados](#), el [Borrador de hoja de ruta para la gestión sostenible de materias primas](#), el [Borrador de la Hoja de ruta del Biogas](#) o la [Ley de Cambio Climático y Transición Energética](#).

Por otra parte, aprobó en diciembre de 2022 su [Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030 \(PEEPNB\)](#), el cual tiene como objetivo promover la conservación, el uso sostenible y la restauración del patrimonio, los recursos naturales terrestres y marinos, la biodiversidad y la geodiversidad. Sus líneas de actuación prioritarias son:

- Conocimiento sobre el patrimonio natural y biodiversidad.
- Protección y conservación de la naturaleza.
- Recuperación y restauración de ecosistemas.
- Reducción de amenazas para el patrimonio natural y la biodiversidad.
- Compromisos de cooperación y participación internacional.
- Financiación del patrimonio natural y la biodiversidad
- Patrimonio natural y biodiversidad, y empresas y sector público.
- Refuerzo del sistema de gobernanza y del marco legislativo.

c. La Economía circular y la biodiversidad en Portugal.



Portugal presentó en el 2017, tras un amplio trabajo interministerial, su **Plan de Acción de Economía Circular (PAEC)**. Además, ha definido en su [Estrategia Portugal 2030](#), la agenda temática de transición climática y sostenibilidad de los recursos, en la que se recogen acciones para avanzar hacia la economía circular, así como reducir los riesgos y valorizar los activos ambientales, entre otras. Igualmente cuenta con la **Agência Portuguesa do Ambiente**, un instituto público que se encuentra bajo la supervisión del Ministerio de Medio Ambiente y Acción por el clima, encargada de la gestión integral de las políticas ambientales y de sostenibilidad, abordando las siguientes temáticas: **Cambio climático, Agua y costa, Residuos, Aire, Ruido, Emergencias radiológicas, Evaluación del impacto ambiental, Economía Circular, Educación ambiental**



En lo referente de manera específica a la conservación de la biodiversidad, Portugal ha desarrollado su [Estrategia Nacional de Conservación de la Naturaleza y Biodiversidad](#). ENCNB 2025 desde la cual plantea trabajar en tres ejes prioritarios:

- Eje 1. Mejorar el estado de conservación del patrimonio natural.
- Eje 2. Promover el reconocimiento del valor del patrimonio natural.
- Eje 3. Fomentar la apropiación de los valores naturales y de la biodiversidad.

3. Caracterización del Sistema de I+D+i de Economía circular y biodiversidad de Madeira.

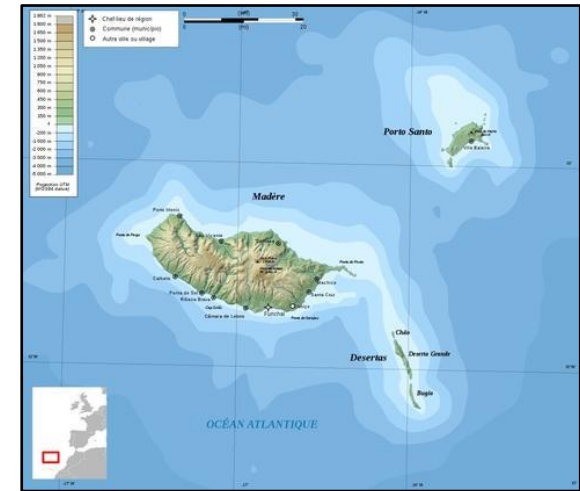
a. Región Autónoma de Madeira.

La Región Autónoma de Madeira es una región ultraperiférica (RUP) de la Unión Europea que forma parte de la República de Portugal y que se encuentra localizada en el Océano Atlántico. Está compuesta por dos principales islas: Madeira y Porto Santo, siendo la primera la más grande y poblada, mientras que Porto Santo es más pequeña y se encuentra situada a unos 40 kilómetros al noroeste de Madeira.

La superficie total de la Región Autónoma de Madeira es de aproximadamente 801 kilómetros cuadrados. Asimismo, según datos recogidos en la [Dirección Regional de Estadística de Madeira](#), en el año 2022, su población total fue de 253.259 habitantes.

Sus principales sectores económicos son:

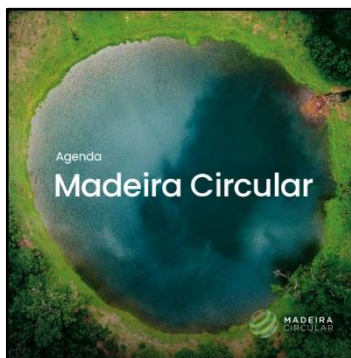
- **El turismo**, como uno de los pilares fundamentales de la economía de Madeira, ya que anualmente atrae a un gran número de turistas por su clima subtropical, paisajes montañosos, playas, jardines y la gran oferta de actividades al aire libre.
- **La agricultura**, en la que destaca el cultivo de plátanos, uvas, frutas tropicales, etc.
- **La pesca**. La pesca juega un papel importante en la economía de Madeira, por lo que los pescadores locales se dedican a la captura de pescado y marisco que se consume localmente y se exporta.
- **Industria textil y confección**, ha desarrollado una industria textil y de confección significativa, existiendo varias empresas dedicadas a la producción de bordados tradicionales de Madeira, los cuales son muy valorados nacional e internacionalmente.
- **Servicios financieros y comerciales**, actividad que ha experimentado un crecimiento en los últimos años atrayendo a empresas debido a su entorno fiscal y ubicación geográfica estratégica.



Algunas de las actividades abordadas en la región de Madeira en relación con la economía circular y la biodiversidad son las siguientes:

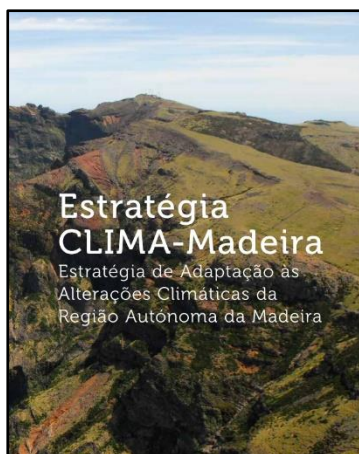
- **Turismo sostenible.** Se fomenta el turismo de naturaleza y el turismo rural, valorizando los recursos naturales y culturales de la región. Se promueven actividades turísticas que minimizan el impacto ambiental y respetan la biodiversidad y los ecosistemas.
- **Agricultura sostenible.** Se ha avanzado hacia la agricultura orgánica y la permacultura. Se promueve el uso eficiente del agua y la energía en los cultivos, así como la utilización de técnicas de conservación del suelo y la diversificación de cultivos. Además, se fomenta la valorización de los subproductos agrícolas y la utilización de residuos orgánicos para la producción de compost.
- **Energías renovables.** Madeira ha invertido en la generación de energías renovables, en particular, la energía hidroeléctrica y la energía eólica. Estas fuentes de energía limpia contribuyen a reducir la dependencia de combustibles fósiles, minimizando las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentando la utilización de recursos renovables.
- **Gestión de residuos.** Se promueve la separación y reciclaje de los residuos sólidos, así como la valorización de los residuos orgánicos mediante la producción de compost. Además, se han implementado programas de reducción de residuos y concienciación ciudadana sobre la importancia del reciclaje.
- **Innovación y emprendimiento verde.** Se han creado programas y fondos de apoyo para startups y proyectos que promueven soluciones sostenibles, como la utilización de materiales reciclados, la producción local y la economía colaborativa.

De igual forma, el Gobierno de la Región Autónoma de Madeira dispone de una serie de instrumentos de planificación que avanzan hacia un modelo de economía circular y biodiversidad tales como el **Plan Estratégico Integrado del Transporte, el Plan de Movilidad Urbana Sostenible, la Agenda del Comité Regional de Economía Circular, la Estrategia Clima-Madeira y el Plan de Gestión de Residuos**, entre otros. En este sentido, se muestran a continuación dos de los documentos clave en dichas materias:



La Región Autónoma de Madeira ha desarrollado su [Agenda Madeira Circular](#) para el periodo 2020-2030 identificando los siguientes ejes estratégicos:

- **Eje 1. Protección y valorización de los recursos.**
- **Eje 2. Valorización del territorio.**
- **Eje 3. Movilización de la comunidad empresarial.**
- **Eje 4. Legislación, regulación y financiación.**
- **Eje 5. Comunicación, sensibilización y participación.**
- **Eje 6. Investigación e innovación.**



Asimismo, ha trabajado en la creación de la [Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira – Estratégia CLIMA-Madeira](#), en el que realiza un análisis de las debilidades y alteraciones climáticas por cada sector.

Esta estrategia ha sido desarrollada en el marco del proyecto MAC CLIMA financiado por el Programa Operativo Interreg MAC 2014-2020:

- **Agricultura**
- **Bosques**
- **Biodiversidad**
- **Energía**
- **Recursos Hídricos**
- **Peligros hidrogeomorfológicos**
- **Salud humana**
- **Turismo**

b. Capacidades científicas de Madeira

Las capacidades científicas de una región hacen referencia al conjunto de conocimientos, recursos, infraestructuras y organizaciones que permiten llevar a cabo investigaciones científicas de calidad, contribuyendo así al avance en el conocimiento de una temática determinada. En este sentido, se presenta a continuación un listado de entidades desde las cuales Madeira dispone de capacidad para desarrollar investigaciones en el campo de la economía circular y/o la biodiversidad:



Entidad	Página web y descripción
Universidade da Madeira (UMA)	<p>https://www.uma.pt/</p> <p>Creada en 1988, se constituye como la universidad pública de la Región Autónoma de Madeira. Dentro de su oferta académica se encuentran los grados de Bioquímica y Biología, así como Economía y de Gestión, el máster en Bioquímica y Biología Aplicada, respectivamente, y programas de Doctorado en Ciencias Biológicas.</p> <p>Además, entre sus organismos de investigación destacan el Grupo de Botánica y el Centro de Estudios de Economía Aplicada del Atlántico.</p>
Centro de Química da Madeira	<p>https://cqm.uma.pt/</p> <p>El Centro de Investigación en Química de Madeira (CQM) de la Universidad de Madeira desempeña un papel fundamental en la implementación de actividades de I+D en química y bioquímica en Madeira, promoviendo la interacción con otras unidades de I+D nacionales e internacionales y la prestación de servicios a las comunidades científica e industrial.</p> <p>El CQM aborda la investigación científica en tres áreas principales: salud y bienestar, calidad agroalimentaria y tecnologías y recursos marinos.</p>



Centro Interdisciplinario de Investigación Marina y Ambiental de Madeira (CIIMAR-Madeira)

<http://home.ciimarmadeira.org/>

CIIMAR-Madeira es una organización privada sin ánimo de lucro con sede en Madeira. Es una organización especializada en ambientes insulares, que actualmente está involucrada en el desarrollo de la investigación científica fundamental y aplicada tanto en ciencias atmosféricas como marinas. Uno de los principales objetivos de esta institución es ayudar en el proceso de toma de decisiones, proporcionando conocimientos científicos y transferencia de tecnología a empresas privadas y organismos públicos estatales y regionales.



Centro de Ciencias del Mar y del Medioambiente (MARE-Madeira)

<https://www.mare-centre.pt/pt>

El MARE es un centro de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, con un enfoque integrador y holístico, que concentra una amplia gama de habilidades, capacidades y medios, con una implantación territorial de alcance nacional, que desarrolla sus actividades de investigación orientadas a los problemas y necesidades de la sociedad. retos, en estrecha colaboración con centros de investigación nacionales e internacionales.

MARE incluye siete líneas de investigación temáticas, apoyadas por uno o ambos grupos de investigación, que permiten el intercambio de ideas, conocimientos, metodologías, aplicaciones y difusión: 1. Hidráulica, Hidrología y Ambientes Sedimentarios, 2. Biodiversidad y funcionamiento de los ecosistemas, 3. Acuicultura y pesca, 4. Riesgo ambiental, 5. Biotecnología y valorización de recursos, 6. Tecnologías para la exploración y monitorización y 7. Gobernanza y alfabetización.



Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM (IFCN)

<https://ifcn.madeira.gov.pt/>

El Instituto de Bosques y Conservación de la Naturaleza pertenece a la Secretaría Regional de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático. Fue creado en 2016 como resultado de la fusión de la antigua Dirección Regional de Bosques y Conservación de la Naturaleza y el antiguo Servicio de Parques Naturales de Madeira.

La creación del IFCN aporta un valor añadido a la gestión integrada del paisaje, los bosques, la biodiversidad, los espacios naturales y las áreas protegidas de Madeira.



ISOPlexis
Centro de Agricultura Sustentável e Tecnologia Alimentar



ISOPlexis - Centro em Agricultura Sustentável e Tecnologia Alimentar	https://isoplexis.uma.pt/ ISOPlexis - Centro de Agricultura Sostenible y Tecnología Alimentaria es una unidad de investigación de la Universidad de Madeira, cuya misión es contribuir con conocimiento y tecnología al desarrollo y sostenibilidad del sector agroalimentario y la bioeconomía. El Centro está formado por los grupos ISOPlab y QSAIab y por las estructuras BG ISOPlexis e ISOPServiços.
Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA-Madeira)	https://spea.pt/ La Sociedad Portuguesa para el Estudio de las Aves (SPEA) es una entidad que se dedica al desarrollo de proyectos de observación y conservación de aves. Ejerce actividades de defensa de la naturaleza y de educación ambiental.
Estação de Biologia Marinha do Funchal (BMF)	https://www.facebook.com/people/Esta%C3%A7%C3%A3o-de-Biologia-Marinha-do-Funchal/100063576250488/ La Estación de Biología Marina de Funchal es un centro científico dedicado a la investigación y enseñanza de las tecnologías del mar que abrió sus puertas en septiembre de 1999. Tiene como objetivo permitir el desarrollo de la ciencia y las tecnologías del mar en la Región Autónoma de Madeira.
Asociación de Investigación Científica del Atlántico (AICA)	https://www.aica-madeira.org/ AICA es una estructura permanente que tiene como objetivo promover la investigación científica y tecnológica en las diversas áreas del conocimiento para los campos de la ciencia y la tecnología, así como para una mejor utilización de los recursos humanos y materiales. Agrupa proyectos de investigación y engloba las regiones de Madeira, Azores, Canarias y Cabo Verde. Dentro de su estructura organizacional cuenta con un Departamento de Turismo, Patrimonio y Ambiente.



<p>Grupo de Botânica da Madeira (GBM)</p>	<p>https://grupo-de-botanica-da-madeira3.webnode.pt/</p> <p>El Grupo Botánico de Madeira (GBM) es un grupo de investigación que pretende contribuir al estudio de la flora macaronésica, incluyendo hongos, briófitos y plantas vasculares, con especial énfasis en la flora de los archipiélagos de Madeira e Islas Salvajes.</p> <p>Los principales intereses de investigación del GBM son la historia de la botánica y la descripción histórica de las plantas de Madeira, la paleobotánica de Madeira y la Macaronesia, y la biología, diversidad y taxonomía de las plantas de Madeira.</p>
<p>Comissão Regional de Combate ao Desperdício Alimentar</p>	<p>Creada en 2019, la Comisión Regional de Combate contra el Desperdicio Alimentario tiene como objetivo realizar el diagnóstico, evaluación y seguimiento de los residuos alimentarios regionales, además de identificar las buenas prácticas existentes a nivel regional, nacional e internacional en la lucha contra el desperdicio de alimentos.</p> <p>La Comisión la conforman: la Autoridad Regional de Actividades Económicas, la Dirección Regional de Agricultura, la Dirección Regional de Pesca, la Dirección Regional de Estadística, la Dirección Regional de Educación, la Dirección Regional de Economía y Transporte, la Dirección Regional de Medio Ambiente, el Instituto de Administración Sanitaria, el Instituto de la Seguridad Social de Madeira, el Servicio de Defensa del Consumidor y la Asociación de Municipios de Madeira.</p>



**Jardim Botânico de Madeira - -
Eng.º Rui Vieira**

<https://ifcn.madeira.gov.pt/quintas-e-jardins/jardin-botanico-da-madeira-eng-rui-vieira>

El Jardín Botánico de Madeira - Eng.º Rui Vieira es propiedad de la Región Autónoma de Madeira y forma parte del Instituto de Bosques y Conservación de la Naturaleza de Madeira, IP-RAM. Con una superficie aproximada de ocho hectáreas, cinco de las cuales son jardines, está situado a unos 3 kilómetros del centro de Funchal, en la orilla izquierda del arroyo João Gomes, entre 150 y 300 metros sobre el nivel del mar.

En todo el jardín, las plantas están identificadas con su nombre científico, nombre común, familia y lugar de origen y dispuestas en varias colecciones principales, de las que destacan las especies endémicas de Madeira, el arboreto, suculentas, jardines coreografiados y topinaria, plantas agroindustriales, plantas aromáticas y medicinales, palmeras y cícadas y las áreas ajardinadas.



Parque Natural da Madeira

<https://ifcn.madeira.gov.pt/areas-protegidas/parque-natural-da-madeira/sobre.html>

El Parque Natural de Madeira (PNM) es un área protegida peculiar, tanto por la riqueza de su patrimonio natural y la belleza de los paisajes que contiene, como por su patrimonio cultural y el hecho de estar totalmente abierto al público.

El Parque Natural de Madeira incluye zonas con diferentes estatus de protección, desde el más alto, que corresponde a las reservas totales y parciales, hasta el más bajo, la zona de transición. Esta zona se extiende por toda la periferia y representa cerca del 60% del área del PNM, teniendo la función de amortiguador, es decir, de absorber los impactos de las intervenciones humanas, siendo esencialmente rural.



Reservas de la Biosfera de Portugal - Madeira



<https://www.reservasdabiosfera.pt/>

Las Reservas de Biosfera son "zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de estos, reconocidas como tales en un plano internacional en el marco del Programa MAB de la UNESCO". Es decir, son zonas propuestas por los diferentes Estados Miembros de la UNESCO con el fin de promover el desarrollo sostenible y concienciar sobre el uso de recursos naturales.

Sirven para impulsar armónicamente la integración de las poblaciones y la naturaleza, a fin de promover un desarrollo sostenible mediante un diálogo participativo, el intercambio de conocimiento, la reducción de la pobreza, la mejora del bienestar, el respeto a los valores culturales y la capacidad de adaptación de la sociedad ante los cambios. Comprenden tanto ecosistemas terrestres como marinos, picos montañosos o abismos oceánicos.

La Red Portuguesa de Reservas de la Biosfera está compuesta por 12 reservas distribuidas entre Portugal continental y sus archipiélagos.

Reservas de la Biosfera portuguesas ubicadas en el archipiélago de Madeira

	Santana	Ilha do Porto Santo
Año	2011	2020
Superficie	14.889,86 hectáreas	22.859,80 hectáreas
Ubicación	<p>Integra todo el ámbito del municipio de Santana y la zona marina asociada. Alberga una alta diversidad de fauna y flora terrestre, costera y marina con un alto grado de endemismo.</p> <p>Destaca la presencia de parte del bosque de laurisilva, catalogado Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO.</p>	<p>Comprende toda la superficie de la isla y el área marina circundante.</p> <p>El patrimonio natural de la reserva, además de las playas y el sistema dunar, alberga una diversidad de ecosistemas y especies, muchas de ellas endémicas, con un importante patrimonio geológico.</p> <p>Las calles están revestidas con guijarros blancos y negros, basalto y piedra caliza de arrecife, mostrando un vasto patrimonio material e inmaterial.</p>
Imágenes		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos e imágenes obtenidas de las páginas web de las diferentes Reservas de la Biosfera identificadas

c. Capacidades tecnológicas de Madeira

A continuación, se describen las principales capacidades tecnológicas de Madeira relacionadas con la economía circular y la biodiversidad, centrando el análisis principalmente en entidades relacionadas con parques o espacios tecnológicos desde los cuales se lleven a cabo o se potencie el desarrollo de este tipo de proyectos.



Entidad	Página web y descripción
Madeira Tecnopolo S. A	https://www.madeiratecnopolo.pt Madeira Tecnopolo es un centro de innovación y tecnología que tiene como objetivo principal impulsar el desarrollo de la industria tecnológica en la región de Madeira, ofreciendo infraestructuras, servicios y programas de apoyo a las empresas tecnológicas y promoviendo la colaboración y el emprendimiento.
Interactive Technologies Institute (M-ITI)	https://iti.larsys.pt/ El Instituto tiene como misión la creación de sistemas y servicios interactivos innovadores que armonicen las relaciones entre los humanos, el medio ambiente y la tecnología, fomentando un futuro sostenible, inclusivo y estéticamente atractivo para las personas. Uno de los enfoques de su investigación consiste en comprender cómo las tecnologías digitales afectan a las personas y al medio ambiente, analizando sus impactos sociales y éticos.
Águas e Resíduos da Madeira, S.A. (ARM)	https://arm.pt/ ARM es una empresa de capital público que tiene por objeto la explotación y gestión del sistema multimunicipal de agua y saneamiento de Madeira en régimen de servicio público y exclusividad. ARM desarrolla sus actividades en los sectores del agua (incluyendo agua de regadío, para abastecimiento público y residuales) y residuos en Madeira.



Agencia Regional de Energía y Medioambiente de la Región Autónoma da Madeira (AREAM)	https://aream.pt/ Desde 1993, la agencia trabaja por el desarrollo sostenible de la Región Autónoma de Madeira. Su actividad se desarrolla en torno a tres líneas estratégicas: Energía sostenible y clima, Adaptación al cambio climático e Innovación.
Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM (IFCN)	https://ifcn.madeira.gov.pt/ El Instituto de Bosques y Conservación de la Naturaleza pertenece a la Secretaría Regional de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático. Fue creado el 13 de mayo de 2016 como resultado de la fusión de la antigua Dirección Regional de Bosques y Conservación de la Naturaleza y el antiguo Servicio de Parques Naturales de Madeira. La creación del IFCN aporta un valor añadido a la gestión integrada del paisaje, los bosques, la biodiversidad, los espacios naturales y las áreas protegidas de Madeira.

d. Capacidades empresariales de Madeira

En este apartado, se muestra un listado de entidades empresariales que tienen capacidad para impulsar y llevar a cabo proyectos vinculados a la economía circular y/o el cuidado y protección de la biodiversidad de Madeira. En este sentido, el listado recoge tanto empresas públicas como empresas privadas, entidades de apoyo a las empresas, asociaciones empresariales, etc, dando así muestra de las diferentes entidades empresariales que convendría tener como referencia a la hora de abordar proyectos e iniciativas en este campo, dado sus servicios y/o especialización.



Entidad	Página web y descripción
Asociación Comercial e Industrial de Funchal - Câmara de Comercio e Industria de Madeira (ACIF-CCIM)	<p>https://www.acif-ccim.pt/</p> <p>La Asociación Comercial e Industrial de Funchal fue fundada en 1836. En la actualidad, ACIF-CCIM es una persona jurídica de derecho privado sin ánimo de lucro que, como asociación empresarial, representa a las empresas que desarrollan su actividad en Madeira en las áreas de comercio y servicios, así como en industria y turismo.</p> <p>Actualmente, están asociadas alrededor de 800 empresas. Como Cámara de Comercio e Industria, sus competencias se amplían asumiendo intervenciones de carácter más general a nivel del territorio regional.</p>
Sociedade de Desenvolvimento da Madeira, S.A. (SDM)	<p>https://www.ibr-madeira.com/pt/about-sdm.html</p> <p>Es la entidad responsable de la gestión, administración y promoción del Centro Internacional de Negocios de Madeira (CIB) en sus tres áreas. Estas responsabilidades incluyen la emisión de licencias para que las empresas se instalen y operen dentro del CIB de Madeira, tras la autorización de la actividad por parte del Gobierno Regional de Madeira, así como la construcción de infraestructuras en la Zona Franca Industrial de Madeira y la promoción del Registro Marítimo Internacional de Madeira - MAR.</p> <p>Su principal misión es contribuir al desarrollo, modernización e internacionalización de Madeira y de su economía, a través del Centro Internacional de Negocios de Madeira.</p>





<p>Associação de Jovens Empresários Madeirenses (AJEM)</p>	<p>https://www.linkedin.com/company/ajem---associa%C3%A7%C3%A3o-de-jovens-empres%C3%A1rios-madeirenses/about/</p> <p>La asociación persigue contribuir al desarrollo sostenido de las actividades económicas y, en particular, a las acciones que promuevan y estimulen la productividad, la competitividad, la innovación y la internacionalización de jóvenes empresarios. Entre sus objetivos se encuentran: favorecer la aparición de más y mejores jóvenes empresarios; promover y fomentar la creación de ideas y de jóvenes empresarios; desarrollar actividades económicas y culturales que refuercen la dinámica empresarial y la vida cultural de las áreas de negocio; y promover la asociación, la cooperación y las redes empresariales relacionadas con el conocimiento y la empresa en el espacio europeo y atlántico.</p>
<p>Madeira Parque Empresariais (MPE)</p>	<p>https://www.mpe.pt/</p> <p>Teniendo en mente la promoción de polos de atracción de inversiones y desarrollo y la reducción de las asimetrías existentes entre los diversos ayuntamientos de la Región Autónoma de Madeira, en 2001 se creó MPE - Madeira Parques Empresariais, Sociedade Gestora, S.A., que obtuvo la concesión para la creación, instalación, gestión, explotación y promoción de los parques empresariales de Calheta, Camacha, Câmara de Lobos, Cancela, Canhas, Ginjas, Machico, Porto Moniz, Porto Santo, Ribeira Brava, Santana y Zona Oeste.</p> <p>Estos parques constituyen espacios dotados de servicios de apoyo de uso común, destinados a acoger actividades industriales, de almacenamiento, de servicios y comerciales, como uso dominante, y otras que, por sus características, resulten incompatibles con su localización en las restantes categorías de suelo urbano, siempre que sean compatibles con los usos existentes, ejercidos por entidades públicas o privadas.</p>
<p>Startup Madeira - More Than Ideas, Lda</p>	<p>https://startupmadeira.eu/</p> <p>Startup Madeira apoya la puesta en marcha de proyectos empresariales, sirviendo como mecanismo para estimular el espíritu emprendedor, la innovación y la protección del conocimiento. Su objetivo es ayudar a las empresas en la fase inicial de puesta en marcha y en aportarles valor, contribuyendo al estímulo del tejido empresarial de la Región Autónoma de Madeira.</p>



	<p>Creado en 1997 y actualmente bajo la tutela de la Vicepresidencia del Gobierno Regional, es la entidad responsable en Madeira de la aplicación del Programa Europeo de Centros de Innovación Empresarial - Business Innovation Centres.</p> <p>Startup Madeira comprende, por el momento, tanto las áreas de especialización como las áreas estratégicas de la anterior RIS3-RAM: ciencias sociales, ciencias y tecnologías de la ingeniería, multidisciplinar, tecnologías de la información y la comunicación; turismo y desarrollo regional.</p>
<p>Start Now</p>	<p>https://now.startupmadeira.eu/</p> <p>Start Now es un programa acelerador de ideas innovadoras de Madeira. Apoya el desarrollo de productos o servicios en las áreas de ciencia, cultura, deporte, economía circular, energía, industrias creativas, impacto social y ambiental, logística, movilidad, salud y bienestar, sostenibilidad y transformación digital.</p>
<p>Madeira International Business Centre (MIBC)</p>	<p>https://www.abc-madeira.com/en/</p> <p>El Centro Internacional de Negocios de Madeira, también conocido como Zona Franca de Madeira, fue creada formalmente en los años 80 como herramienta de política económica regional. Consiste en un conjunto de incentivos, principalmente de carácter fiscal, otorgados con el objetivo de atraer inversiones hacia Madeira. Ha sido reconocido como el mecanismo más eficiente para modernizar, diversificar e internacionalizar la economía regional.</p> <p>El MIBC comprendía inicialmente cuatro áreas principales de actividad: la Zona Franca Industrial, el Registro Marítimo Internacional de Madeira - MAR, los servicios internacionales y el sector financiero. Sin embargo, este último sector no se incluyó en el régimen aprobado para las actividades autorizadas a partir de 2003 y, por lo tanto, fue interrumpido a finales de 2011. Dentro de estos diferentes sectores se llevan a cabo varias actividades, como el comercio, las actividades de consultoría y marketing; el comercio electrónico y las telecomunicaciones; la tenencia de participaciones a través de una sociedad de cartera pura portuguesa; la tenencia de propiedad intelectual; las actividades de fabricación, montaje y almacenamiento dentro del parque industrial, así como el registro de buques comerciales y yates en el mar y la realización de actividades de transporte marítimo y fletamento.</p>



Plataforma Madeira Circular	<p>https://madeiracircular.pt/</p> <p>La Plataforma Madeira Circular es un foro para reunir a los principales actores de la economía circular, incluyendo la sociedad civil, las empresas, la administración pública y la comunidad científica y académica. El principal objetivo de esta plataforma es crear los canales de comunicación necesarios para llevar a cabo y promover la acción colaborativa, así como apoyar la implementación de las directrices de la Agenda Circular de Madeira.</p> <p>En la plataforma se pueden encontrar las mejores prácticas que conducen al uso eficiente de los recursos a lo largo de la cadena de valor de las empresas y a la reintroducción de esos recursos en el mercado.</p> <p>La Plataforma Circular de Madeira está gestionada por la Dirección Regional de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Alteraciones Climáticas. En su página web dispone de diferentes guías dirigidas al sector agroalimentario, sector de la construcción y turismo.</p>
 MadeBiotech CR&D, S.A.	<p>https://www.madebiotech.com/</p> <p>La misión de MadeBiotech es desarrollar y promover el concepto de biorefinería sostenible para diferentes tipos de biomasa, utilizando procesos de bajo impacto ambiental y alto contenido tecnológico. Además, otro objetivo es concentrar el know-how y la experiencia en la valorización sostenible de la biomasa a través del desarrollo de un centro internacional de I+D en la isla de Madeira.</p>
 Buggypower (Portugal) - Gestão e Produção de Biomassa, Lda.	<p>https://www.buggypower.eu/pt/</p> <p>La unidad de producción de Porto Santo, en colaboración con la Empresa de Electricidade da Madeira (EEM), es uno de los mayores centros de producción biotecnológica en sistema cerrado de Europa, situado en una isla del Atlántico Norte, donde las variaciones de temperatura son mínimas y el agua de mar es más pura y salvaje. Buggypower ya es considerado y presentado como referencia del modelo de economía circular por la Comisión Europea en varios contextos.</p>




IlhaPeixe – Sociedade de Peixe da Ilha, Lda	http://ilhapeixe.pt/ Ilha Peixe es una de las empresas de transformación y comercialización de pescado y marisco más relevantes de Madeira y Azores. Conscientes de que las poblaciones naturales de peces son limitadas y de que preservar la biodiversidad marina es fundamental para el futuro del planeta, han desarrollado sistemas de acuicultura responsable y sostenible para satisfacer la demanda de pescado y marisco.
Ordem dos Engenheiros - Madeira	https://www.ordemengenheiros.pt/pt/ La Orden de Ingenieros es una asociación profesional pública que representa a las personas graduadas en ingeniería que ejercen la profesión. Así, agrupa a profesionales de la ingeniería agraria, ambiental, forestal, geográfica, naval, química y biológica, entre otras disciplinas. Entre sus diversas funciones, destaca la de prestar la colaboración técnica y científica en materia de ingeniería que le sea solicitada por cualesquiera entidades públicas o privadas, cuando se trate de asuntos relacionados con sus fines y atribuciones o con la consecución de fines de interés público relacionados con la profesión.
Ordem dos Biólogos	https://ordembilogos.pt/ La Orden de Biólogos es una asociación profesional pública que representa a las personas graduadas en biología que ejercen la profesión. Entre sus diversas funciones, destaca la de contribuir a la difusión de la biología y la alfabetización biológica como garantía de sostenibilidad y de una sociedad más justa e inclusiva.
Ordem dos Médicos Veterinarios	https://www.omv.pt/ La Orden de Médicos Veterinarios es una asociación profesional pública que representa a las personas graduadas en veterinaria que ejercen la profesión. Entre sus diversas funciones, destaca la de colaborar con las demás entidades de la administración pública en la consecución de fines de interés público relacionados con la profesión.





Empresa de Electricidade da Madeira, S.A.	https://www.eem.pt/pt/inicio/ Empresa de suministro eléctrico de Madeira creada en 1897. La empresa desarrolla proyectos cofinanciados por la Unión Europea relacionados con la movilidad eléctrica, medidores eléctricos inteligentes o centros de batería. La red eléctrica de la isla de Madeira se abastece de cinco tipos de fuentes de energía: recursos hídricos, energía eólica, energía fotovoltaica, energía resultante de la incineración de residuos sólidos urbanos y energía térmica, resultante del uso de productos fósiles, como como fuel oil, diesel y gas natural. El sistema de generación eléctrica de EEM, en Madeira, está compuesto por una central termoeléctrica, nueve centrales hidroeléctricas y mini hidroeléctricas y cuatro parques eólicos (ENEREEM). El sistema de generación eléctrica de EEM se complementa con una central termoeléctrica, una minicentral hidroeléctrica y cinco parques eólicos, todos administrados por operadores privados. En la isla de Porto Santo, el parque de generación eléctrica consta de una central termoeléctrica, dos parques eólicos y sistemas fotovoltaicos.
PRSMA Energy Efficiency	https://www.prsma.com/ Prsma es una empresa creada por un equipo del Madeira Interactive Technologies Institute (M-ITI) asociado con un empresario de la industria electrónica, para comercializar Energy Spectrum, un sistema de detección desarrollado y probado en el marco de un proyecto de investigación de éxito para desglosar el consumo energético de los hogares mediante un enfoque no intrusivo eficaz y de bajo coste.
3 Drivers. Engenharia Inovação Ambiente	https://www.3drivers.pt/ 3Drivers es una empresa consultora especializada en el desarrollo e implementación de proyectos relacionados con la gestión de residuos y la economía circular. Ha sido la empresa encargada de desarrollar la Agenda Madeira Circular, promovida por la Región Autónoma da Madeira.
Madeira Wind Birds	https://www.madeirawindbirds.com/ Madeira Wind Birds es una de las empresas más relevantes de avistamiento turístico de aves y cetáceos del archipiélago. Además de desempeñar esta actividad, realiza proyectos de investigación y conservación en colaboración con instituciones como el Museo de Historia Natural de Madeira, el Observatorio Oceánico de Madeira o Freira Conservation Project. De igual forma, las personas propietarias de la empresa realizan trabajos de investigación científica en su ámbito de actuación.





Socio Habita Funchal	<p>https://sociohabita.funchal.pt/</p> <p>Empresa municipal creada en el año 2005 con el objetivo principal de promocionar, construir, mantener y gestionar socialmente el parque de viviendas del municipio de Funchal, así como los centros comunitarios y otros equipamientos relacionados con este patrimonio. Dispone de jardines sociales y huertos comunitarios que son utilizados por los vecinos y las vecinas para la producción de alimentos. Entre sus actividades se encuentra: (1) la producción orgánica para poner en valor los productos locales; (2) el fomento de la agricultura regenerativa propia de una economía circular; (3) la producción de alimentos en nuevas áreas que antes no eran agrícolas; (4) creación de estructuras y técnicas para la producción de siembra, injertos y enraizamientos, así como fomentando el intercambio y donación de plantas y árboles; (4) aprovechamiento del agua de lluvia para una producción agrícola abundante y sostenible.</p>
 The Tomorrow Company	<p>https://www.thetomorrowcompany.eu/</p> <p>Empresa privada que ofrece servicios ambientales de consultoría para la optimización y competitividad de las organizaciones, así como inspecciones y auditorías sobre la eficiencia de los recursos basada en la tecnología y la innovación.</p>

e. Capacidades financieras de Madeira

En el presente apartado se muestra un listado de entidades que, más allá de las fuentes de financiación privadas, impulsan mediante el apoyo financiero, iniciativas y proyectos vinculados a la economía circular y la biodiversidad en la región.



Entidad	Página web y descripción
Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI)	https://www.arditi.pt/pt/ La Agencia Regional para el Desarrollo de la Investigación, la Tecnología y la Innovación - ARDITI, tiene por objeto apoyar las actividades de investigación y desarrollo experimental, promover la difusión tecnológica, la formación y la información científico-técnica, así como acciones que contribuyan a la modernización y desarrollo de la Región de Madeira (RAM). Este apoyo está en línea con el plan de desarrollo económico y social de Madeira, en particular con miras a asegurar la sostenibilidad del crecimiento económico y el empleo en la Región.
 Instituto de Desenvolvimento Regional (IP-RAM)	https://www.idr.madeira.gov.pt/portal/Principal.aspx El IP-RAM se encarga de la coordinación de las actividades de planificación y de monitorización del modelo de desarrollo regional, así como de la gestión de los fondos comunitarios de Madeira. Entre sus funciones se encuentra la interlocución regional con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo (FSE) y el Fondo de Cohesión, ante las autoridades nacionales y la Comisión Europea.
 Instituto de Desenvolvimento Empresarial (IDE-RAM)	http://www.ideram.pt/ Órgano coordinador de todo el apoyo a los sectores secundario y terciario de la economía. El IDE apuesta por la gestión integrada de los instrumentos de apoyo a las empresas, especialmente en lo que se refiere a inversión, financiación y operaciones. El IDE se centra, entre otras, en las siguientes áreas de actuación: iniciativa empresarial, innovación empresarial, desarrollo tecnológico, sociedad del conocimiento, tecnologías de la información y comunicación, calidad, medio ambiente y energía, internacionalización, atracción de inversiones estructurales, creación de un entorno financiero innovador y compensación de sobrecostes






**Fundo de Inovação,
Tecnologia e Economia
Circular (FITEC)**

<https://www.ani.pt/pt/valorizacao-do-conhecimento/interface/fitec-programa-interface/>

El FITEC - Fondo de Innovación, Tecnología y Economía Circular es una iniciativa de financiación nacional que tiene como objetivo apoyar las políticas de valorización del conocimiento científico y tecnológico y su transformación en innovación, estimular la cooperación entre las instituciones de enseñanza superior, los centros de interfaz tecnológica (CIT) y el tejido empresarial; y formar para un uso más eficiente de los recursos, preservando su utilidad y valor a lo largo de la cadena de producción y uso, concretamente a través de la eficiencia material y energética.

f. Entidades de apoyo a la I+D+i de Madeira

A continuación, se muestra un listado de entidades que, si bien no forman parte de las categorías anteriores, se consideran clave en el impulso de la economía circular y la protección de la biodiversidad de Madeira por el apoyo y fomento de la I+D+i en estos ámbitos.

Entidad	Página web y descripción
 <p>Secretaria Regional de Economia</p>	<p>Secretaria Regional de Economía</p> <p>https://www.madeira.gov.pt/srem</p> <p>La Secretaría Regional de Economía es el departamento del Gobierno Regional de Madeira con competencias en el ámbito de la gestión económica del archipiélago. Dentro del organigrama de la Secretaría se encuentra la Autoridad Regional das Atividades Económicas (ARAE) y la Dirección Regional de Economía y Transportes Terrestres. Asimismo, la Autoridad Portuaria de Madeira, el Instituto de Desarrollo Empresarial (ID-RAM), Parques Empresariales de Madeira, StartUp Madeira y Horários do Funchal - Transportes Públicos S. A. son los organismos que esta Secretaría administra.</p>
 <p>Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas</p>	<p>Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas (SRAAC)</p> <p>https://www.madeira.gov.pt/sraac</p> <p>La Secretaría Regional de Ambiente, Recursos Naturales y Alteraciones Climáticas es el departamento del Gobierno Regional de Madeira con competencias en el ámbito de la definición, coordinación y ejecución de la política regional de gestión de la calidad, el medio ambiente y la economía circular, los recursos hídricos, los residuos, el saneamiento básico, el litoral y el cambio climático, contribuyendo al desarrollo sostenible y articulado entre las distintas políticas sectoriales.</p>
 <p>Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas Direção Regional do Ordenamento do Território</p>	<p>Dirección Regional de Ordenamiento del Territorio y Ambiente (DROTA)</p> <p>https://www.madeira.gov.pt/drote</p> <p>DROTA, en línea con la estrategia de la Secretaría Regional de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático, es la encargada de implementar la política regional en los sectores de ordenación del territorio, urbanismo, paisaje e información geográfica, cartográfica y catastral, buscando dar respuesta a estos desafíos y a las legítimas aspiraciones de la población de Madeira y Porto Santo, para conciliar el desarrollo económico, la sostenibilidad ambiental y la cohesión territorial.</p>



Direção Regional da Economia e Transportes (DRETT)

<https://www.madeira.gov.pt/dret>

La Dirección Regional de Economía y Transporte Terrestre (DRETT) es un órgano ejecutivo dependiente de la Secretaría Regional de Economía (SREM), que tiene como misión asegurar la ejecución de la política definida por el gobierno regional para los sectores de comercio, industria, energía, calidad, transporte y movilidad terrestre.

En este sentido, entre sus objetivos operacionales se encuentra íntimamente integrada la sostenibilidad, contando con programas como **Prime RAM 2023**, un programa de incentivo a la movilidad eléctrica de la Región Autónoma de Madeira, o el Programa **PRIAV RAM 2023** de incentivos para el desguace de vehículos cuyo objetivo es asegurar el achatarramiento de los vehículos fuera de uso, favoreciendo la adquisición de vehículos más eficientes en términos energéticos y medioambientales.



Direção Regional de Agricultura (DRA)

<https://www.madeira.gov.pt/dra/>

La Dirección Regional de Agricultura (DRA) es un órgano ejecutivo dependiente de la Secretaría Regional de Agricultura y Pesca (SRAP), que tiene como misión proponer y aplicar medidas políticas para los sectores agrícola y agroalimentario de Madeira, integrando los productos frescos y transformados de origen vegetal y animal en las respectivas cadenas de producción y comercialización, creando condiciones para la creación de más valor para los productores, reforzando la capacidad competitiva de los productos agrícolas y agroalimentarios y promoviendo el desarrollo sostenible de las zonas rurales.




Associação de Promoção da Região Autónoma da Madeira (AP Madeira)

<https://www.apmadeira.pt/pt/>

La Asociación de Promoción de la Región Autónoma de Madeira (AP Madeira) es una asociación sin ánimo de lucro, fundada en agosto de 2004 por una entidad pública y otra privada: la Dirección Regional de Turismo y la Asociación Comercial e Industrial de Funchal.

AP Madeira nació de la necesidad de crear una entidad que, en colaboración con la Dirección Regional de Turismo (DRT), trabajase exclusivamente en la promoción de Madeira como destino.



Associação para a Promoção da Região Autónoma da Madeira (AMRAM)	<p>https://www.amram.pt/</p> <p>La AMRAM es una persona jurídica de derecho público constituida en 1985 que engloba a los municipios de Madeira: Calheta, Câmara de Lobos, Funchal, Machico, Ponta do Sol, Porto Moniz, Porto Santo, Santa Cruz, Santana, São Vicente y Ribeira Brava.</p> <p>Su cometido es la promoción, representación y valorización de los intereses municipales de los municipios asociados.</p>
 Invest Madeira	<p>http://investmadeira.madeira.gov.pt/</p> <p>Esta entidad, que depende de la Secretaría Regional de Economía, Turismo y Cultura, tiene como principal objetivo asegurar la materialización de la diplomacia económica exterior de la Región Autónoma de Madeira, con el fin de multiplicar, sistematizar y reforzar los contactos con inversores y capitales extranjeros y abrir nuevas oportunidades de negocio para los productos y empresas de Madeira en el mundo.</p>

4. Caracterización del Sistema de I+D+i de Economía circular y biodiversidad de Azores.

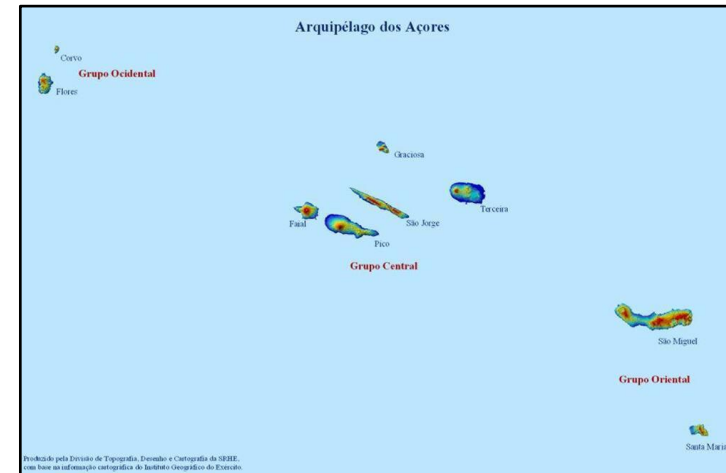
a. Azores.

Las Islas Azores son un archipiélago portugués situado en el Océano Atlántico. Esta región ultraperiférica (RUP) de la Unión Europea se encuentra a 1.599 kilómetros al oeste de la costa de Portugal, aproximadamente. Está compuesto por nueve islas que se extienden a lo largo de unos 600 kilómetros: São Miguel, Santa Maria, Terceira, Graciosa, São Jorge, Pico, Faial, Flores y Corvo. En términos de superficie total, el archipiélago de las Azores abarca aproximadamente 2.333 kilómetros cuadrados, siendo São Miguel la isla más grande, seguida de Terceira y Pico.

Según datos recogidos en el [Servicio Regional de Estadística de las Azores](#), en el año 2021 (último año con datos disponibles), su población total fue de 242.201 habitantes.

Sus principales sectores económicos son:

- **La agricultura y ganadería.** Debido a su clima favorable y suelos volcánicos fértiles, se cultivan productos como la piña, el té, el plátano, el maíz, las frutas y las hortalizas. Además, la ganadería, especialmente la producción de leche y productos lácteos es una actividad económica relevante en la región.
- **El turismo.** El turismo ha crecido en importancia en las Azores en los últimos años. Las islas atraen a visitantes con su belleza natural, paisajes volcánicos, lagos, cascadas, termas, playas y actividades al aire libre como el senderismo, el buceo y la observación de ballenas y delfines.
- **La pesca.** Se trata de un sector económico tradicional y significativo en Azores. Los pescadores locales capturan diversas especies marinas, incluyendo peces, mariscos y calamares que se consumen localmente y se exportan.



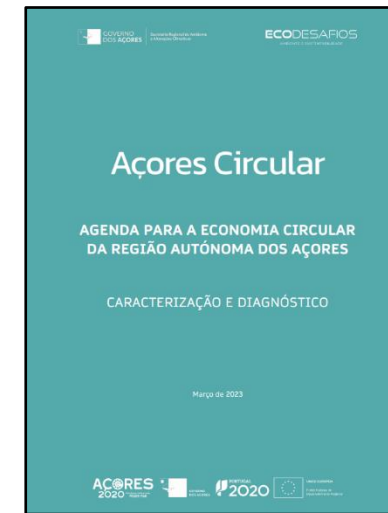
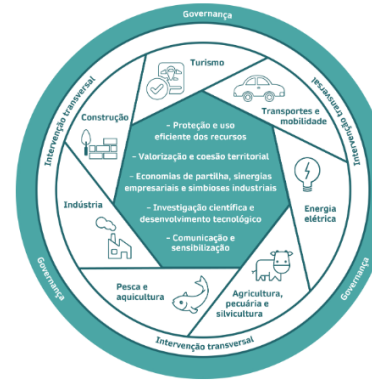
- **Energías renovables.** Se está invirtiendo en el desarrollo de energías renovables, en particular, la energía geotérmica y la energía eólica. Estas fuentes de energía limpia aprovechan los recursos naturales de las islas y contribuyen a la sostenibilidad energética.
- **Servicios.** Los servicios, como el comercio, la hostelería y el transporte, también desempeñan un papel importante en la economía de las Azores. Las principales ciudades de la región, como Ponta Delgada en São Miguel y Angra do Heroísmo en Terceira, son centros comerciales y turísticos.

Algunas de las actividades abordadas en las Azores en relación con la economía circular y la biodiversidad son las siguientes:

- **Agricultura sostenible.** Se promueve el uso de prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente, como la agricultura orgánica, el control biológico de plagas, la diversificación de cultivos y la gestión eficiente del agua. Además, se fomenta la reutilización de subproductos agrícolas y el compostaje para mejorar la fertilidad del suelo.
- **Pesca sostenible.** Se han implementado medidas para promover la pesca sostenible, como la limitación de capturas, el fomento de técnicas de pesca selectivas y la protección de las áreas marinas sensibles. Además, se busca la valorización de los subproductos de la pesca, aprovechando los residuos para la producción de alimentos para animales o para la obtención de productos de alto valor agregado, como el colágeno marino.
- **Energías renovables.** Azores ha apostado por el desarrollo de energías renovables, como la energía eólica y la energía geotérmica. Estas fuentes de energía limpia contribuyen a reducir la dependencia de combustibles fósiles, minimizando las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentando la utilización de recursos renovables.
- **Turismo sostenible.** Se fomenta el turismo de naturaleza y el turismo rural, valorizando los recursos naturales y culturales de la región. Se promueven actividades turísticas que minimizan el impacto ambiental y respetan la biodiversidad y los ecosistemas.
- **Gestión de residuos.** Se han implementado sistemas de recogida selectiva y se fomenta la separación de residuos en origen. Además, se promueve la valorización de los residuos, transformándolos en recursos útiles a través del compostaje y el reciclaje.

Azores está realizando avances en la elaboración de documentos estratégicos tales como la **Agenda para la Economía Circular de la Región Autónoma de Azores**, cuyo estudio de caracterización y **diagnóstico** ha sido presentado en abril de 2023. En este documento se contemplan siete sectores estratégicos:

- Transporte y movilidad
- Energía eléctrica
- Agricultura, pesca y silvicultura
- Pesca y acuicultura
- Industria
- Construcción
- Turismo



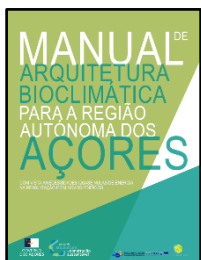
Actualmente está abierto un formulario de consulta pública a través del cual se pretende involucrar en esta Agenda de Economía Circular a los diferentes agentes de la región.

Por otra parte, está trabajando en la creación de una **Plataforma Digital de Circularidad**, una plataforma colaborativa que pretende crear un mercado online de donación, intercambio y venta de productos que promueva su circularidad y prolongue la vida útil de los materiales; así como en una **Guía práctica para eventos circulares**, elaborada en el marco de la elaboración de la Hoja de Ruta de la



Circular Regional Economía. En el ámbito de este proyecto también se está trabajando en la creación de un Sello “Evento Circular” que actúe como certificado de calidad ambiental para distinguir las buenas prácticas de las entidades organizadoras.

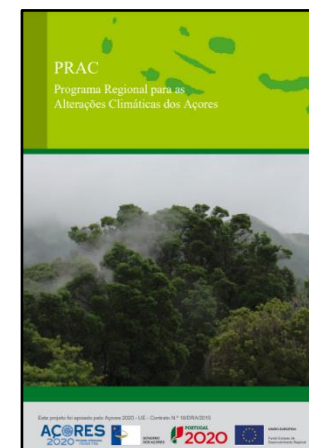




Asimismo, en el año 2021 el Gobierno de Azores desarrolló un [Manual de Arquitectura bioclimática para la Región Autónoma de Azores](#), el cual fue desarrollado en el marco del proyecto europeo PLANCLIMAC. En dicho manual se establecen los principios de una arquitectura bioclimática, los materiales sostenibles, cuestiones a tener en cuenta para reducir las necesidades de consumo y el ahorro de agua y energía.

Además de todos estos documentos, el archipiélago cuenta con el [Programa Regional para las Alteraciones Climáticas de las Azores](#), un diagnóstico regional en el que se estudian los impactos y vulnerabilidades sectoriales del cambio climático en las Azores. Este mismo estudio, igualmente, analiza el impacto de los gases de efecto invernadero en las islas azorianas. El programa define cuatro objetivos estratégicos:

- **Conocer:** promover el conocimiento y la información sobre el cambio climático y sus implicaciones a través de la investigación y la monitorización.
- **Mitigar:** promover una transición hacia una economía sostenible y baja en emisiones de carbono, además de fomentar la integración de los objetivos de mitigación en las políticas sectoriales.
- **Adaptar:** reforzando la resiliencia y la capacidad de adaptación de los sectores estratégicos al cambio climático.
- **Participar:** promover la sensibilización y facilitar la participación de las comunidades y actores sociales en la lucha contra el cambio climático.



Esta estrategia contempla unos 15 sectores estratégicos en los que las medidas de mitigación y adaptación son aplicables: Ordenamiento del territorio y las zonas costeras; Seguridad de personas y bienes; Turismo; Energía; Ecosistemas y recursos naturales; Agricultura; Masas forestales y usos del suelo; Pesca; Recursos hídricos; Salud humana; Biodiversidad; Transportes y movilidad; Industria y producción eléctrica; Residuos y aguas residuales; y Residencial y servicios.

b. Capacidades científicas de Azores

A continuación, se incluye un listado de las diferentes entidades que conforman las principales capacidades científicas de Azores con su correspondiente descripción y enlace a su página web, desde el cual poder ampliar información si así se desea:



Entidad	Página web y descripción
Universidad de Azores (UAc)	https://www.uac.pt/ La Universidad de las Azores es la universidad pública del archipiélago, con sede en la ciudad de Ponta Delgada. Fundada el 9 de enero de 1976, surgió a raíz de la aplicación del régimen autónomo en las Azores y la expansión de la política de educación superior en Portugal. Entre su oferta formativa y órganos de investigación destaca la Facultad de Ciencias Agrarias y Medioambiente; el Centro de Investigación en Biodiversidad y Recursos Genéticos - Azores y el Grupo de Biodiversidad de las Azores
Centro de Investigaçao em Biodiversidade e Recursos Genéticos – Açores (CIBIO-Açores)	https://cibio.uac.pt/pt El Centro de Investigación en Biodiversidad y Recursos Genéticos - Azores, tiene su sede en la Universidad de las Azores y es un grupo de investigación InBIO, la Red de Investigación en Biodiversidad y Biología Evolutiva. Entre sus proyectos y líneas de investigación se halla el estudio de la biodiversidad y el entorno marino, la planificación y gestión del turismo en áreas naturales y la gestión del territorio en sistemas insulares.
Grupo de Biodiversidad de Azores (GBA-cE3c)	https://gba.uac.pt/ El Grupo de Biodiversidad de las Azores es un centro regional reconocido por el Consejo de Investigación Científica de las Azores y la Universidad de las Azores. El Grupo de Biodiversidad de las Azores lidera la Línea Temática de Ecología de las Islas y Riesgos Ambientales (IEER) dentro del Ce3C's, que se encarga de investigar la evaluación de riesgos medioambientales y control de plagas, además de proporcionar apoyo para la toma de decisiones y la divulgación, así como estrategias eficaces de planificación de la conservación en ecosistemas insulares.



<p>Centro de Estudos de Economía Aplicada del Atlántico (CEEAPLA-Açores)</p>	<p>https://ceeapla.uac.pt/index.php?static=ceeaplaa</p> <p>El Centro de Estudios de Economía Aplicada del Atlántico (CEEApIA) fue creado en 2003 y está vinculado a la Universidad de las Azores. Su misión es promover la investigación científica fundamental y aplicada, involucrando proyectos en las áreas de negocios y economía.</p> <p>Sus principales líneas de investigación se centran, entre otras materias, en la economía del turismo y desarrollo, y la economía regional.</p>
<p>Centro de Biotecnologia dos Açores (CBA)</p>	<p>https://cba.uac.pt/</p> <p>El Centro de Biotecnología de las Azores (CBA) tiene como misión fomentar la investigación científica fundamental y aplicada para desarrollar nuevos conocimientos e innovación tecnológica, creando oportunidades e incidiendo en el crecimiento económico mediante la promoción de la innovación, el espíritu empresarial y la competitividad en los sectores agrario, medioambiental y bioindustrial.</p> <p>El objetivo del CBA es promover la investigación de excelencia, la educación avanzada y la transferencia de tecnología, para ser competitivos dentro de la comunidad investigadora internacional, destacando los recursos naturales regionales como fuente de investigación competitiva, productos y soluciones innovadoras.</p> <p>Entre sus objetivos científicos destaca la investigación para la gestión sostenible y explotación biotecnológica de los recursos naturales de las Azores.</p>
<p>Instituto de Investigação e Tecnologias Agrárias e do Ambiente (IITAA)</p>	<p>https://iitaa.uac.pt/?i=sobre-nos</p> <p>El IITAA surgió con la misión de aportar conocimientos que ayuden a encontrar soluciones a los retos urgentes de la sociedad: garantizar la sostenibilidad de la cadena agroalimentaria frente al cambio climático global y mitigar el impacto de estas actividades humanas en el cambio climático, así como en la salud ambiental, animal y humana.</p>



	<p>El IITAA es una unidad orgánica de la Universidad de las Azores que lleva a cabo investigaciones sobre Ciencias Agrarias y Medio Ambiente, con vistas a la sostenibilidad, climatología aplicada, efectos del cambio global, ciencia animal y agrícola, ciencia de los alimentos y bioactividad de productos naturales.</p> <p>El IITAA está organizado en tres grupos: (1) Agricultura y producción animal; (2) Clima, meteorología y cambio global y (3) Ciencia de los alimentos y salud.</p>
<p>Fundação Gaspar Frutuoso (FGP)</p>	<p>https://fgf.uac.pt/</p> <p>La Fundación Gaspar Frutuoso se encarga de promover, apoyar y realizar actividades de investigación científica y desarrollo experimental y tecnológico, en estrecha vinculación con las instituciones de educación superior e investigación y empresas; así como de estimular la cooperación entre estas y otras entidades nacionales o extranjeras. También busca promover, fomentar y ejecutar la prestación de servicios de investigación científica y desarrollo tecnológico, así como de consultoría técnica y científica; promover, apoyar y realizar acciones de formación y divulgación científica y tecnológica.</p>
<p>Portal da Biodiversidade dos Açores</p>	<p>https://azoresbiportal.uac.pt/pt/sobre/</p> <p>El Portal de Biodiversidad de las Azores (PBA) es una infraestructura digital colaborativa de información e investigación sobre biodiversidad, que reúne y gestiona información y recursos sobre biodiversidad en las Azores.</p> <p>Esta e-infraestructura regional se dedica a la organización, movilización, preservación y difusión de datos sobre biodiversidad, en una plataforma conectada con el mundo académico, la administración pública y la sociedad civil.</p> <p>La PBA está integrada en la e-infraestructura portuguesa de Investigación e Información sobre Biodiversidad PORBIOTA, compartiendo información con el nodo portugués GBIF, y en la e-infraestructura europea de investigación LifeWatch ERIC.</p>



Instituto de Investigação em Vulcanologia e Avaliação de Riscos Geológicos (IVAR) – UAc	<p>http://www.ivar.azores.gov.pt/Paginas/home-cvarg.aspx</p> <p>El Instituto de Investigación en Vulcanología y Evaluación de Riesgos (IVAR) de la Universidad de las Azores, es una unidad de investigación multidisciplinar cuyas actividades se desarrollan en torno a la prevención y predicción de desastres, catástrofes y calamidades naturales. Se centra en la cooperación técnica y científica, nacional e internacional, en el campo de la vulcanología y fenómenos asociados, incluyendo erupciones volcánicas, terremotos, explosiones de vapor, emisiones de gases, contaminación atmosférica y de acuíferos, movimientos de ladera, inundaciones, riadas y tsunamis, entre otros.</p>
Centro de Informação e Vigilância Sismovulcânica dos Azores (CIVISA)	<p>http://www.cvarg.azores.gov.pt/civisa/Paginas/homeCIVISA.aspx</p> <p>El Centro de Vigilancia e Información Sismovulcánica de las Azores (CIVISA) fue creado por el Gobierno Regional de las Azores y la Universidad de las Azores en 2008 con el objetivo principal de garantizar el diseño, desarrollo, implementación y gestión de un sistema de vigilancia sismovulcánica multiparamétrico, basado en conocimientos y criterios científicos y tecnológicos.</p> <p>Su trabajo vela por la seguridad y protección de las personas y bienes, a través de la vigilancia permanente y la evaluación de los riesgos geológicos que afectan a las Azores, incluyendo el asesoramiento técnico y científico a las autoridades regionales y locales de protección civil y otros diversos órganos gubernamentales.</p>
Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais (RAEGE-Açores)	<p>https://raege-az.pt/</p> <p>RAEGE Azores es una asociación privada sin ánimo de lucro de carácter científico, tecnológico y formativo creada entre el Gobierno Regional de las Azores y SATA - Sociedade de Transportes Aéreos, SGPS S.A. Fue constituida en 2017 para gestionar las actividades científico-técnicas asociadas a las estaciones geodésicas fundamentales de Santa María y Flores.</p> <p>Entre sus múltiples objetivos destaca la gestión, administración y coordinación de todas las actividades científico-técnicas a desarrollar en las estaciones geodésicas fundamentales de la RAEGE en Azores; desarrollar la investigación científica conducente a la adquisición de nuevos conocimientos, productos,</p>





	<p>procesos y servicios en los ámbitos de su intervención; promover y apoyar actividades de investigación y desarrollo (I+D) en sus áreas de actuación;</p> <p>reforzar la colaboración y la conexión entre sus asociados y entre éstos y la comunidad científica, el tejido empresarial y el sector económico y social; dinamizar la cooperación con otras entidades, estableciendo partenariados nacionales o internacionales en torno a objetivos comunes y orientados al desarrollo de polos científicos y tecnológicos en su ámbito de actuación; coordinar, promover y participar en estudios, proyectos y programas científicos y tecnológicos; y apoyar la innovación, la creación y el desarrollo de empresas productoras de bienes y prestadoras de servicios en las áreas de su intervención.</p>
<p>Observatório do Ambiente dos Açores - Centro de Ciência de Angra do Heroísmo (OAA-CCAH)</p>	<p>http://oaa.centrosciencia.azores.gov.pt/</p> <p>El Observatório do Ambiente dos Açores - Centro de Ciência de Angra do Heroísmo (OAA-CCAH) pretende divulgar la ciencia de forma informal y lúdica, para todas las edades, demostrando que la ciencia es accesible a cualquier persona y forma parte de la vida cotidiana de todos. Estas actividades de divulgación de la Ciencia y la Tecnología (en interiores y exteriores) que suelen tener lugar en colaboración con otras entidades. El OAA-CCAH dispone de varios espacios: un área principal destinada a presentar una exposición, normalmente de carácter interactivo; un laboratorio para actividades experimentales; una sala multifuncional donde se realizan actividades complementarias, talleres, cursos, exposiciones temporales; una pequeña sala de proyecciones donde tienen lugar reuniones, conferencias, charlas y proyecciones de películas; y un centro de documentación.</p>
<p>EXPOLAB - Centro de Ciência - Rede Nacional Ciência Viva</p>	<p>El Centro de Ciências Expolab Ciência Viva integra la Red de Centros de Ciencia de las Azores, que se distribuye por tres de las nueve islas del archipiélago.</p> <p>Expolab también forma parte de la red nacional de Centros de Ciência Viva, que es una red nacional de 20 centros de ciencia interactivos, todos ellos funcionando en estrecha colaboración con universidades y autoridades locales. Ciência Viva es una agencia nacional para la promoción de iniciativas de sensibilización pública sobre ciencia y tecnología en Portugal, entre cuyos organismos asociados se encuentran instituciones públicas y laboratorios de investigación. Expolab pretende promover una ciudadanía activa basada en el conocimiento científico en los múltiples campos de las ciencias naturales y la tecnología a través de exposiciones y diversas actividades.</p>



Observatorio Microbiano de las Azores (OMIC)	<p>http://omic.centrosciencia.azores.gov.pt/</p> <p>El Observatorio Microbiano de las Azores - OMIC es un Centro de divulgación científica y tecnológica que busca promover el conocimiento científico y el acceso a las nuevas tecnologías. Es una entidad encargada de promover y difundir la importancia de los seres vivos microbianos en el planeta, haciendo hincapié en la biodiversidad microbiana existente en las fuentes termales y cavidades volcánicas de las Azores.</p> <p>Con los microorganismos como tema principal, la OMIC pretende estimular el interés por la ciencia y la tecnología, haciéndola accesible al público en general y, en particular, a los jóvenes, ya que constituye un apoyo didáctico para los programas escolares, además de ser una oferta turística en la región.</p>
Atlantic International Research Centre	<p>https://www.aircentre.org/</p> <p>Ubicado en el parque tecnológico TERINOV, el Centro Internacional de Investigación del Atlántico es un marco de colaboración internacional para abordar los retos mundiales y las prioridades locales en el Océano Atlántico.</p> <p>Promueve un enfoque integrador del espacio, el clima, los océanos y la energía en el Atlántico, con el apoyo de las innovaciones tecnológicas emergentes y los avances en la ciencia de datos, a través de la cooperación sur-norte y norte-sur.</p>
Jardim Botânico do Faial	<p>http://siaram.azores.gov.pt/centros-interpretacao/JardimBotanico-Faial/_intro.html</p> <p>Abierto al público desde 1986, el Jardín Botánico de Faial está formado por el polo de altura, en Pedro Miguel y el polo central, en la parroquia de Flamengos, donde se encuentra el Banco de Semillas de las Azores. Su misión se centra en la conservación y el estudio de la flora natural de las Azores, la divulgación científica y la educación ambiental.</p>





<p>Parque Terra Nostra</p>	<p>http://siaram.azores.gov.pt/patrimonio-cultural/Jardins-dos-Acores/Parque-Terra-Nostra/_texto.html</p> <p>El Parque Terra Nostra existe desde hace más de dos siglos y a lo largo de su historia, a través de sucesivos propietarios, ha sido escenario de introducción y difusión tanto de la flora representativa de las Azores como de innumerables especies botánicas de lugares tan remotos y dispares como Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, China y Sudáfrica. En los últimos años se han implementado y desarrollado importantes colecciones botánicas como la Colección Fern y la Colección Cycadales, formada por especies cuyo origen se remonta a épocas como el Jurásico y, por tanto, consideradas fósiles vivientes; y la colección Cameleiras, plantas con una larga historia de cultivo en las Azores y en particular en la isla de São Miguel. A lo largo del jardín es posible observar una flora rica y diversa, donde hay árboles centenarios, innumerables arbustos, hierbas y flores.</p>
-----------------------------------	--



<p>Jardim Botânico Jose do Canto</p>	<p>https://www.josedocanto.com/</p> <p>El Jardín, creado a partir de la colección privada del aristócrata Jose do Canto en el siglo XIX, actualmente cuenta con una superficie de 5,8 hectáreas. Aunque no tiene la riqueza botánica de la época de su creador, se considera un lugar de gran interés paisajístico y botánico, poblado de árboles que impresionan por su tamaño monumental o su peculiar morfología.</p>
---	---





<p>Jardim António Borges</p>	<p>http://siaram.azores.gov.pt/patrimonio-cultural/Jardins-dos-Acores/Jardim-Antonio-Borges/_texto.html</p> <p>Creado a mediados del siglo XIX a partir del jardín privado de António Borges da Câmara Medeiros, fue construido entre 1858 y 1861. Es uno de los principales jardines históricos de la isla de San Miguel, representando un valor patrimonial de gran importancia en el panorama regional y nacional para la historia de los jardines.</p>
-------------------------------------	---



<p>Reservas de la Biosfera de Portugal - Azores</p>	<p>https://www.reservasdabiosfera.pt/</p> <p>Azores cuenta en su archipiélago con 4 reservas de la biosfera, las cuales se muestran a continuación:</p>
--	--

Reservas de la Biosfera portuguesas ubicadas en el archipiélago de las Azores

	Ilha do Corvo	Ilha Graciosa	Ilha da Flores	Fãjas de São Jorge
Año	2007	2007	2009	2016
Superficie	25.852,88 hectáreas	10.782,75 hectáreas	57.644,10 hectáreas	98.113,97 hectáreas
Ubicación	<p>Abarca el territorio de la isla más pequeña y septentrional del archipiélago de las Azores, incluyendo un área marina circundante.</p> <p>Incluye paisajes y valores biológicos de gran importancia a escala regional, nacional e internacional. Se considera un lugar privilegiado para la observación de aves y presenta la mayor proporción de endemismos de flora del archipiélago.</p>	<p>Comprende todo el ámbito territorial y un área marina circundante de la Isla Graciosa, situada en el Grupo Central de las Azores.</p> <p>Como la isla menos accidentada del archipiélago, Graciosa se caracteriza por llanuras y relieves suaves.</p> <p>Frente a la única playa de arena de la isla emerge Ilhéu da Praia, lugar de anidación de varias colonias de aves marinas, de altísima importancia ecológica.</p>	<p>Cubre todo el territorio y el área marina circundante de la isla, que marca el punto más occidental del continente europeo.</p> <p>El paisaje de diferentes tonalidades de verde es resultado de la alta humedad de los hábitats, se caracteriza por una extensa zona de turberas, calderas, cráteres volcánicos, que dieron origen a lagos y arroyos. Esta riqueza ambiental alberga una gran diversidad de hábitats y especies, incluidas las endémicas.</p>	<p>Se extiende por toda la superficie terrestre de la isla e incluye un área marina circundante.</p> <p>La singularidad del paisaje resulta de su forma alargada y estrecha, que sigue una extensa cordillera volcánica central. Estos contrastantes valores paisajísticos albergan una alta diversidad de flora y fauna terrestre, costera y marítima, incluyendo varias especies endémicas.</p>
Imágenes				

Fuente: Elaboración propia a partir de datos e imágenes obtenidas de las páginas web de las diferentes Reservas de la Biosfera identificadas

Parques Naturais dos Açores

<https://parquesnaturais.azores.gov.pt/pt/areasprotegidas>

Los parques naturales son espacios verdes al aire libre que, debido a su gran riqueza biológica o geológica, son zonas protegidas de forma especial por el Estado. En estas zonas existen leyes que limitan las actividades del ser humano y cuyo objetivo es evitar el deterioro de los ecosistemas que albergan.

Entre las funciones de los parques naturales se encuentran: conservación de la biodiversidad y los ecosistemas; proteger hábitats en peligro de extinción; conservar importantes escenarios naturales; garantizar la diversidad cultural; promover la educación y la recreación e impulsar la investigación.

En Azores existen nueve parques naturales, cada uno de ellos ubicado en cada isla que forma el archipiélago:

- **Parque Natural das Flores:** inaugurado en 2011, tiene como misión la gestión ambiental de los espacios protegidos de la isla, con el fin de preservar y valorizar su patrimonio natural, de gran valor biológico, geológico y cultural. Cuenta con varios espacios protegidos catalogados, que ocupan alrededor de un tercio de la superficie total de la isla y se reparten en tres Parques Naturales, un Monumento Natural, tres Áreas Protegidas para la Gestión de Hábitats o Especies, un Área de Paisaje Protegido y un Área Protegida de Manejo de Recursos. También incluye varias áreas clasificadas en la Red Natura 2000, varias áreas importantes para las aves y la biodiversidad (IBA) de la Organización BirdLife International, un Sitio Ramsar bajo la Convención Ramsar y seis geositos prioritarios del Geoparque Azores – Geoparque Mundial de la UNESCO.
- **Parque Natural do Corvo:** fue creado en 2008 con el objetivo de preservar la isla y resaltar su potencial natural y ubicación. Estas condiciones hacen de la isla un lugar de interés para la avifauna. Posee una abundante biodiversidad y una gran variedad de hábitats, que incluyen, por ejemplo, 48 especies de plantas endémicas de las Azores. Incluye un Área Protegida para la Gestión de Hábitats o Especies y un Área Protegida para la Gestión de Recursos, un Sitio Ramsar bajo la Convención Ramsar, tres geositos prioritarios del Geoparque Azores – Geoparque Mundial UNESCO, áreas de la Red Natura 2000 y un Área Importante para las Aves y la Biodiversidad de BirdLife International.



	<ul style="list-style-type: none"> ● Parque Natural do Faial: fundado en 2008, su misión es la conservación de este patrimonio natural y la preservación del patrimonio cultural de una larga historia de convivencia entre el hombre y la naturaleza. Su diversidad es objeto de admiración y fascinación por parte de sus visitantes, englobando tres Reservas Naturales, un Monumento Natural, dos Áreas de Paisaje Protegido, cuatro Áreas Protegidas para la Gestión de Hábitats o Especies y cuatro Áreas Protegidas para la Gestión de Recursos. También cubre varias áreas de la Red Natura 2000, un sitio Ramsar bajo la Convención Ramsar y seis geositos prioritarios del Geoparque Azores - Geoparque Mundial de la UNESCO. ● Parque Natural do Pico: establecido en 2008, el Parque Natural del Pico es el más grande de las Azores. La isla cuenta con una importante geodiversidad y biodiversidad, con varios espacios de la Red Natura 2000, el Paisaje de la Cultura de la Viña de la Isla de Pico, Patrimonio Mundial de la UNESCO, Sitio Ramsar y ocho geositos prioritarios del Geoparque Azores – Geoparque Mundial de la UNESCO. Con una gran extensión de vegetación natural con escasa o nula intervención humana, el Parque Natural comprende cuatro Reservas Naturales, un Monumento Natural, ocho Áreas Protegidas para la Gestión de Hábitats o Especies, seis Áreas Protegidas de Paisaje y tres Áreas Protegidas para la Gestión de Recursos. ● Parque Natural de São Jorge: fundado en 2011 para proteger el legado natural de la isla. Incluye importantes puntos de interpretación y contemplación, que permiten al visitante descubrir la bio y geodiversidad que ofrece un patrimonio natural único en el mundo. Con el objetivo común de conservación y protección de la naturaleza, el Parque Natural cuenta además con un Monumento Natural, siete Áreas Protegidas para la Gestión de Hábitats o Especies, un Área de Paisaje Protegido y cuatro Áreas Protegidas para la Gestión de Recursos. También incluye varias áreas clasificadas en la Red Natura 2000, dos Sitios Ramsar y cinco geositos prioritarios del Geoparque Azores – Geoparque Mundial de la UNESCO. ● Parque Natural da Graciosa: la creación del Parque Natural supuso la clasificación de sus espacios protegidos, divididos en dos Reservas Naturales, un Monumento Natural, tres Espacios Protegidos para la Gestión de Hábitats o Especies y dos Espacios Protegidos para la Gestión de Recursos. Conocido por su suave y bajo relieve, la isla cubre varias áreas clasificadas en la Red Natura 2000, un sitio Ramsar, cinco geositos prioritarios del Geoparque Azores – Geoparque Mundial de la UNESCO, cuatro Áreas Importantes para las Aves y la Biodiversidad (IBA – Important Bird and Área de Biodiversidad).
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● Parque Natural da Terceira: creado en 2011, está formado por áreas de características muy diversas, con valores naturales y culturales únicos y de alta geodiversidad y biodiversidad. La isla Terceira tiene el mayor conjunto de áreas de vegetación natural con poca o ninguna intervención humana y cuenta con varias áreas de la Red Natura 2000, dos sitios Ramsar y siete geositiros prioritarios del Geoparque Azores - Geoparque Mundial de la UNESCO. Con la creación del Parque Natural de Terceira, se definieron 20 áreas: tres Reservas Naturales, dos Monumentos Naturales, siete Áreas Protegidas para la Gestión de Hábitats o Especies, siete Áreas Protegidas para la Gestión de Recursos y un Área de Paisaje Protegido. ● Parque Natural de São Miguel: en vigor desde 2008, está compuesto por áreas protegidas destinadas a conservar los elementos más representativos de la biodiversidad y geodiversidad, con el objetivo de la sostenibilidad, conservación, protección y gestión ambiental. La isla de São Miguel, por sus condiciones climáticas y geomorfológicas, presenta una gran variedad de geoformas, ecosistemas y hábitats, algunos de los cuales, por su importancia, rareza y sensibilidad están clasificados como geositiros del Geoparque Azores - Geoparque Mundial de la UNESCO, sitios Ramsar y forman parte de la Red Natura 2000. Adaptados a las características geográficas, ambientales, culturales y político-administrativas del territorio, los espacios protegidos del Parque Natural incluyen dos Reservas Naturales, tres Monumentos Naturales, once Áreas Protegidas para la Gestión de Hábitats o Especies, dos Áreas de Paisaje Protegido y cinco Áreas Protegidas de Manejo de Recursos. ● Parque Natural de Santa María: desde 2008, cuenta con cinco geositiros prioritarios del Geoparque Azores - Geoparque Mundial de la UNESCO, tres áreas clasificadas en la Red Natura 2000 y un Sitio Ramsar. Los espacios que componen el Parque Natural se caracterizan por elementos tan singulares que van desde la flora a la fauna, desde el paisaje al patrimonio cultural, y se clasifican en dos Reservas Naturales, un Monumento Natural, cuatro Espacios Protegidos para la Gestión de los Hábitats o Especies, tres Áreas de Paisaje Protegido y tres Áreas de Manejo de Recursos Protegidos.
--	---

c. Capacidades tecnológicas de Azores

En el presente apartado del Estudio de caracterización se presentan las principales capacidades tecnológicas con las que cuenta la región, haciendo especial énfasis en los parques y espacios tecnológicos:



Entidad	Página web y descripción
Parque de Ciencia y Tecnología de la Región Autónoma de Azores (NONAGON)	https://nonagon.pt/ Nonagon es el primer parque científico y tecnológico de la Región Autónoma de las Azores. Está situado en la ciudad de Lagoa, en la isla de San Miguel. Su visión es convertirse en una organización estructural en la dinamización tecnológica y la formación de capital humano cualificado en el campo de los sistemas de información y las comunicaciones, la vigilancia y la observación de la tierra, el espacio y el mar. También pretende convertirse en un agente catalizador de sinergias en los procesos de transferencia tecnológica del ecosistema de innovación de las Azores. Este proyecto configuró una iniciativa del Gobierno Regional de las Azores en asociación con el Municipio de Lagoa con el objetivo de promover la articulación entre el sector público, privado y universitario, conduciendo a la creación de un nuevo paradigma de desarrollo.
 Parque de Ciencia y Tecnología de la Isla de Terceira (TERINOV)	https://terinovazores.pt/ TERINOV persigue potenciar el ecosistema empresarial local y regional reafirmando el emprendimiento de base tecnológica cimentado en la tecnología y el conocimiento, adaptado a las necesidades de la región ultraperiférica de las Azores. Su visión es convertirse en un agente determinante de la innovación empresarial en las Azores a través de la valorización de los recursos humanos, la transferencia de tecnología y conocimiento, y la formación.
 INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores	http://www.inovacores.pt/ El Instituto INOVA es una asociación sin ánimo de lucro, creada en 1988, con el objetivo principal de potenciar la diversificación y el desarrollo de las empresas de la Región Autónoma de las Azores a través del desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios, promoviendo las actividades de I+D, la innovación y el uso de nuevas tecnologías.



	<p>El Instituto INOVA es ante todo una infraestructura de base tecnológica que forma parte del SCTA - Sistema Científico y Tecnológico de las Azores, del Gobierno de las Azores y actúa en la interfaz entre las empresas y entidades regionales y el conocimiento proporcionado por los proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, apoyados e impulsados por iniciativas de innovación y demostración.</p>
<p>CRIARtec</p>	<p>https://criartec.pt/pt/</p> <p>CRIARtec El Centro Regional de Innovación, Aprendizaje y Recursos Tecnológicos (CRIARtec) es la primera incubadora de empresas de base local y tecnológica de São Roque do Pico. Nació con el objetivo de apoyar el desarrollo y la promoción de ideas empresariales innovadoras dirigidas a la creación de empresas que representen un valor añadido para el Municipio de São Roque do Pico, promoviendo el desarrollo del tejido empresarial, la creación de puestos de trabajo y empleo y un mayor valor añadido. Ofrece programas de incubación dirigidos a cada una de las diferentes fases en las que se encuentran los proyectos incubados, desde la puesta en marcha de la idea de negocio y su posterior desarrollo, hasta su exportación a mercados globales.</p>
<p>Centros de Procesado de Residuos de Azores (CPR)</p>	<p>http://siaram.azores.gov.pt/residuos/CPR-Faial/_texto.html</p> <p>Los Centros de Procesamiento de Residuos (CPR) son estructuras diseñadas en las 7 islas con menor tamaño poblacional para la recepción de todos los flujos y filas de residuos, siendo un valor agregado para estas islas, no solo por crear una solución adecuada y licenciada para todas las tipologías, sino también por facilitar la entrega en un único lugar, minimizando los impactos negativos asociados al abandono. Todos los residuos entregados al CPR son objeto de tratamiento con el fin de promover la reutilización, el reciclaje o la valorización. Los CPR están, en general, constituidos por las siguientes estructuras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ecocentro: área donde los residuos que pueden ser reciclados y/o tratados en instalaciones específicas pueden ser entregados directamente por el productor, así como los residuos que, al ser producidos en el ámbito doméstico, pueden clasificarse como peligrosos o no aceptables en el medio urbano. sistema de recogida de residuos. ● Centro de valorización orgánica: zona en la que se procesan residuos urbanos indiferenciados, que tras ser clasificados para recoger los residuos con potencial de reciclaje

	<p>y los contaminantes que pudieran estar presentes en la mezcla, se envían a las pilas de compostaje, junto con los residuos forestales triturados para eliminar los microorganismos patógenos mediante de biodegradación aeróbica y producir, si es posible, un corrector de suelo - compost - con calidad suficiente para su aplicación agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none">● Centro de clasificación: zona en la que se procede a separar los residuos de envases de la recogida selectiva de acuerdo con las especificaciones técnicas de las entidades gestoras de este tipo de residuos.● Estación de transferencia: los residuos resultantes de las operaciones de tratamiento realizadas en el CPR son compactados y embalados en contenedores específicos en la estación de transferencia, lo que permite enviarlos a un destino adecuado, a saber, el Centro de Recuperación de Energía en la Isla Terceira
--	---

d. Capacidades empresariales de Azores

El presente apartado tiene como objetivo mostrar las principales asociaciones y agrupaciones empresariales vinculadas a la economía circular y biodiversidad de Azores.



Entidad	Página web y descripción
Câmara do Comércio e Indústria de Ponta Delgada (CCIPD)	<p>http://ccipd.pt/</p> <p>La Cámara de Comercio e Industria de Ponta Delgada tiene una larga historia como entidad de referencia en la defensa y promoción de las actividades empresariales en San Miguel y Santa María y también en las Azores.</p> <p>Entre sus competencias destaca: la promoción y difusión de la calidad; innovación y tecnología; transportes; economía del mar; promoción del espíritu empresarial; medioambiente y energía; desarrollo de proyectos de cooperación; y diseño y desarrollo de proyectos como Smartblue_F o COASTUR.</p>
Câmara do Comércio e Indústria dos Açores (CCIA)	<p>http://ccipd.pt/ccia/</p> <p>La Cámara de Comercio e Industria de las Azores (CCIA), creada en 1979, es el órgano aglutinador de las tres asociaciones empresariales de las Azores, que representan a los sectores secundario y terciario.</p> <p>Esta Cámara de Comercio ha sido socio de proyectos de cooperación territorial como Smartblue y Smarblue_F</p>
Câmara de Comercio e Industria de Angra do Heroísmo (CAAH)	<p>https://www.ccah.eu/</p> <p>La Cámara de Comercio de Angra do Heroísmo tiene como misión el seguimiento permanente del mercado de trabajo, del mercado de factores, del clima institucional y del escenario político en defensa de los intereses comunes del tejido empresarial que representa. Además, se encarga de la promoción de iniciativas y el desarrollo de actividades susceptibles de contribuir a la competitividad de las empresas y del espacio geoeconómico en el que se inserta.</p>



Câmara do Comércio e Industria da Horta	<p>https://ccihorta.wixsite.com/ccihorta</p> <p>La Cámara de Comercio e Industria de Horta, también conocida como la Asociación Empresarial de las islas de Faial, Pico, Flores y Corvo, es una asociación privada sin ánimo de lucro resultante de la transformación de la Asociación Comercial de Horta, el Gremio de Comercio del Distrito de Horta y la Cámara de Comercio de Horta. Su principal fin es la representación de los intereses de las entidades asociadas ante los órganos de gobierno de Azores y de la República, así como otros interlocutores sociales.</p>
Associação Empresarial dos Açores	<p>https://pt.linkedin.com/company/aeazores</p> <p>El cometido de la asociación se centra en contribuir a que las micro, pequeñas y medianas empresas azorianas tengan una representación efectiva y decisiva en el desarrollo del tejido empresarial de las Azores, contribuyendo activamente para el reconocimiento y valorización de las pymes azorianas como agentes de suma importancia para hacer frente a los múltiples desafíos que enfrenta el desarrollo de la región.</p>
Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA-Açores)	<p>https://spea.pt/ // http://speaacores.blogspot.com/</p> <p>La Sociedad Portuguesa para el Estudio de las Aves (SPEA) es una entidad que se dedica al desarrollo de proyectos de observación y conservación de aves, su estudio y ejerce actividades de defensa de la naturaleza y educación ambiental.</p>
Associação de Turismo dos Açores (ATA) - Visit Azores	<p>https://www.visitazores.com/</p> <p>La Asociación de Turismo de las Azores (ATA), denominada Visit Azores, es la entidad de promoción del archipiélago de las Azores como destino turístico. Azores es promocionada como destino de naturaleza y experiencias, centrado en la preservación de los recursos y en la conservación del legado natural del archipiélago. Ello ha propiciado que se trate del primer archipiélago del mundo en ganar el sello de “Destino Turístico Sostenible” del programa EarthCheck Destino Sustentable. Ofrece experiencias tales como senderismo, observación de ballenas, golf, geoturismo, buceo, rutas en bicicleta, barranquismo, observación de aves, surf, navegación, parapente y rutas a caballo.</p>



<p>Associação Regional de Turismo – Turismo dos Açores (ART)</p>	<p>http://pt.artazores.com/</p> <p>La Asociación Regional de Turismo de las Azores es el organismo encargado de promover la oferta turística de las islas del grupo centro y oeste, en una perspectiva de complementariedad con la Asociación de Turismo de las Azores (ATA).</p> <p>Está compuesta por la Cámara de Comercio de Angra do Heroísmo (CCAH), la Cámara de Comercio e Industria de Horta (CCIH), así como por los ayuntamientos de Praia da Vitória y Angra do Heroísmo de la isla de Terceira; Velas y Calheta, de la isla de São Jorge; Santa Cruz da Graciosa, de la isla de Graciosa; Madalena, São Roque y Lajes, de la isla de Pico; Horta, de la isla de Faial y Santa Cruz y Lajes de la isla de Flores.</p>
<p>inUAc - Incubadora de Empresas da Universidade dos Açores</p>	<p>https://in.uac.pt/</p> <p>La Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad de las Azores está dirigida a personas físicas o jurídicas -de la comunidad académica o no- que deseen desarrollar una idea de negocio, un producto o un servicio innovador, alineado con las áreas estratégicas y de investigación de la Universidad de las Azores.</p>
<p>StartUp Angra</p>	<p>https://www.startupangra.com/</p> <p>StartUp Angra pone a disposición una oferta integrada de espacios de sede física (oficinas y espacio de coworking), servicios de incubación virtual, equipamiento, plan de comunicación anual, eventos y talleres para apoyar la creación, desarrollo y consolidación de empresas.</p> <p>Sus objetivos son fomentar un ecosistema de emprendimiento, innovación y desarrollo tecnológico; atraer nuevas empresas, nuevos proyectos y emprendedores; potenciar la producción, la mano de obra y los conocimientos técnicos locales; y rentabilizar las oportunidades de los ejes industriales estratégicos de importancia para la región.</p>



<p>Incubadora de Empresas do Nordeste (IEN)</p>	<p>https://cmnordeste.pt/social/incubadora-de-empresas/</p> <p>La incubadora funciona desde 2015 en el pueblo de Nordeste y tiene como objetivo apoyar las ideas de negocio o la revitalización de las empresas con implantación en el municipio de Nordeste. Entre los servicios que presta se encuentra: asistencia en la creación y desarrollo de una idea de negocio; suministro de documentación y apoyo administrativo; información sobre programas de apoyo: programas del Gobierno de las Azores y Fondos Comunitarios; posibilidad de creación e instalación de nuevas empresas en el edificio de la Incubadora, durante 3 años, sin costes de uso del espacio; apoyo administrativo a las nuevas empresas aunque no se instalen en la Incubadora; y promoción de la formación en el área de la iniciativa empresarial.</p>
<p>CEmpA - Centro Empresarial dos Açores</p>	<p>https://cempa.pt/</p> <p>CEmpA Centro Empresarial dos Açores es una empresa orientada a la promoción del espíritu emprendedor y la actividad empresarial, mediante la creación de un ecosistema empresarial de base local.</p>
<p>Rede de Incubadoras de Empresas dos Açores (RIEA)</p>	<p>https://portal.azores.gov.pt/web/drec/riea</p> <p>La Red de Incubadoras de Empresas de las Azores (RIEA) reúne espacios para acoger y apoyar a emprendedores en la creación e instalación de empresas, en el desarrollo de nuevos negocios durante el periodo de puesta en marcha, potenciando las empresas y ofreciendo servicios diversificados.</p>
<p>Ordem dos Engenheiros - Madeira</p>	<p>https://www.ordemengenheiros.pt/pt/</p> <p>La Orden de Ingenieros es una asociación profesional pública que representa a las personas graduadas en ingeniería que ejercen la profesión. Así, agrupa a profesionales de la ingeniería agraria, ambiental, forestal, geográfica, naval, química y biológica, entre otras disciplinas.</p> <p>Entre sus diversas funciones, destaca la de prestar la colaboración técnica y científica en materia de ingeniería que le sea solicitada por cualesquiera entidades públicas o privadas, cuando se trate de asuntos relacionados con sus fines y atribuciones o con la consecución de fines de interés público relacionados con la profesión.</p>





Ordem dos Biólogos	https://ordembilogos.pt/ La Orden de Biólogos es una asociación profesional pública que representa a las personas graduadas en biología que ejercen la profesión. Entre sus diversas funciones, destaca la de contribuir a la difusión de la Biología y la Alfabetización Biológica como garantía de sostenibilidad y de una sociedad más justa e inclusiva.
Ordem dos Médicos Veterinários	https://www.ecbf.vc/ La Orden de Médicos Veterinarios es una asociación profesional pública que representa a las personas graduadas en veterinaria que ejercen la profesión. Entre sus diversas funciones, destaca la de colaborar con las demás entidades de la Administración Pública en la consecución de fines de interés público relacionados con la profesión.
Fundo de Maneio	http://www.fundodemaneio.com Fundo de Maneio es una empresa de consultoría económica y financiera con sede en la ciudad de Ponta Delgada, en la isla de San Miguel. La empresa desarrolla su actividad en dos vertientes: consultoría financiera y económica, dirigida a entidades públicas y privadas; y solicitudes de sistemas de incentivos regionales, nacionales y europeos relativos a inversiones promovidas por entidades públicas y privadas.
Sustain Azores	https://www.sustainazores.com/ Consultora local de sostenibilidad que trabaja en distintos sectores para gestionar el cambio necesario para una comprensión profunda y una aplicación sistémica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en transición hacia su plena integración en las esferas de actuación de sus socios. Para ello desarrollan proyectos de sensibilización, formación e investigación; promoción de modelos de gestión sostenible en ONG, startups y empresas; identificación y superación de las barreras legales o administrativas a las transiciones sostenibles; fomento y refuerzo del trabajo colaborativo y las asociaciones; y presión y defensa del liderazgo de la región en políticas de sostenibilidad.



Electricidade dos Açores (EDA)	<p>https://www.eda.pt/</p> <p>Empresa de suministro de energía que cuenta en su grupo de empresas con EDA Renováveis S.A, una sociedad cuyo objeto social es el uso de los recursos renovables tales como el agua, viento, geotermia, energía solar, residuos y otros recursos para la producción de electricidad.</p> <p>En este sentido, Azores dispone de estaciones de energía hidroeléctrica, centrales eléctricas, parques eólicos y estaciones de geotermia.</p>
ECO DESAFIOS	<p>http://ecodesafios.pt/ed/index.php</p> <p>ECO DESAFIOS se creó en 2020 con el objetivo de poner a disposición de la comunidad la experiencia y un amplio abanico de competencias, contribuyendo a la creación y desarrollo de soluciones técnicas y financieras que promuevan, desde una perspectiva de sostenibilidad, a: la mejora de la calidad ambiental, la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la planificación ambiental estratégica y la ordenación del territorio.</p>
Associação Regional para a Promoção e Desenvolvimento do Turismo, Ambiente, Cultura e Saúde dos Açores (ARTAC)	<p>https://www.artacazores.com/</p> <p>ARTAC - Asociación Regional para la Promoción y el Desarrollo del Turismo, el Medio Ambiente, la Cultura y la Salud de las Azores es una asociación dedicada a la organización, producción y apoyo de proyectos en las áreas de turismo, medio ambiente, cultura y salud.</p> <p>Su objetivo es estimular a la sociedad en estas áreas, contribuyendo a la sostenibilidad de las nueve islas del archipiélago de las Azores. Promueve una representación de género equilibrada en todas sus actividades, independientemente de las categorías profesionales implicadas.</p> <p>La sostenibilidad medioambiental es una de las principales áreas de actuación de ARTAC, destacando las iniciativas de sensibilización medioambiental, atavismo medioambiental y gestión de residuos.</p>



<p>Portal da Construção Sustentável (PCS)</p>	<p>https://www.csustentavel.com/</p> <p>El Portal de la Construcción Sostenible nace en el año 2010 como iniciativa privada que pretende dar respuesta a la necesidad de dar un nuevo rumbo al sector de la construcción, para una mayor sostenibilidad. Para ello, cuenta con un equipo de profesionales que actúan como consultores de empresas del sector e invierten en la promoción de buenas prácticas de calidad en la construcción, eficiencia energética y rehabilitación.</p> <p>Entre sus actividades destaca la organización del Eco Building Fest que se celebrará en Ponta Delgada del 2 al 4 de octubre de 2023, el cual se encuentra dirigido a profesionales del sector, arquitectos, constructores, entidades públicas y privadas, universidades, clientes, etc. Este evento cuenta con el apoyo del Gobierno de Azores.</p>
<p>BUILT CoLAB</p>	<p>https://builtcolab.pt/</p> <p>BUILT CoLAB es una empresa privada que tiene como objetivo desarrollar actividades de investigación, innovación y transferencia de conocimiento, con vistas a incrementar la productividad, la competitividad y el crecimiento sostenible del ecosistema del sector AEC - Arquitectura, Ingeniería y Construcción, fomentando la transición digital y climática de los edificios e infraestructuras, haciéndolos adaptables, inteligente, resistente y sostenible.</p>
<p>Operações Municipais do Ambiente (Musami)</p>	<p>https://www.musami.pt/</p> <p>MUSAMI fue creada en diciembre de 2006. Con sede en Ribeira Grande, es propietaria del Ecoparque Isla de San Miguel, donde son enviados los residuos de los municipios de Lagoa, Ponta Delgada, Povoação, Ribeira Grande, Vila Franca do Campo y Noreste.</p> <p>Reciben residuos de alrededor de 132.000 habitantes de la isla de San Miguel. En sus instalaciones garantizan las respuestas más adecuadas a los residuos selectivos e indiferenciados, buscando siempre soluciones punteras en cuanto a valorización de residuos de forma transversal. Al mismo tiempo, desarrollan una actividad pedagógica con la población, basada en tres principios: prevención, reutilización y reciclaje.</p>





EQUIAMBI	<p>https://equiambi.pt/</p> <p>EQUIAMBI, es una empresa centrada en la gestión de residuos industriales y residuos similares a urbanos, estando presente desde el inicio en el proceso de recuperación y reciclaje de residuos en las Azores. Fundada en 1996, es una de las empresas azorianas más antiguas que operan en el área de gestión de residuos en las Azores, habiendo ampliado gradualmente su área de actividad.</p> <p>Actualmente tiene una sociedad con las empresas Bioaçores y 9 Resíduos. También actúa en los Centros de Tratamiento de Residuos y Valorización Orgánica (CPRVO) en las islas de Graciosa y São Jorge.</p>
TERAMB	<p>https://www.teramb.pt/</p> <p>TERAMB es la Empresa Municipal de Gestión y Valorización Ambiental de la isla de Terceira. Sus funciones son: envío de residuos de envases para valorización multimaterial; envío de residuos verdes para recuperación orgánica; envío de residuos no valorizables para valorización energética; producción de compost; producción de escorias; exportación de electricidad a la red pública; producción de agua caliente; limpieza; responsabilidades medioambientales; y contribuir a la economía circular.</p>
Cooperativa Azórica	<p>Bio https://bioazorica.pt/</p> <p>Fundada en marzo de 2001 por un grupo de 17 personas, la Cooperativa Bio Azórica – Produtos de Agricultura Biológica CRL, tiene como principal objetivo el fomento de la producción y consumo de productos orgánicos, respetando el medioambiente y fomentando así la conservación de la naturaleza y la biodiversidad a través del aprovechamiento integral, duradero y racional de los recursos naturales.</p>
TRYBIO	<p>https://www.trybio.pt/associacao</p> <p>Trybio, establecida en noviembre de 2017, es una asociación regional sin fines de lucro con sede en Azores que tiene como objetivo promover la producción orgánica (MPB), vegetal y animal, y fomentar el consumo de los respectivos productos.</p>




	<p>En el área de producción sus actividades se centran en acompañar a los productores en los procesos de producción y certificación y en organizar cursos de capacitación. En el área de consumo invierte en la difusión de la producción local, con predominio de acciones de promoción y exhibición de productos y talleres de alimentación saludable.</p>
Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA)	<p>http://www.azores.gov.pt/GRA/srrn-ersara</p> <p>ERSARA tiene como misión la regulación de los sectores del agua y de los residuos, correspondiéndole el ejercicio de funciones de regulación y orientación en los sectores del abastecimiento público de agua de consumo humano, de las aguas residuales urbanas y de los residuos y, complementariamente, funciones de supervisión y control de la calidad del agua de consumo humano.</p>

e. Capacidades financieras de Azores

A continuación, se presenta un listado de entidades que apoyan financieramente proyectos e iniciativas de I+D+i en Azores más allá de las entidades financieras privadas:



Entidad	Página web y descripción
Fundo Regional da Ciência e Tecnologia (FRCT)	http://frct.azores.gov.pt/ <p>La FRCT es un organismo con autonomía administrativa, financiera y patrimonial con competencias de coordinación de actuaciones y gestión de recursos financieros en el ámbito de la financiación de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Entre las áreas de actuación de la FRCT, con vistas a la implantación de un eje de desarrollo económico basado en la I+D, destaca el apoyo a la formación avanzada, mediante la concesión de becas de investigación de diferentes tipologías; la financiación y/o participación en la organización de eventos internacionales de relevancia para la comunidad científica; la participación en proyectos regionales, nacionales e internacionales, como coordinador o socio; y el apoyo a la participación de otras entidades regionales, concretamente el Sistema Científico y Tecnológico de las Azores (SCTA), en programas de financiación externos a la región, entre los que se encuentra Horizonte 2020.</p>
 Fundo Regional de Apoio à Coesão e ao Desenvolvimento Económico (FRACDE)	https://portal.azores.gov.pt/pt/web/fracde <p>El Fondo Regional de Apoyo a la Cohesión Económica y al Desarrollo, abreviado como Fondo de Cohesión Regional, es un organismo dotado de autonomía administrativa, financiera y patrimonial, que opera bajo la dependencia de la Secretaría Regional de Transportes, Turismo y Energía. Su misión es desarrollar e implementar mecanismos que garanticen el suministro regular de bienes esenciales a las poblaciones de las diferentes islas de la Región, mitigando los efectos de la dispersión geográfica, buscando contribuir a una economía regional cohesionada desde el punto de vista económico, social y territorial. FRACDE también tiene competencias que se traducen en medidas de apoyo al transporte marítimo y aéreo, así como otras que permiten que la inversión pública contribuya a mejorar el potencial económico de las islas donde, debido a las contingencias del mercado, la inversión privada no es tan expresiva, requiriendo la intervención pública para impulsar la organización local, con el fin de hacer crecer las respectivas economías.</p>



Direção Regional do Empreendedorismo e Competitividade (DREC)	https://portal.azores.gov.pt/web/drec La misión de la Dirección Regional de Emprendimiento y Competitividad es apoyar la definición y aplicación de políticas de estímulo a la inversión privada, con vistas a reforzar la competitividad del tejido empresarial azoriano, así como promover la innovación, la calidad y el espíritu emprendedor, atrayendo al mismo tiempo la inversión extranjera.
Rede Integrada de Apoio ao Cidadão – RIAC	https://www.riac.azores.gov.pt/#!/home RIAC es el directorio institucional del Gobierno de las Azores donde se recopilan, entre otras cuestiones, las diferentes líneas de financiación, ayudas y subvenciones disponibles. Dentro de este repositorio destacan las categorías de negocio y apoyo, que recogen todas las ayudas económicas regionales para estas áreas.
Portugal Ventures	https://www.portugalventures.pt/ Creada en junio de 2012, Portugal Ventures ha asumido un papel clave en la financiación y el crecimiento del ecosistema emprendedor nacional. Nació con la ambición de impulsar el éxito global de las empresas portuguesas, llevándolas a alcanzar objetivos de competitividad en todas las etapas de su desarrollo empresarial. A lo largo de los años, han trabajado con el objetivo de hacer de Portugal Ventures el socio de referencia en capital riesgo en Portugal, desarrollando estrategias diferenciadas de crecimiento, competitividad y capacidad de internacionalización para cada participación en la que invierten.
Fundo Ambiental (Portugal)	https://www.fundoambiental.pt/home.aspx El Fondo Ambiental portugués concentra los recursos de los fondos existentes destinados a la gestión de los recursos naturales nacionales, a fin de obtener un instrumento con mayor capacidad financiera y mayor adaptabilidad a los desafíos planteados. Con la creación del Fondo Ambiental se suprimieron el Fondo Portugués del Carbono, el Fondo de Intervención Ambiental, el Fondo de Protección de los Recursos Hídricos y el Fondo de Conservación de la Naturaleza y de la Biodiversidad. En 2021, con la modificación introducida por el Decreto-Ley 114/2021, de 15 de diciembre, se extinguieron el Fondo Forestal Permanente, el Fondo de Apoyo a la Innovación, el Fondo de Eficiencia Energética y el Fondo para la Sostenibilidad Sistémica del Sector Energético, que se añadieron al Fondo Ambiental.




f. Entidades de apoyo a la I+D+i de Azores

En este apartado, se incluye una relación de entidades que, pese a no formar parte de las agrupaciones anteriores (científicas, tecnológicas, empresariales y financieras), contribuyen con su actividad a apoyar y fortalecer la I+D+i de Azores en Economía circular y Biodiversidad:



Entidad	Página web y descripción
Direção Regional da Ciência e Tecnologia dos Açores (DRCT)	<p>https://portal.azores.gov.pt/web/drct</p> <p>La Dirección Regional de Ciencia y Tecnología tiene la misión de garantizar las condiciones jurídicas y técnicas para promover las Azores como una sociedad basada en el conocimiento, en los fundamentos de la investigación científica fundamental aplicada y de la innovación. En el desarrollo de sus competencias, la DRCT utiliza, entre otros, mecanismos como la atribución de becas de formación avanzada; la promoción de la estabilidad de los equipos de investigación a través de la contratación de investigadores; la integración de los centros de investigación y de los investigadores del Sistema Científico y Tecnológico de las Azores en redes internacionales de investigación e innovación; la promoción de la ciencia en general, a través de acciones y proyectos de divulgación a realizar en los centros científicos; y la financiación o cofinanciación de programas y proyectos de investigación científica, desarrollo experimental, innovación y modernización tecnológica.</p>
Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (SRAAC)	<p>https://portal.azores.gov.pt/web/sraac/home</p> <p>La SRAAC es el departamento del gobierno regional responsable de definir y ejecutar las acciones necesarias para el cumplimiento de la política regional en las siguientes áreas: medioambiente; prevención, mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático: desarrollo sostenible; valorización y planificación territorial; cartografía, catastro e información geográfica; protección y gestión de los recursos hídricos: planificación, gestión, conservación y protección del patrimonio natural y del paisaje; planificación, gestión y protección de la zona costera de las islas del archipiélago de las Azores, en cooperación con los demás órganos competentes; concesión de licencias para actividades en la zona de intervención del dominio público marítimo; protección y valorización de la biodiversidad; prevención y gestión de residuos; e inspección ambiental. De esta Secretaría dependen la Dirección Regional de Medioambiente y Alteraciones Climáticas, la Dirección Regional de Ordenamiento del Territorio y los Recursos Hídricos, la Entidad Reguladora de los Servicios de Aguas y Residuos de las Azores y la Inspección Regional de Medioambiente de las Azores.</p>



 <p>GOVERNO DOS AÇORES</p>	<p>Secretaria Regional do Agricultura, Floresta e Alimentação</p>	<p>https://portal.azores.gov.pt/web/guest/theme-detail?categoryId=36081</p> <p>La Secretaría Regional de Agricultura y Desarrollo Rural se encarga de las políticas relacionadas con la agricultura, la ganadería y el desarrollo rural, la formación agraria y el asesoramiento rural, la gestión y valorización de los recursos forestales y cinegéticos, y la diversificación y valorización de las producciones regionales.</p> <p>De esta Secretaría dependen la Dirección Regional de Recursos Forestales y la Dirección Regional de Agricultura.</p>
 <p>GOVERNO DOS AÇORES</p>	<p>Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública</p>	<p>https://portal.azores.gov.pt/web/srfpap/home</p> <p>La Secretaría Regional de Hacienda, Planificación y Administración Pública se encarga de las políticas de desarrollo y cohesión regional, presupuestos, gestión global de los fondos europeos y fomento del espíritu empresarial, la competitividad y la innovación empresarial, entre otras más.</p> <p>De esta Secretaría depende la Dirección Regional de Emprendimiento y Competitividad.</p>
 <p>INVEST AZORES</p>	<p>Invest in Azores</p>	<p>https://investinazores.com/</p> <p>Invest in Azores es un proyecto de la Sociedad de Desarrollo Empresarial de las Azores destinado a atraer inversiones de fuera de la Región Autónoma de las Azores, nacionales o extranjeras. Sus principales líneas de trabajo son: economía del mar, agroalimentación, turismo, tecnologías de la información y la comunicación, infraestructuras y equipamiento, así como incentivos a la empleabilidad.</p>

5. Caracterización del Sistema de I+D+i de Economía circular y biodiversidad de Canarias

a. Canarias.

Las Islas Canarias son un archipiélago situado en el océano Atlántico, frente a la costa noroeste de África. Esta región ultraperiférica (RUP) de la Unión Europea, forma parte de España y se compone de 8 islas habitables (de oeste a este): El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote y La Graciosa. Además de estas ocho islas, cuenta con varios islotes y roques más pequeños que completan el archipiélago.



La superficie total de las Islas Canarias es de aproximadamente 7.446 kilómetros cuadrados, siendo Tenerife la isla más grande, seguida de Fuerteventura y Gran Canaria. Asimismo, según datos recogidos en el Instituto Canario de Estadística (ISTAC), en el año 2022, su población total fue de 2.177.701 habitantes.

Sus principales sectores económicos son:

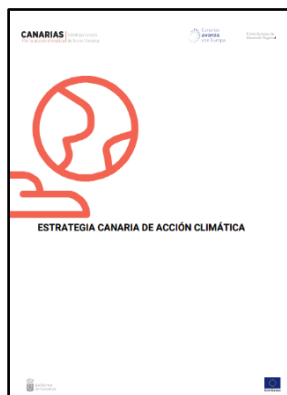
- **El turismo**, como uno de los pilares fundamentales de la economía canaria, ya que anualmente atrae a millones de turistas por su clima subtropical, playas, paisajes volcánicos, reservas naturales y la amplia variedad de actividades de ocio y deportivas que ofrece.
- **La agricultura**, en la que destaca el cultivo de plátanos, tomates y papas.
- **La pesca**. Dado su entorno marino, la pesca es una actividad económica relevante en las islas.
- **Las energías renovables**, en cuyo sector ha trabajado especialmente la energía eólica y solar para reducir su dependencia de los combustibles fósiles.
- **El comercio y servicios**, actividad que se desarrolla en mayor medida en las áreas urbanas de Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife.

Algunas de las actividades abordadas en las Islas Canarias en relación con la economía circular y la biodiversidad son las siguientes:

- **Turismo sostenible.** Se fomenta el turismo de naturaleza, la conservación del patrimonio cultural, la promoción de productos locales y la adopción de prácticas turísticas respetuosas con el medio ambiente, como la gestión eficiente de los recursos y la reducción de residuos.
- **Energías renovables.** Se ha apostado por el desarrollo de energías renovables, como la energía eólica, la energía solar y la energía geotérmica.
- **Agricultura y ganadería sostenible.** Se promueve la agricultura ecológica, la diversificación de cultivos, la utilización eficiente del agua, el manejo adecuado de los residuos orgánicos y la adopción de técnicas de producción sostenible. Además, se fomenta la ganadería extensiva y el uso de razas autóctonas, lo que contribuye a la conservación del patrimonio genético y a la preservación del paisaje agrícola tradicional.
- **Gestión de residuos.** Se ha avanzado en la recogida selectiva de residuos, el fomento del reciclaje, la reutilización de materiales y la valorización de los residuos, como el compostaje. También se han impulsado campañas de concienciación ciudadana para promover la reducción de residuos en origen.
- **Economía azul.** Se promueve el uso sostenible de los recursos marinos, la conservación de los ecosistemas marinos y la reutilización de subproductos pesqueros.

En este sentido, las estrategias que lideran esta transición en Canarias son el **Plan de Transición Energética de Canarias**, el **Plan Integral de Residuos de Canarias 2020-2026 (PIRCAN)** y la **Estrategia Canaria de Economía Circular 2021-2030**. Además, se cuenta con la **Estrategia Canaria de Acción Climática**.

A continuación, se abordan los principales documentos de Canarias vinculados a la Economía circular y biodiversidad:



La **Estrategia Canaria de Acción Climática (ECAC)** es una herramienta operativa que servirá de marco para dar respuesta a largo plazo a los retos adquiridos en materia de lucha contra el cambio climático, fijando determinaciones de obligado cumplimiento y contribuyendo a la coordinación de las diversas políticas sectoriales, así como de sensibilización ciudadana, empresarial y administrativa. **Este documento plantea la visión a largo plazo que Canarias sea una sociedad climáticamente neutra y resiliente al clima en 2040, mostrando para ello el camino a seguir a través de 5 objetivos estratégicos:**

1. **Reducir las emisiones GEI y fomentar la absorción de carbono.**
2. **Mejorar la eficiencia energética.**
3. **Implantar energías renovables.**
4. **Movilidad sostenible y transporte de emisiones contaminantes directas nulas.**
5. **Adaptación y resiliencia.**



El 15 de julio de 2021 el Gobierno de Canarias aprobó la **Estrategia Canaria de Economía Circular 2021-2030 (ECEC 2030)** como una apuesta por un desarrollo más inteligente, sostenible e integrador de la economía del archipiélago. Dicho documento se estructura en 5 ejes estratégicos, siendo uno de ellos transversal a toda la estrategia:

- **Eje 1. Producción y consumo circular**
- **Eje 2. Gestión de residuos y ciclo integral del agua**
- **Eje 3. Materias primas secundarias.**
- **Eje 4. I+D+i**
- **Eje 5. Gobernanza, formación y divulgación (transversal)**



Esta apuesta por un desarrollo más sostenible se ve reforzada por otras estrategias, tales como la [Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2022-2027 \(EDIC\)](#) que ha sido concebida con el objetivo de avanzar hacia un modelo productivo más competitivo, sostenible, diversificado y resiliente, así como con mayor capacidad para generar riqueza y tener mayor resistencia ante coyunturas adversas. Tras un análisis de la situación del sector industrial de Canarias, se han planteado los siguientes ejes estratégicos:

- Eje 1. Innovación y transformación digital
- Eje 2. Formación
- Eje 3. Sostenibilidad
- Eje 4. Colaboración e impulso institucional
- Eje 5. Consolidación y crecimiento empresarial

Ahora bien, si analizamos el Eje 3. Sostenibilidad, encontramos que se plantean como acciones estratégicas:

3.3.3. Apoyo financiero a la utilización de energías renovables en la industria.

3.4.1. Apoyo financiero a procesos industriales de economía circular.




3.3.2. Apoyo financiero al ahorro y eficiencia energética de la empresa industrial.

3.2.1. Apoyo financiero a los proyectos de ecoinnovación industrial.

3.5.1. Apoyo financiero a la reducción de emisiones y vertidos industriales.

b. Capacidades científicas de Canarias

Las entidades que conforman las principales capacidades científicas de Canarias en I+D+i con relación directa o indirecta en la Economía circular y biodiversidad son las siguientes:

Entidad	Página web y descripción
 <p>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. (ULPGC)</p>	<p>https://www2.ulpgc.es/</p> <p>Universidad pública que cuenta con una amplia oferta de titulaciones en todas las grandes áreas de conocimiento y niveles (grados, másteres y doctorados). Fundada en el año 1989, cuenta entre su oferta formativa con el Grado en veterinaria, el Grado en Ingeniería en Diseño industrial y desarrollo de productos, el Máster Universitario en Sanidad Animal y seguridad alimentaria, así como el Experto Universitario en Economía Circular en Territorios Aislados.</p>
 <p>Universidad de La Laguna (ULL)</p>	<p>https://www.ull.es/</p> <p>La Universidad de La Laguna es el centro de educación superior más antiguo de Canarias, fundada en 1792. Entre su catálogo de titulaciones podemos encontrar el Máster Universitario en Biodiversidad Terrestre y Conservación en islas, Máster Universitario en Energías Renovables y Máster Universitario en Biología Marina: biodiversidad y conservación. Asimismo, ha organizado jornadas formativas vinculadas a la economía circular como el curso “<u>Educa en ecodiseño, economía circular y sostenibilidad</u>” realizado en el año 2021. En lo referente a los grupos de investigación, la Universidad de La Laguna dispone de un total de 361 grupos de investigación distribuidos en cinco áreas, entre los cuales encontramos Biodiversidad, Ecología marina y conservación (BIOECOMAC) y Genética molecular y biodiversidad (GTMB).</p>
 <p>Instituto Universitario de Acuicultura Sostenible y Ecosistemas Marinos. (ECOQUA)</p>	<p>https://www.ecoaqua.eu/</p> <p>El Instituto Universitario ECOQUA de la ULPGC se enfoca a la promoción de la investigación, innovación y formación de posgrado en la conservación y uso sostenible de los recursos costeros, además del desarrollo de la acuicultura, abordar de manera multidisciplinar el ámbito del medio marino y su problemática, así como en el estudio y gestión de los recursos naturales. Dispone de 4 grupos de investigación: (1) Grupo de Investigación en Acuicultura (GIA), (2) Biodiversidad y conservación (BIOCON), (3) Grupo de Ecofisiología de Organismos marinos (EOMAR) y (4) Turismo, ordenación del territorio y medio ambiente (TOTMA).</p>



<p>Instituto Universitario de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible (TIDES)</p>	<p>https://tides.ulpgc.es/</p> <p>TIDES es un instituto de investigación que plantea como objetivos desarrollar investigación en turismo de excelencia, generando y difundiendo conocimiento científico, e integrándose en las redes de excelencia de turismo internacional.</p> <p>Por otra parte, imparte educación y formación y fomenta la concienciación para la mejora del desarrollo turístico. Asimismo, aplica el conocimiento generado para impulsar la mejora del desarrollo turístico económico, social y medioambiental de los destinos.</p> <p>Destaca su grupo de investigación ECOMAS, que entre sus diferentes líneas de investigación estudia la evaluación del potencial del turismo sostenible para vertebrar políticas y estrategias de cooperación al desarrollo en países en desarrollo; la aplicación de los principios de la economía ecológica y ambiental al turismo; así como la descripción y análisis de las interacciones sociales entre los agentes que intervienen en sistemas turísticos y, en general, en otros sistemas ambientales.</p>
<p>Instituto Universitario de Investigación en Estudios Ambientales y Recursos Naturales (i-UNAT)</p>	<p>https://iunat.ulpgc.es/iunat-inicio-es</p> <p>El Instituto Universitario i-UNAT de la ULPGC está centrado en integrar la investigación de distintas disciplinas para generar resultados relacionados con el medioambiente y los recursos naturales. Persigue la aplicación de nuevas medidas adecuadas para el desarrollo ambiental sostenible y la óptima conservación, uso y gestión de los recursos naturales.</p> <p>Cuenta con ocho divisiones: (1) Análisis químico medioambiental (AQMA); (2) Biología integrada y recursos biológicos (BIRB); (3) Control analítico de fuentes medioambientales (CAFMA); (4) Ecología marina aplicada y pesquerías (EMAP); (5) Fotocatálisis y espectroscopia para aplicaciones medioambientales (FEAM); (6) Física marina y teledetección aplicada (FIMATA); (7) Geología de terrenos volcánicos (GEOVOL); y (8) Interacción radiación-materia (GIRMA).</p>





Instituto Universitario de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria (IUSA)

<http://www.iusa.eu/>

El Instituto Universitario de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria de la ULPGC se creó por el Gobierno de Canarias en el año 2002 con la finalidad de que sirviese como herramienta útil a la sociedad y llegase a ser un referente en materia de sanidad animal y seguridad alimentaria a nivel regional, nacional e internacional. Para ello, IUSA trabaja en 5 grandes líneas de investigación: (1) Reproducción animal, (2) Cirugía, oncología y radiología experimentales y comparadas, (3) Epidemiología y medicina preventiva, (4) Histología y Patología Animal y (5) Enfermedades infecciosas e ictiopatologías.



Instituto Universitario de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería (SIANI)

<https://www.siani.es/>

El Instituto Universitario SIANI de la ULPGC se creó como un centro de investigación y docencia avanzada, y de especialización teórica y práctica en el campo de las técnicas numéricas y la tecnología de los sistemas inteligentes y en el de sus aplicaciones en diversas ramas de la ingeniería. El objeto referencial de estudio del SIANI es la ingeniería computacional, que comprende el diseño, desarrollo y aplicación de los sistemas computacionales en la solución de problemas físicos en ingeniería y ciencia. Estos sistemas computacionales incluyen también las herramientas y técnicas basadas en el uso de la inteligencia artificial. Entre sus divisiones de investigación destacan las de robótica y oceanografía computacional.



Instituto Universitario para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en Comunicaciones (IDeTIC)

<https://idetec.ulpgc.es/idetic/index.php/es/>

El IDeTIC, creado en 2010, tiene como principales áreas de trabajo las relacionadas con el procesado de señales y los sistemas de comunicaciones. Se centra tanto en el desarrollo de redes como en el diseño e implementación de emisores y receptores, así como en todo lo relacionado con el internet de las cosas, usando tecnologías ópticas, de radiofrecuencia y microondas.

Las áreas de aplicación van desde el turismo a los sistemas aeroespaciales y a los sistemas radar, la seguridad en recintos o las aplicaciones de las TIC a entornos como puertos y aeropuertos. Cuenta con cinco líneas de investigación aplicadas, entre otras, a las áreas de salud y bienestar, turismo, medioambiente, energía y clima. Concretamente, han desarrollado proyectos tales como el "VIMETRI-MAC: Sistema de Vigilancia meteorológica para el seguimiento de riesgos medioambientales" o el SATGIF: Sistema autónomo Aire/Tierra de baja altura para geolocalización de Incendios Forestales.

<p>Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada (IUMA)</p>	<p>https://www.iuma.ulpgc.es/</p> <p>El Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada es un centro de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de las tecnologías de información y comunicación, abarcando disciplinas como la electrónica, la informática, la matemática y la computación, o la telemática, cuyas aplicaciones se orientan, fundamentalmente, a los campos de la electrónica, la telecomunicación, los sistemas de información y la industria 4.0.</p>
<p>Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González (IUBO-AG)</p>	<p>https://www.ull.es/institutos/instituto-universitario-bio-organica/grupos-de-investigacion/</p> <p>El Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González (IUBO AG) de la ULL es un centro multidisciplinar orientado en sus inicios a la investigación de productos naturales bioactivos. Fue fundado en los años 60 con la necesidad de estudiar los metabolitos secundarios procedentes de organismos marinos y terrestres, proporcionando nuevas fuentes de compuestos únicos. Actualmente, el instituto desarrolla su investigación en torno a diferentes áreas: química orgánica, biomedicina, biotecnología, nanomateriales, paleoambiental y arqueológica. Algunas líneas de investigación son: productos naturales bioactivos, desarrollo de biopesticidas, cultivos de microorganismos, diseño y síntesis de moléculas moduladoras de dianas terapéuticas, nuevas estrategias sintéticas, desarrollo de nuevos materiales nanoestructurados y multifuncionales, y caracterización de biomarcadores en contextos arqueológicos.</p>
<p>Instituto Universitario de Investigación social y Turismo</p>	<p>https://www.ull.es/institutos/instituto-universitario-de-investigacion-social-y-turismo/</p> <p>El Instituto Universitario de Investigación Social y Turismo de la Universidad de La Laguna es un centro de carácter interdisciplinar dedicado a la realización de proyectos de investigación y contratos de I+D y a la docencia de postgrado y de especialización en las áreas de conocimiento presentes en él. Su ámbito de actuación se dirige a la docencia especializada y a la investigación social básica y aplicada en líneas de investigación de interés para la comunidad canaria y su entorno, a través de diferentes actividades. Entre sus proyectos de investigación se encuentran el proyecto “Reservas marinas, gobernanza y desarrollo sostenible. La actividad pesquera litoral ante el desarrollo turístico y las estrategias de diversificación”, el proyecto “Restauración ecológica en el Parque Nacional de Garajonay y su entorno después del gran incendio de 2012” o el proyecto “Diseño de escenarios óptimos de gobernanza turística en Reservas de la Biosfera (CSO2012-38729-C02-01)”</p>

<p>Instituto Universitario de la Empresa (IUDE)</p>	<p>https://www.ull.es/institutos/instituto-universitario-de-la-empresa</p> <p>El Instituto Universitario de la Empresa es un centro de la Universidad de La Laguna especializado en la investigación y enseñanza de postgrado en administración de empresas.</p> <p>El IUDE desarrolla proyectos vinculados a la economía circular y protección de la biodiversidad tales como “Las estrategias de las organizaciones sindicales y el papel de los interlocutores sociales en el proceso de transición justa, cambio climático y respeto del medio ambiente”, “Regeneración y reutilización de las aguas residuales con valorización de lodos de depuración en Canarias: Una oportunidad de industrialización verde basada en la economía circular” o “Diseño de escenarios óptimos de gobernanza turística en Reservas de la Biosfera”</p>
<p>Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA)</p>	<p>https://www.icia.es/icia/</p> <p>El Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA) es un Organismo Autónomo de la Comunidad Autónoma de Canarias, adscrito a la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. La sede central está ubicada en la finca Isamar, sita en el término municipal de San Cristóbal de La Laguna y tiene adscritas dependencias y parcelas de investigación en las islas de Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura.</p> <p>Sus funciones son: elaborar y ejecutar programas, desarrollar proyectos de investigación y desarrollo tecnológico tendentes a incrementar la competitividad agraria, mejorar la calidad de vida y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.; desarrollar la capacidad de generar, introducir y adaptar nuevas tecnologías y su transferencia al sector, sin perjuicio de la competencia que pueda corresponder a otros organismos: determinar y encauzar las demandas científico-técnicas del sector agrario de Canarias; apoyar al sector agrario de Canarias mediante la realización de estudios, análisis y dictámenes sobre los productos agrarios, agroalimentarios y medios de producción y otras acciones que redunden en el conocimiento y mejora de los sistemas de producción y de comercialización tanto agrícolas como forestales y ganaderos, sin perjuicio de la competencia que pueda corresponder a otros organismos; exponer, divulgar y conservar especies vegetales de interés científico y agronómico, a través de instalaciones apropiadas; contribuir a la protección, conservación y mejor conocimiento de los recursos genéticos de las Islas mediante los estudios pertinentes, sin perjuicio de la competencia que pueda corresponder a otros organismos, entre otras</p>



<p>Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC)</p>	<p>de https://www.ipna.csic.es/</p> <p>y El Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA) forma parte de la red de centros de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Agencia Estatal del Ministerio de Ciencia e Innovación.</p> <p>La actividad del IPNA abarca desde la investigación básica hasta el desarrollo tecnológico. Sus objetivos son variados teniendo en cuenta que es un centro multidisciplinar con tres áreas científico-técnicas principales: ciencias tecnológicas y químicas (síntesis química, química biológica y química médica, química organometálica, catálisis y química de materiales y nanotecnología); ciencias agrarias (agua en la agricultura, calidad de los suelos, nutrición y fisiología vegetal, fitopatología y fruticultura) y recursos naturales (biología de organismos y sistemas terrestres, además de ciencias de la tierra). El centro del IPNA-CSIC cuenta además con un jardín de flora canaria.</p>
<p>Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)</p>	<p>de https://www.iac.es/</p> <p>de El Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), acreditado por el Gobierno español como Centro de Excelencia Severo Ochoa, es un organismo público de investigación español que gestiona dos de los mejores observatorios internacionales del mundo. Administrativamente es un consorcio público, integrado por la Administración General del Estado Español, la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, la Universidad de La Laguna (ULL) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).</p> <p>Su misión es realizar y promover cualquier tipo de investigación astrofísica o relacionada con ella, así como desarrollar y transferir su tecnología; difundir los conocimientos astronómicos, colaborar en la enseñanza universitaria especializada de astronomía y astrofísica y formar y capacitar personal científico y técnico en todos los campos relacionados con la astrofísica; administrar los centros, observatorios e instalaciones astronómicas ya existentes y los que en el futuro se creen o incorporen a su administración, así como las dependencias a su servicio; y fomentar las relaciones con la comunidad científica nacional e internacional.</p>





<p>La Palma Research Centre</p>	<p>https://www.lapalmacentre.eu/</p> <p>El Centro de Investigación de La Palma (LPRC) es un grupo de reflexión independiente e internacional con sede en La Palma. Son miembros de las comunidades Climate KIC y EIT RawMaterials y trabajan en una amplia gama de temas relacionados con la geociencia, el medio ambiente, la economía azul y el Green Deal. Su punto fuerte son las soluciones innovadoras para la transferencia de tecnología, la prospectiva y el análisis político, el marketing basado en las redes sociales, la comunicación científica y la participación pública.</p>
<p>Agencia Estatal de Meteorología</p>	<p>https://www.aemet.es/es/portada</p> <p>La Agencia Estatal de Meteorología sucedió ya en 2008 a la entonces Dirección General del Instituto Nacional de Meteorología, con más de 150 años de historia. Actualmente está adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Como Servicio Meteorológico Nacional y Autoridad Meteorológica del Estado, el objetivo básico de AEMET es contribuir a la protección de vidas y bienes a través de la adecuada predicción y vigilancia de fenómenos meteorológicos adversos y como soporte a las actividades sociales y económicas en España mediante la prestación de servicios meteorológicos de calidad. Se responsabiliza de la planificación, dirección, desarrollo y coordinación de actividades meteorológicas de cualquier naturaleza en el ámbito estatal, así como la representación de éste en organismos y ámbitos internacionales relacionados con la Meteorología. La AEMET cuenta con estaciones meteorológicas provinciales en Gran Canaria y Tenerife.</p>
<p>Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT)</p>	<p>https://ccbat.es/</p> <p>El Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT), unidad orgánica perteneciente al Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife, fue creado en el 2003 y trabaja con el objetivo fundamental de recuperar y conservar la biodiversidad agrícola local de la isla de Tenerife. El CCBAT pertenece a la Red Nacional de Bancos de Germoplasma, asumiendo el compromiso de evitar, en la medida de lo posible, la pérdida de la diversidad agrícola local. Para ello realiza una serie de actividades como son la recolección de material local, conservación, caracterización, multiplicación, regeneración y documentación. Todo ello con el fin último de transmitir esta importante riqueza a las generaciones futuras.</p>





<p>Laboratorio de Geociencias de Lanzarote (LGL)</p>	<p>https://igeo.ucm-csic.es/laboratorio-geociencias-de-lanzarote/</p> <p>El Laboratorio de Geociencias de Lanzarote (LGL) es una infraestructura fruto de la colaboración institucional entre el CSIC, la UCM y el Cabildo Insular de Lanzarote. El LGL, fue creado en 1986 y cuenta con tres módulos de observación permanentes situados en la Cueva de los Verdes, los Jameos del Agua y el Parque Nacional de Timanfaya.</p> <p>En sus instalaciones se realizan actividades de investigación multidisciplinar en Geociencias, incluyendo entre otras, observaciones relacionadas con la actividad geodinámica (gravedad, sismicidad, geodesia, etc.), el sistema océano-Tierra-atmósfera, monitorización ambiental en sistemas subterráneos o estudios de análogos terrestres.</p>
<p>Agencia Insular de Energía de Tenerife (AIET)</p>	<p>https://www.agenergia.org/</p> <p>La Agencia Insular de Energía de Tenerife, Fundación Canaria (AIET), fue creada en 2005 junto a las agencias de Samsø e Islandia, en el marco del Programa Energía Inteligente para Europa. El Cabildo Insular de Tenerife promovió la creación de la Agencia como organismo autónomo y sin ánimo de lucro, con el objetivo de fomentar acciones de ahorro y eficiencia energética en la isla de Tenerife.</p> <p>La AIET se encarga de la promoción, desarrollo y potenciación de actividades de I+D para favorecer la disminución de la dependencia energética, racionalización y consumo de energía.</p>
<p>Agencia Local Gestora de la Energía de Las Palmas de Gran Canaria (ALGE-LPGC)</p>	<p>http://energia.laspalmasgc.es/</p> <p>La Agencia Local Gestora de la Energía es un ente dependiente del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Entre sus funciones se halla: realizar un análisis de la situación energética del municipio; elaborar planes de optimización energética municipal; planificar y realizar proyectos locales que impulsen un modelo energético más sostenible; promocionar el uso de las energías renovables en los edificios e instalaciones del Ayuntamiento y en todo el municipio; fomentar medidas de ahorro y eficacia energética en edificios e instalaciones, alumbrado público, movilidad urbana, etc; ofrecer un servicio de información, sensibilización y comunicación energética a los ciudadanos y en todos los ámbitos sociales; asesorar, coordinar e impulsar proyectos en materia energética a las diversas áreas, empresas y entidades municipales; incentivar, promover y apoyar proyectos que fomenten actuaciones energéticas sostenibles en la ciudad.</p>





<p>Asociación GIC</p>	<p>https://asociaciongic.wordpress.com/</p> <p>La Asociación GIC (Grupo de Investigación y Conservación) tiene como principales objetivos la investigación y conservación del ecosistema marino y costero y especialmente de su fauna asociada, así como la divulgación científica de estos conocimientos y valores naturales.</p> <p>La Asociación GIC nace en el año 2003, aunque permaneció inactiva hasta el 2013 cuando empieza a buscar financiación con la finalidad de dar respuesta a una serie de incógnitas sobre el estado de conservación de algunas especies de cetáceos y de aves marinas en el archipiélago canario, destacando la pardela chica, los delfines mulares y de dientes rugosos y el cachalote. Así en 2013 consigue su primer proyecto de investigación denominado Canarias con la Mar.</p> <p>En 2015 se decide cambiar el nombre de la Asociación del original Grupo de Investigación de Cetáceos al actual Grupo de Investigación y Conservación, englobando así todo tipo de taxones. Actualmente centra sus investigaciones en cetáceos y aves marinas, especialmente los procelarifformes, aunque también trabaja con otros taxones no ligados directamente al mar, especialmente especies de aves amenazadas.</p>
<p>Instituto Geológico y Minero de España (IGME)</p>	<p>El Instituto Geológico y Minero de España es un organismo público de investigación, con carácter de organismo autónomo, adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación. El IGME se encarga de: el estudio, investigación, análisis y reconocimientos en el campo de las Ciencias y Tecnologías de la Tierra; la creación de infraestructura de conocimiento; la información, la asistencia técnico científica y el asesoramiento a las Administraciones públicas, agentes económicos y a la sociedad en general, en geología, hidrogeología, ciencias geoambientales, recursos geológicos y minerales; las relaciones interdisciplinares con otras áreas del saber, contribuyendo al mejor conocimiento del territorio y de los procesos que lo configuran y modifican, al aprovechamiento sostenido de sus recursos y a la conservación del patrimonio geológico e hídrico; elaborar y ejecutar los presupuestos de I+D y de desarrollo de infraestructuras de conocimiento en programas nacionales e internacionales, en el ámbito de sus competencias.</p> <p>El IGME cuenta con una red de oficinas repartidas por el territorio español. En concreto, mantiene una abierta en Las Palmas de Gran Canaria.</p>



Jardín Botánico Viera y Clavijo

<http://www.jardincanario.org/>

El Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo - Unidad Asociada al CSIC es parte del Cabildo de Gran Canaria, que es la administración local competente en temas de medio ambiente, conservación y gestión de la biodiversidad de la isla de Gran Canaria.

Este centro está dedicado a la conservación y gestión de la flora canaria terrestre a través de tres grandes áreas de actuación: la investigación, la educación ambiental (incluyendo divulgación) y el mantenimiento y exhibición de colecciones vivas de plantas terrestres, sobre todo endemismos de Canarias y la Macaronesia, pero también de zonas del planeta que mantienen conexiones florísticas con Canarias.

Para llevar a cabo su misión, el Jardín Botánico Viera y Clavijo genera o maneja conocimientos multidisciplinarios muy actualizados que aplica a la conservación y gestión de la flora terrestre y el territorio de Gran Canaria y de Canarias, dentro de las competencias de la Consejería del Cabildo a la que pertenece. Publica periódicamente la revista Botánica Macaronésica, que suministra novedades sobre la flora de los archipiélagos macaronésicos a un público especializado.



Jardín de Aclimatación de La Orotava

https://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&view=article&id=2220

El Jardín figura como sección adscrita al Instituto Canario de Investigaciones Agrarias de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Posee importantes colecciones de plantas tropicales y subtropicales de valor económico y ornamental, teniendo especial mérito las variedades de palmeras, bromeliáceas, aráceas y moráceas. Existen árboles de notable belleza e interés por sus dimensiones, antigüedad, rareza o procedencia de lugares remotos.

El Jardín, como institución científica, realiza intercambios de germoplasma a nivel internacional, mantiene un herbario dedicado especialmente a la flora canaria con más de 37.000 pliegos, y desarrolla varios programas de investigación sobre flora y vegetación de Canarias y sobre conservación de endemismos.

La superficie expositiva es, desde su creación, de 20.000 metros cuadrados, con un programa de ampliación, actualmente en ejecución, para ajardinar y dotar de modernas instalaciones una superficie contigua de 40.000 metros cuadrados.



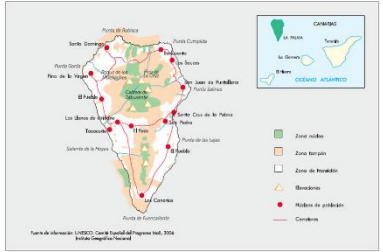
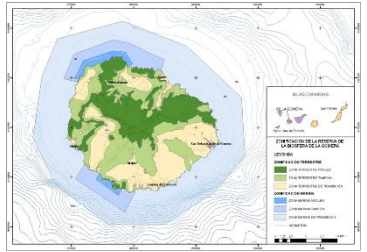
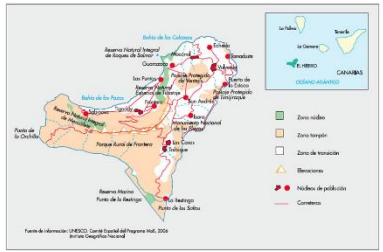

<p>Palmetum</p>	<p>https://palmetumtenerife.es/</p> <p>Con 12 hectáreas, el Palmetum de Santa Cruz de Tenerife es un jardín botánico especializado en la familia de las palmeras que constituye un proyecto único en el mundo, transformando un vertedero de basura en un espacio para el ocio y la cultura. Abrió sus puertas en 2014 y en sus jardines, ubicados en una montaña artificial y con espectaculares vistas sobre el océano, se encuentra una de las mejores colecciones de palmeras de Europa, especialmente centrada en variedades insulares, con cerca de 600 especies.</p>
<p>Jardín Botánico de Fuerteventura</p>	<p>https://es-es.facebook.com/BotanicalGardenFuerteventura/</p> <p>Dentro del parque Oasis Wildlife en Fuerteventura se encuentra el que presume de ser el jardín de cactus más grande de Europa. Con 250.000 metros cuadrados, aloja más de 1.500 especies de cactus, pero también una importante reserva de plantas autóctonas, con más de 80 especies únicas.</p> <p>Esta reserva juega un importante papel en la conservación de plantas tan raras como el colino mayorero, del que existen solo pocos cientos, el peralillo de las Canarias orientales, del que se conocen menos de 20 ejemplares en la naturaleza, o el marmolán canario, del que hay un solo individuo silvestre en Fuerteventura, que ya tiene cinco descendientes en la reserva.</p>
<p>Jardín Botánico del Descubrimiento (La Gomera)</p>	<p>El Jardín Botánico del Descubrimiento de Vallehermoso es un jardín botánico de 16.219 metros cuadrados de extensión. Alberga especies vegetales de los cinco continentes, haciendo hincapié en las especies vegetales que encontraron los descubridores del Nuevo Mundo.</p> <p>Aquí se encuentran plantas representativas de todo el archipiélago canario, con especial cuidado de las plantas endémicas de La Gomera. También cuenta con un moderno invernadero que alberga una colección de orquídeas y plantas tropicales.</p>
<p>Jardín de Cactus - CACT Lanzarote</p>	<p>https://cactlanzarote.com/centro/jardin-de-cactus/</p> <p>Situado en Guatiza, municipio de Tegui, el Jardín de Cactus es la última gran obra de César Manrique en Lanzarote, una creación que acoge alrededor de 4.500 ejemplares de cactus de unas 500 especies procedentes de los cinco continentes.</p>



Reservas de la Biosfera de España - Canarias	http://rerb.oapn.es/ La Red Española de Reservas de la Biosfera está compuesta por 53 reservas distribuidas en 16 de las 17 comunidades autónomas. En el archipiélago canario podemos encontrar 7 reservas de la biosfera, las cuales se muestran a continuación:
---	---

Reservas de la Biosfera españolas ubicadas en la vertiente occidental del archipiélago canario

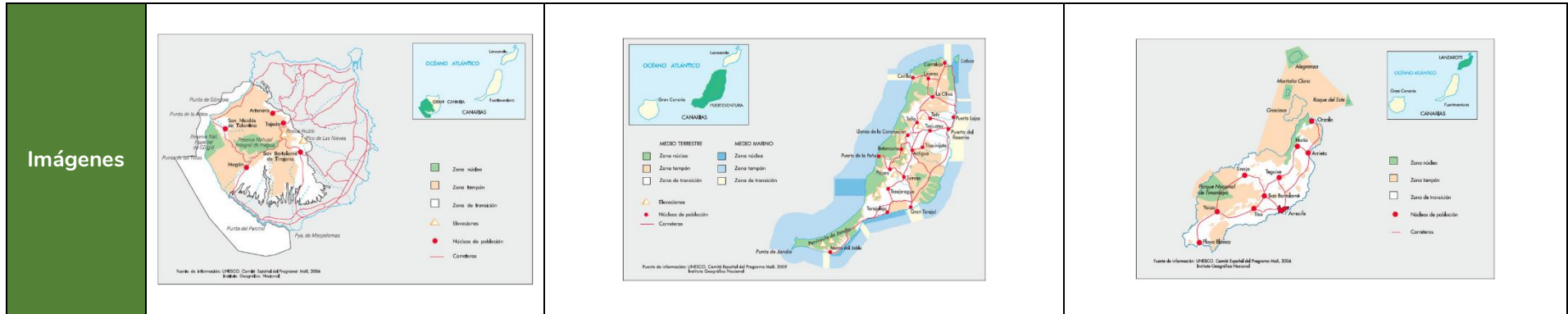
	La Palma	La Gomera	El Hierro	Macizo de Anaga (Tenerife)
Año	1983 (ampliado en 1997, 2002 y 2014)	2012	2000	2015
Superficie	87.251,28 hectáreas	84.170,49 hectáreas	27.764,89 hectáreas	49.925,99 hectáreas
Ubicación	<p>La Palma fue la primera isla en España en contar con el reconocimiento internacional de Reserva de la Biosfera para una parte de su territorio, La Finca El Canal y Los Tiles, (1983), de 511 hectáreas, bosque relicto de la Era Terciaria, con especies vegetales tan emblemáticas como el til, viñátigo, laurel, acebiño, paloblanco, cresta de gallo o follaos entre otras. En 1998, se amplía el territorio declarado, integrando el arco noreste de la isla, pasando a tener un total de 13.931,15</p>	<p>Comprende la totalidad del territorio emergido de la isla más una porción de espacio marino circundante.</p> <p>La Gomera presenta una riqueza en especies animales y vegetales exclusiva. Cuenta con un total de 4.182 variedades, de las que 1.063 son endémicas y 268 son exclusivas de la Isla.</p> <p>Además, la isla cuenta con una importante superficie de monteverde (laurisilva) cuya originalidad e interés naturalístico, científico y cultural le han hecho</p>	<p>Es la isla más occidental y de menor tamaño del archipiélago canario. En el paisaje destacan las coladas de lava, cráteres y vegetación asociada a ese tipo de sustrato.</p> <p>Los principales ecosistemas se distribuyen de forma escalonada: matorral costero de plantas crasas como las tabaibas y cardones, bosque termófilo de sabinar, monte verde o fayal-brezal con retazos de laurisilva y, finalmente, el pinar canario.</p> <p>Son muy numerosas las especies endémicas de flora y fauna, aunque</p>	<p>Localizado en el extremo nororiental de la isla de Tenerife, este Macizo, desde el punto de vista geológico y paisajístico, forma una región bien diferenciada del resto de la isla, caracterizada por lo abrupto de su orografía, donde la acción humana ha modelado unos paisajes agrarios singulares.</p> <p>En cuanto a la riqueza florística de Anaga cabe destacar que esta zona alberga la mayor proporción de flora endémica de Tenerife. Sobresale el monteverde. Es el único enclave de Canarias donde</p>

	<p>hectáreas (19,67% de la superficie insular). En 2002 la totalidad del territorio insular es declarado Reserva Mundial de Biosfera, incluyendo además dos Zonas de Especial Conservación (ZEC) Marinas. En 2014, se aprobó una nueva zonificación, más funcional e integradora, y una nueva ampliación de su parte marina. El territorio supone una gran representación de los hábitats de Canarias y de la Macaronesia, con toda la diversidad que aporta el tránsito desde la costa hasta la cumbre.</p>	<p>merecedor de su declaración como Parque Nacional de Garajonay en marzo de 1981 y de su inclusión, por parte de la UNESCO, en la lista de Bienes Naturales del Patrimonio Mundial desde finales de 1986.</p> <p>Por lo que se refiere a las comunidades faunísticas, se han citado para La Gomera casi 2.000 especies de invertebrados repartidos en más de 500 trabajos científicos. De ellas, 227 son exclusivas y 577 son endemismos compartidos con otras islas de Canarias.</p>	<p>algunas de ellas se encuentran amenazadas.</p> <p>La escasez de plataforma permite alcanzar grandes profundidades a escasa distancia de la costa, favoreciendo la presencia de cetáceos y peces pelágicos, además de tratarse de un área de descanso y alimentación de varias especies de tortugas marinas. Hay una gran riqueza de mamíferos marinos en sus costas.</p>	<p>se encuentran representadas todas las especies de árboles característicos de esta formación. Por lo que se refiere a la fauna, encontramos una gran diversidad, con una buena representación de reptiles, aves, peces y en menor medida, mamíferos. Sin embargo, son los invertebrados los auténticos protagonistas de este espacio, con un total de 1.910 especies inventariadas, de las cuales 512 viven exclusivamente en Canarias, unas 329 son endémicas de la isla y 95 son exclusivas de esta zona de Tenerife.</p>
<p>Imágenes</p>				

Fuente: Elaboración propia a partir de datos e imágenes obtenidas de las páginas web de las diferentes Reservas de la Biosfera identificadas

Reservas de la Biosfera españolas ubicadas en la vertiente oriental del archipiélago canario

	Gran Canaria	Fuerteventura	Lanzarote
Año	2005	2009	1993
Superficie	103.594,56 hectáreas	354.815,25 hectáreas	124.955,69 hectáreas
Ubicación	<p>La singularidad de sus ecosistemas, así como de su flora y fauna, que guardan especies exclusivas, y su geología, han llevado a la declaración de 33 espacios naturales protegidos en toda la isla y que representan aproximadamente el 43% de la superficie insular. Las formaciones vegetales más representativas del complejo biogeográfico macaronésico están presentes en la Reserva.</p> <p>La flora presenta un elevado grado de endemidad, de los 600 taxones que se encuentran citados para la zona, 95 son endemismos insulares, 101 endemismos del Archipiélago canario y 32 son endemismos macaronésicos. Además, el territorio de la Reserva cuenta con 1.094 especies de animales censados; 103 endemismos de Canarias, el 52% de su fauna.</p>	<p>La impronta de la isla dentro de la Región Macaronésica viene determinada por su cercanía a África, cuya costa más cercana se encuentra a tan solo 52 millas. Esta gran proximidad al continente africano la convierte en una de las zonas desérticas y semidesérticas mayores de la Unión Europea. La Reserva contiene una alta tasa de endemismos motivada por el aislamiento geográfico y peculiaridades del clima. De los 721 taxones que forman su flora vascular, 42 son especies endémicas canarias y 15 son endémicas exclusivas. Con respecto a la fauna, sobresalen los invertebrados, con 1.771 especies, de las cuales 498 son endemismos canarios y, de éstas, 120 resultan exclusivas de la isla. Por su parte, los vertebrados cuentan con 6 endemismos canarios. En cuanto a la fauna marina, resaltar las importantes colonias de aves. En sus aguas son frecuentes 22 especies de cetáceos y 4 de tortugas marinas, así como una importante variedad de peces y organismos marinos.</p>	<p>Lanzarote cuenta con más de 2.500 especies y subespecies terrestres (la mayoría artrópodos). Un total de 468 especies y 94 subespecies son exclusivas de Canarias. 97 especies y 19 subespecies son endemismos insulares. Este hecho, unido a la singularidad de sus ecosistemas, motivan que el 41,6% de la superficie insular esté al amparo de alguna categoría de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos de Canarias. Por otra parte, destaca que se trata de una isla llana –su cota máxima es de 670 metros- de origen volcánico, con extensos campos de lava, llamados malpaíses, y profusión de cráteres, recientes en el Parque Nacional de Timanfaya; y fondos marinos de gran riqueza biológica. Su climatología se caracteriza por su clima subtropical seco, con profusión de los vientos Alisios, y una precipitación media anual de 115 milímetros, sin cursos permanentes de agua. La erosión ataca sobre todo las laderas y lomas elevadas.</p>



Fuente: Elaboración propia a partir de datos e imágenes obtenidas de las páginas web de las diferentes Reservas de la Biosfera identificadas

Parques Naturales y Nacionales de Canarias

<https://www.gobiernodecanarias.org/planificacionterritorial/materias/informacion-territorial/enp/>

Los parques naturales son espacios verdes al aire libre que, debido a su gran riqueza biológica o geológica, son zonas protegidas de forma especial por el Estado. En estas zonas existen leyes que limitan las actividades del ser humano y cuyo objetivo es evitar el deterioro de los ecosistemas que albergan. Estos parques están gestionados por los gobiernos regionales o locales.

Entre las funciones de los parques naturales se encuentran: conservación de la biodiversidad y los ecosistemas; proteger hábitats en peligro de extinción; conservar importantes escenarios naturales; garantizar la diversidad cultural; promover la educación y la recreación e impulsar la investigación.

Además de esta figura, en España existen los parques nacionales. Administrados por el Gobierno central, el concepto de parque nacional se asocia a un área geográfica -que puede ser tanto terrestre como acuática- que, debido a su particular riqueza de flora y fauna, se protege de manera especial para mejorar su conservación. También tienen un marcado valor de interés científico debido a la presencia de especies autóctonas en esos espacios.

	<p>En Canarias existen once parques naturales y cuatro parques nacionales:</p> <p>La Palma</p> <ul style="list-style-type: none">● Parque Natural de Las Nieves● Parque Natural de Cumbre Vieja● Parque Nacional de La Caldera de Taburiente <p>La Gomera</p> <ul style="list-style-type: none">● Parque Natural de Majona● Parque Nacional de Garajonay <p>Tenerife</p> <ul style="list-style-type: none">● Parque Natural de Corona Forestal● Parque Nacional del Teide <p>Gran Canaria</p> <ul style="list-style-type: none">● Parque Natural de Tamadaba● Parque Natural de Pílancones <p>Fuerteventura</p> <ul style="list-style-type: none">● Parque Natural del Islote de Lobos● Parque Natural de Corralejo● Parque Natural de Jandía <p>Lanzarote</p> <ul style="list-style-type: none">● Parque Natural del Archipiélago Chinijo● Parque Natural de Los Volcanes● Parque Nacional de Timanfaya
--	---

c. Capacidades tecnológicas de Canarias

En el presente apartado se muestran las estructuras tecnológicas que posee Canarias:



Entidad	Página web y descripción
Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)	<p>https://plocan.eu/</p> <p>Catalogada como Infraestructura Científica y Tecnológica Única (ICTS), fue impulsada mediante un consorcio entre la Administración General del Estado y el Gobierno de Canarias, junto a la cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Como infraestructura singular de carácter técnico-científico, brinda apoyo a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación de excelencia en el ámbito marino-marítimo. Dispone entre sus instalaciones de una plataforma oceánica offshore, bando de ensayos, observatorio oceánico, flota de vehículos autónomos y una sede en tierra con talleres equipados para la electrónica y la integración mecánica, la reparación, el almacenamiento y la logística. PLOCAN lleva a cabo proyectos vinculados a siete grandes temáticas: (1) Biodiversidad y ecosistemas; (2) Cooperación internacional, estrategias y alianzas; (3) Economía azul; (4) Energías; (5) Formación y divulgación; (6) Observación oceánica y datos; y (7) Vehículos marinos.</p>
Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)	<p>https://www.itccanarias.org/</p> <p>Empresa pública del Gobierno de Canarias cuya actividad se enmarca en la implementación de las políticas regionales de promoción de la investigación y la innovación aplicables al sector productivo, así como en la ejecución de proyectos colaborativos y de cooperación a nivel internacional. Sus áreas de trabajo son (1) Agua; (2) Análisis ambiental; (3) Biotecnología; (4) Computación científica y tecnológica; (5) Energías renovables; (6) Ingeniería biomédica; (7) Innovación; (8) Servicios institucionales y metrología; y (9) Sociedad de la información. Entre los numerosos proyectos realizados, destacan VERCOCHAR, centrado en la regeneración del suelo afectado por los fenómenos derivados del cambio climático y, con este fin, se propone incorporar a suelos agrícolas y forestales residuos orgánicos transformados a través de metodologías sencillas basadas en procesos biológicos y físicos, para mejorar sus propiedades físico-químicas y biológicas; CONNECTHEAT, cuya finalidad es impulsar la creación de comunidades energéticas que buscan la descarbonización del sector de la calefacción y refrigeración</p>



	<p>en áreas localizadas en Bélgica, Bulgaria, España, Croacia, Italia, Alemania y Portugal, cuya experiencia será extendida al resto de Europa; y LIFE Natura@night, el cual pretende reducir y mitigar el impacto de la contaminación lumínica sobre la biodiversidad de áreas protegidas de la Red Natura 2000 en la Macaronesia.</p>
<p>Instituto de Tecnología y Energías Renovables (ITER)</p>	<p>https://www.iter.es/</p> <p>El Instituto Tecnológico de Energías Renovables fue creado en el año 1990 y desde entonces ha centrado su trabajo en el desarrollo tecnológico y la innovación, investigando y desarrollando nuevos materiales, procesos y tecnologías, con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible de la isla de Tenerife y a mejorar su competitividad. Desarrolla su actividad alrededor de cuatro áreas de trabajo: (1) Energías renovables; (2) Genómica; (3) Medio Ambiente y (4) Tecnología.</p>
<p>INtech Tenerife</p>	<p>https://workintenerife.intechtenerife.es/?lang=es</p> <p>INtech Tenerife es el Parque Científico y Tecnológico de la isla, donde se concentran empresas innovadoras y tecnológicas globales y entidades que realizan investigación, desarrollo o producción singular de tecnología aplicada, promoviendo de esta manera, la transferencia de conocimiento y la contratación de talento especializado.</p>
<p>Parque Tecnológico de Fuerteventura</p>	<p>https://www.ptfue.com/</p> <p>El Parque Tecnológico de Fuerteventura (PTF) es un espacio dedicado a fomentar la innovación, la investigación y el desarrollo tecnológico en la isla de Fuerteventura. Su objetivo principal es promover el crecimiento económico sostenible a través de la tecnología y la colaboración entre empresas, instituciones educativas y organismos públicos.</p> <p>El parque se centra en áreas estratégicas como las energías renovables, la eficiencia energética, la gestión del agua, la agricultura sostenible, el turismo inteligente y la economía circular. El PTF ofrece servicios de asesoramiento, formación y networking para empresas y emprendedores, con el objetivo de estimular la innovación, la competitividad y la internacionalización. También promueve la colaboración entre el sector privado, las instituciones de investigación y desarrollo, y los organismos públicos, para impulsar la transferencia de tecnología y el desarrollo de proyectos conjuntos.</p>

<p>Parque Tecnológico de Gran Canaria (PTGC)</p>	<p>https://www.fpct.ulpgc.es/es/</p> <p>El Parque Tecnológico de Gran Canaria (PTGC) es un centro de innovación y desarrollo tecnológico ubicado en la isla de Gran Canaria cuyo objetivo principal es impulsar el crecimiento económico sostenible a través de la tecnología, la investigación y la colaboración entre empresas, instituciones educativas y entidades públicas.</p> <p>El PTGC proporciona un entorno propicio para la creación y el crecimiento de empresas tecnológicas, así como para el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo. Cuenta con espacios de trabajo equipados con infraestructuras avanzadas y servicios de apoyo empresarial, orientados a fomentar la transferencia de conocimientos y la colaboración entre diferentes actores del ecosistema tecnológico. El parque se enfoca en diversas áreas estratégicas, como las energías renovables, la eficiencia energética, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la biotecnología, la salud, la industria creativa y la economía circular.</p>
<p>Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT)</p>	<p>https://pctt.es/</p> <p>El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT) es un centro de innovación y desarrollo tecnológico situado en la isla de Tenerife cuyo principal objetivo es promover la investigación, la transferencia de conocimiento y el desarrollo tecnológico en la región. Para ello ofrece un entorno propicio para la colaboración entre empresas, universidades, centros de investigación y administraciones públicas. Cuenta con instalaciones y servicios especializados para fomentar la innovación y la creación de empresas de base tecnológica.</p> <p>Este parque tecnológico se enfoca en áreas estratégicas como las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la energía renovable, la biomedicina, la astrofísica, la biotecnología, el turismo inteligente y la economía circular.</p>



<p>BIOASIS Gran Canaria.</p>	<p>https://bioasisgrancanaria.com/</p> <p>Bioasis Gran Canaria es una iniciativa conjunta de instituciones públicas insulares y regionales, que surge con el objetivo de promover el sector de la biotecnología azul y la acuicultura en la isla. Desde el año 2021 cuenta con una Incubadora de Alta Tecnología en Biotecnología Azul y Acuicultura, desde la cual se ofrece apoyo a proyectos empresariales en fases iniciales y que requieren de un entorno facilitador para su implantación en Gran Canaria.</p> <p>Su especialización se centra en (1) Biotecnología azul, (2) Acuicultura vegetal, (3) Acuicultura animal y (4) Nuevas tecnologías. Además, ha sido reconocida por la Secretaría General de Fondos Europeos del Ministerio de Hacienda y Función Pública como ejemplo de buenas prácticas, dentro del Programa Operativo FEDER de España 2014-2020.</p>
<p>Asociación de Empresas Tecnológicas Innovalia</p>	<p>https://innovalia.org/</p> <p>Innovalia es una alianza de PYMES de base tecnológica con sede en España. Fue creada por el grupo Innovalia para articular una masa crítica capaz de acometer con éxito sus ambiciones y objetivos estratégicos de investigación a largo plazo. En la actualidad, se ha convertido en una referencia en el área del I+D por y para las PYMES en España, por ofrecer soluciones que facilitan los procesos de innovación internacional dirigidos a las PYMES. Como Agente Tecnológico de la Red de Tecnología del País Vasco (Innobasque), Innovalia aúna habilidades, laboratorios y recursos de las empresas que fundaron la Asociación. Entre sus líneas de investigación encontramos 1. Digitalización de las empresas de fabricación, 2. Sistemas de fabricación avanzada, 3. Business Innovation, 4. Big Data y visualización web y móvil en 3D, 5. Software embebido e interoperabilidad y 6. Ciberseguridad y confianza digital.</p>
<p>Asociación Canaria de Startups. Empresas de base tecnológica e inversiones Ángeles (EMERGE)</p>	<p>https://asociacionemerge.com/</p> <p>EMERGE lo compone una junta directiva formada por empresas o emprendedores de base tecnológica e inversores ángeles y un equipo técnico encargado de la gestión diaria de la Asociación y de los proyectos que desarrolla. Además, dispone de una extensa red internacional de mentores y expertos que colaboran de forma activa en los proyectos activos.</p>




	<p>Su objetivo primordial es la creación de empresas innovadoras de base tecnológica de rápido crecimiento o startups. Con esta visión, ayuda a emprendedores disruptivos con visión global a validar su idea y facilita el acceso a la inversión privada que potencialmente necesitan para desarrollar y escalar su idea de negocio.</p> <p>En este contexto, EMERGE es un agente facilitador del ecosistema de emprendimiento e innovación de Canarias que trabaja hacia un modelo de desarrollo económico sostenible e inclusivo basado en el talento, en la diversificación de recursos y en las oportunidades que ofrece la economía del conocimiento.</p>
<p>Fundación Centro Canario del Agua (FCCA)</p>	<p>https://fccca.es/</p> <p>La Fundación Centro Canario del Agua (FCCA) es una organización sin ánimo de lucro de índole privada. Sus miembros son figuras relevantes del sector público, de la industria privada y del comercio. Fue fundada en 1998 por la Dirección General de Aguas del Gobierno de Canarias, los Consejos Insulares de Agua de las siete islas y una serie de empresas privadas con intereses en el sector del agua de Canarias.</p> <p>La Fundación tiene como fin la promoción, divulgación, desarrollo y potenciación de las técnicas y formas de gestión del agua que optimicen el aprovechamiento de los recursos hídricos; así como la promoción de relaciones comerciales y empresariales entre los agentes que operan en ese sector, y cualquier otra actividad de estudio o asesoramiento que pueda redundar en beneficio del modo en que se realiza la gestión del agua en Canarias.</p>
<p>Consejos Insulares de Aguas de Canarias</p>	<p>https://www.gobiernodecanarias.org/aguas/materias/consejos-insulares/</p> <p>Según el Artículo 9.1a de Ley 12/1990 de Aguas se crea en cada isla un Consejo Insular de Aguas como entidad de derecho público con personalidad jurídica propia y plena autonomía funcional que asume, en régimen de descentralización y participación, la dirección, ordenación, planificación y gestión unitaria de las aguas en los términos de la ley.</p>

	<p>En Canarias existen siete Consejos Insulares de Aguas:</p> <ul style="list-style-type: none">● Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria: http://www.aguasgrancanaria.com/● Consejo Insular de Aguas de Fuerteventura: http://www.aguasfuerteventura.com/● Consejo insular de Aguas de Lanzarote: https://aguaslanzarote.com/wps/● Consejo Insular de Aguas de Tenerife: https://www.aguastenerife.org/● Consejo Insular de Aguas de La Gomera: https://aguasgomera.es/● Consejo Insular de Aguas de La Palma: https://lapalmaaguas.com/● Consejo Insular de Aguas de El Hierro: https://www.aguaselhierro.org/ <p>Además, existen otros dos organismos insulares de gestión hídrica:</p> <ul style="list-style-type: none">● Balsas de Agua de Tenerife (Balten), del Cabildo de Tenerife: https://www.balten.es/● Consorcio de Aguas de Lanzarote: https://consorcioaqualanzarote.com/
--	--

d. Capacidades empresariales de Canarias

En este apartado se presentan las principales organizaciones empresariales, federaciones y empresas que destacan en el archipiélago por su labor vinculada a la economía circular y protección de la biodiversidad.



Entidad	Página web y descripción
Cámaras de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de Canarias	<p>https://www.camara.es/</p> <p>Las cámaras de comercio son una corporación de derecho público que tiene como finalidad la representación, promoción y defensa de los intereses generales del comercio, la industria, los servicios y la navegación, así como la prestación de servicios a las empresas que ejerzan las indicadas actividades. Así mismo, ejercen las competencias de carácter público que les atribuye la Ley y las que les puedan ser asignadas por las administraciones públicas con arreglo a los instrumentos que establece el ordenamiento jurídico.</p> <p>En Canarias existen cuatro Cámaras de Comercio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife (que tiene competencias en toda la provincia): https://www.camaratenerife.com/ • Cámara de Comercio de Gran Canaria: https://www.camaragrancanaria.org/es • Cámara de Comercio de Fuerteventura: https://camarafuerteventura.org/ • Cámara de Comercio de Lanzarote y La Graciosa: https://camaralanzarote.org/
 Federación de la PYME del Sector del Metal de Las Palmas (FEMEPA)	<p>https://femepa.org/web/</p> <p>Federación de Empresarios del Metal y Nuevas Tecnologías de Las Palmas, es una organización empresarial con sede en la isla de Gran Canaria.</p> <p>FEMEPA está integrada por 27 asociaciones pertenecientes a las actividades industriales y comerciales del metal, automóvil, instalación de energías renovables, informática y telecomunicaciones, así como a los suministros y servicios.</p>



Federación Provincial de Empresarios del Metal y Nuevas Tecnologías de Santa Cruz de Tenerife (FEMETE)	<p>https://femete.com.es/</p> <p>La Federación Provincial de Empresarios del Metal y Nuevas Tecnologías de Santa Cruz de Tenerife es una organización empresarial con sede en la isla de Tenerife. Entre sus servicios encontramos el asesoramiento laboral, jurídico, fiscal y de prevención de riesgos laborales, así como sobre normativa ambiental; formación y acuerdos comerciales.</p>
---	--



Asociación Industrial de Canarias (ASINCA)	<p>https://asinca.com/</p> <p>ASINCA es la asociación representativa del sector industrial canario, tiene un marcado carácter técnico y su ámbito territorial se circunscribe al archipiélago canario, disponiendo de sedes en cada una de las capitales de las provincias canarias.</p> <p>Forma parte del tejido asociativo de ASINCA toda empresa o entidad que realice una actividad industrial o manufacturera en el territorio canario. Se consideran industrias las actividades dirigidas a la obtención, reparación, mantenimiento, transformación o reutilización de productos industriales, el envasado y embalaje, así como el aprovechamiento, recuperación y eliminación de residuos o subproductos, cualquiera que sea la naturaleza de los recursos y procesos técnicos utilizados. Asimismo, estarán incluidos en el ámbito industrial los servicios de ingeniería, diseño, consultoría tecnológica y asistencia técnica directamente relacionados con las actividades industriales.</p>
---	--



Confederación Provincial de Empresarios de Santa Cruz de Tenerife (CEOE-Tenerife)	<p>https://ceoe-tenerife.com/</p> <p>Organización empresarial de ámbito provincial que integra organizaciones de carácter sectorial y territorial, además de representar a los principales colegios profesionales de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Su objetivo principal se centra en la coordinación, representación, gestión, fomento y defensa de los intereses generales y comunes empresariales.</p>
--	--



Confederación Canaria de Empresarios (CCE)	<p>https://www.ccelpa.org/</p> <p>La CCE es una asociación empresarial de naturaleza privada y de participación íntegramente privada que integra, con carácter voluntario, a asociaciones empresariales y empresas privadas de todos los</p>
---	--



	<p>sectores de actividad y tamaño para representar los intereses generales de los empresarios en el ámbito territorial de Canarias.</p> <p>Entre sus múltiples funciones destacan: propiciar el desarrollo económico y social estable del archipiélago a través de la unidad e integración empresarial, además de ser una asociación sensible a todas las iniciativas o actuaciones de cualquier orden o naturaleza que tienen relación con el concepto de calidad empresarial, en el que tienen cabida valores como la defensa de la naturaleza y el medio ambiente, la defensa de los valores autóctonos y tradicionales o el desarrollo artístico y cultural.</p>
<p>AJE Canarias</p>	<p>https://www.ajecanarias.com/</p> <p>Asociación de Jóvenes Empresarios (AJE) que representa los intereses de todos los autónomos, empresarios y emprendedores de Canarias, integrados a nivel nacional en CEAJE, a nivel europeo en YES for Europe y a nivel iberoamericano en FIJE. Su objetivo es motivar, orientar y canalizar las iniciativas empresariales de jóvenes emprendedores. Para ello, realizan apoyo en el desarrollo de proyectos de negocio, fomentan la iniciación y crecimiento de las empresas defendiendo sus intereses y ofrecen asesoramiento para el emprendimiento. Cuentan, además, con un programa denominado AJE Verde desde el cual ofrecen asesoramiento especializado, apoyo en la búsqueda de financiación, talleres y networking para empresas e ideas de negocio vinculadas a la economía verde y sostenibilidad.</p>
<p>Asociación Canaria de Espacios Colaborativos (ACEC)</p>	<p>https://acecanarias.org/</p> <p>La Asociación Canaria de Espacios Colaborativos (ACEC) es una entidad que agrupa y representa a los espacios colaborativos de las Islas Canarias, en España. Su objetivo principal es promover la cultura del trabajo colaborativo, la innovación y el emprendimiento en la región. La ACEC reúne diferentes espacios colaborativos, como coworkings, makerspaces, fablabs y otros espacios de trabajo compartidos. Estos espacios ofrecen un entorno propicio para la colaboración, la creatividad y el intercambio de conocimientos entre profesionales, emprendedores y empresas.</p>



Oficinas Verdes de Canarias (OVC)

<https://www.oficinasverdes.es/>

Las Oficinas Verdes de Canarias (OVC) son una red de delegaciones al servicio de la ciudadanía, las empresas, las entidades y las administraciones públicas de las ocho islas para que puedan acceder de forma personalizada a la información sobre ayudas, subvenciones, estrategias y todo tipo de iniciativas a las que se pueden acoger para formar parte activa en la transición ecológica y la lucha contra el cambio climático. Se trata de una iniciativa de la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial del Gobierno de Canarias, con el objetivo prioritario de elaborar, recopilar y distribuir información y servicios útiles para quienes desean dar paso a un sistema sostenible basado en la economía circular, la eficiencia y las energías renovables.



Comunidad Energética Insular de La Palma. Energía Bonita

<https://energiabonita.coop/>

Energía Bonita se constituyó como cooperativa en noviembre de 2021. Cuenta en la actualidad con casi un centenar de personas socias y pymes de los 14 municipios de la isla de La Palma, con una fuerte presencia de mujeres. Su objetivo es ser una herramienta empresarial colectiva clave para realizar y gestionar la transición energética instalando energías renovables y ayudar a las familias a ahorrar en su factura eléctrica, poniendo el foco en erradicar la pobreza energética.



Asociación Canaria de Energías Renovables - ACER

<http://www.acer.org.es/>

La Asociación Canaria de Energías Renovables representa a productores y promotores de energía renovable en Canarias. En los últimos años han participado en múltiples proyectos de programas europeos como Horizonte 2020. Actualmente están participando en 'Community Energy for the uptake of RES in the electricity sector. Connecting long-term visions with short term actions – COME RES'. Uno de los principales objetivos del proyecto COME RES es identificar y difundir las mejores prácticas que hayan tenido éxito en la constitución de comunidades energéticas renovables en algunas regiones, incluyendo los procesos políticos, sociales y ambientales que influyen su desarrollo y, en paralelo, generar un diálogo para trasladar estas experiencias a otras regiones donde su implantación es todavía incipiente.

<p>Asociación de Supermercados de las Islas Canarias (ASUICAN)</p>	<p>https://www.asedas.org/asuican/</p> <p>ASUICAN es una asociación de ámbito regional y dentro de la cual se encuentran representadas empresas de cada una de las islas. ASUICAN se fundó en el año 2002, con el fin de asumir la representación y defensa de los intereses del comercio de proximidad (en concreto en el sector de los supermercados), ante las instituciones públicas y privadas. Se trata de una asociación territorial que está integrada en la Asociación Española de Distribución, Autoservicios y Supermercados (ASEDAS)</p> <p>ASUICAN nació en un momento clave para el sector de la distribución en Canarias, cuando el sector estaba participando en fuertes transformaciones y con el objetivo de superar los desequilibrios preexistentes, influir en la ordenación comercial y preparar la distribución canaria para satisfacer las nuevas necesidades de los consumidores.</p>
<p>Clúster de Construcción Sostenible de Canarias (CCS)</p>	<p>https://clusterccs.org/</p> <p>Clúster en Construcción Sostenible (CCS) nace en 2009 como organización profesional y empresarial sin ánimo de lucro de ámbito canario y de carácter independiente. Desde entonces persigue contribuir a la creación de un modelo económico sostenible para el sector de la construcción.</p> <p>CCS está conformado por actores empresariales y profesionales que abarcan la cadena de valor de la construcción (arquitectura, energía, agua, materiales, ingeniería, domótica, I+D, planeamiento) todos comprometidos con la sostenibilidad y cada uno especializado en desarrollar este compromiso en su ámbito de conocimiento.</p>
<p>Construcciones Sostenibles Bioclimáticas de Canarias</p>	<p>https://csbcanarias.es/</p> <p>Construcciones Sostenibles Bioclimáticas de Canarias es una empresa pionera en innovación en el sector de la construcción y la única empresa canaria en realizar casas <i>passivhaus</i>, un tipo de construcción basado en la sostenibilidad, libres de ruidos, contaminación, humedades, frío, calor y gastos excesivos de agua y luz.</p>



<p>Confederación Empresarial de Lanzarote (CEL)</p>	<p>https://confederacionempresarialdelanzarote.org/</p> <p>La CEL es una organización sin ánimo de lucro, de carácter interprofesional y empresarial constituida mediante la unión de federaciones, asociaciones y sociedades cooperativas de ramas sectoriales u otras organizaciones asimiladas, así como de empresas en circunstancias especiales.</p> <p>Entre sus múltiples funciones destacan: propiciar el desarrollo económico y social estable de la isla de Lanzarote a través de la unidad e integración empresarial; así como la sensibilidad a todas las iniciativas o actuaciones de cualquier orden o naturaleza que tengan relación con lo que puede ser calidad empresarial, sin las que no se concibe la concepción moderna de la misma, tales como la defensa de la naturaleza y el medio ambiente, defensa de los valores autóctonos y tradicionales, el desarrollo artístico y cultural en general, para lo que puede unirse a las promociones que se hagan en tal sentido o crearlas.</p>
<p>BEST In Gran Canaria</p>	<p>https://bestingrancanaria.com/</p> <p>Best in Gran Canaria es una iniciativa coordinada por la Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria. Agrupa un total de 14 entidades e instituciones públicas, que promueven la atracción de empresas, emprendedores, profesionales e inversiones a Gran Canaria. Entre sus principales sectores encontramos proyectos de I+D, logística y servicios portuarios, energías renovables y offshore, así como biotecnología marina y acuicultura.</p>
<p>Asociación Vertidos Cero</p>	<p>https://vertidoscero.com/</p> <p>El objetivo principal de la Asociación Vertidos Cero es servir como plataforma de investigación, formación, difusión y actuación sobre todos aquellos aspectos relacionados con la prevención, minimización y eliminación de los vertidos. Vertidos Cero participa en proyectos en diferentes ámbitos para un mejor conocimiento de los residuos, tanto en medio marino como terrestre, y en su valorización como recursos. Colabora en diferentes propuestas de innovación e investigación científica y lleva a cabo acciones divulgativas destinadas a concienciar a la ciudadanía. Sus proyectos se basan en la cooperación entre ciudadanos y técnicos haciendo realidad el concepto de ciencia ciudadana.</p>



<p>Infecar</p>	<p>https://infecar.es/</p> <p>La Institución Ferial de Canarias (INFECAR) es un punto de encuentro de actividad y promoción económica al servicio de las empresas e instituciones y organismos públicos. Su misión es crear, organizar y facilitar experiencias en cualquier lugar o canal, generando oportunidades de crecimiento y progreso para Gran Canaria.</p> <p>Cuenta con cuatro pabellones diáfanos, renovados y absolutamente polivalentes, un palacio de congresos con doce salas versátiles, dos grandes áreas de parking y zonas ajardinadas son algunos de los atractivos con los que cuenta este emblemático recinto.</p>
<p>Recinto Ferial de Tenerife</p>	<p>https://recintoferialdetenerife.com/</p> <p>Inaugurado en 1996, el centro cuenta con una superficie superior a 40.000 metros cuadrados y en su interior conviven tres grandes espacios útiles que lo convierten en un lugar idóneo para la celebración de diversos encuentros, ferias y exposiciones. Cuenta con una gran nave, sala multiusos, salón de actos, sala vestíbulo, sala de autoridades, sala vip y dos salas anexas.</p>
<p>Colegio Oficial de Biólogos de Canarias (COBCAN)</p>	<p>https://cobcan.com/</p> <p>El Colegio Oficial de Biólogos de Canarias (COBCAN) tiene la representatividad profesional en exclusiva de los biólogos en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias y actúa como punto de encuentro de todos los sectores profesionales del ámbito de la biología (sanidad, medioambiente, enseñanza, investigación, industria, etc). El COBCAN representa a los profesionales de la Biología en Canarias, siendo sus fines la ordenación, representación, defensa, promoción, divulgación y fomento del progreso de la Biología, así como trabajar en la solidaridad profesional y el ofrecimiento de nuestras profesiones al servicio de la sociedad.</p> <p>Las principales titulaciones que se colegian en el COBCAN son: Biología, Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar, Biotecnología, Bioquímica, Genética, Ecología, Zoología, Botánica, Microbiología, Biología marina, Biología Sanitaria, Biología Humana, Bioquímica y Biología Molecular, Bioquímica y Ciencias Biomédicas, Ciencias Biomédicas, Biomedicina Básica y Experimental, Ciencias de la Alimentación, Tecnología de los Alimentos, y Nutrición y Dietética.</p>



<p>Colegio Oficial de Veterinarios de Las Palmas</p>	<p>https://lpa.vetcan.org/</p> <p>El Colegio Oficial de Veterinarios de Las Palmas nació en 1945 mediante la agrupación de los veterinarios del matadero de Las Palmas. Sin embargo, no fue hasta 1971 cuando un grupo de profesionales tuvo la iniciativa de abandonar el Colegio de Médicos para crear una nueva entidad que agrupase exclusivamente a los profesionales veterinarios.</p> <p>Desde la fecha de su constitución, el colegio, reconocido como corporación de derecho público, ha contribuido a la ordenación del ejercicio profesional, que exige la colegiación obligatoria para la prestación de servicios a particulares y empresas privadas y a la Administración cuando se prestan desde el ámbito privado.</p> <p>La observancia de los principios deontológicos, la mejora técnica y científica de los colegiados y la colaboración en el ámbito de la salud pública, el medioambiente, el bienestar animal y la protección de los consumidores son otros de los fines recogidos en sus estatutos.</p>
<p>Fundación Canaria para la Reforestación - Fundación Foresta</p>	<p>https://fundacionforesta.org/</p> <p>La Fundación Foresta es una entidad privada sin ánimo de lucro que nace con el fin de recuperar, mantener y conservar las masas forestales de Canarias. Trabaja mediante la reforestación, frenando así el grave proceso de desertización y erosión que sufren las islas y recuperando y mejorando el patrimonio medioambiental y cultural canario.</p>
<p>Fundación Canarias Recicla (FCR)</p>	<p>https://fundacioncanariasrecicla.org/</p> <p>La Fundación Canaria para el Reciclaje y Desarrollo Sostenible (FCR) es una organización privada sin ánimo de lucro que tiene como fin la transformación de la sociedad a través de la puesta en marcha de proyectos de sensibilización y educación para la sostenibilidad y de iniciativas que ayuden al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas asociadas.</p> <p>Se dedica a crear, desarrollar y gestionar proyectos e iniciativas propias y de terceros, respetando el equilibrio entre tres pilares esenciales: los valores sociales, ambientales y económicos.</p>





**Asociación para el
Desarrollo Rural de la
Isla de La Palma - ADER
La Palma**

<https://www.aderlapalma.org/>

La Asociación para el Desarrollo Rural de la Isla de La Palma - ADER LA PALMA es una entidad sin ánimo de lucro con el objetivo de fomentar el desarrollo integral y sostenible de las zonas rurales de la Isla de La Palma. Apoya, financia y gestiona directamente, iniciativas de carácter local, promovidas por entidades públicas, privadas, empresas y particulares.



Cultesa

<https://www.cultesa.com/>

Empresa dedicada a la producción de plantas mediante técnicas de multiplicación in vitro. Fue creada en 1986 por el Cabildo Insular de Tenerife y Caja Canarias con el objetivo de contribuir a la mejora de las rentas del sector agrario y dar soluciones a las distintas estrategias productivas y comerciales de los agricultores canarios.

Después de 29 años de trayectoria, CULTESA se ha convertido en una empresa de referencia que brinda soluciones biotecnológicas y asesoramiento técnico personalizado, con el objetivo de promover la productividad y competitividad del sector primario de Canarias mediante la transferencia tecnológica, I+D+i y la producción de plantas con garantía sanitaria, alta calidad y rendimiento.



**Ayagaures
Medioambiente**

<https://www.ayagaures.es/>

Ayagaures Medioambiente es una empresa privada que nace en 1991 y dedica sus primeros pasos a las actividades de jardinería y paisajismo, destacando las actividades de compensación de impactos de infraestructuras públicas. Con el paso del tiempo creó un vivero especializado en la producción de plantas autóctonas y ha desarrollado proyectos de I+D en repoblación forestal, convirtiéndose en una empresa especializada en botánica y flora autóctona canaria.

En los siguientes años ha ampliado sus servicios hacia el mercado del transporte y valorización de residuos, y ha comenzado a abordar proyectos de generación de energía renovable y de movilidad sostenible, así como de mejora de eficiencia en el ciclo del agua.



EWASTE	<p>https://ewaste.es/</p> <p>E-WASTE CANARIAS, S.L. comienza su actividad en 2008 con vocación de desarrollar en Canarias una industria de logística inversa para el tratamiento, descontaminación y obtención de materias primas a partir de residuos procedentes de aparatos eléctricos y electrónicos.</p> <p>Su planta, única en Canarias, tiene capacidad para tratar todos los residuos eléctricos y electrónicos mediante las últimas tecnologías existentes en el mercado. La capacidad de descontaminación anual de la planta es tal, que sólo su línea de tratamiento de frigoríficos tiene un impacto ambiental equivalente a eliminar 60.000 vehículos de la circulación durante un año.</p> <p>Su proceso productivo no sólo descontamina los residuos peligrosos que contienen este tipo de aparatos, sino que además recupera sus materias primas como el hierro, cobre, aluminio y plásticos, las cuales vuelven a integrarse en el ciclo productivo del sector industrial. Se trata de una mina en superficie que obtiene materias primas protegiendo el medioambiente.</p>
Canaragua	<p>https://www.canaragua.es/inicio</p> <p>Canaragua es una empresa de capital mixto que gestiona todos los procesos relacionados con el ciclo integral del agua en Canarias. Sus principales líneas de actividad son: la gestión óptima de la huella hídrica; diseño, construcción, explotación y financiación de plantas y sistemas de tratamiento de aguas; y asesoramiento y gestión de proyectos complejos para optimizar costes y plazos.</p> <p>Canaragua ha desarrollado a lo largo de los últimos años acciones en pro de la protección de la biodiversidad en la gestión de las instalaciones hídricas de las islas. Asimismo, ha participado en proyectos financiados por programas europeos como Desal+, para crear y consolidar una plataforma conjunta de I+D+i en la Macaronesia (Canarias, Madeira, Cabo Verde y Mauritania) con altas capacidades e infraestructura de investigación de excelencia internacional en materia de desalación de agua, del conocimiento del nexo agua desalada-energía y del uso exclusivo de las energías renovables.</p>



<p>ECATAR Canarias</p>	<p>https://www.ecatar.es/</p> <p>La Fundación Ataretaco crea en julio de 2002 la empresa ECATAR Canarias para la gestión de residuos, destacando su participación en la gestión parcial de la planta de selección de envases del Complejo Medioambiental de Arico (Tenerife) hasta julio de 2009.</p> <p>ECATAR cuenta con la acreditación por parte del Gobierno de Canarias como gestor autorizado para realizar las operaciones de recogida, transporte, almacenamiento y valorización de residuos peligrosos y no peligrosos: aceite vegetal usado, residuos de papel y cartón, residuos textiles, voluminosos, y de residuos peligrosos y no peligrosos de equipos eléctricos y electrónicos, baterías y acumuladores, y otros residuos.</p>
<p>ECOGRIT GLASS</p>	<p>Ecogrit Glass es una planta industrial de recuperación y reutilización del vidrio para su uso en el sector naval e industrial que ha sido creada por la empresa Zamakona Yards Canarias.</p> <p>Esta planta está basada en parámetros de economía circular ya que aprovecha los residuos de vidrio generados en Canarias para crear, por un lado, unos abrasivos libres de metales pesados y elementos tóxicos, químicamente inertes y no reactivos que serán utilizado en el chorreo de barcos del astillero de Zamakona Yards.</p> <p>Por otro lado, otra de las aplicaciones del producto resultante será la fabricación de pavimentos ecológicos implementados por la empresa Byond y, por último, una fracción del material volverá a Vidrieras Canarias para la fabricación de nuevos envases.</p>
<p>Economía Circular Canarias</p>	<p>https://economiecircularchanarias.com/</p> <p>Economía Circular Canarias es una empresa consultora especializada en economía circular que apoya a las empresas en la identificación de los procesos y gestión de los cambios, ofreciendo información y formación para que implanten la economía circular en sus ciclos empresariales.</p>



<p>Fibras Naturales Canarias</p>	<p>https://www.fibrasnaturalescanarias.com/</p> <p>Fibras Naturales Canarias trabaja en la valorización de los residuos de la platanera para crear una economía circular en Canarias que abarca distintos sectores, como el sector textil e industrial.</p> <p>La empresa nace en 2021 como empresa de base tecnológica y se constituye, además, como la segunda spinoff de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, reconocida por el consejo de gobierno de dicha universidad. Fibras Naturales Canarias es fruto de la actividad desarrollada por el personal docente e investigador de la Universidad en el ámbito del aprovechamiento de los residuos de las plataneras, mediante la obtención de fibra natural y pulpa, con el objetivo de desarrollar una nueva actividad industrial en Canarias.</p> <p>El proyecto de investigación ULPGC LIFE Baqua, donde se desarrolló la tecnología en la que se basa la actividad empresarial, pasa por un proceso de transferencia de tecnología que implica procesos de protección de la propiedad industrial e intelectual, diseño de modelo de negocio, donde ha intervenido el CEO y fundador de la empresa.</p>
<p>Precious Plastic Gran Canaria</p>	<p>https://www.preciousplasticgrancanaria.com/</p> <p>Precious Plastic Gran Canaria es una empresa privada dedicada al reciclaje de plásticos domésticos. Convierte este residuo no biodegradable en productos útiles que cada vez tengan más impacto en los consumidores, con el fin de concienciar en la necesidad de un cambio de hábitos de consumo. Su principal objetivo es transformar residuos en recursos, convertir “basura” en “arte”, siempre buscando reducir la huella en el planeta. Paralelamente, lleva a cabo acciones para concienciar a la ciudadanía y combatir la contaminación plástica desde el origen.</p>



Ancor Tecnología Canaria (NOB166)	<p>https://nob166.com/</p> <p>NOB166 es una empresa de investigación de base nanotecnológica pionera en la durabilidad de la protección e inhibición microbiótica. La empresa, ubicada en el Parque Tecnológico de Gran Canaria, inició su actividad en enero de 2020.</p> <p>A través de su protector antimicrobiano, elimina la necesidad del lavado diario, lo cual implica una reducción del consumo de agua en general y una reducción de agua contaminada por vertidos químicos en particular, como productos de limpieza. Asimismo, se centra en garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, motivo por el cual, sus productos cuentan con certificados que garantizan su acción prolongada disminuyendo la liberación a la atmósfera de los productos químicos, así como al agua y suelo.</p>
El Cardón	<p>https://elcardon.com/</p> <p>El Cardón es una agencia de turismo de naturaleza especializada en ofrecer experiencias únicas en la naturaleza poniendo en valor la cultura, el patrimonio y el medioambiente. Sus orígenes se remontan al año 1997, cuando nace como empresa comprometida con el desarrollo local principalmente de la zona donde desempeña una parte fundamental de sus actividades, la Isla Baja y el macizo montañoso de Teno, en Tenerife.</p> <p>Su área de especialización son las experiencias turísticas en el medio natural y rural, donde cuenta con un amplio abanico de rutas de senderismo temáticas, actividades de observación de estrellas, acuáticas (kayak o paseos en barco) y demás, combinándolo con la gestión de un albergue de montaña y una faceta de consultoría centrada en el diseño y la creación de eventos, talleres y foros de índole ecoturística, en las que son referentes en la isla.</p>
EfestosGlass	<p>https://twitter.com/Efestosglass</p> <p>EfestosGlass es una empresa revalorizadora del vidrio que comienza su proceso por la recogida de botellas vacías de bares y hoteles de Tenerife y las transforma en productos decorativos y utilitarios. En su catálogo de productos contamos con relojes, botellas, platos, copas, vasos, ceniceros, jaboneras, porta incienso, porta velas y bisutería que desarrollamos a partir de vidrio molido.</p>







Birding Canarias

<https://www.facebook.com/birdingcanarias/>

Empresa especializada en ecoturismo, conservación de la biodiversidad, educación ambiental e interpretación del patrimonio natural y cultural. Cuenta con un grupo de colaboradores que desarrollan acciones de divulgación e información sobre los valores naturales, conservación de especies y hábitats, investigación sobre ecología y estado de poblaciones, desarrollo de programas de cooperación con poblaciones locales del noroeste de África y participación de la ciudadanía.

e. Capacidades financieras de Canarias

En la siguiente tabla se muestra un listado de las organizaciones que tienen entre sus líneas de actuación y competencias la financiación de proyectos e iniciativas de I+D+i y que por tanto son susceptibles de ser consultadas por aquellos nuevos proyectos que se deseen poner en marcha vinculados a la Economía circular y Biodiversidad en Canarias.

Entidad	Página web y descripción
 <p>Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI)</p>	<p>https://www.gobiernodecanarias.org/conocimiento/</p> <p>La Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información es el órgano de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias competente en el fomento de la investigación y el desarrollo científico y tecnológico, de la innovación empresarial y el despliegue de infraestructuras de telecomunicación y de servicios de la sociedad de la información. Se enmarca en la apuesta del Ejecutivo por desarrollar en Canarias una potente economía basada en el conocimiento como estrategia de competitividad económica, que posibilite un crecimiento sostenible, integrador, inclusivo y social sin incrementar la afección al territorio ni a los recursos naturales, y capaz de proporcionar empleo de calidad, todo ello en línea con los objetivos marcados para el conjunto de la Unión Europea. Gestiona fondos europeos y promueve políticas públicas en materia de Investigación científica, Innovación empresarial y Sociedad de la Información con el fin de mejorar la vida de las personas y contribuir a una sociedad más igualitaria, inclusiva, integradora y sostenible. Para ello cuenta con un Plan Estratégico de Subvenciones de la Agencia, una red canaria de centros de innovación y desarrollo empresarial, el programa Demola Canarias y el programa de Fomento y divulgación de la cultura científica, entre otros. En el año 2022 su presupuesto ha crecido un 18% dentro del cual se han dedicado 1.2 millones de euros al Proyecto de Biodiversidad.</p>
 <p>Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial</p>	<p>https://www.gobiernodecanarias.org/transicionecologica/index.html#8aa90511-9bae-11ec-8c17-6717373e7cdd</p> <p>La Consejería Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial es el organismo del Gobierno de Canarias encargado de gestionar, planificar y coordinar todas las políticas</p>



Planificación Territorial	relacionadas con la gestión hídrica de las islas, la mitigación del impacto del cambio climático en el territorio, la energía, la conservación del medioambiente y la planificación territorial.
PROMOTUR	<p>https://turismodeislascanarias.com/</p> <p>PROMOTUR es el organismo responsable de promover y potenciar el turismo en las Islas Canarias, trabajando para atraer a visitantes, promocionar los destinos canarios y contribuir al desarrollo económico y social de la región.</p>
Turismo de Tenerife (SPET)	<p>https://www.webtenerife.com/</p> <p>Turismo de Tenerife es una empresa pública, dependiente del Cabildo de Tenerife, destinada a la promoción de la isla de Tenerife como destino turístico de referencia.</p> <p>La entidad trabaja también para convertirse en un referente en sostenibilidad. Cuenta con la certificación Biosphere, que garantiza el compromiso medioambiental, social, cultural y económico del destino, que también forma parte de la Red de Destinos Turísticos Inteligentes, siendo Tenerife el primer y único territorio en adoptar su compromiso con la innovación. No obstante, Turismo de Tenerife cuenta con un Plan Director Turístico de Inteligencia Artificial, el primero de estas características que se aprueba en España, con un Plan de Ciberseguridad y otro de Blockchain.</p>
Compañía de Desarrollo de Canarias (SODECAN)	<p>https://www.sodecan.es/</p> <p>Sodecan es una entidad pública empresarial que tiene como objetivo promover el desarrollo económico y la creación de empleo en las Islas Canarias. A través de programas de financiamiento y servicios de asesoramiento, apoya a emprendedores y empresas canarias en la realización de sus proyectos empresariales, contribuyendo así al crecimiento económico y la diversificación de la economía de la región. Estos programas incluyen subvenciones, préstamos, garantías y otros instrumentos financieros que buscan facilitar el acceso a financiamiento para emprendedores, pequeñas y medianas empresas, así como proyectos de innovación y desarrollo tecnológico. Sus líneas de financiación son (1) Creación y desarrollo de pymes innovadoras; (2) Líneas de innovación empresarial para pymes y (3) Línea de ahorro y eficiencia energética y energías renovables para pymes.</p>

f. Entidades de apoyo a la I+D+i en economía circular y biodiversidad de Canarias

Además de las organizaciones canarias anteriormente mencionadas, existe otra serie de entidades que apoyan los proyectos de I+D+i del archipiélago canario, las cuales se muestran a continuación:

Entidad	Página web y descripción
 <p>Red Canaria de Centros de Innovación y Desarrollo Empresarial (Red CIDE)</p>	<p>https://www.redcide.es/</p> <p>La Red Canaria de Centros de Innovación y Desarrollo Empresarial es una iniciativa de la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo del Gobierno de Canarias, impulsada a través de la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI). La Red CIDE ofrece apoyo financiero para proyectos de I+D+i entre los que destacan las ayudas para proyectos de nuevos modelos de negocio en la transición energética y las ayudas a estudios de viabilidad de proyectos con carácter innovador.</p>
  <p>Sociedad Canaria de Fomento Económico, S.A. (PROEXCA)</p>	<p>https://proexca.es/</p> <p>PROEXCA es una empresa pública adscrita a la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo del Gobierno de Canarias que tiene como objetivos prioritarios promover la internacionalización de las empresas canarias y atraer inversiones estratégicas hacia las islas.</p>
 <p>ICEX España Exportación e Inversiones</p>	<p>https://www.icex.es/</p> <p>ICEX España Exportación e Inversiones es una entidad pública empresarial de ámbito nacional que tiene como misión promover la internacionalización de las empresas españolas y la promoción de la inversión extranjera. Cuenta con delegaciones en Gran Canaria y Tenerife, y ofrece a las empresas programas y herramientas que facilitan la toma de decisiones en todas las etapas de su proceso de internacionalización. Entre sus numerosos programas y servicios de apoyo se encuentra ICEX IMPACT+, un programa que apoya a las empresas españolas en la diversificación de los mercados de destino de su actividad comercial y de inversión, abordando nuevos mercados que atienden las necesidades de segmentos de población de ingresos relativamente bajos de países emergentes con alto potencial de crecimiento, de manera que implementen soluciones innovadoras, rentables que permitan dar respuesta a los retos de desarrollo sostenible e inclusión social.</p>



Infecar	<p>https://infecar.es/</p> <p>Dependiente del Cabildo de Gran Canaria, Infecar es un espacio de negocios y experiencias que a través de ferias, congresos y eventos ofrece un lugar para conectar a través de diferentes espacios.</p>
Recinto Ferial de Tenerife	<p>https://recintoferialdetenerife.com/</p> <p>Inaugurado en 1996, el centro cuenta con una superficie superior a 40.000 metros cuadrados y en su interior conviven tres grandes espacios útiles que lo convierten en un lugar idóneo para la celebración de diversos encuentros, ferias y exposiciones. Cuenta con una gran nave, sala multiusos, salón de actos, sala vestíbulo, sala de autoridades, sala vip y dos salas anexas.</p>
Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria (SPEGC)	<p>https://www.spegc.org/</p> <p>La SPEGC es una entidad mercantil participada totalmente por el Cabildo de Gran Canaria y adscrita a la Consejería de Desarrollo Económico, Soberanía Energética, Clima y Conocimiento. Su finalidad fundamental es promocionar el desarrollo económico de Gran Canaria mediante el fomento de la inversión para la creación de empresas, por lo que tiene como misión promocionar actividades económicas y empresariales que contribuyan al desarrollo y expansión de Gran Canaria.</p> <p>Para ello centra sus actuaciones en apoyar las iniciativas de creación y consolidación de empresas, promover la innovación en el tejido productivo, promover la mejora de los factores que inciden en la competitividad de la isla, atraer empresas e inversores externos y facilitar información de contenido económico y empresarial.</p> <p>Entre sus iniciativas se encuentra Digital Crea, Gran Canaria Film Commission, Best IN Gran Canaria, Bioasis Gran Canaria, IAT Marino-Marítima, SICGRAB Sistema de inteligencia Turística, Gran Canaria Inteligente, INNVERPYME Gran Canaria, Talento Gran Canaria y Tecnova2 Gran Canaria.</p>

6. Convocatorias de apoyo a la I+D+i en Economía circular y biodiversidad.

Madeira, Azores y Canarias disponen de diversos mecanismos y convocatorias regionales, nacionales e internacionales a las cuales pueden recurrir para la búsqueda de financiación y posterior puesta en marcha de proyectos de economía circular y biodiversidad en las regiones. En el presente apartado, se muestran los programas de financiación disponibles para las tres regiones y de manera específica para cada una de ellas, analizando los proyectos que han sido financiados en cada una de ellas:

a. Programas /Fuentes de financiación europeas en el periodo 2014-2020.

La Comisión Europea ofrece una serie de programas desde los cuales impulsa y apoya el desarrollo de proyectos vinculados a una serie de temáticas concretas. En este sentido, en el ámbito del economía circular y biodiversidad, encontramos los siguientes programas que son de aplicación al Espacio MAC (Madeira, Azores y Canarias):



HORIZON 2020. Horizonte 2020 fue el programa de financiación de la investigación y la innovación de la Unión Europea entre 2014 y 2020, con un presupuesto de casi 80.000 millones de euros. Horizonte 2020, considerado un medio para impulsar el crecimiento económico y crear empleo, ha procurado aunar investigación e innovación, con especial énfasis en la ciencia de excelencia, el liderazgo industrial y la superación de los retos sociales. El objetivo del programa ha sido garantizar que Europa produzca ciencia de categoría mundial, elimine las barreras a la innovación y facilite la colaboración entre los sectores público y privado para hacer realidad la innovación. Los objetivos estratégicos del programa Horizonte 2020 han sido los siguientes:

- Crear una ciencia de excelencia, que permita reforzar la posición de la UE en el panorama científico mundial.
- Desarrollar tecnologías y sus aplicaciones para mejorar la competitividad europea
- Investigar en las grandes cuestiones que afectan a la ciudadanía europea: abordando salud, alimentación y agricultura, ciencias del mar, energía, transporte, clima y materias primas, sociedades inclusivas y seguridad.



[ESPON 2020](#). El Programa ESPON 2020 ha tenido como objetivo apoyar el refuerzo de la eficacia de la Política de Cohesión de la Unión Europea (UE) y de otras políticas y programas sectoriales en el marco de los Fondos Estructurales Europeos (Fondos EIE), así como de las políticas nacionales y regionales de desarrollo territorial, mediante la producción, difusión y promoción de pruebas territoriales que abarquen todo el territorio de los 27 Estados miembros de la UE, el Reino Unido y los cuatro Estados socios de Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza. Con un presupuesto de 48.678.851,00 millones de euros, los cinco objetivos específicos que han guiado la ejecución de ESPON 2020 han sido:

- Mejora de la producción de pruebas territoriales a través de la investigación aplicada y los análisis.
- Mejora de la transferencia de conocimientos y del uso de la ayuda analítica al usuario.
- Mejora de la observación territorial y de las herramientas para los análisis territoriales.
- Mayor difusión y asimilación de las pruebas territoriales.
- Disposiciones de aplicación más eficaces y eficientes y una asistencia al programa más eficaz.



[URBACT III](#). Desde 2002, URBACT ha impulsado el cambio en toda Europa haciendo posible la cooperación y el intercambio de ideas entre ciudades dentro de redes temáticas, desarrollando las capacidades de las partes interesadas locales en el diseño y la aplicación de políticas integradas y participativas, y compartiendo conocimientos y buenas prácticas urbanas.

URBACT promueve el desarrollo integrado para ayudar a las ciudades a aplicar la integración horizontal y vertical de las políticas. Es decir, fomenta que las autoridades locales colaboren con los distintos niveles de gobierno (regional, nacional, UE) -integración vertical- y aborden los retos y problemas de una forma holística que tenga en cuenta al mismo tiempo las dimensiones medioambiental, económica y social -integración horizontal-. URBACT III, 2014-2020, apoyó a 678 ciudades socias de toda Europa y se centró en el intercambio de buenas prácticas a través de redes de transferencia y la aplicación de planes de acción integrados.

Interact

[INTERACT III](#). INTERACT III tiene por objetivo apoyar y promover la cooperación territorial europea mediante la acumulación, intercambio de información y la capitalización de las mejores prácticas que surgen de las numerosas experiencias existentes en el campo del desarrollo regional, de la cooperación transfronteriza, de la cooperación transnacional, así como de la cooperación interregional. INTERACT III fue dotado de 39,39 millones de euros en el periodo 2014-2020.



[INTERREG EUROPE](#) apoya a los gobiernos regionales y locales de toda Europa para desarrollar y aplicar mejores políticas.

Mediante la creación de un entorno y oportunidades para compartir soluciones, este programa tiene como objetivo garantizar que los esfuerzos de inversión, innovación e implementación del gobierno conduzcan a un impacto integrado y sostenible para las personas y el lugar. En el periodo 2014-2020 ha contado con un presupuesto total de alrededor de 359 millones de euros con el que ha financiado un total de 258 proyectos. Sus prioridades de acción son las siguientes: **Investigación, Tecnología, Desarrollo e Innovación, Competitividad de las pequeñas y medianas empresas, Economía baja en carbono, Medio ambiente y eficiencia de recursos**



[INTERREG ATLANTIC AREA](#). Este programa apoya proyectos de cooperación transnacional en 36 regiones atlánticas de 5 países: Francia, Irlanda, Portugal, España y Reino Unido, contribuyendo a la consecución de la cohesión económica, social y territorial. Su objetivo general es implementar soluciones para responder a los desafíos regionales en los campos de la innovación, la eficiencia de los recursos, el medio ambiente y los activos culturales, apoyando el desarrollo regional y el crecimiento sostenible. El programa se centra en cuatro prioridades principales: **Prioridad 1: Estimular la innovación y la competitividad, Prioridad 2: Fomento de la eficiencia de los recursos, Prioridad 3: Fortalecer la resiliencia del territorio ante riesgos de origen natural, climático y humano, Prioridad 4: Mejorar la biodiversidad y los bienes naturales y culturales.**

b. Programas /Fuentes de financiación europeas en el periodo 2021-2027.

En el nuevo periodo 2021- 2027, además de disponer de los programas **Interreg VI-B Atlantic Area**, **Interreg VI-C ESPON 2030**, **Interreg VI-C Interact**, **Interreg VI-C Europe**, **Interreg VI-C Urbact IV** y el **Interreg VI-D MAC (Madeira, Azores y Canarias)**, se plantean los siguientes programas adicionales que son de aplicación al Espacio MAC (Madeira, Azores y Canarias):



HORIZONTE EUROPA. Programa de financiación principal de la Unión Europea para la investigación e innovación que cuenta con un presupuesto de 95.500 millones de euros. Este programa, aborda el cambio climático ayudando a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) e impulsa la competitividad y el crecimiento de la Unión Europea. Horizonte Europa sustituye al anterior programa Horizonte 2020, teniendo un horizonte temporal de ejecución comprendido entre 2021 y 2027. Sus pilares son los siguientes:

- **Pilar I: Ciencia Excelente** entre el que se encuentra el Consejo Europeo de Investigación, las Acciones Marie Skłodowska-Curie y las Infraestructuras de investigación.
- **Pilar II. Desafíos mundiales y competitividad industrial europea** formado por el Centro Común de Investigación, así como por diversos clústeres entre los que se encuentra el Clúster “clima, energía, movilidad” y el clúster “Alimentación, bioeconomía, recursos naturales, agricultura y medio ambiente”
- **Pilar III. Europa Innovadora** formado por el Consejo Europeo de Innovación, los Ecosistemas europeos de innovación y el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología.



Programa LIFE. Instrumento de financiación de la Unión Europea para el medio ambiente y la acción climática. LIFE se encuentra compuesto por una serie de subprogramas:

- **Subprograma Naturaleza y Biodiversidad** para la protección y restauración de la naturaleza de Europa y detener y revertir la pérdida de biodiversidad.
- **Subprograma Economía circular y calidad de vida** cuyo objetivo es facilitar la transición hacia una economía sostenible, circular, libre de tóxicos, energéticamente eficiente y resiliente al clima, y proteger, restaurar y mejorar la calidad del medio ambiente.
- **Subprograma Mitigación y adaptación al cambio climático** para una economía sostenible, energéticamente eficiente, basada en energías renovables, climáticamente neutra y resiliente, que contribuya al desarrollo sostenible.
- **Subprograma Transición a la energía limpia** cuyo objetivo es facilitar la transición hacia una economía energéticamente eficiente, basada en energías renovables, climáticamente neutra y resiliente mediante la coordinación de la financiación y acciones de apoyo en toda Europa.

c. Otros programas de financiación.



[EEA Grants Portugal](#). Programa de financiación y cooperación establecido entre Portugal y los países donantes del Espacio Económico Europeo (EEE) compuesto por Islandia, Liechtenstein y Noruega cuyo objetivo es reducir las disparidades económicas y sociales en Europa y fortalecer las relaciones entre los países donantes y los países beneficiarios, entre los que se encuentra Portugal. El programa EEA Grants se basa en los principios de solidaridad, cooperación y cohesión económica

y social. Proporciona fondos para proyectos y programas en áreas prioritarias, con el objetivo de promover el desarrollo sostenible, la inclusión social, la protección del medio ambiente y la mejora de las condiciones de vida de las comunidades en los países beneficiarios. En su período 2014-2021, tuvo un presupuesto global de 102,7 millones de euros mediante los cuales apoyó las siguientes áreas: Crecimiento azul para un crecimiento sostenible marino y marítimo; Medio ambiente, para la promoción de la economía circular, la descarbonización de la sociedad y la valorización del territorio; Conciliación e Igualdad de Género; Cultura, desde el cual se centra en el papel de las artes y el patrimonio cultural costero; Fondo de Ciudadanía Activa



[European Circular Bioeconomy Fund](#) es el primer fondo de impacto de capital de riesgo privado dedicado exclusivamente a la bioeconomía circular. Surge en el año 2020 como una iniciativa conjunta de la Comisión Europea y el Banco Europeo de Inversiones para fomentar la transición hacia una economía circular y sostenible. Su objetivo es impulsar la inversión de proyectos innovadores y escalables que promuevan la utilización sostenible de los recursos biológicos, la bioenergía,

la bioindustria y la producción de alimentos y biomateriales. En definitiva, busca apoyar la investigación, el desarrollo y la implementación de soluciones que contribuyan a la transición hacia una economía circular y baja en carbono. Los sectores principales a los que se dirige son la agricultura, la silvicultura, economía azul, materiales de base biológica, embalaje, cuidado personal y del hogar, construcción y textil.

d. Proyectos financiados por los diferentes programas en los que participa por Madeira, Azores o Canarias.

A continuación, se muestra un listado de proyectos financiados por diferentes programas europeos anteriormente comentados, en los periodos 2014-2020 y 2021-2027 cuyos socios son de Madeira, Azores o de Canarias. Para ello, se ha utilizado como fuente la herramienta [KEEP.EU](https://keep.eu), seleccionando las temáticas de **Agricultura, pesca y silvicultura, Cambio climático y biodiversidad, Eficiencia energética, Gestión de amenazas naturales y gestión de riesgos, Tecnologías verdes, Calidad del suelo y del aire, Energías renovables, Turismo y Gestión sostenible de los recursos naturales** que aparecen en el propio portal. Asimismo, se ha utilizado la herramienta [CORDIS](https://cordis.europa.eu/) para los programas de Horizonte Europa.

Programa	Acrónimo proyecto	Líder del proyecto	Socios MAC del proyecto	Presupuesto total	Descripción
URBACT III	Space4People	Ayuntamiento de Bielefeld (Alemania)	Ayuntamiento de Guía de Isora (Canarias)	749.969,03€	Space4People mejora la cantidad y calidad de espacios públicos atractivos en zonas urbanas. Para ello, aborda el principal uso del espacio público, el transporte, en tres aspectos: mejora de la experiencia del usuario y ampliación del espacio de las redes peatonales y lugares (semi)peatonales, ampliación de los centros intermodales a centros urbanos de uso mixto y reducción y optimización del aparcamiento en el espacio público. Space4People adopta un enfoque centrado en el usuario, evaluando y creando el futuro uso y diseño del espacio público.
URBACT III	Find Your Greatness	Municipio Alba Iulia (Rumanía)	Ayuntamiento de Candelaria (Canarias)	749.460,00€	El objetivo del proyecto es mejorar la capacidad de las ciudades (tanto interior como costeras) para gestionar políticas y prácticas urbanas sostenibles de forma integrada y participativa. El reto es aprovechar el potencial de las ciudades. La necesidad identificada a nivel local que se ha construido como un mecanismo sostenible generador de desarrollo urbano, la necesidad de explorar y mejorar el potencial de la ciudad, combinando un enfoque estratégico de marketing con herramientas innovadoras de ciudad inteligente.

URBACT III	Procure	Ayuntamiento de Preston (Reino Unido)	Ayuntamiento de Candelaria (Canarias)	749.396,35€	Las economías locales son clave para la prosperidad económica local. Aunque las economías locales se están recuperando, siguen enfrentándose a retos sin precedentes. Las instituciones públicas son responsables de importantes cantidades de gasto en bienes y servicios en su localidad. Crear una buena economía local a través de la contratación pública (Procure) explorará cómo aprovechar el poder adquisitivo de estas instituciones utilizando la contratación pública para obtener beneficios económicos, sociales y medioambientales para las empresas y las personas, lo que a su vez tendrá un impacto positivo en la ciudad y su economía local.
Interreg Europe 2014-2020	RESOR	Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático del Gobierno de Canarias	Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (Azores) ITC (Canarias) AREAM - Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira (Madeira)	1.732.924,00€	RESOR nace como respuesta a la necesidad de apoyar a las empresas en la adopción de comportamientos y prácticas energéticas más sostenibles. El enfoque elegido por los socios apunta a territorios remotos, que por un lado representan áreas menos favorecidas de Europa pero que, por otro lado, a menudo están bien situados para emplear soluciones innovadoras y atraer inversiones en energía. El objetivo del proyecto es apoyar la eficiencia energética y el uso de energías renovables en las empresas del sector secundario y terciario de las regiones socias mediante la mejora de las políticas regionales actuales.

Interreg Europe 2014-2020	CAPonLITTER	Universidade Nova de Lisboa - NOVA School of Science and Technology (Portugal)	Instituto Universitario ECOAQUA - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Canarias)	1.359.334,00€	CAPonLITTER tiene como objetivo mejorar las políticas y prácticas que pueden ayudar a prevenir la basura marina que resulta del turismo costero y las actividades recreativas. Más concretamente, el proyecto se centra en fracciones clave de residuos, como los envases de plástico para alimentos y bebidas procedentes de instalaciones de playa y eventos recreativos, debido al comportamiento inadecuado de los consumidores, pero también a la falta de incentivos y estructuras para la prevención, recogida y reciclaje de residuos. El proyecto involucra a autoridades y organizaciones de Portugal, España, Francia, Croacia, Grecia, Bulgaria y Alemania, territorios en los que el turismo costero es una actividad económica clave, que no solo se ve muy afectada por la basura marina, sino que también puede ejercer una presión significativa sobre las infraestructuras locales y generar grandes cantidades de residuos no gestionados.
Interreg Europe 2014-2020	Night Light	Province of Fryslan (Netherlands)	Excmo. Cabildo Insular de La Palma (Canarias)	1.934.088,00€	En el proyecto Night Light, las autoridades regionales de los Países Bajos, Hungría, España, Luxemburgo, Dinamarca, Eslovenia e Italia unen sus fuerzas para mejorar sus políticas regionales para la prevención de la contaminación lumínica, la preservación de los cielos oscuros y la explotación sostenible de los lugares con cielo oscuro. El proyecto introduce paquetes de medidas de política regional para cada una de las regiones asociadas que dan como resultado una reducción duradera de la contaminación lumínica, la designación de áreas naturales donde se protegen los cielos oscuros y la introducción de nuevos servicios e instalaciones para atraer el ecoturismo a estas áreas de cielo oscuro.
Atlantic Area 2014-2020	AGEO	Instituto Superior Técnico -	Instituto Geológico y Minero de	3.223.240,32€	La región del Atlántico está expuesta a una variedad de eventos de baja probabilidad/alto impacto y diversos escenarios de riesgo de amenazas que, debido a la baja probabilidad de ocurrencia y/o al alto coste de las

		Universidade de Lisboa (Portugal)	España (Canarias) Universidad de La Laguna (Canarias) Centro de Investigación de La Palma (Canarias) Universidade da Madeira (Madeira)		acciones de mitigación, carecen del nivel de preparación para un monitoreo efectivo y respuesta. AGEO plantea como objetivo demostrar una nueva forma de compromiso entre la sociedad civil y las autoridades locales para la creación de capacidad local relacionada con los riesgos geológicos y fomentar el uso local de productos y servicios innovadores de observación de la Tierra proporcionados por las infraestructuras de datos europeas, en particular Copernicus. AGEO lanza varios pilotos del Observatorio Ciudadana sobre geoamenazas de acuerdo con las prioridades regionales para demostrar cómo la participación de los ciudadanos en la prevención de riesgos de geoamenazas puede fortalecer los sistemas regionales y nacionales de gestión de riesgos.
Atlantic Area 2014-2020	ARCWIND	Universidade Técnica de Lisboa (Portugal)	Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira (Madeira)	3.920.146,54€	El proyecto ARCWIND contribuye a la transición de sistemas de plataformas eólicas fijas a flotantes para su uso en aguas más profundas y lugares más expuestos en el Espacio Atlántico mediante la evaluación del potencial de energía eólica con un modelo atmosférico regional y datos de teledetección, el estudio de diferentes tipos de aerogeneradores flotantes de alta potencia numérica y experimentalmente.
Atlantic Area 2014-2020	Atlantic-Geoparks	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal)	Cabildo Insular de Lanzarote (Canarias) Associação	1.946.500,00€	El proyecto Atlantic-Geoparks aborda el reto de promover los Geoparques Atlánticos como un destino turístico único y de referencia a través del equilibrio adecuado entre la protección del medio ambiente y el desarrollo de la actividad económica en el contexto actual de un mercado global competitivo y el cambiante sector turístico. Este

			Geoparque Açores (Azores)		proyecto pretende dinamizar la actividad económica mediante la creación de nuevas empresas y el aumento del número de puestos de trabajo en el sector servicios. También pretende incidir en las políticas regionales sensibilizando a las autoridades públicas sobre la necesidad de legislar y gestionar los espacios geológicos bajo criterios de sostenibilidad tanto económica como medioambiental apoyados en las políticas europeas y las recomendaciones de la UNESCO. El proyecto permitirá que los Geoparques Atlánticos tengan una identidad común y una imagen reconocida internacionalmente. Además, la creación de una Ruta Europea del Geoturismo Atlántico estará claramente comprometida con su crecimiento y, por tanto, trabajará activamente para la incorporación de nuevas áreas geológicas
Atlantic Area 2014-2020	Blue-GIFT	European Marine Energy Centre (United Kingdom)	Plataforma Oceánica de Canarias. PLOCAN (Canarias)	2.470.368,92€	Blue-GIFT ayuda a las empresas del Espacio Atlántico a probar la nueva generación de tecnología de Energía Renovable Marina (MRE) en entornos marinos reales y demostrar que la energía puede generarse de forma económica a partir del mar. El proyecto resultará en un mínimo de 8 demostraciones precomerciales de tecnología eólica flotante, olas o mareas, más de 24,000 horas de operación, trabajará con más de 20 pymes, mantendrá más de 30 empleos y asegurará una inversión de 15 millones de euros€ en empresas de MRE.
Atlantic Area 2014-2020	BLUEHUMAN	Universidade do Minho (Portugal)	Universidade da Madeira (Madeira)	2.523.868,00€	El proyecto BlueHuman tiene como objetivo ampliar el potencial comercial del Océano Atlántico en Europa proponiendo productos innovadores para el campo biomédico. Estos se producen no sólo a partir de una explotación sostenible de los recursos marinos, sino también valorizando las enormes cantidades de subproductos disponibles en la región. Para lograrlo, el proyecto busca ampliar el potencial comercial y científico, más allá de las actividades actuales limitadas principalmente a la pesca y el transporte marítimo, abriendo la

					vía de la biotecnología azul con nuevas soluciones de alto valor añadido. BlueHuman también busca influenciar a otros actores en la región hacia el tan necesario crecimiento sostenible e inteligente, como se identifica en la estrategia Europa 2020, con el objetivo final de aumentar los empleos altamente cualificados y fortalecer el tejido económico, incluso con nuevas PYME basadas en tecnología.
Atlantic Area 2014-2020	CleanAtlantic	Centro Tecnológico del Mar (España)	Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação – Associação (Madeira)	3.249.241,04€	CleanAtlantic tiene como objetivo proteger la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el Área Atlántica mejorando las capacidades para monitorear, prevenir y eliminar (macro) la basura marina. El proyecto tiene como objetivo contribuir a aumentar la conciencia y cambiar las actitudes entre las partes interesadas y mejorar los sistemas de gestión de basura marina. <u>Otro socio:</u> Direção Regional do Ordenamento do Território e Ambiente (Madeira)
Interreg Europe 2014-2020	DESTI-SMART	Major Development Agency Thessaloniki S.A. (Greece)	Horários do Funchal, Transportes Públicos S.A. (Madeira)	1.846.280,00€	El proyecto DESTI-SMART surge como proyecto desde el cual avanzar hacia 'Destinos Inteligentes', para un desarrollo turístico sostenible y responsable en Europa, con bajas emisiones de carbono, movilidad sostenible multimodal y accesibilidad. El objetivo general es mejorar las políticas de transporte y turismo de los destinos de la UE, integrando estrategias de movilidad sostenible, accesibilidad y viajes responsables con un desarrollo turístico eficiente y sostenible, para la transición a una economía baja en carbono, a través de la eficiencia, la resiliencia, la multimodalidad, la novedosa sistemas de transporte bajos en carbono, ciclismo y peatones, con innovaciones de implementación, aprendizaje de políticas y desarrollo de capacidades.

Atlantic Area 2014-2020	EERES4WATER	Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA) (España)	BRINERGY TECH, S.L. (Canarias) Instituto Tecnológico de Canarias (Canarias)	3.130.993,08€	EERES4WATER pretende mejorar la estructura institucional, técnica y social para promover el uso directo de las fuentes de energía renovables y la eficiencia energética en políticas, procesos y tecnologías relacionadas con el ciclo del agua. Este proyecto pretende llevar el Espacio Atlántico a la vanguardia de la sostenibilidad, impactando positivamente en la capacidad de producción de fuentes de energía renovables y en las estrategias y políticas de eficiencia energética existentes. Estos son aspectos fundamentales para el binomio agua-energía.
Interreg Europe 2014-2020	EMOBICITY	Centre for Renewable Energy Sources and Saving (Greece)	Azorean Government - Regional Directorate for Energy (Azores)	1.071.804,00€	El proyecto "Aumento de la eficiencia energética por MOVILIDAD Eléctrica en la CIUDAD" (EMOBICITY) busca mejorar las políticas de economía baja en carbono sugeridas por los socios del proyecto, para facilitar la adopción de medidas sostenibles innovadoras de movilidad eléctrica (e-mobility), proporcionando la experiencia necesaria y mostrando los beneficios de la movilidad eléctrica, generando así un alto apalancamiento y asegurando un fuerte compromiso con la movilidad sostenible con un transporte bajo en carbono.
Atlantic Area 2014-2020	GeoAtlantic	CONCELLO DE OURENSE (España)	EDA RENOVÁVEIS, S.A. (Azores) Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (Canarias)	2.867.469,64€	El proyecto GeoAtlantic busca promover el uso de la energía geotérmica en las comunidades a través del desarrollo conjunto de herramientas y metodologías que posibiliten la creación de ecosistemas locales favorables, tanto para calor como para energía. El objetivo general de este proyecto es desarrollar metodologías y herramientas de cooperación para crear conjuntamente las condiciones necesarias para impulsar la transición energética en el Espacio Atlántico mediante el impulso de los recursos geotérmicos locales. La mejora de la cooperación entre actores e investigadores públicos y privados se perseguirá a través de la articulación de la cadena de valor de la energía geotérmica en las comunidades y los territorios locales. Con este

					objetivo, se impulsará el desarrollo de marcos de política local y herramientas de apoyo para fomentar la transición energética y el fomento de la energía geotérmica
Atlantic Area 2014-2020	JONAS	University College Cork, National University Of Ireland, Cork (Ireland)	Consortio para el diseño, construcción, equipamiento y explotación de la Plataforma Oceánica de Canarias. (Canarias)	2.800.403,92€	JONAS aborda las amenazas que pesan sobre la biodiversidad marina por contaminación acústica en el Atlántico Nordeste, combinando el monitoreo del ruido y la gestión de riesgos asociados, sobre una base transnacional. Respondiendo a la demanda de los Estados, JONAS desarrollará y gestionará una plataforma efectiva de monitoreo de ruido, aplicando las técnicas incluidas en la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina/Ordenación del espacio marino y promocionará la adopción de prácticas eficientes más silenciosas para los usuarios del espacio marino del Atlántico Nordeste.
Atlantic Area 2014-2020	NASPA	Bangor University (United Kingdom)	Biobab R&D, S.L. (Canarias)	2.994.000,00€	El objetivo principal del proyecto es Fomentar el crecimiento verde, la ecoinnovación y la eficiencia ambiental. Para ello, desarrollará una nueva generación de productos basados en compuestos bioactivos de algas/desechos de pescado/plantas acuáticas combinados con micronutrientes vegetales clave. NASPA proporcionará aumentos en la producción de alimentos, las exportaciones, el empleo y la competencia, al mismo tiempo que cumple con los requisitos reglamentarios con respecto a los residuos de alimentos y la escorrentía ambiental. Se ha demostrado que estos alteran la tasa de ciclo del nitrógeno, reducen la necesidad de fertilizantes nitrogenados y la lixiviación asociada de nitratos en las corrientes de agua y de las emisiones de N2O de los suelos agrícolas.

Atlantic Area 2014-2020	SEAFUEL	National University of Ireland Galway (Ireland)	Instituto Tecnológico y de Energías Renovables, SA (Canarias) Agencia Insular de Energía de Tenerife, Fundación Canaria (Canarias)	3.497.632,98€	<p>SEAFUEL tiene como objetivo demostrar la viabilidad de alimentar redes de transporte locales en regiones aisladas utilizando combustibles producidos por las energías renovables disponibles, como la solar, la eólica y la marina. Las áreas aisladas como las islas enfrentan el desafío específico del alto costo de la electricidad y el combustible y su dependencia de las infraestructuras del continente. SEAFUEL apuntará a estas regiones donde el 30% del consumo de combustible proviene del transporte local. Se desarrollará un modelo de combustibles alternativos para las islas para cumplir con los requisitos de las Estrategias Regionales de Innovación (RIS3) de los socios destinadas a una economía baja en carbono y un uso eficiente de los recursos marinos. El proyecto reducirá drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero, partículas y NO2 en línea con el Programa de Aire Limpio 2008/50/EC, y proporcionará un camino para que las regiones aisladas se vuelvan energéticamente independientes, lo que conducirá a futuras instalaciones en las otras regiones atlánticas..</p> <p><u>Otro socio:</u> Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira (Madeira)</p>
Atlantic Area 2014-2020	iFADO	Universidade Tecnica de Lisboa (Portugal)	Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia. FRCT (Azores)	3.632.635,00€	<p>El Plan de Acción del Atlántico tiene como objetivo revitalizar la Economía Marina y Marítima, recomendando una colaboración más estrecha entre los estados miembros para establecer estrategias sostenibles para la explotación de los recursos naturales al tiempo que promueve la innovación y las estrategias regionales que aseguran y mejoran los entornos marinos y costeros.</p> <p><u>Otros socios:</u> Universidade da Madeira (Madeira), Plataforma Oceánica De Canarias (Canarias)</p>

Horizonte Europa	Sol2H2O	Universidade de Évora (Portugal)	Instituto Tecnológico de Canarias	1.491.531,25€	El objetivo del proyecto Sol2H2O prevé reunir a un experimentado equipo de investigadores y socios europeos especializados en tecnologías solares y de energía hidráulica para desarrollar estrategias con procesos de desalinización de agua en circuito cerrado novedosos.
Horizonte Europa	SPINE	Inlecom Innovation Astiki Mi Kerdoskopiki Etaireia (Grecia)	Guaguas Municipales S.A. (Canarias) Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria (Canarias)	17.020.515,92 €	El principal objetivo es acelerar el avance hacia la neutralidad climática reforzando los sistemas de transporte público mediante su integración inteligente con nuevos servicios de movilidad, sistemas de uso compartido, modos de transporte activo y micromovilidad. Cuatro ciudades pioneras con laboratorios vivientes (Amberes, Bolonia, Tallin y Las Palmas) establecerán una red de colaboración y se fomentará la transferibilidad de las soluciones más prometedoras a siete ciudades hermanadas: Barreiro, Valladolid, Žilina, Šibenik, Heraclión, Gdynia y Ruán. <u>Otro socio:</u> Sociedad Municipal de Aparcamientos de Las Palmas De Gran Canaria S.A. (Canarias)
Horizonte Europa	IMPACTAS	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Canarias)	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Canarias)	226.441,20€	El proyecto IMPACTAS, con sede en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, estudiará el efecto de los microplásticos y los microcontaminantes en las islas. La investigación se reforzará aún más con el establecimiento de un grupo de investigación en química analítica ambiental.
Horizonte Europa	PLEASE	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Canarias)	Fundación Loro Parque (Canarias)	226.441,20€	El equipo del proyecto PLEASE recopilará información fundamental sobre la biología básica del desarrollo embrionario y larvario de diferentes peces de la zona mesopelágica. Para ello, se desarrollará una metodología adecuada para la tecnología de reproducción asistida en condiciones de laboratorio. También se estudiarán las respuestas del desarrollo de los embriones y las larvas provocadas por el calentamiento y la acidificación de los océanos en supuestos de cambio climático.

Horizonte Europa	reaCtor	Gottfried Wilhelm Leibniz Universität (Alemania)	Universidad de La Laguna (Canarias)	3.111.973,25€	El proyecto reaCtor contribuirá al ambicioso objetivo de una química sostenible desarrollando y validando un nuevo tipo de reactor químico accionado por luz con un enorme potencial de ampliación para aplicaciones industriales. Combinará fibras ópticas para la gestión inteligente de la luz, nanopartículas metálicas como transmisores eficientes de energía, nano y microfabricación para la funcionalización microfluídica, así como integración óptica monolítica, y química de flujo como tecnología química ecológica y segura.
Horizonte Europa	DECADES	Gottfried Wilhelm Leibniz Universität (Alemania)	Sustainable Momentum S.L. (Canarias)	2.626.934,40€	La red de doctorado DECADES formará a 10 doctorandos con las habilidades interdisciplinarias y la experiencia intersectorial necesarias para aplicar conceptos de sostenibilidad en el sector biotecnológico europeo, contribuyendo de manera significativa a alcanzar los objetivos Green Deal de la Unión Europea. DECADES se centrará en los disolventes como parte central de la sostenibilidad de los procesos biotecnológicos.
Horizonte Europa	START	Laboratorio Nacional de Energia e Geologia I.P. (Portugal)	La Palma Research Centre S.L.	9.194.441,25€	El equipo del proyecto START, recogerá el calor residual y lo transformará directamente en energía eléctrica. Esto se logrará con el desarrollo de sistemas termoelectricos (TE) sostenibles, aprovechando los residuos de la minería europea para los materiales TE, evitando así el suministro de materias primas críticas de terceros países.
Horizonte Europa	REPOXYBLE	Avanzare Innovación Tecnológica SL (España)	Saturntech, Unipessoal Lda (Zona Franca da Madeira)	3.846.102,50€	El equipo del proyecto REPOXYBLE creará una nueva clase de compuestos de epoxi de origen biológico de alto rendimiento, que serán reciclables, de bajo coste y energéticamente eficientes. El objetivo es minimizar el uso de recursos y energía de los procesos de fabricación y optimizar la eliminación de residuos de los futuros materiales avanzados. El planteamiento del proyecto integra el rendimiento del producto, la multifuncionalidad y la sostenibilidad.

Horizonte Europa	CRM-geothermal	Helmholtz Zentrum Potsdam GFZ (Alemania)	La Palma Research Centre S.L. (Canarias)	6.195.641,25€	El equipo del proyecto CRM-geotérmico, financiado con fondos europeos, ampliará un atlas de fluidos geotérmicos ya existente mediante la recopilación de nuevos datos y el muestreo de pozos para determinar su contenido en materias primas fundamentales. Asimismo, se evaluará el potencial de diferentes entornos geológicos para la extracción combinada en Europa y África oriental.
Horizonte Europa	Biodiversa+	Service Public Fédéral de Programmation Politique Scientifique (Bélgica)	Fundo Regional da Ciência e Tecnologia (Azores)	137.675.323,00€	El proyecto Biodiversa-plus, financiado con fondos europeos, es esencial para la puesta en práctica satisfactoria de la Estrategia de la Unión Europea sobre la biodiversidad de aquí a 2030. El equipo del proyecto, que reúne a setenta y cinco organizaciones de treinta y siete países, incluidas autoridades ambientales, ministerios de investigación, organismos de financiación y agencias de protección ambiental, trabajará para coordinar programas de investigación y movilizar a socios clave para la investigación e innovación en el ámbito de la biodiversidad. En concreto, mejorará la vigilancia, aportará conocimientos aplicables, ampliará la base de pruebas y presentará argumentos empresariales a favor de la conservación. También proporcionará apoyo científico para la formulación de políticas.
Horizonte Europa	SELINA	Gottfried Wilhelm Leibniz Universität (Alemania)	Fundação Gaspar Frutuoso (Azores)	12.213.780€	El proyecto SELINA proporcionará a los decisores de la Unión Europea de diversos sectores empresariales, políticos y sociales las herramientas y la información necesarias para ayudar a preservar, restaurar y hacer cumplir el uso climáticamente neutro de los ecosistemas europeos y sus servicios. Para lograrlo, con la ayuda de expertos en ecosistemas, así como del ingente número de datos, estudios y tecnologías de seguimiento sobre ecosistemas disponibles, los decisores dispondrán de herramientas, modelos y datos pertinentes para guiar sus decisiones hacia la sostenibilidad.

Horizonte Europa	MSP4BIO	S.PRO - Sustainable Projects GMBH (Alemania)	Universidade dos Açores (Azores)	3.490.501,25€	El equipo del proyecto MSP4BIO desarrollará un sistema integrado y flexible de gestión socioecológica para hacer frente al entorno rápidamente cambiante de los ecosistemas litorales, de alta mar y de aguas profundas. En el proyecto MSP4BIO, al validar este sistema en seis emplazamientos de prueba en cinco cuencas marinas europeas, se mejorará los enfoques, métodos y herramientas para aumentar los conocimientos científicos. Tanto los científicos especializados en biodiversidad marina como los planificadores y gestores de zonas marinas protegidas se beneficiarán de esta labor, que también servirá de apoyo a los procesos y decisiones políticas. El objetivo es respaldar la aplicación de la Estrategia sobre Biodiversidad de la Unión Europea, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Pacto Verde Europeo.
Horizonte Europa	TRANS-Lighthouses	Centro de Estudos Sociais (Portugal)	Universidade dos Açores (Azores)	5.991.692,00€	El equipo del proyecto TRANS-lighthouses recopilará pruebas sobre los resultados materiales e inmateriales de las soluciones basadas en la naturaleza. Esta información será útil para replantear los rudimentos del complejo proceso de elaboración de soluciones basadas en la naturaleza justas desde el punto de vista social y ecológico.
Horizonte Europa	EUROfusion	Max-Planck-Gesellschaft zur Forderung der Wissenschaften EV (Alemania)	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Canarias) Asociacion Centro Tecnológico CEIT (Canarias)	1.007.863.277,10€	El proyecto EUROfusion reunirá a decenas de expertos, estudiantes e instalaciones de toda Europa para lograr cumplir con la hoja de ruta europea de la fusión, que ofrece un camino claro y estructurado hacia la energía comercial procedente de la fusión. Basándose en la hoja de ruta actualizada, el proyecto ayudará a pasar del laboratorio a la industria con el diseño, la construcción y la gestión de una central eléctrica de fusión de demostración (DEMO). El objetivo es suministrar electricidad de fusión a la red a principios de la segunda mitad del siglo.

Horizonte Europa	EV4EU	INESC ID - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores , Investigaçã o e Desenvolvime nto em Lisboa (Portugal)	Eda - Electricidade dos Açores (Azores)	8.989.682€	El equipo del proyecto EV4EU, financiado con fondos europeos, diseñará y aplicará estrategias de gestión de V2X que faciliten la implantación masiva de los vehículos eléctricos (VE). Se probarán varios enfoques teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios y las condiciones existentes en las ciudades. El trabajo del proyecto incluirá el desarrollo de herramientas y aplicaciones dirigidas a los usuarios de VE, así como una plataforma abierta de intercambio de información para las partes interesadas y los sistemas. Los nuevos enfoques se validarán en cuatro lugares de demostración.
Horizonte Europa	AIRE	Fundación CENER (España)	Plataforma Oceánica De Canarias (Canarias)	5.424.916,43€	El consorcio AIRE prevé que las precipitaciones y otros fenómenos (nubes, arena, cizalladura, afluencia) que trae consigo el viento serán los nuevos parámetros clave para la ubicación de los aerogeneradores, el diseño de los parques eólicos, el diseño de los componentes y la planificación de las estrategias de operación y mantenimiento. AIRE investigará soluciones para evaluar el impacto potencial de las condiciones climáticas reales en diferentes terrenos y diferentes altitudes, tanto en tierra como en alta mar, recopilando información de 4 emplazamientos experimentales y 4 parques eólicos comerciales.
Horizonte Europa	INFINITE	Bluenewables S.L. (España)	Bluenewables S.L. (Canarias)	22.398.250€	El objetivo del proyecto INFINITE, financiado con fondos europeos, es ofrecer a la industria eólica marina una solución para instalar parques eólicos a más de sesenta metros de profundidad y a precios competitivos que puedan ayudar a Europa a liberar todo su potencial eólico marino en consonancia con sus objetivos de transición ecológica. El equipo del proyecto demostrará un sistema eólico marino flotante a cien metros de profundidad con dos innovaciones tecnológicas fundamentales. La primera es una plataforma de patas tensoras de hormigón revolucionaria y respetuosa con el medio ambiente, anclada

					con un innovador sistema de amarre a base de tendones. La segunda se trata de un innovador diseño de cable dinámico de aluminio más seguro, ligero y barato. En el proyecto se creará una hoja de ruta industrial que reunirá las necesidades de innovación, la preparación de la cadena de suministro y los marcos políticos.
Horizonte Europa	R4C	Teknologian Tutkimuskeskus VTT OY (Finlandia)	Universidade dos Açores (Azores) Fundo Regional da Ciência e Tecnologia (Azores)	26.510.550,50 €	En el proyecto R4C se crearán herramientas innovadoras y prácticas colaborativas para ayudar a las regiones y comunidades europeas a elaborar y aplicar sus propios planes de resiliencia, que no solo aborden de forma explícita las innovaciones ambientales, económicas y sociales, sino que además consideren de forma implícita las cuestiones de equidad y justicia sociales relacionadas con el fortalecimiento de la resiliencia.
Horizonte Europa	i-STENTORE	European Dynamics Luxembourg SA (Luxemburgo)	EEM - Empresa da Electricidade da Madeira (Madeira)	9.991.850,95€	El equipo del proyecto i-STENTORE, financiado con fondos europeos, introducirá nuevas tecnologías de almacenamiento de energía y propondrá sistemas híbridos de almacenamiento de energía que podrían ayudar a avanzar hacia la próxima generación de uso de energías renovables.
Horizonte Europa	FIREFLY	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek N.V. (Bélgica)	La Palma Research Centre S.L. (Canarias)	11.078.742,50 €	El equipo del proyecto FIREFLY, financiado con fondos europeos, reunirá a dieciséis socios con el fin de desarrollar tecnologías de accionamiento eléctrico destinadas al reciclado de metales a partir de catalizadores usados, de desecho y que no cumplan las especificaciones disponibles en Europa.

Horizonte Europa	CIRAN	International Raw Materials Observatory AISBL (Bélgica)	La Palma Research Centre S.L. (Canarias) Geologia e Geotecnia Consultores, Lda (Madeira)	2.291.975€	El equipo del proyecto CIRAN, financiado con fondos europeos, desarrollará procesos para equilibrar el deseo de la sociedad de proteger áreas de importancia ambiental y la creciente necesidad de materias primas fundamentales por parte de la sociedad a través de fuentes nacionales dentro de la Unión Europea. En concreto, se examinarán los procedimientos de concesión de permisos basados en políticas actuales y marcos novedosos de contratos sociales. En el marco de CIRAN se reunirán expertos externos interesados y se promoverá una comunidad de práctica. Los expertos ayudarán en el análisis de políticas, factores económicos, tecnologías, minería, gobernanza local, capital social, conservación de la naturaleza y necesidades de protección de la biodiversidad.
LIFE - LIFE16	LIFE EGYPTIAN VULTURE	e-distribuzione S.p.A. (Italia)	Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente e Energia (Italia)	5.084.605€	El proyecto LIFE EGYPTIAN VULTURE tiene como objetivo mejorar el estado de conservación de dos poblaciones de alimoche en Italia y Canarias mediante la definición y difusión de buenas prácticas para programas de cría en cautividad y repoblación. <u>Resto de socios:</u> Federazione Italiana dei Parchi e delle Riserve Naturali Europarc Italia, (Italia), Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Italia), Endesa Distribución Eléctrica, S.L. (España) Dirección General de Protección de la Naturaleza del Gobierno de Canarias (Canarias), Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambiental S.A. - GESPLAN (Canarias), Regione Puglia - Dipartimento Mobilità, Qualità urbana, Opere pubbliche, Ecologia e Paesaggio (Italia)

LIFE - LIFE17	LIFE-IP AZORES NATURA	Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (Azores)	Sociedade de Gestão e Conservação da Natureza – AZORINA (Azores)	19.087.522€	<p>El principal objetivo de LIFE-IP AZORES NATURA es sentar las bases para la aplicación del Marco de Acción Prioritaria para Natura 2000 (PAF) propuesto para la Región Autónoma de las Azores de Portugal. Para ello se buscará superar las lagunas y deficiencias identificadas relacionadas con la falta de conocimientos o información sobre algunas especies y tipos de hábitats, así como con la falta de recursos humanos y materiales para emprender acciones concretas de conservación.</p> <p><u>Resto de socios:</u> Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA - Azores), Fundación Canaria – Reserva Mundial de la Biosfera La Palma (Canarias), Direção Regional dos Assuntos do Mar (Azores)</p>
LIFE - LIFE17	LIFE VIDALIA	Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (Azores)	<p>Direção Regional do Ambiente (Azores)</p> <p>Sociedade de Gestão e Conservação da Natureza – AZORINA (Azores)</p>	1.757.577€	<p>El objetivo de LIFE VIDALIA es llevar a cabo acciones en las islas Azores donde se encuentran las especies endémicas amenazadas <i>Azorina vidalii</i> y <i>Lotus azoricus</i>. El objetivo es mejorar el estado de conservación de estas especies de "Desfavorable" a "Favorable", lo que significa que las especies tienen viabilidad a largo plazo, sin reducción de su área de distribución natural y con un hábitat suficientemente amplio y seguro. Para alcanzar este objetivo de forma rentable, el proyecto se centrará en tres islas de las Azores, lo que permitirá realizar trabajos de conservación en todos los lugares Natura 2000 de esas islas. El proyecto prevé la reproducción de sus métodos en las otras seis islas después de LIFE, aprovechando la capacidad organizativa adicional creada durante el proyecto.</p>

LIFE - LIFE18	LIFE BEETLES	Direção Regional do Ambiente (Azores)	Sociedade de Gestão e Conservação da Natureza – AZORINA (Azores)	1.772.632€	<p>El principal objetivo a largo plazo del proyecto LIFE BEETLES es mejorar el tamaño de la población, el área de distribución y el estado de conservación de las poblaciones silvestres de <i>T. florensensis</i>, <i>P. aptinoides</i> y <i>T. terrabravensis</i>.</p> <p>Su labor se centrará en aumentar la cantidad y calidad del hábitat disponible para las especies objetivo, con el fin de intentar invertir el declive de sus poblaciones.</p>
LIFE - LIFE19	LIFE NIEBLAS	Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambient al S.A. - GESPLAN (Canarias)	Comuniade Intermunicipal Viseu Dão Lafões (Portugal)	2.128.997€	<p>El objetivo del proyecto LIFE NIEBLAS es probar recolectores de niebla y tipos innovadores de reforestación que, basados en la recolección de agua de niebla, no aumenten significativamente la huella de carbono en comparación con los tipos tradicionales, teniendo en cuenta su eficacia, sus costes globales y beneficios.</p> <p>El equipo del proyecto implementará medidas de restauración para reducir la erosión. Estas actividades contribuirán a la recuperación ambiental de áreas en Gran Canaria y Portugal, y ayudarán a construir resiliencia al cambio climático.</p> <p><u>Resto de socios:</u> Cabildo Insular de Gran Canaria (Canarias), Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (España) Instituto Canario de Investigaciones Agrarias - ICIA (Canarias), Universidad de La Laguna (Canarias), Heredad de Aguas de Arucas y Firgas (Canarias), Instituto Tecnológico de Canarias (Canarias), Universidad Autónoma de Barcelona (España)</p>

LIFE - LIFE19	LIFE DUNAS	Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas (Madeira)	Município do Porto Santo (Madeira)	2.874.062€	<p>El principal objetivo de LIFE DUNAS es mejorar la resiliencia de los ecosistemas de dunas de las islas de Porto Santo frente a los impactos del cambio climático. El proyecto tiene como objetivo lograr esto a través de enfoques basados en ecosistemas, soluciones basadas en la naturaleza y el uso sostenible a largo plazo de las áreas previas a las dunas.</p> <p><u>Resto de socios:</u> Secretaria Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural (Madeira), Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (Madeira), Vice-Presidência do Governo Regional / Gabinete do Vice-Presidente no Porto Santo (Madeira), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Portugal)</p>
LIFE - LIFE19	LIFE SNAILS	Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (Azores)	Desafio das Letras Unipessoal Lda (Azores)	1.994.078€	<p>El proyecto LIFE SNAILS tiene como objetivo aumentar la calidad y cantidad de hábitat para garantizar la conservación a largo plazo de los caracoles endémicos en peligro de extinción (<i>Oxychilus agostinhoi</i> y <i>Leptaxis minor</i>) y la semicerne (<i>Plutonia angulosa</i>) en la isla de Santa María, Azores. También mejorará la calidad del hábitat mediante el control de las especies exóticas invasoras (EEI) de flora y fauna, la restricción del acceso del ganado y el establecimiento de soluciones basadas en la naturaleza para retener la humedad del suelo y mejorar la cubierta vegetal. Está previsto un programa piloto de educación ambiental para concienciar sobre la conservación de la biodiversidad y el Pacto Verde Europeo.</p> <p><u>Resto de socios:</u> Direção Regional dos Recursos Florestais (Azores), Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (Azores), Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (Azores)</p>

LIFE - LIFE20	LIFE IP CLIMAZ	Direção Regional do Ambiente (Azores)	Cooperativa União Agrícola CRL (Azores))	19.922.935€	<p>LIFE IP CLIMAZ apoya la aplicación de la estrategia y el programa regional de adaptación al cambio climático (ERAC) en las nueve islas de las Azores, ayudándolas a adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático. El proyecto aborda las vulnerabilidades específicas al cambio climático a las que se enfrenta la región, centrándose en los sectores de mayor riesgo y utilizando enfoques basados en los ecosistemas cuando proceda. Las acciones han sido diseñadas para permitir sinergias con otros proyectos LIFE complementarios. LIFE IP CLIMAZ pretende contribuir de manera significativa a garantizar una mayor resiliencia climática, a través de la integración en diferentes sectores y el compromiso de una amplia gama de partes interesadas.</p> <p><u>Resto de socios:</u> Direção Regional da Energia (Azores), Eletricidade Açores SA. (Azores), Direção Regional Políticas Marítimas (Azores), Município da Horta (Azores), Município Vila Franca Campo (Azores), Direção Regional Recursos Florestais (Azores), Direção Regional Ordenamento do Território e Recursos Hídricos (Azores)</p>
LIFE - LIFE20	LIFE Natura@night	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (Portugal)	Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (Madeira)	3.260.350€	<p>El proyecto LIFE Natura@night interviene en los sistemas de alumbrado público en beneficio de la vida silvestre en tres archipiélagos diferentes (Madeira, Azores y Canarias). Utilizar las aves marinas como especies emblemáticas e integrar otros grupos como los murciélagos y los insectos nocturnos garantiza un enfoque ecosistémico. El equipo del proyecto aplicará los mejores conocimientos disponibles para mitigar los impactos de la luz artificial nocturna (ALAN) en la fauna amenazada de la Macaronesia. El proyecto pretende dar un paso crucial para lograr la sostenibilidad a través de la implementación de un sistema de iluminación amigable con la biodiversidad y la definición de un marco legal que beneficie a la biodiversidad y las comunidades locales.</p>

					<p><u>Resto de socios:</u> Câmara Municipal de Machico (Madeira), Câmara Municipal Santa Cruz Graciosa (Azores), Fluxo Luz (Madeira), Câmara Municipal Lobos (Madeira), Câmara Municipal do Funchal (Madeira), Câmara Municipal de Santana (Madeira), Câmara Municipal de Santa Cruz (Madeira), Direção Regional do Assuntos do Mar (Azores), Instituto Tecnológico de Canarias (Canarias), Instituto de Astrofísica de Canarias (Canarias), Sociedad Española de Ornitología (España)</p>
LIFE - LIFE20	LIFE Garachico	Gobierno de Canarias (Canarias)	Laboratório Nacional de Engenharia Civil - LNEC (Portugal)	2.638.132€	<p>El proyecto LIFE Garachico implementa un innovador Marco Estratégico de Adaptación Flexible (FASF), para la reducción del riesgo de inundaciones inducidas por el cambio climático (CC) en zonas costeras urbanas. El FASF, cuyo objetivo es establecer niveles aceptables de riesgo de inundación, se aplicará en Garachico (Islas Canarias) para demostrar que es una estrategia eficaz para adaptarse al CC en las zonas costeras urbanas. De este modo, el proyecto proporcionará herramientas y protocolos para determinar los niveles aceptables de riesgo de inundación causados por el CC. El plan consiste en aplicar cuatro medidas de adaptación duras y 12 blandas, incluidos tres sistemas de alerta temprana, para reducir el impacto de las inundaciones y las mareas tormentosas.</p> <p><u>Resto de socios:</u> Universidad de La Laguna (Canarias), elitoral Estudios de Ingeniería Costera y Oceanográfica, SLNE (Canarias), Ecosistemas Virtuales y Modulares, S.L - EVM (Canarias), Ayuntamiento de Puerto de la Cruz (Canarias), Ayuntamiento de La Villa y Puerto de Garachico (Canarias), Fundación Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria - FIHAC (España), GRAFCAN (CARTOGRÁFICA DE CANARIAS, S.A. - GRAFCAN (Canarias), Cabildo Insular de Tenerife (Canarias), Empresa de Transformación Agraria S.A.,S.M.E.,M.P. - Tragsa (Canarias)</p>

LIFE - LIFE20	LIFE Pterodromas4 future	Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (Madeira)	XGT- Group (Portugal) Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (Portugal)	1.838.151€	El objetivo general del proyecto LIFE Pterodromas4future es mejorar y asegurar el estado de conservación de dos especies de Pterodroma que son endémicas del archipiélago de Madeira: el petrel de Zino (<i>Pterodroma madeira</i>) y el petrel de Desertas (<i>Pterodroma deserta</i>), actualmente 'En Peligro' y 'Vulnerable ' según la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, respectivamente. El objetivo específico es mejorar la resiliencia del hábitat de reproducción frente al cambio climático y los consiguientes desastres naturales (p. ej., incendios forestales y fenómenos meteorológicos extremos) y reducir la mortalidad de adultos y juveniles durante la temporada de reproducción.
LIFE - LIFE21	LIFE21-CET-ENERCOM-CONNECTHE AT	AMBIENTE ITALIA SRL	Federation Europeenne des Agences et des Régions pour l'énergie et l'environnement (Bélgica)	1.559.948€	El proyecto ConnectHeat desarrollará un marco político propicio para el desarrollo de iniciativas energéticas comunitarias, con el objetivo de descarbonizar el sector de calefacción y refrigeración (H&C) en 7 áreas objetivo ubicadas en países seleccionados con una buena distribución geográfica (BE, BL, ES, HR, IT, DE, PT) y, gracias a un ambicioso paquete de difusión y replicación, también en toda la UE. <u>Resto de socios:</u> Intercomunale Leiedal (Bélgica), EUROHEAT & POWER (Bélgica), Energy Agency of Plovdiv Association (Bulgaria), Regionalna Energetska Agencija Sjeverozapadne Hrvatske (Croacia), Steinbeis Innovation GGMBH (Alemania), Instituto Tecnológico de Canarias (Canarias), Agenzia per l'Energia del Friuli Venezia Giulia - APE FVG (Italia), Agência Regional De Energia E Ambiente Do Oeste - OesteSustentável (Portugal)

Por otra parte, en el caso concreto de los proyectos financiados por el Programa **Horizonte 2020** en los que las regiones de Madeira, Azores y Canarias han participado, acuerdo a la información proporcionada por la base de datos CORDIS, el Instituto Tecnológico de Canarias ha elaborado un listado de los proyectos en torno a las prioridades de la estrategia MAC: **agroindustria, economía circular y biosostenibilidad, marino-marítimo, salud y bienestar, TIC, otros sectores y turismo**. Partiendo de las prioridades mencionadas, en la siguiente tabla se recogen únicamente aquellos proyectos del Programa **Horizonte 2020** que se encuentran estrechamente relacionados con la economía circular y la biodiversidad cuya fecha de ejecución se enmarca en el periodo 2014-2020.

Regiones MAC participantes	Socios del Espacio MAC	Rol	Fecha ejecución	Proyecto y descripción
Canarias	Gobierno de Canarias	Socio líder	01/06/2016-31/05/2019	UrBAN-WASTE. Urban strategies for Waste Management in Tourist Cities. UrBAN-WASTE apoya a los responsables políticos en el desarrollo de estrategias que tengan como objetivo reducir la cantidad de producción de residuos municipales y apoyar aún más la reutilización, el reciclaje, la recogida y la eliminación de residuos en las ciudades turísticas. Para ello, UrBAN-WASTE adoptará y aplicará el enfoque del metabolismo urbano para apoyar el cambio a un modelo circular en el que los residuos se consideren recursos y se reintegren en el flujo urbano. UrBAN-WASTE realizará un análisis metabólico del estado del metabolismo urbano en 11 ciudades piloto. Paralelamente, se establecerá un proceso participativo en el que intervendrán todas las partes interesadas mediante un plan de acción de movilización y aprendizaje mutuo. Estas aportaciones se integrarán en las estrategias junto con una revisión de las tecnologías y prácticas existentes más innovadoras en el campo de la gestión y prevención de residuos. A continuación, las estrategias se aplicarán en las 11 ciudades y los resultados se supervisarán y difundirán facilitando la transferencia y adaptación de los resultados del proyecto en otros casos. Presupuesto total: 4.248.782,50€

Canarias	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Socio participante	01/12/2016-30/11/2021	<u>SABANA. Sustainable Algae Biorefinery for Agriculture and Aquaculture.</u> SABANA pretende desarrollar una biorrefinería integrada a gran escala basada en microalgas para la producción de bioestimulantes, biopesticidas y aditivos para piensos, además de biofertilizantes y piensos acuícolas, utilizando únicamente agua marina y nutrientes procedentes de aguas residuales (aguas residuales, centrado y estiércol porcino). El objetivo es lograr un proceso de residuo cero a escala de demostración de hasta 5 hectáreas sostenible tanto ambiental como económicamente. Presupuesto total: 10.646.705€
Canarias	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Socio participante	01/01/2019-31/12/2023	<u>AqualMPACT. Genomic and nutritional innovations for genetically superior farmed fish to improve efficiency in European aquaculture.</u> AqualMPACT es un gran esfuerzo por integrar los campos de la cría de peces y la nutrición para aumentar la competitividad de la acuicultura de la UE, garantizar la seguridad alimentaria y nutricional y satisfacer la demanda de productos del mar de alta calidad con un impacto ambiental limitado. El uso de tecnologías genómicas promoverá prácticas industriales de bioeconomía recircular, residuos cero y un uso más eficiente de los recursos naturales. Presupuesto total: 6.726.811,39€
Canarias	Universidad de La Laguna	Socio participante	01/02/2020-31/01/2024	<u>FoodE. Promoting urban-rural governance to transform food systems.</u> Tiene como finalidad acelerar el crecimiento de los sistemas agroalimentarios ciudad-región resistentes y sostenibles para impulsar la seguridad alimentaria y la nutrición, así como para el desarrollo económico y la gestión sostenible de los recursos naturales. Presupuesto total: 7.674.651€
Canarias	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Socio participante	01/01/2014-31/12/2022	<u>EUROfusion. Implementation of activities described in the Roadmap to Fusion during Horizon 2020 through a Joint programme of the members of the EUROfusion consortium.</u> El proyecto pretende conseguir todos los conocimientos necesarios para iniciar la construcción de una central eléctrica de demostración (DEMO) en 2030, con el fin de alcanzar el objetivo de la electricidad de fusión en la red en 2050. Presupuesto total: 1.329.689.211,50€

Canarias	Cidete Ingenieros S.L.	Socio participante	01/06/2021-31/05/2025	TRANSLATE. The Recycling of waste heat through the Application of Nanofluidic Channels: Advances in the Conversion of Thermal to Electrical energy. El proyecto TRANSLATE desarrollará una tecnología de plataforma nanofluídica de prueba de concepto basada en el flujo de iones en nanocanales. El objetivo es innovar en la captación y el almacenamiento de energía de forma versátil y sostenible. Presupuesto total: 3.428.532,50€
Canarias	Cidete Ingenieros S.L.	Socio participante	01/05/2015-31/10/2018	JOSPEL. Low energy passenger comfort systems based on the joule and peltier effects. Desarrolla un sistema de climatización energéticamente eficiente para la optimización de la gestión del control de la temperatura interior en vehículos eléctricos mediante un enfoque integrado que combina la aplicación de los efectos termoeléctricos Joule y Peltier. Presupuesto total: 6.668.288€
Canarias	Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)	Socio participante	01/05/2015-31/07/2019	ENVRI PLUS. Environmental Research Infrastructures Providing Shared Solutions for Science and Society. ENVRIPLUS es una agrupación de infraestructuras de investigación (RI) para las ciencias medioambientales y de los sistemas terrestres. Persigue 3 objetivos generales: favorecer la fertilización cruzada entre infraestructuras, implantar conceptos y dispositivos innovadores en todas las IR, y facilitar la investigación y la innovación en el campo del medio ambiente a un número creciente de usuarios ajenos a las IR. Presupuesto total: 14.998.034,25€
Canarias	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Socio participante	01/02/2020-31/07/2023	IS_MIRRI21. Implementation and Sustainability of Microbial Resource Research Infrastructure for 21st Century. La Infraestructura de Investigación para Recursos Microbianos (MIRRI) fue creada para servir al desarrollo de la biociencia y la bioindustria, y promover la biodiversidad. El proyecto tiene como objetivo interoperar de forma estrecha con el mundo académico, los laboratorios gubernamentales y el sector privado, ofreciéndoles acceso a su cartera de centros de recursos biológicos microbianos, servicios y formación. Presupuesto total: 4.914.855,71€

Canarias	Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)	Socio participante	01/01/2019-30/06/2023	<u>ENVRI-FAIR. ENVironmental Research Infrastructures building Fair services Accessible for society, Innovation and Research.</u> Las infraestructuras europeas de investigación medioambiental son proveedores clave de activos digitales de alta calidad, como datos y servicios de investigación. El proyecto busca mejorar la capacidad de localización, accesibilidad, interoperabilidad y reutilización (FAIRness) de estos activos digitales y conectarlos a la emergente Nube Europea de Ciencia Abierta. ENVRI-FAIR tiene como objetivo el desarrollo y la aplicación de un marco técnico y político para superar los límites entre disciplinas dentro de la comunidad ENVRI. Presupuesto total: 18.997.878,75€
Canarias	Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) y Grupo Capisa Gestión y Servicios S.L.	Socio participante	01/01/2018-30/06/2023	<u>REMOTE. Remote area Energy supply with Multiple Options for integrated hydrogen-based Technologies.</u> Busca aumentar la eficiencia energética de la producción de hidrógeno, principalmente a partir de la electrólisis del agua y de fuentes renovables, reduciendo al mismo tiempo los costes de funcionamiento y de capital, de modo que el sistema combinado de producción de hidrógeno y conversión mediante pilas de combustible pueda competir con las alternativas de producción de electricidad disponibles en el mercado. Presupuesto total: 6.740.031,40€
Canarias	Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)	Socio participante	01/11/2021-31/10/2026	<u>REFLECT AFRICA. RENEWABLE ENERGIES FOR AFRICA: EFFECTIVE VALORIZATION OF AGRI-FOOD WASTES.</u> Desarrollará soluciones energéticas sostenibles, innovadoras, fiables y adaptadas basadas en la valorización de los residuos de biomasa procedentes de la agricultura y la industria alimentaria mediante la gasificación de la biomasa. Se construirán demostradores a escala real en Marruecos, Ghana y Sudáfrica para tener en cuenta tanto los contextos urbanizados como los rurales del continente. El proyecto propondrá soluciones para comunidades conectadas y no conectadas a la red, como la generación de energía renovable, su transmisión y el uso de sistemas de almacenamiento. Presupuesto total: 8.100.151,25€

Canarias	Universidad de La Laguna Elittoral. Estudios de Ingeniería Costera y Oceanográfica, S.L.N.E.	Socios participantes	01/10/2021-30/09/2025	<u>ARSINOE. CLIMATE RESILIENT-REGIONS THROUGH SYSTEMIC SOLUTIONS AND INNOVATIONS.</u> El objetivo del proyecto ARSINOE, financiado por la UE, es aprovechar la innovación para la adaptación al clima en una serie de sistemas clave: desde la biodiversidad hasta las inundaciones y la subida del nivel del mar, pasando por las sequías y la escasez de agua, las olas de calor y la deforestación. Presupuesto total: 15.643.021,25€
Canarias	Consejería de Transición Ecológica Lucha Contra el Cambio Climático y Planificación Territorial del Gobierno de Canarias	Socio participante	01/12/2021-30/11/2025	<u>FIRE-RES. Innovative technologies and socio-ecological-economic solutions for fire resilient territories in Europe.</u> El proyecto FIRE-RES promoverá la aplicación de un enfoque más holístico de la gestión de incendios y apoyará la transición hacia paisajes y comunidades más resilientes. Presupuesto total: 21.541.422,51€
Canarias	Asociación Provincial de Industriales de Electricidad y Telecomunicaciones de Las Palmas - AIE Las Palmas	Socio participante	01/01/2019-30/06/2023	<u>REACT. Renewable Energy for self-sustAinable island CommuniTies.</u> Desarrollará el despliegue a gran escala de fuentes de energía renovables (FER) y activos de almacenamiento en las islas para contribuir a la descarbonización de los sistemas energéticos locales. Su objetivo general será crear una estrategia holística de gestión cooperativa de la energía a nivel comunitario. Presupuesto total: 10.731.049,68€
Canarias	La Palma Research Centre S.L.	Socio participante	01/09/2019-31/12/2022	<u>CROWD THERMAL. Community-based development schemes for geothermal energy.</u> El proyecto CROWD THERMAL pretende capacitar al público para que participe en el desarrollo de proyectos geotérmicos a través de herramientas de compromiso social y sistemas de financiación alternativos como el crowdfunding. Presupuesto total: 2.305.801,25€

Canarias	Consortio para el Diseño, la Construcción, el Equipamiento y la Explotación de la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)	Socio participante	01/11/2020-31/10/2024	<p>MAESHA. deMonstration of smArt and flexible solutions for a decarboniSed energy future in Mayotte and other European islAndS. Desarrollará métodos inteligentes y flexibles de almacenamiento y gestión de la energía, así como herramientas de modelización y sistemas técnicos con el objetivo de promover la transición hacia una energía sostenible. Diseñados respetando los intereses de las comunidades locales, adaptados al mercado y listos para su difusión, los nuevos planteamientos servirán de demostración para la futura descarbonización de Mayotte y otras islas europeas.</p> <p>Presupuesto total: 11.790.955,00€</p>
Canarias	Asociación Canaria de Energías Renovables - ACER	Socio participante	01/09/2020-28/02/2023	<p>COME RES. Community Energy for the uptake of RES in the electricity sector. Connecting long-term visions with short-term actions. Facilitará la absorción por el mercado de fuentes de energía renovables en el sector de la electricidad y el desarrollo de comunidades de energías renovables en nueve países de la UE. El proyecto incluirá distintos sistemas sociotecnológicos como soluciones de fotovoltaica comunitaria, de eólica terrestre, de almacenamiento e integradas.</p> <p>Presupuesto total: 2.998.847,50€</p>
Canarias	Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)	Socio participante	01/02/2015-31/01/2019	<p>TILOS. Technology Innovation for the Local Scale, Optimum Integration of Battery Energy Storage. Pretende demostrar la integración óptima del almacenamiento de energía a escala local en una microrred insular inteligente totalmente operativa que también se comunicará con una red eléctrica principal.</p> <p>Presupuesto total: 13.752.903,95€</p>
Canarias	La Palma Research Centre S.L.	Socio participante	01/01/2016-30/06/2019	<p>CHPM2030. Combined Heat, Power and Metal extraction from ultra-deep ore bodies. Aspira a desarrollar una solución tecnológica novedosa y potencialmente disruptiva que pueda ayudar a satisfacer las necesidades europeas de energía y metales estratégicos.</p> <p>Presupuesto total: 4.235.567,50€</p>

Canarias	Asociación Canaria de Energías Renovables - ACER	Socio participante	01/10/2017-31/03/2020	WinWind. Winning social acceptance for wind energy in wind energy scarce regions. El objetivo general de WinWind es aumentar la aceptación social de la energía eólica en las regiones con escasez de energía eólica. Los objetivos específicos son: seleccionar, analizar, debatir, reproducir, probar y difundir soluciones viables para aumentar la aceptación social y, por tanto, la adopción de la energía eólica. Presupuesto total: 2.124.462,50€
Canarias	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Socio participante	01/01/2018-30/04/2022	OSMOSE. Optimal System-Mix Of flexibility Solutions for European electricity. Seis gestores de redes de transporte, once socios de investigación, junto con dieciséis industriales y actores del mercado abordan la identificación y el desarrollo de las flexibilidades necesarias para permitir la transición energética a una alta cuota de renovables. Presupuesto total: 27.252.680,56€
Canarias	Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) Consulta Europa. Projects and Innovation S.L.	Socios participantes	01/04/2019-30/04/2023	Smart-BEEJS. Human-Centric Energy Districts: Smart Value Generation by Building Efficiency and Energy Justice for Sustainable Living. Estudia y apoya a ciudades y comunidades en su objetivo de producir más energía de la que consumen. El proyecto complementa el Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética, cuyo objetivo es establecer "100 distritos energéticamente positivos para 2025 (referencia 2015) y que el 80% del consumo eléctrico sea gestionado por los consumidores en 4 de cada 5 hogares". Presupuesto total: 3.981.590,64€
Canarias	Cabildo Insular de Lanzarote	Socio participante	01/01/2015-31/12/2018	Geopark. Innovative Methodology for Southern Countries. Case Study in Morocco (Atlas Mountains, Marrakech). Pretende estudiar zonas potenciales y comparadas (UE/África) con un notable patrimonio geológico, ecológico, social y cultural. Una situada en Cataluña Central (España) y la otra en el Valle del Zat (Marruecos). Los socios del proyecto proponen estudiar la biodiversidad, la geología, la prehistoria, los aspectos sociales, el patrimonio, el turismo como un geoparque basado en encuestas empíricas, la recogida de datos sobre el terreno y la experiencia compartida. Presupuesto total: 1.296.000,00€

Canarias	Durante Space Tech S.L.	Socio participante	01/04/2020-31/03/2024	<u>FAST-SMART. FAST and Nano-Enabled SMART Materials, Structures and Systems for Energy Harvesting.</u> El objetivo general del proyecto FAST-SMART, financiado por la UE, es aplicar a gran escala técnicas de fabricación novedosas, desarrolladas recientemente por miembros del proyecto para sintetizar nanomateriales inteligentes destinados a la captación de energía. Presupuesto total: 6.945.201,26€
Canarias	La Palma Research Centre S.L.	Socio participante	01/02/2015-31/01/2019	<u>VAMOS. Viable and Alternative Mine Operating System.</u> La solución VAMOS proporcionará una nueva técnica minera segura, limpia y de baja visibilidad y demostrará su viabilidad económica para extraer yacimientos minerales actualmente inalcanzables, fomentando así la inversión y contribuyendo a situar de nuevo a la UE en igualdad de condiciones en cuanto al acceso a minerales de importancia estratégica. Presupuesto total: 9.200.000€
Canarias	La Palma Research Centre S.L.	Socio participante	01/02/2015-31/01/2018	<u>MINATURA 2020. Developing a concept for a European minerals deposit framework.</u> El objetivo general es desarrollar un concepto y una metodología (es decir, un marco normativo/de orientación/político europeo armonizado) para la definición y posterior protección de los "yacimientos minerales de importancia pública" con el fin de garantizar su "mejor uso" en el futuro. Proporcionar un marco de planificación política que incluya el "principio de sostenibilidad" para la minería es la fuerza motriz clave de MINATURA. Presupuesto total: 2.092.687,50€
Canarias	La Palma Research Centre S.L.	Socio participante	01/02/2015-31/01/2018	<u>INTRAW. International cooperation on Raw materials.</u> INTRAW trazará y desarrollará nuevas oportunidades de cooperación relacionadas con las materias primas en Australia, Canadá, Japón, Sudáfrica y Estados Unidos, abordando: investigación e innovación; políticas y estrategias en materia de materias primas; programas conjuntos de formación y capacitación; procedimientos de concesión de licencias y permisos; sistemas de notificación de datos; prácticas de exploración, extracción, transformación y reciclado; gestión y sustitución de materias primas críticas. Presupuesto total: 2.111.375€

Canarias	Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife Clúster de Construcción Sostenible	Socios participantes	01/10/2017-31/03/2023	<u>IRIS. Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable Cities.</u> El proyecto IRIS ayuda a las ciudades faro de Utrecht (NL), Gotemburgo (SE) y Niza Costa Azul (FR) y a sus ciudades seguidoras Vaasa (FI), Alexandroupolis (GR), Santa Cruz de Tenerife (ES) y Focsani (RO) a hacer frente a su urgente necesidad de prestar servicios energéticos y de movilidad en sus ciudades que sean más baratos, accesibles y fiables, y que contribuyan a una calidad de vida urbana mejor y más sostenible. Presupuesto total: 20.864.352,30€
Canarias	ECOS, Estudios Ambientales y Oceanografía S.L.	Socio líder	01/06/2017-30/11/2017	<u>VENTURI PLUS. NEW SOLUTIONS FOR THE ENVIRONMENTAL IMPACT REMEDIATION OF BRINE DISCHARGES.</u> ECOS ha desarrollado VENTURI+ una solución difusora, con capacidad de minimizar en un 99% el impacto ambiental asociado a los vertidos de salmueras gracias a una capacidad de dilución potencial un 131% superior a la de los difusores convencionales. Así, VENTURI+ representa un salto tecnológico para hacer frente a una de las barreras medioambientales más sólidas que frenan el pleno despliegue de plantas desalinizadoras. Presupuesto total: 71.429€
Canarias	La Palma Research Centre S.L.	Socio participante	01/01/2015-31/03/2018	<u>KINDRA. Knowledge Inventory for hydrogeology research.</u> Crea un inventario de los conocimientos e investigación e innovación en hidrogeología y, a continuación, utilizar el inventario para identificar los retos críticos de investigación y las nuevas áreas de innovación dentro de la gestión integrada de los recursos hídricos sobre la base de las últimas investigaciones. Presupuesto total: 1.119.338€
Canarias	Instituto Tecnológico de Canarias	Socio participante	01/06/2016-30/09/2020	<u>MAGIC. Moving Towards Adaptive Governance in Complexity : Informing Nexus Security.</u> Gestiona el nexo en el que investigadores y responsables de la toma de decisiones trabajen juntos en la búsqueda de estrategias de desarrollo que contribuyan al crecimiento económico inteligente, sostenible e integrador que exige la Estrategia Europa 2020, manteniendo una participación destacada e informada en los debates internacionales sobre cuestiones globales, como el cambio climático o la seguridad alimentaria. Presupuesto total: 7.457.761,25€

Canarias y Madeira	Universidad de La Laguna / Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira - AREAM	Socios participantes	01/01/2021-31/12/2025	GREEN HYSLAND – Deployment of a H2 Ecosystem on the Island of Mallorca. Despliega una red de hidrógeno en la isla de Mallorca (España). Consta de infraestructuras de producción, distribución y uso final de hidrógeno para el transporte, la calefacción y la electricidad. Se pretende crear un centro de hidrógeno escalable que pueda servir de modelo para el resto de Europa en un esfuerzo por cumplir los objetivos medioambientales. Presupuesto total: 20.453.569,28€
Canarias y Azores	Gobierno de Canarias Fundo Regional da Ciência e Tecnologia - FRCT	Socios participantes	01/10/2020-30/09/2025	BiodivRestore. Promoting & implementing joint programming to reinforce transnational research for the conservation and restoration of degraded ecosystems and their biodiversity, including a focus on aquatic systems. Financia proyectos de investigación transnacionales, fomenta la participación de las partes interesadas y la aceptación de los resultados de la investigación, y apoya la implementación de diferentes iniciativas políticas europeas e internacionales para asegurar una mejor gestión, conservación y restauración de los ecosistemas y su biodiversidad. Presupuesto total: 15.151.513€
Canarias y Azores	Gobierno de Canarias Fundo Regional da Ciência e Tecnologia - FRCT	Socios participantes	01/09/2019-31/08/2025	BiodivClim. Promoting and implementing joint programming to reinforce transnational research at the crossroad between biodiversity and climate change. El proyecto busca comprender mejor las interacciones entre biodiversidad y cambio climático e incorporarlas a los modelos y herramientas de apoyo para la toma de decisiones. Presupuesto total: 15.151.516€
Canarias y Azores	Gobierno de Canarias Fundo Regional da Ciência e Tecnologia - FRCT	Socios participantes	01/02/2015-30/04/2022	BiodivERsA3. Consolidating the European Research Area on biodiversity and ecosystem services. Basándose en los proyectos BiodivERsA1 y BiodivERsA2 y NetBiome, promueve y apoya la investigación paneuropea coordinada sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos. Reforzaré la coordinación de la investigación y los programas de investigación con el objetivo último de proporcionar a los responsables políticos y otras partes interesadas conocimientos adecuados, herramientas y soluciones prácticas para hacer frente a la biodiversidad y la degradación de los ecosistemas. Presupuesto total: 38.974.332,66€

<p>Canarias y Madeira</p>	<p>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria</p> <p>Consulting Creativica Canarias SL</p> <p>Centro Tecnológico de Ciencias Marinas - CETECIMA</p>	<p>Socio líder</p> <p>Socios participantes</p>	<p>01/12/2017-31/03/2021</p>	<p><u>SOCLIMPACT. DownScaling CLlimate imPACTs and decarbonisation pathways in EU islands, and enhancing socioeconomic and non-market evaluation of Climate Change for Europe, for 2050 and beyond.</u> El objetivo de SOCLIMPACT es modelizar los efectos del cambio climático a escala reducida y sus repercusiones socioeconómicas en las islas europeas para 2030-2100, en el contexto de los sectores de la economía azul de la UE, y evaluar las vías de descarbonización y adaptación correspondientes, complementando las proyecciones actuales disponibles para Europa y alimentando los modelos económicos actuales con evaluaciones no relacionadas con el mercado. Presupuesto total: 4.481.340€</p> <p><u>Otros socios:</u> Instituto Tecnológico de Canarias - ITC, Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Las Palmas De Gran Canaria, Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira - AREAM (Madeira)</p>
<p>Madeira</p>	<p>Câmara Municipal de Funchal y Universidad de Madeira</p>	<p>Socio participante</p>	<p>16/10/2020-15/10/2024</p>	<p><u>FOODTRAILS. Building pathways towards FOOD 2030-led urban food policies.</u> Su objetivo es ayudar a garantizar que todos los ciudadanos de la UE tengan acceso a alimentos asequibles, equilibrados y saludables. La idea es fomentar el desarrollo de sistemas alimentarios sostenibles y resilientes en centros urbanos. Se abordarán las cuatro áreas prioritarias del marco de investigación europeo de FOOD2030 (nutrición y dietas saludables, clima y medio ambiente, circularidad y eficiencia en el consumo de recursos, e innovación y capacitación de las comunidades). Presupuesto total: 12.185.82,14€</p>
<p>Madeira</p>	<p>Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação - ARDITI</p>	<p>Socio participante</p>	<p>01/01/2018-31/12/2021</p>	<p><u>GoJelly. A gelatinous solution to plastic pollution.</u> El objetivo del proyecto GoJelly es desarrollar, probar y promover una solución gelatinosa a la contaminación por microplásticos mediante el desarrollo de un prototipo de filtro de microplásticos TRL 5-6 (GoJelly) para uso comercial y público, cuya principal materia prima es el mucus de medusa. Presupuesto total: 6.222.816,50€</p>

Madeira	Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira - AREAM	Socio participante	01/03/2018-31/08/2021	C-Track 50. Putting regions on track for carbon neutrality by 2050. El proyecto pretende movilizar y orientar a las autoridades públicas en la definición de prioridades de política energética a largo plazo, promover la gobernanza multinivel y apoyar a las autoridades regionales y locales en el desarrollo, financiación y aplicación de ambiciosos planes de acción integrados de política energética y climática sostenible con el fin de lograr la resiliencia climática y la neutralidad de carbono para 2050. Presupuesto total: 1.983.823,75€
Madeira	EEM Empresa de Electricidade da Madeira / Associação Comercial e Industrial do Funchal - Câmara de Comércio e Indústria da Madeira	Socios participantes	01/04/2019-30/11/2023	INSULAE. Maximizing the impact of innovative energy approaches in the EU islands. Pretende ayudar a las islas de la UE a encontrar fuentes de energía de producción local, sostenibles y de bajo coste. Desarrollará intervenciones vinculadas a siete casos de uso reproducibles en tres islas faro (en Croacia, Dinamarca y Portugal). El objetivo es demostrar su capacidad para desarrollar sistemas basados en fuentes de energía renovables hasta un 70% más baratos que el gasóleo. Presupuesto total: 12.073.708,49€
Madeira	Associação Comercial e Industrial do Funchal - Câmara de Comércio e Indústria da Madeira	Socios participantes	01/05/2017-31/10/2021	SMILE. SMart IsLand Energy systems. Demostrará diferentes soluciones tecnológicas y no tecnológicas en proyectos de redes inteligentes a gran escala en las islas Orcadas, Samsø y Madeira, allanando el camino para su introducción en el mercado en un futuro próximo. Presupuesto total: 14.092.983,80€ <u>Otros socios:</u> EEM Empresa de Electricidade da Madeira, Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação – ARDITI, Bright Curiosity, Lda
Madeira	Bright Curiosity, Lda	Socio participante	01/02/2016-31/07/2016	ENERGY SPECTRUM. Market uptake a innovative Non-intrusive Appliance Load Monitoring (NIALM) to enlarge ENERGY efficiency SPECTRUM to comprise the families factor. Analiza la viabilidad comercial y técnica de la ampliación de un sistema de desagregación del consumo de energía acoplado a un innovador sistema de ecorretroalimentación familiar. Presupuesto total: 71.429€

Azores	Biofontinhas The Art Of Balance, Unipessoal Lda	Socio participante	01/09/2021-31/08/2025	RADIANT. ReAlising Dynamlc vAlue chaiNs for underUtilised crops. El objetivo es favorecer la agrobiodiversidad a través de cadenas de valor dinámicas que permitan promover el cultivo de especies vegetales infrautilizadas. Presupuesto total: 5.999.715€
Azores	Fundo Regional da Ciência e Tecnologia - FRCT	Socio participante	01/10/2016-31/10/2018	SCREEN. Synergic Circular Economy across European Regions. Tiene como objetivo la definición de un enfoque sistémico replicable hacia una transición a la Economía Circular en las regiones de la UE en el contexto de la Estrategia de Especialización Inteligente. Presupuesto total: 1.742.747,50€
Azores	Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre - AD AIR Centre	Socio participante	01/02/2021-31/07/2021	CSS4GIE. Climate Science from Space : Synergies for a greener innovation economy Conference. El proyecto pretende celebrar una conferencia para fomentar y promover las tecnologías y la innovación ecológicas, así como las sinergias posibles para la innovación ecológica en cooperación con programas espaciales como Copernicus. Presupuesto total: 99.990€
Azores	Fundo Regional da Ciência e Tecnologia - FRCT	Socio participante	01/02/2019-31/07/2022	SU-DG-IWG. Support Unit for the Deep Geothermal Implementation Working Group. Creará una unidad de apoyo que proporcionará información y datos relacionados de las partes interesadas en la investigación, la industria y la Administración a escala regional y nacional para respaldar los procedimientos y acciones de toma de decisiones del Working Group for Deep Geothermal (DG-IWG). También fomentará y llevará a cabo iniciativas como talleres para movilizar a la comunidad geotérmica. Presupuesto total: 1.006.750€
Azores	Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre - AD AIR Centre	Socio participante	01/09/2020-31/08/2024	ASTRAL. All Atlantic Ocean Sustainable, Profitable and Resilient Aquaculture. ASTRAL desarrollará cadenas de producción de AMTI para los mercados atlánticos. El objetivo es mejorar la circularidad hasta en un 60 % en comparación con la acuicultura de referencia del monocultivo y fomentar la diversificación de ingresos para los acuicultores. ASTRAL compartirá e integrará conjuntamente conocimientos, tecnologías y mejores prácticas, y fomentará así un ecosistema colaborativo a lo largo del Atlántico. Presupuesto total: 7.939.354,88 €

Azores	EDA - Electricidade dos Açores SA / Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo do Governo Regional dos Açores	Socios participantes	01/10/2020-30/09/2024	<u>IANOS. IntegrAted SolutioNs for the DecarbOnization and Smartification of Islands.</u> El proyecto, que reúne a 34 socios experimentados de nueve países europeos, adoptará una estrategia de transición energética insular centrada en la eficiencia energética, la descarbonización mediante la electrificación y el apoyo de combustibles neutros en carbono, y la capacitación de las comunidades energéticas locales. Presupuesto total: 8.786.838,75€
Azores	Fundo Regional da Ciência e Tecnologia - FRCT	Socio participante	01/01/2017-30/06/2022	<u>GEOHERMICA - ERA NET Cofund Geothermal.</u> El objetivo de GEOHERMICA es combinar los recursos financieros y los conocimientos técnicos de 16 propietarios y gestores de programas de investigación e innovación en energía geotérmica de 13 países para poner en marcha acciones conjuntas que demuestren y validen conceptos novedosos de utilización de la energía geotérmica en el sistema energético y que identifiquen vías de comercialización. Presupuesto total: 26.485.554,00€
Azores	Fundo Regional da Ciência e Tecnologia - FRCT	Socio participante	05/01/2018-30/10/2021	<u>LIVERUR. Living Lab Research Concept in Rural Areas.</u> El proyecto LIVERUR tiene como objetivo expandir el concepto innovador de Living Labs y Nuevos Modelos de Negocio a Regiones Rurales. Los Living Labs son ecosistemas de innovación abierta, centrados en el usuario final, que a menudo operan en un contexto territorial, integrando el proceso simultáneo de investigación e innovación dentro de una asociación público-privada. La base para el desarrollo estratégico de un Living Lab Rural es establecer asociaciones sostenibles entre las partes interesadas: usuarios finales, formuladores de políticas, empresas e investigadores para desarrollar Modelos de Negocios Rurales innovadores que adopten el concepto de economía circular e innovación social. LIVERUR identifica a los Living Labs como facilitadores de modelos de negocio innovadores. Los Living Labs Rurales se están desarrollando actualmente en áreas rurales y LIVERUR llevará a cabo análisis socioeconómicos para identificar, describir y comparar las diferencias entre el nuevo enfoque de Living Labs y los enfoques tradicionales de emprendimiento. Presupuesto total: 4.107.005,00€

Azores	Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre - AD AIR Centre	Socio participante	01/06/2021-31/05/2025	LABPLAS. Land-Based Solutions for Plastics in the Sea. Determinará métodos de identificación fiables para una evaluación más precisa de la abundancia, distribución y determinación de la toxicidad de los pequeños, micro y nanoplásticos y las sustancias químicas asociadas en el medioambiente. También desarrollará herramientas informáticas prácticas para facilitar la cartografía de los puntos críticos afectados por los plásticos y promover una gobernanza del plástico científicamente sólida. Presupuesto total: 5.039.333,75€
---------------	---	--------------------	-----------------------	--

Finalmente, se muestra a continuación, un listado de proyectos de economía circular y biodiversidad financiados a través de otros programas que se encuentran actualmente en periodo de ejecución (año 2023):

Regiones MAC participantes	Socios	Programa	Fecha ejecución	Proyectos financiados que finalizan o se están ejecutando en 2023
Azores	Grupo da Biodiversidade dos Açores (GBA)	Biodiversa+ 2021-2022	01/03/2020-28/02/2026	DarCo. Avanza en el conocimiento sobre la biodiversidad subterránea en Europa e informar sobre su gestión. El objetivo general es desarrollar un plan concreto para incorporar los ecosistemas subterráneos en la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea (UE) para 2030. Presupuesto total: aprox. 1,7 mil. €
Azores	OKEANOS - Universidade dos Açores	Biodiversa+ 2020-2021	01/04/2021 – 31/03/2024	Deep Rest. Desarrolla un enfoque novedoso para mejorar las capacidades para la planificación y gestión espacial basada en la ciencia en dos ecosistemas amenazados por la minería en aguas profundas. Este proyecto aborda directamente las preocupaciones de los formuladores de políticas en un momento en que la minería de los fondos marinos y sus reglamentaciones asociadas están evolucionando rápidamente de la exploración a la explotación. La novedad inherente de DEEP REST es la integración de datos ambientales y biológicos y la comparación de procesos ecológicos entre dos ecosistemas contrastantes para identificar rasgos y funciones clave que afectan la resiliencia de la comunidad. Presupuesto total: 1.273.431€

Azores	Instituto do Mar - IMAR	Biodiversa+ 2020-2021	01/04/2023-31/03/2026	EUROPAM . Aumenta el conocimiento de los impactos antropogénicos en la megafauna marina a través del monitoreo acústico pasivo, a gran escala que permita la comparación entre ubicaciones y fuentes de perturbaciones, y entre segmentos de población de, por ejemplo, cachalotes. Presupuesto total: aprox. 1 mil. €
Azores	Instituto do Mar - IMAR	Biodiversa+ 2020-2021	01/01/2023-31/12/2025	eWHALE . Une a investigadores, socios de la industria y el público para implementar la protección de la biodiversidad marina mediante la combinación del muestreo de ADN ambiental con la observación de ballenas y la ciencia ciudadana. Al combinar fuerzas en toda Europa, eWHALE cierra la brecha entre la ciencia, la industria y el público, ejemplifica una estrategia novedosa para el biomonitoreo marino e impulsa el apoyo público a los esfuerzos de conservación marina. Presupuesto total: aprox. 1,7 mil. €
Canarias	Universidad de La Laguna	Biodiversa+ 2021-2022	01/04/2023-31/03/2026	BIO-JUST . Investiga soluciones basadas en la naturaleza para servicios ecosistémicos de provisión de cuencas hidrográficas desde un punto de vista de justicia ambiental, analizando las dimensiones de distribución, participación y reconocimiento. Lo hace en siete estudios de casos diferentes en Europa y América del Sur para permitir comparaciones entre casos y promover el aprendizaje mutuo. BIO-JUST se basa en múltiples disciplinas y enfoques (justicia ambiental, ecología política, antropología ambiental, análisis institucional crítico y economía ecológica) para identificar bajo qué condiciones las SbN generan o refuerzan desigualdades y conflictos y bajo cuáles promueven resultados socialmente justos. Presupuesto total: aprox. 1,2 mil. €
Canarias y Azores	ECOQUA - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria / Centro de Ciências do Mar e do Ambiente - MARE	Biodiversa+ 2021-2022	01/01/2023-31/12/2025	EUROSYNG . Analiza los signátidos mediante la realización de censos de todas las especies, la recopilación de datos de museos y la previsión de la distribución de especies en distintos escenarios de cambio climático. Con muestras de tejido mínimamente invasivas, se investigarán miles de genomas para determinar la historia demográfica de las poblaciones de signátidos y la adaptación local. Se establecerán programas comunitarios de monitoreo y ciencia ciudadana para evaluar las poblaciones de signátidos, junto con el primer estudio socioeconómico del impacto de los signátidos en la economía local. Presupuesto total: aprox. 1,7 mil €

e. Programas/ Fuentes de financiación de Portugal.



A nivel nacional, se dispone del [Programa Sostenible 2030](#) dedicado a la acción por el clima y la sostenibilidad cuyo presupuesto asciende a 3.100 millones de euros financiados por el Fondo de Cohesión y cuyo objetivo es dar respuesta a los retos relacionados con la transición energética, principalmente a través de la descarbonización, y acciones que promuevan la sostenibilidad de los recursos y la movilidad hurgaba, invirtiendo para ello en el transporte, especialmente en el ferroviario y marítimo. Sus prioridades son: **Sostenibilidad y transición climática, Movilidad urbana sostenible, Redes de transporte ferroviario.**



En el marco de Portugal 2030, que materializa el Acuerdo de Colaboración establecido entre Portugal y la Comisión Europea para la aplicación de los fondos de la Política de Cohesión (FEDER y FSE+) para el periodo de programación 2021-2027, el [Programa de Innovación y Transición Digital \(COMPETE 2030\)](#) tiene una dotación presupuestaria de 3.900 millones de euros, para perseguir los siguientes objetivos estratégicos: **Portugal más competitivo, Portugal más verde** en el que se incluye la eficiencia energética y las energías renovables, **Portugal más social.**



Fundación para la Ciencia y la Tecnología. Agencia pública nacional que apoya la investigación en ciencia, tecnología e innovación de todas las áreas de conocimiento. Se trata de un instituto público que depende del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Educación Superior. Entre el año 2018 y 2023 ha apoyado a 3705 proyectos con un presupuesto total de 680 millones de euros, de los cuales, el mayor volumen ha sido destinado a proyectos de Ciencias Exactas y Naturales.



Portugal, cuenta además con un programa de financiación específico denominado [Madeira 2030](#) al que se le ha asignado un presupuesto total de 760 millones de euros financiados por FEDER y FSE+. Se trata por tanto del principal instrumento de financiación de Madeira para implementar su Estrategia de Desarrollo Económico, Social y Territorial en el horizonte 2030. Este programa se estructura en torno a 5 prioridades estratégicas, en línea con las con las directrices establecidas en el Acuerdo de Asociación Portugal 2030, movilizandando todos los Objetivos de Política (PP) de la Política de Cohesión:

- **Una región más inteligente y competitiva.** Pone en valor el conocimiento y la innovación, para un crecimiento sostenible basado en la diversificación inteligente del patrón productivo.
- **Una región conectada.** Refuerza los accesos exteriores, haciéndolos eficientes y resilientes al cambio climático, y mejorando las condiciones de movilidad.
- **Una región más cercana a los ciudadanos.** Apoya las estrategias de desarrollo socioeconómico local, cualificando a los territorios urbanos y potenciando su participación en el desarrollo regional
- **Una región más verde.** Adaptación al cambio climático, la preservación del medio ambiente y la transición energética.
- **Región A+ Social e inclusiva.** Sitúa a las personas en el centro de las políticas públicas, respondiendo a los retos demográficos y de envejecimiento, cualificación, empleo e inclusión.



El Gobierno de Portugal, ha desarrollado un proyecto específico para Azores al que ha denominado [Azores 2030](#). Éste cuenta con un presupuesto total de 1.100 millones de euros financiados por FEDER y FSE+. Sus prioridades son las siguientes: Competitividad, investigación, desarrollo e innovación; Conectividad digital; Energía, acción climática y sostenibilidad; Movilidad urbana sostenible; Accesibilidades; Asignación Específica Regiones Ultraperiféricas; Cualificación y empleo; Salud e inclusión social; Apoyo a los jóvenes; Potenciación económica y social en el territorio; Lucha contra la privación material

f. Programas/ Fuentes de financiación de España.



Los **Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE)** son un nuevo instrumento de colaboración público-privada en los que colaboran las distintas administraciones públicas, empresas y centros de investigación. Su objetivo es impulsar grandes iniciativas que contribuyan claramente a la transformación de la economía española.

La figura del PERTE se crea en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, pero tiene vocación de permanencia e intención de superar su marco temporal. Están abiertos a todo tipo de empresas (tanto grandes como pymes y startups) y pueden participar varios ministerios en su desarrollo.

El PERTE de Economía circular busca acelerar la transición hacia un sistema productivo más eficiente y sostenible en el uso de materias primas. Así, extiende este enfoque a todos los sectores productivos, así como al consumo y la gestión de los residuos. Las inversiones previstas incluyen ayudas por valor de 492 millones de euros y se espera movilizar recursos superiores a los 1.200 millones hasta el año 2026. La mayor parte de las subvenciones se destinarán a sectores que abordan retos de sostenibilidad, como el textil, el del plástico y el de los bienes de equipo para las energías renovables. Las ayudas también impulsarán el ecodiseño, la reutilización y gestión de residuos y la digitalización de las empresas para mejorar la competitividad y la innovación.

Este proyecto estratégico se centra en 18 instrumentos distribuidos en dos líneas de acción:

- Actuaciones sobre sectores clave: textil, plástico y bienes de equipo para la industria de las energías renovables.
- Actuaciones transversales para impulsar la economía circular en la empresa. Incluye ayudas dirigidas a proyectos de impulso a la economía circular en cualquier sector que requiera de apoyo para complementar sus esfuerzos. Las ayudas se distribuirán en cuatro categorías dirigidas a la reducción del consumo de materias primas, el desarrollo del ecodiseño, la gestión de residuos y la digitalización.



El **Ministerio de Medio Ambiente**, según Orden del 23 de noviembre de 1998, establece la [Fundación Biodiversidad](#) con el objetivo de ayudar a preservar la importante riqueza biológica existente en España. La Fundación Biodiversidad se estructura a través de un Patronato entre cuyos miembros permanentes se encuentran el Ministerio de Agricultura, Alimentación y

Medio Ambiente, la Oficina Española de Cooperación Internacional y el Organismo Autónomo Parques Nacionales.

Desde la Fundación se promueven diversas convocatorias de financiación, generalmente vehiculadas a través del Plan de Recuperación y Resiliencia del Gobierno de España. En el último año han lanzado convocatorias para el fomento de la bioeconomía forestal; para el impulso de la economía circular en la empresa o para el impulso de la investigación en materia de biodiversidad, entre otras.



[AXIS](#) es una gestora de capital riesgo pública participada al 100% por el Instituto de Crédito Oficial. Pone a disposición de las empresas instrumentos de capital y cuasi -capital para financiar su crecimiento. Invierte directamente en empresas a través de los fondos de capital riesgo que gestiona y también promueve la creación de fondos de capital riesgo con mayoría de capital privado.

AXIS ofrece fondos específicos destinados a segmentos como la transición energética (generación sostenible, redes de distribución, eficiencia energética), medio ambiente (gestión de agua y residuos) e infraestructuras.



El [Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial \(CDTI\)](#) es una entidad pública empresarial, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas. Es la entidad que canaliza las solicitudes de ayuda y apoyo a los proyectos de I+D+i de empresas españolas en los ámbitos estatal e internacional.

En este sentido, el CDTI promueve programas de financiación destinados a facilitar la financiación de proyectos en el ámbito de la economía circular que llevan asociado algún tipo de innovación y desarrollo tecnológico. Algunos de estos programas son:

- **NEOTEC:** permite financiar proyectos vinculados (o no) a la economía circular en los que la estrategia de negocio se base en el desarrollo de tecnología.
- **CDTI-EUROSTARS:** ayudas destinadas a proyectos empresariales de carácter internacional presentados por empresas españolas que forman parte de algún consorcio internacional cuyo proyecto EUROSTARS ha recibido la carta de aprobación del Secretariado EUREKA. Los proyectos pueden comprender tanto actividades de investigación industrial como de desarrollo experimental y orientarse a la economía circular o a la gestión y conservación de la biodiversidad.
- **CDTI-ERA-NET:** ayudas destinadas a proyectos empresariales de carácter internacional europeo, presentados por una única empresa española, dentro de un consorcio internacional. Dichos proyectos pueden comprender tanto actividades de investigación industrial como de desarrollo experimental y orientarse a la economía circular o a la gestión y conservación de la biodiversidad.
- **PROYECTOS ESTRATÉGICOS CIEN:** apoyo a grandes proyectos de I+D (orientados o no a la economía circular o a la gestión y conservación de la biodiversidad), desarrollados en colaboración efectiva por agrupaciones empresariales y orientados a la realización de una investigación planificada en áreas estratégicas de futuro y con potencial proyección internacional.
- **PROYECTOS DE TRANSFERENCIA CERVERA:** permite financiar proyectos vinculados a la economía circular en áreas estratégicas de futuro y con potencial proyección internacional, entre las que destacan las vinculadas a la eco-innovación, materiales avanzados y la transición energética.



[ENISA](#) es una entidad pública dependiente de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) que ofrece apoyo financiero a pymes con proyectos de emprendimiento innovador, novedosos o con claras ventajas competitivas.

La entidad ofrece múltiples líneas de financiación para ello y en los últimos años ha financiado proyectos relacionados con la economía circular como Ecoalf, empresa textil que elabora sus productos a partir de material reciclado; GreeMko, organización que una herramienta web para que las empresas calculen automáticamente su desempeño ambiental y emisiones de CO2; o TappWater, una empresa de fabricación y suministro de filtros de agua con el objetivo de reducir el uso de agua embotellada en recipientes plásticos.



[COFIDES](#) es una sociedad público-privada que gestiona fondos del Estado, así como recursos propios y de terceras instituciones con distintas orientaciones: internacionalización de la economía española, promoción del desarrollo económico y refuerzo de la solvencia de las empresas afectadas por la COVID-19. En su accionariado, además del Estado, participan el Banco Santander, Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA),

Banco Sabadell y CAF-Banco de Desarrollo de América Latina.

COFIDES ha desarrollado el programa [COFIDES IMPACT](#), que se enmarca en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española. Con esta iniciativa, COFIDES se propone impulsar aquellos proyectos de inversión que generen impacto positivo en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.

g. Programas/ Fuentes de financiación de Madeira.



Las convocatorias regionales para el apoyo de proyectos de I+D+i de Madeira son gestionadas por la **Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação - ARDITI**, la cual ofrece diferentes instrumentos de financiación dirigidos a investigadores, equipos de investigación y

centros de I+D. Estos instrumentos tienen como objetivo apoyar la formación, la organización de seminarios, congresos y conferencias que pongan en contacto a especialistas e instituciones para la posterior creación de alianzas y participación conjunta en programas comunitarios, etc. ARDITI ofrece así, tres grandes líneas de apoyo a la I+D+i:

- **Programa Operativo Madeira 14-20. Becas** dirigidas a doctorados, doctorado en empresas y becas de investigación.
- Fondo para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação na RAM (**FDCTI-RAM**), el cual pretende ofrecer apoyo financiero a actividades que promuevan el desarrollo de la Estrategia de Especialización Inteligente de la Región Autónoma de Madeira (RIS3).
- Sistema de incentivos fiscales en investigación y desarrollo empresarial en la Región Autónoma de Madeira (**SIFIDE-RAM**), cuyo objetivo es aumentar la capacidad de las empresas apoyando su investigación y desarrollo a través de deducciones en sus gastos.

A continuación, se muestran algunos de los proyectos que han sido financiados en Economía circular y biodiversidad durante el periodo 2014-2020:

Proyecto	Programa que lo financia	Importe total
BIO_VALOR - Estrategia Integral de Especialización para la Valorización Sostenible de los Recursos Endógenos en la Fruticultura en Modalidad de Producción Orgánica.	NG-PRODERAM2020	576.520,99 €
Projeto cicleFLY - Modelo para la explotación del valor de los residuos orgánicos a través de la mosca soldado negra y la aplicación de los principios de la economía circular en regiones ultraperiféricas.	PROCiência 2020	1.163.838,90 €

Projeto GIAC - Gestión inteligente para sistemas de agua caliente sanitaria en edificios de servicios	PROCiência 2020	531.315,72 €
MiCoLec - Microhubs colaborativos para apoyar la economía circular	PROCiência 2020	465.921,79 €
SENTINELA-ATLÂNTICA - Sistema de vigilancia y monitoreo ambiental particularmente enfocado en la Zona Económica Exclusiva (RAM ZEE)	Protocolo de Cooperación entre el Estado Mayor de las Fuerzas Armadas, el Gobierno Regional de Madeira, la Universidad de Madeira y ARDITI	742.954,89 €

h. Programas/ Fuentes de financiación de Azores.



Las convocatorias regionales para el apoyo de proyectos de I+D+i de Azores son gestionadas por el **Fundo Regional da Ciência e Tecnologia (FRCT)**, el cual es un organismo tutelado por la Vicepresidencia del Gobierno Regional de Las Azores. Su misión es promover la I+D+i en el sistema científico y tecnológico de Azores ofreciendo diferentes líneas de financiación:

- Becas de investigación, fomentando la participación de otras entidades en programas y proyectos internacionales,
- Prestación de apoyo para la preparación de propuestas de proyectos
- Participación en proyectos de I+D+i integrados en programas de financiación externa.

A continuación, se muestran algunos de los proyectos que han sido financiados en Economía circular y biodiversidad durante el periodo 2014-2020:

Proyecto	Programa que lo financia	Importe total
Deep Rest . El proyecto tiene como objetivo desarrollar un enfoque novedoso para mejorar las capacidades para la planificación y gestión espacial basada en la ciencia en dos ecosistemas amenazados por la minería en aguas profundas. Este proyecto aborda directamente las preocupaciones de los formuladores de políticas en un momento en que la minería de los fondos marinos y sus reglamentaciones asociadas están evolucionando rápidamente de la exploración a la explotación. La novedad inherente de DEEP REST es la integración de datos ambientales y biológicos y la comparación de procesos ecológicos entre dos ecosistemas contrastantes para identificar rasgos y funciones clave que afectan la resiliencia de la comunidad.	Biodiversa+ 2020-2021	1.273.431,00€
R4C - Regions 4 Climate . El proyecto desarrolla y demuestra de forma colaborativa una transición socialmente justa hacia la resiliencia climática. Basándose en hojas de ruta intersectoriales elaboradas junto con las partes interesadas regionales, el proyecto creará y aplicará innovaciones que combinen soluciones socioculturales, tecnológicas, digitales, empresariales, de gobernanza y medioambientales para reducir la vulnerabilidad de las regiones europeas a los efectos del cambio climático.	HORIZON Innovation Action	26.510.550,50€

<p>MOVE-ON. El proyecto MOVE-ON pretende desarrollar cuatro Proyectos Ancla para avanzar en la implementación del enfoque MAES (Mapeo y Evaluación de los Ecosistemas y sus Servicios) en las regiones ultraperiféricas (RU) y en los países y territorios de ultramar (PTU) de la Unión Europea. Estos proyectos cubrirán ecosistemas marinos y terrestres en diferentes lugares y escalas geográficas, abarcando todo el espectro desde el desarrollo metodológico hasta el apoyo a la toma de decisiones. El proyecto MOVE-ON tiene como objetivo contribuir a las políticas y objetivos de la UE e internacionales mediante el desarrollo y la difusión de directrices de buenas prácticas y recomendaciones de políticas para mejorar el estado de salud de los ecosistemas.</p>	<p>Directorate-General for the Environment (DG-Environment)</p>	<p>1.499.282,00 €</p>
<p>INDICIT II. Indicator Impact Taxa – Implementation of the indicator “Impacts of marine litter on sea turtles and biota” in RSC and MSFD áreas. Este proyecto pretende capitalizar los resultados de INDICIT en lo que respecta a la creación de redes, los protocolos y directrices normalizados, la recogida de datos estándar definida y la evaluación de los escenarios BEA para el indicador "Basura ingerida por tortugas marinas". Este proyecto también tiene como objetivo identificar los elementos clave para la aplicación de 2 indicadores de seguimiento del impacto de los desechos marinos "Enredo de la biota en los desechos" y "Ingestión de microdesechos por la biota".</p>	<p>Directorate-General for the Environment (DG-Environment)</p>	<p>1.312.691€</p>

i. Programas/ Fuentes de financiación de Canarias.



Las convocatorias regionales para el apoyo de proyectos de I+D+i de Canarias son gestionadas por la **Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI)** la cual gestiona fondos europeos y promueve políticas públicas en materia de investigación científica, innovación empresarial y sociedad de la información con el fin de mejorar la vida de las personas y contribuir a una sociedad más igualitaria, inclusiva, integradora y sostenible. Para ello, cuenta con un Plan Estratégico de Subvenciones de la Agencia, una red canaria de centros de innovación y desarrollo empresarial, el programa Demola Canarias y el programa de Fomento y divulgación de la cultura científica, entre otros. La ACIISI realiza los siguientes apoyos:

- **Apoyo al capital humano investigador e innovador** con el objetivo de desarrollar el capital humano, la atracción y retención del talento.
- **Apoyo al despliegue de la sociedad de la información** para facilitar la vida de las personas y sus oportunidades en el uso y acceso a las TIC y sus competencias digitales.
- **Apoyo a la innovación empresarial** para la mejora de la competitividad del sector y la creación de empleo estable. En esta línea de apoyo se encuentra el Programa de fomento de las empresas de alta tecnología e intensivas en conocimiento en áreas prioritarias de la RIS3, el apoyo a los clústeres y el apoyo a empresas de base tecnológica, entre otros.
- **Apoyo a la investigación básica y aplicada** con el objetivo de poner en valor la I+D de forma útil para el entorno socioeconómico de Canarias. En esta línea de apoyo se encuentran los proyectos MAC y los proyectos europeos, así como la aportación a la Plataforma Oceánica de Canarias y la subvención al proyecto biodiversidad.

El **Proyecto biodiversidad** es una concesión directa de una subvención nominada al Parque Tecnológico de Fuerteventura, S.A., para desarrollar el Programa de innovación, diversificación, recuperación económica, resiliencia y observación del territorio, especialmente en retos vinculados con la biodiversidad, mediante tecnologías embarcadas en plataformas pseudosatelitales de gran altitud (HAPS) y vehículos aéreos no tripulados (UAVS o drones). **Canarias Geo Innovation Program 2030** (CGIP2030), en el marco de los Planes Complementarios de I+D+I que forman parte de la Inversión I1 «Planes Complementarios con las Comunidades Autónomas», del componente 17 del Plan de recuperación, transformación y resiliencia (Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación) y está financiado por el MRR de la Unión Europea. Su objetivo es crear un polo de innovación y desarrollo industrial en Canarias, utilizando nuevas tecnologías disruptivas en el ámbito aeroespacial, como plataformas satelitales, pseudo-satelitales (HAPS) y drones (UAVs), para la observación de la tierra y la obtención, tratamiento y análisis inteligente de datos, Economía del Dato, para la mejora y gestión inteligente de los servicios prestados por las administraciones públicas y, simultáneamente, de otros servicios prestados por entidades privadas.

A continuación, se muestran algunas de las convocatorias de financiación abiertas durante el periodo 2014-2020:

Proyecto	Programa que lo financia	Importe total
Incorporación de personal innovador al tejido productivo - IPI 2023 . Convocatoria de subvenciones para estimular la capacidad tecnológica e investigadora del sector privado en Canarias, implantando y desarrollando procesos de investigación en empresas mediante la incorporación a ellas de personal altamente cualificado.	Programa Operativo FSE Canarias 2014-2020 ACIISI	2.000.000 €
Formación de personal investigador (tesis y estancias) 2022-2026 . Convocatoria de subvenciones para la formación del personal investigador, especialmente en lo referido a formación de doctores mediante ayudas plurianuales. Programa predoctoral para promover la formación de investigadores e investigadoras para la adquisición de las competencias y habilidades relacionadas con la investigación científica de calidad dentro de un Programa de Doctorado en dos modalidades: contrato predoctoral y estancias breves en centros externos con el objetivo de mejora del capital humano que implica un incremento en la productividad de los trabajadores/as y de otros factores productivos.	Programa Operativo FSE Canarias 2014-2020 ACIISI	6.036.941,96 €

<p>Programa Catalina Ruiz 2022-2024. Ayudas de apoyo a la etapa de formación posdoctoral, de un total de tres años, consistentes en la financiación de estancia de dos años en el extranjero y de un año en Canarias al retorno de dicha estancia mediante la contratación por las universidades públicas canarias, los organismos públicos de investigación y por los entes públicos que realicen actividades en I+D en Canarias.</p>	<p>ACIISI</p>	<p>2.040.000 €</p>
<p>Programa Campus de Excelencia Internacional ULL - ULPGC 2022. Se trata de una subvención a las dos universidades públicas canarias para la financiación de proyectos de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito del Campus de Excelencia Internacional (CEIR-Canarias). Se pretende incentivar la excelencia en la calidad de la investigación en la Universidad de La Laguna y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, su capacidad competitiva y su prestigio, lo que requiere del estímulo de iniciativas como el Campus de Excelencia Internacional (CEIR-Canarias) para consolidar políticas de captación de talento y de refuerzo de grupos en institutos universitarios de investigación, así como la mejora de los instrumentos que canalizan todas las acciones hacia la sociedad y la empresa.</p>	<p>Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España</p> <p>ACIISI</p>	<p>ULL 500.000 ULPGC: N/D</p>
<p>Diginnova 2021. Incorporación de talento joven a las empresas y centros de investigación de Canarias para fomentar la empleabilidad, la transición ecológica y digital de las organizaciones.</p>	<p>REACT UE FSE 2014-2020</p> <p>ACIISI</p>	<p>5.000.000 €</p>
<p>Programa María del Carmen Betencourt y Molina 2021-2023. Convocatorias de subvenciones para la realización de proyectos de I+D que generen conocimiento científico y técnico de excelencia en las áreas prioritarias para Canarias, que supongan avances cualitativos y significativos en el ámbito científico y que logren a medio y largo plazo mejorar el impacto nacional e internacional de las instituciones, centros, grupos de investigación e investigadores canarios, canalizar los recursos hacia los sectores esenciales para Canarias y en definitiva fortalecer la capacidad del sistema canario de ciencia, tecnología e innovación.</p>	<p>Programa Operativo FEDER Canarias 2014-2020</p> <p>ACIISI</p>	<p>2.923.233 €</p>
<p>Programa de excelencia en I+D Juan Negrín 2022. Subvención a las universidades públicas canarias para el fortalecimiento de sus grupos de investigación que por su producción científica y su actividad de I+D muestren potencial de crecimiento hasta convertirse en grupos de referencia del sistema de I+D+i canario y puedan optar con garantías a la acreditación «Unidades de Excelencia María de Maeztu» del Programa Estatal de Investigación Científica.</p>	<p>ACIISI</p>	<p>400.000 €</p>

<p><u>Programa de contratación de doctores Viera y Clavijo 2022.</u> Subvención dirigida a las universidades públicas canarias para la contratación laboral de investigadores nacionales y extranjeros (doctores) con una trayectoria destacada en centros de I+D, para su incorporación a los grupos y/o Institutos de investigación, para la realización de proyectos de I+D en el ámbito de las prioridades establecidas en la RIS3.</p>	ACIISI	ULL: 450.000 € ULPGC: 66.693,42 €
<p><u>Fomento participación en los Programas Marco de I+D+i 2023.</u> Programa para el fomento de la participación de calidad de los agentes de I+D+i públicos de Canarias, en los diferentes programas de I+D+i de ámbito estatal y europeo, así como dinamizar las relaciones entre dichos agentes, favoreciendo la transferencia, con el objetivo de coadyuvar a fortalecer el ecosistema de I+D+i de Canarias.</p>	ACIISI	500.000 €
<p><u>MRR Energía e Hidrógeno Renovable.</u> Esta subvención, destinada a la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN) desarrollará acciones estratégicas basadas en el hidrógeno para transformar el paradigma energético actual y minimizar la emisión de gases de efecto invernadero.</p>	Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) del Gobierno de España / ACIISI	6.000.000 €
<p><u>Fomento de empresas de alta tecnología (EATIC) en áreas prioritarias de la RIS3 2022.</u> Apoyo a proyectos de empresas de base tecnológica e intensivas en conocimiento para la inversión en I+D, el acceso a servicios tecnológicos avanzados y la transferencia de tecnología. Ámbitos prioritarios de la RIS3 de Canarias.</p>	Programa Operativo FEDER Canarias 2014-2020 ACIISI	4.700.000 €
<p><u>Apoyo a clústeres de innovación 2022.</u> Apoyo a la consolidación de los clústeres existentes y a la elaboración de proyectos de I+D+i colaborativos en áreas prioritarias de la RIS3.</p>	Programa Operativo FEDER Canarias 2014-2020 / ACIISI	100.000
<p><u>Equipamiento e infraestructuras de I+D pública 2022.</u> Convocatoria dirigida a los organismos públicos de investigación, universidades, centros tecnológicos y de investigación, parques científicos y tecnológicos que realicen operaciones de creación o mejora de equipamiento e infraestructuras científicas en astrofísica y espacio, ciencias marítimo-marinas, universidades y parques tecnológicos.</p>	Programa Operativo FEDER Canarias 2014-2020 / ACIISI	4.000.000 €
<p><u>PEPSTARS - Proyecto Canarias Stars.</u> Subvenciones públicas a proyectos de innovación realizados por empresas canarias emergentes de base tecnológica.</p>	ACIISI	2.000.000 €

7. La cooperación interregional del Espacio MAC en la I+D+i “Economía circular y biodiversidad”.

a. Interreg MAC

Los programas de Cooperación Territorial Europea INTERREG son instrumentos destinados a promover la cooperación entre regiones y países vecinos para abordar desafíos y aprovechar oportunidades conjuntas. Estos programas se enmarcan dentro de la política de cohesión de la UE y se implementan a través de varios períodos de financiación. En este sentido, el Programa de Cooperación Territorial Interreg MAC es la principal fuente de financiación de proyectos de cooperación y de I+D+i colaborativa de las regiones que conforman la totalidad del Espacio de la Macaronesia (Madeira, Azores y Canarias), junto a otros países vecinos.

Con anterioridad a estos programas, la experiencia en cooperación del espacio MAC se basaba sobre todo en la iniciativa comunitaria REGIS II, en el marco de la cual, entre el periodo 1994-1999, Canarias se beneficiaba de un programa y Azores y Madeira de otro programa. Posteriormente, en aplicación de las disposiciones adoptadas por la Comisión el 28 de abril de 2000, las Regiones Autónomas portuguesas de Azores y Madeira, la Comunidad Autónoma española de Canarias y los dos Estados Miembros de España y Portugal acordaron articular el Programa de Iniciativa Comunitaria INTERREG III B Azores-Madeira-Canarias 2000-2006 con el fin de promover y cofinanciar acciones de cooperación entre los agentes socio-económicos portugueses y españoles para la realización de proyectos comunes en los tres archipiélagos subvencionables.

En el presente apartado, analizaremos la trayectoria de los diferentes Programas Interreg MAC que han surgido desde el año 2000 sus ejes y prioridades de actuación, así como los proyectos vinculados al Crecimiento Azul que han sido financiados en sus diferentes convocatorias.

PIC Interreg MAC 2000-2006 contó con un presupuesto total FEDER de 136.204.706,5 €. El alto grado de interés despertado por el programa en el territorio de los tres archipiélagos motivó que el número de proyectos presentados que solicitaron ayuda FEDER fuera muy superior a cualquier expectativa, por lo que el proceso de evaluación y selección de proyectos resultó complejo. La demanda de cofinanciación FEDER, 644.944.157,42 €, superó en un 474% el FEDER disponible. Por otra parte, el número de proyectos que se presentaron en el total de las cuatro convocatorias del programa también superó las expectativas, pues se presentaron un total de 622 proyectos, de los cuales se aprobaron finalmente 221 proyectos (un 35%) con una asignación presupuestaria total de 137.270.137,59 € de cofinanciación FEDER.

En el **Eje 4. Valorización y gestión sostenible de los recursos naturales y culturales**, estrechamente relacionado con la economía circular y la protección y preservación de la biodiversidad, aprobaron 66 proyectos con una financiación FEDER de 44.240.928,66 €

Ejes	Prioridades de inversión
1. Ordenación territorial y desarrollo urbano-rural.	1.1. Desarrollo socioeconómico en el ámbito urbano. 1.2. Desarrollo socioeconómico de zonas rurales. 1.3. Ordenación territorial a nivel regional e insular e interrelación entre zonas urbanas y rurales. 1.4. Cooperación en ordenación territorial y desarrollo urbano-rural entre las regiones ultraperiféricas de la Unión.
2. Desarrollo de los transportes y comunicaciones, sociedad de la información e I+D.	2.1. Apoyo a las iniciativas públicas y privadas para mejorar las infraestructuras y los servicios de transporte y comunicaciones. 2.2. Intermodalidad e incorporación de medios de transporte alternativos respetuosos con el medio ambiente. 2.3. Desarrollo de la sociedad de la información, la investigación y el desarrollo. 2.4. Cooperación entre las regiones ultraperiféricas de la Unión.
3. Promoción de la cooperación económica e institucional.	3.1. Cooperación público-privada entre las regiones y con países limítrofes en sectores económicos emergentes. 3.2. Acciones formativas vinculadas a la mejora de la competitividad del tejido productivo y a la mejora de los servicios públicos. 3.3. Cooperación institucional. 3.4. Cooperación entre las regiones ultraperiféricas de la Unión.
4. Valorización y gestión sostenible de los recursos naturales y culturales.	4.1. Mejora y preservación de los recursos naturales y la biodiversidad, gestión de riesgos y protección civil. 4.2. Medio marino y costero: ordenación del litoral y mejora de la gestión y conocimiento de los recursos marinos. 4.3. Energía y recursos hídricos, con especial énfasis en el fomento de las energías renovables. 4.4. Desarrollo del turismo sostenible. 4.5. Conservación, valorización y gestión sostenible del patrimonio cultural.

Dado el gran éxito del programa PIC Interreg MAC 2000-2006 en el que se registró un alto grado de ejecución y en el cual el 56% de sus indicadores superaron el 100% en su grado de cumplimiento, cabe destacar que, entre estos logros, la Comisión Europea hizo mención expresa a:

- Proyectos que desarrollaron técnicas novedosas para la gestión sostenible del agua, así como instrumentos de concienciación y sensibilización ciudadana en la gestión de los recursos hídricos.
- El trabajo realizado con respecto al uso de la energía y la implantación de energías renovables aprovechando el potencial energético del Espacio MAC. Entre las actuaciones realizadas, se llevaron a cabo estudios de viabilidad técnica sobre aplicaciones de recursos energéticos sostenibles (hidrógeno obtenido a partir de la energía eólica, biodiesel producido con aceites usados de origen doméstico, etc).
- Existieron numerosos proyectos que centraron su labor en la protección y gestión de las zonas costeras y recursos marinos, realizando para ello estudios sobre la biodiversidad marina y los ecosistemas, creación de observatorios en red, etc.
- Se trabajó a través de diversos proyectos en la creación de bancos de germoplasma de especies agrícolas tradicionales, especies endémicas y en el ADN de la flora de los tres archipiélagos. Asimismo, se desarrollaron bancos de datos sobre la biodiversidad del Espacio MAC, inventarios de especies y recursos marinos, catalogación de especies amenazadas, etc.

Por último, al analizar la participación de los socios de terceros países no pertenecientes a la UE en estos proyectos, encontramos que estas colaboraciones se desarrollaron en mayor medida en el eje 4. Valorización y gestión sostenible de los recursos naturales y culturales, y que, de los 221 proyectos aprobados, 57 contaron con la participación de socios de países terceros no pertenecientes a la UE, y 3 de ellos socios de otras RUP. El país que tuvo una mayor participación fue Cabo Verde (41 de los proyectos), seguido de Marruecos (10 proyectos) y Senegal (4 proyectos). Por otra parte, de América Latina, participaron México y Panamá (3 proyectos cada uno) y Brasil (2 proyectos). El principal ámbito de cooperación con estos socios de países terceros y otras RUP es el medio ambiente, seguido por la planificación territorial y el desarrollo urbano-rural, y en tercer lugar la cooperación en temas educativos (formación de estudiantes de dichos países en territorio comunitario o cursos especializados en el territorio del tercer país impartidos por profesorado comunitario).

Tras realizar la evaluación del Programa y un análisis socioeconómico del espacio de cooperación, se creó el Programa de Cooperación [Interreg MAC 2007-2013](#) que perseguía por un lado, incrementar los niveles de desarrollo y de integración socioeconómica de los tres archipiélagos impulsando una estrategia basada en el impulso de la sociedad del conocimiento y del desarrollo sostenible y, por otro, mejorar los niveles de integración socioeconómica del espacio de cooperación con los países de su entorno geográfico y cultural.

En esta ocasión, a diferencia del programa anterior, se plantearon en sustitución de las prioridades de inversión, “dominios”

Ejes estratégicos prioritarios	Dominios
<p>1. El fortalecimiento del desarrollo de la Investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la sociedad de la información.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilización de los recursos tecnológicos y de la investigación técnico-científica, vinculando los resultados de las investigaciones a la aplicación práctica de los mismos en el tejido empresarial insular de las regiones en ámbitos de interés común: Transportes, Biodiversidad, Salud e Innovación en gestión turística 2. Uso de las TIC en los siguientes ámbitos de interés común: Gestión sanitaria, Administración electrónica, Información empresarial, Educación, Gestión urbanística y territorial, Telecomunicaciones, e Información socio-económica y ambiental.
<p>2. La mejora de la gestión medioambiental y de los sistemas de prevención de riesgos naturales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación, prevención y actuación en temas de riesgos sísmicos, vulcanológicos, climáticos, seguridad marítima y costera y otro tipo de catástrofes y contingencias. 2. Mejora de la gestión sostenible de la energía (energías renovables), de los recursos hídricos y de los residuos. 3. Gestión sostenible de recursos marinos y oceánicos, gestión costera y de áreas marinas protegidas que tengan una aplicación física y resultados tangibles en el territorio.
<p>3. La intensificación de la cooperación con terceros países del entorno geográfico</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de pequeñas infraestructuras básicas, servicios y equipamientos para la cobertura de las necesidades sociales básicas. 2. Facilitación de los intercambios vinculados al transporte, a los servicios y a las tecnologías de información y comunicación; Simplificación de los desplazamientos de las personas (sin descuidar la lucha contra la inmigración clandestina); 3. Intercambio de experiencias en materia de integración regional. 4. Actividades formativas, intercambios de experiencias y transferencia de conocimientos. 5. Acciones de dinamización de la sociedad civil y promoción de la interculturalidad. 6. Actuaciones conjuntas de gestión medioambiental y promoción de las energías renovables. 7. Cooperación en investigación y desarrollo tecnológico 8. Extensión de la sociedad de la información y acceso de la población a las TIC. 9. Fortalecimiento del tejido económico y empresarial mediante intercambios y actuaciones de internacionalización.

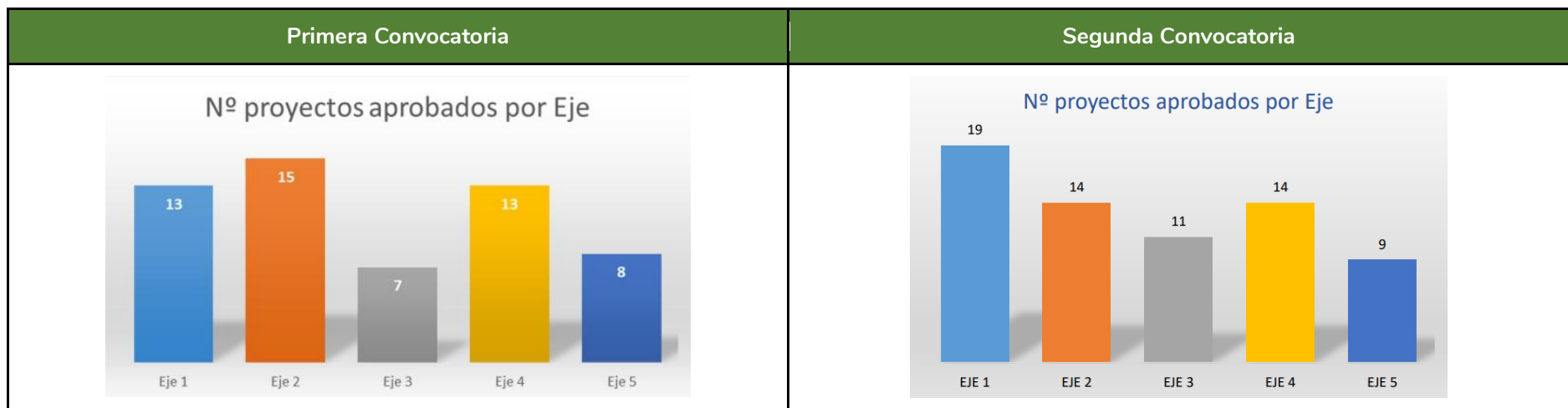
Este Programa Interreg MAC 2007-2013 tuvo como grandes logros la creciente participación de los agentes implicados en la misma que desarrollaron los proyectos cofinanciados. Así, en sus tres convocatorias se presentaron un total de 279 proyectos, de los cuales fueron aprobados 125 proyectos.

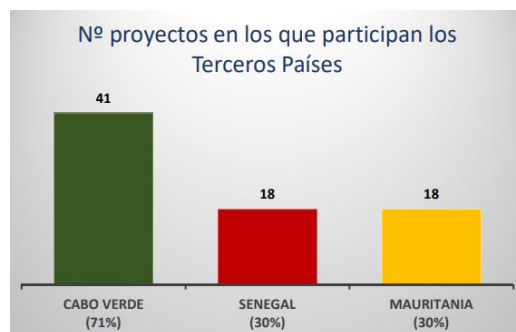
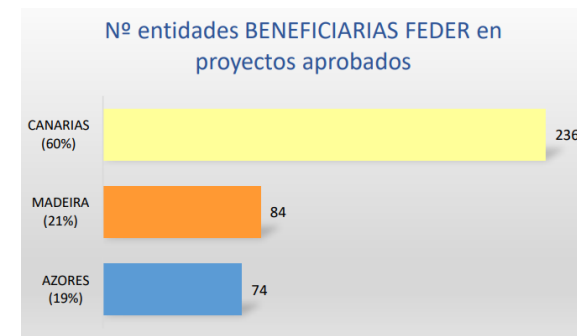
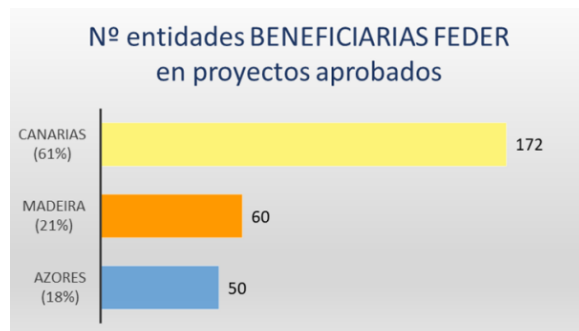
Posteriormente, en junio de 2015, la Comisión Europea aprobó el nuevo Programa de Cooperación [INTERREG MAC 2014-2020](#) con un presupuesto de 130 millones de euros (el 85% financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional-FEDER), al cual, en octubre de 2017, incrementó su financiación, pasando a contar con un presupuesto total de casi 149 millones de euros (126'5 millones FEDER). A continuación, se muestra con mayor grado de detalle los ejes y prioridades de inversión:

Ejes	Prioridades de inversión
1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	<p>1.A: Mejora de las infraestructuras de investigación e innovación (I+I) y de la capacidad para desarrollar excelencia en materia de I+I, y fomento de centros de competencia, en especial los de interés europeo.</p> <p>1.B: Promoción de la inversión de las empresas en innovación, el desarrollo de vínculos y sinergias entre empresas, centros de I+D y de educación superior, en especial en desarrollo de productos y servicios, la transferencia de tecnología, la innovación social y las aplicaciones de servicio público, el estímulo de la demanda, la interconexión en red, las agrupaciones y la innovación abierta a través de una especialización inteligente, apoyando la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto, acciones de validación precoz de los productos, capacidades de fabricación avanzada y primera producción en tecnologías facilitadoras esenciales y difusión de tecnologías polivalentes.</p>
2. Mejorar la competitividad de las PYMEs	<p>3.D: Apoyo a la capacidad de las PYME para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales y en los procesos de innovación</p>
3. Promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos	<p>5.B: Fomento de la inversión para abordar los riesgos específicos, garantía de resiliencia frente a las catástrofes y desarrollo de sistemas de gestión de catástrofes</p>
4. Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la	<p>PI 6.C: Conservación, protección, fomento y desarrollo del patrimonio natural y cultural.</p>

eficiencia de los recursos	PI 6.D: Protección y restauración de la biodiversidad y del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas, incluido a través de Natura 2000 y de infraestructuras ecológicas
5. Mejorar la capacidad institucional y la eficiencia de la administración pública	11.A: Mejorar la capacidad institucional de las autoridades públicas y las partes interesadas y la eficiencia de la administración pública mediante medidas de refuerzo de las capacidades institucionales y de la eficiencia de las administraciones públicas y de los servicios públicos relacionados con la aplicación del FEDER

Durante el presente año 2023 se finalizará el plazo de ejecución de los proyectos correspondientes a la segunda convocatoria del Programa Interreg MAC 2014-2020, motivo por el cual no se dispone aún de información global de los resultados obtenidos. Sin embargo, dado que, desde el pasado mes de septiembre de 2022, la Comisión Europea aprobó el Programa de Cooperación Interreg MAC para el periodo 2021-2027, éste recopila brevemente un apartado sobre las lecciones adquiridas con la experiencia del programa anterior (2014-2020), las cuales se presentan a continuación:





Entre las dos convocatorias de INTERREG MAC 2014-2020, se presentaron un total de 393 proyectos, de los cuales se aprobaron 123 (56 proyectos en la primera convocatoria y 67 en la segunda), con un presupuesto FEDER total de 118.905.124,68€. En este periodo ha existido un notable incremento en la participación de socios de terceros países, ya que en un 76% de los proyectos aprobados ha participado Cabo Verde, Senegal participó en un 38% de los proyectos y Mauritania en un 31%).

Además, de los 123 proyectos aprobados, 18 proyectos han sido financiados desde el **Eje 3. Promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos** y **27 proyectos desde el Eje 4. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos**, lo cual ha supuesto un FEDER asignado de 51 millones de euros (19,5 millones de euros en el Eje 3 y 31,5 millones de euros en el Eje 4).

Por otra parte, debido a las consecuencias negativas que ha provocado la covid-19 en este periodo 2014-2020, y más concretamente en la actividad turística del espacio de cooperación y en la internacionalización de las empresas, el nuevo [Programa de Cooperación Interreg MAC 2021-2027](#) centrará sus esfuerzos en la mejora de la competitividad del tejido productivo, a través de un mejor aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen la economía verde y azul y la economía circular.

El Programa de Cooperación Interreg MAC para el periodo 2021-2027 dispone de una financiación total de 199.880.783€, de los cuales 169.898.663€ corresponden al FEDER, siendo su estructura la siguiente:



Prioridades	Objetivos específicos
<p>1. MAC Inteligente. Mejorar la competitividad de las empresas a través de una transformación económica innovadora e inteligente. Financiación FEDER: 67.959.465€</p>	<p>OE 1.1. Desarrollar y mejorar las capacidades de investigación e innovación y asimilar tecnologías avanzadas.</p> <p>OE 1.3. Reforzar el crecimiento sostenible y la competitividad de las pymes y la creación de empleo en estas empresas, también mediante inversiones productivas.</p>
<p>2. MAC Verde. Transición ecológica, apoyo al desarrollo de una economía verde y azul, lucha contra el cambio climático, prevención y gestión de</p>	<p>OE 2.1. Fomentar la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p>OE 2.2. Fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, en particular los criterios de sostenibilidad que se detallan en ella.</p>


<p>riesgos y catástrofes. Financiación FEDER: 67.959.464€</p>	<p>OE 2.4.) Fomento de la adaptación al cambio climático, la prevención del riesgo de catástrofes y la resiliencia, teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas.</p> <p>OE 2.6. Fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos.</p> <p>OE 2.7. Fomento de la protección y la conservación de la naturaleza, la biodiversidad y las infraestructuras verdes, también en las zonas urbanas, y la reducción de toda forma de contaminación.</p>
<p>3. MAC Gobernanza. Mejora de la gobernanza de la cooperación. Financiación FEDER: 25.484.800€</p>	<p>OEI 6.1). Mejora de la capacidad institucional, fomento de las acciones interpersonales, apoyo a una mejor gobernanza de la cooperación.</p>
<p>4. MAC Movilidad. Mejora de la gestión de la migración en origen y destino. Financiación FEDER: 8.494.934€</p>	<p>OEI 7.2. Gestión de la movilidad y la migración.</p>



b. Proyectos de economía circular y biodiversidad financiados por el Programa Interreg MAC.


En la siguiente tabla se muestran los proyectos financiados por el Programa MAC (Madeira, Azores y Canarias) que se han desarrollado en el periodo 2014-2020 en el ámbito la economía circular y la biodiversidad:



Proyectos Interreg MAC 2014-2020				
Logo y URL	Nombre y acrónimo	Beneficiario principal	Socios de las otras regiones MAC	Descripción/ Objetivo principal
	ENERMAC “Energías Renovables y Eficiencia Energética para el Desarrollo Sostenible de África Occidental e islas de la Macaronesia”.	Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabildo Insular de El Hierro ● Universidad de La Laguna ● Federación Canaria de Municipios ● Colegio Oficial de Arquitectos de Gran Canaria ● Cabildo Insular de Lanzarote ● Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento del Gobierno de Canarias ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ● Madeira Interactive Technologies Institute ● Direção Regional da Economia e Transportes da Madeira ● Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira ● Direção Nacional de Energia, Indústria y Comercio de Cabo Verde 	Se persigue desarrollar acciones que contribuyan a maximizar el aprovechamiento de las fuentes energéticas renovables y autóctonas, para contribuir a reducir la dependencia energética y fomentar el desarrollo sostenible de las islas de la Macaronesia y África Occidental, fundamentadas en las siguientes líneas de actuación: planificación energética, uso racional de la energía y análisis de redes y microrredes. Se promoverá la creación de una red de excelencia en el ámbito de las energías renovables y la eficiencia energética, donde se comparta el conocimiento generado entre las regiones participantes, fomentando la formación y el intercambio del personal investigador, con el fin de multiplicar el impacto del know-how adquirido. La colaboración entre instituciones de estas regiones permitirá avanzar en la solución de sus problemas energéticos. <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Otros socios:</u> Universidade de Cabo Verde, Université des Sciences, de Technologie et de Médecine


 <p>REBECA-CCT Red de Excelencia en Biotecnología Azul CONSEJO REGULADOR DE INVESTIGACIÓN</p>	<p><u>REBECA - CCT</u> “Red de excelencia en biotecnología azul (algas) de la región de la Macaronesia. Consolidación, certificación y transferencia”</p>	<p>Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Banco Español de Algas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Tecnológico de Canarias ● Universidad de Açores ● Universidade de Madeira ● Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ● Fundação Gaspar Frutuoso ● Universidade de Cabo Verde ● Agencia Canaria de Investigación Innovación y Sociedad de La Información - ACIISI ● Université des Sciences de Technologie et de Médecine 	<p>Este proyecto parte de la iniciativa inicial denominada REBECA.</p> <p>Rebeca -CCT persigue afianzar el trabajo desarrollado, ampliar el número de cepas y explorar las ya identificadas y catalogadas como nuevas fuentes de metabolitos de interés, consolidar los equipos de trabajo y los protocolos de actuación, mejorar las infraestructuras y el equipamiento, generar servicios comunes de apoyo a todas las colecciones de la RED (taxonomía, citometría, bioquímica, tecnología del cultivo y procesado, desarrollo de aplicaciones, etc.) y mejorar los servicios que se prestan a los centros tecnológicos y potenciar e incentivar el sector de la Biotecnología de las Microalgas en la Macaronesia.</p>
 <p>ADVANCED ISLANDAP Acuponics & Circular Economy on Islands</p>	<p><u>ISLANDAP ADVANCED.</u> “I+D+i orientado al desarrollo de la acuaponía y la economía circular en las islas. Desafíos interregionales”</p>	<p>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Canario de Investigaciones Agrarias ● Instituto Tecnológico de Canarias ● Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação - ARDITI ● Universidade da Madeira ● Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información - ACIISI ● Instituto Nacional de Investigação e Cabo Verde ● Universidade de Cabo Verde 	<p>ISLANDAP ADVANCED surge como proyecto de continuación del ISLANDAP.</p> <p>ISLANDAP ADVANCED promueve nuevos objetivos sobre seguridad alimentaria, reducción de residuos y uso eficiente de los recursos en las RUPs, todo ello de manera interregional coordinada y multidisciplinar, incrementando para ello los grupos de trabajo en Madeira y Cabo Verde. Se promoverán 3 objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Investigación coordinada en Acuicultura, Hidroponía y Microalgas para generar innovación en productos y procesos de valor añadido; 2) Investigación coordinada en Ingeniería, Acuicultura, Hidroponía y Microalgas para generar



			<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas de Cabo Verde 	<p>innovación en productos y procesos de valor añadido en sistemas de agua dulce y salada</p> <p>3) Investigación y desarrollo en Economía Circular para innovación en desarrollo sostenible y bio-productos adaptada a las RUPs. Investigación coordinada en Economía, Ingeniería, Acuicultura, Hidroponía y Microalgas orientada a dinámicas operacionales de trabajo en red y marketing.</p>
	<p>DESAL +.</p> <p>“Plataforma macaronésica para el incremento de la excelencia en materia de I+D en desalación de agua y en el conocimiento del nexo agua desalada-energía”</p>	<p>Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Universidad de La Laguna (ULL) ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) ● Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI) ● Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN) ● Fundación Canaria Centro Canario del Agua ● 	<p>Desal + es un proyecto para crear y consolidar una plataforma conjunta de I+D+i en la Macaronesia (Canarias, Madeira, Cabo Verde y Mauritania) con altas capacidades e infraestructura de investigación de excelencia internacional en materia de desalación de agua, del conocimiento del nexo agua desalada-energía y del uso exclusivo de las energías renovables.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Otros socios:</u> Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria, Consejo Insular de Aguas de El Hierro Mancomunidad Intermunicipal del Sureste de Gran Canaria, Aguas e Resíduos Da Madeira Universidade de Cabo Verde, Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento de Cabo Verde, Université des Sciences, de Technologie et de Médecine de Mauritanie, ONG Agir en Faveur de l'Environnement - AGIR (Mauritania), Agence de Promotion de l'Accès Universel Aux Services de Mauritanie



	<p><u>ECOTOUR.</u> “Valorización de recursos naturales en áreas protegidas costeras como atractivo ecoturístico”</p>	<p>Cabildo Insular de Gran Canaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Centro Tecnológico de Ciencias Marinas - CETECIMA ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) ● Instituto Tecnológico de Canarias ● RED AFRIMAR ● Asociación de Empresas Tecnológicas INNOVALIA ● Asociación Regional de Turismo de Azores (ART) ● Dirección General de Deportes de Cabo Verde ● Federación de Turismo de Mauritania ● Dirección de Áreas Protegidas, Ministerio de Medioambiente de Mauritania ● Dirección General de Deportes de Cabo Verde ● Partenariat Régional pour la Conservation de la zone côtière et Marine en Afrique de l’Ouest (PRCM) du Sénégal 	<p>A través de esta iniciativa se busca promover el ecoturismo como una actividad económica que, planificada e implementada de manera cuidadosa, tenga la capacidad de contribuir a la conservación de los ecosistemas y al mantenimiento de los servicios ambientales que estos generan, al mismo tiempo, que contribuyen a la sostenibilidad financiera de estas zonas y de la población que, en muchos casos, habita en ellas. Para ello se analizará inicialmente el potencial natural, histórico y cultural de los enclaves seleccionados, todos en zonas costeras protegidas, con el objeto de determinar cuáles de estos valores presentan un mayor atractivo turístico (estudiando también las preferencias de los turistas), qué efectos tendría un desarrollo turístico en la zona y cómo podrían minimizarse, permitiendo el desarrollo medioambientalmente sostenible de productos turísticos regionales complementarios.</p>
	<p><u>LuMinAves.</u> “Contaminación lumínica y conservación en los archipiélagos de la Macaronesia: reduciendo los efectos nocivos de</p>	<p>Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) ● Serviço do Parque Natural da Madeira ● Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA-Madeira) ● Direção Regional dos Assuntos do Mar da Madeira 	<p>Azores, Madeira y Canarias son los archipiélagos que mayor superficie marina aportan a la Unión Europea. Además, constituyen puntos calientes de diversidad marina, con comunidades únicas en las aguas europeas. Este hecho pone en evidencia la importancia que tienen para estas regiones que se lleven a cabo actividades y políticas que tengan como objetivo la conservación y gestión de los fondos</p>


	la luz artificial sobre las poblaciones de aves marinas”.		<ul style="list-style-type: none"> • Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia dos Açores • Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA-Azores) 	marinos. Las acciones previstas en MIMAR están orientadas a conocer y dimensionar los cambios que se están produciendo en los hábitats de mayor interés o relevancia (Red Natura 2000). Se identificarán las nuevas amenazas a la salud y las actividades humanas, delimitando para su protección y conservación los elementos resilientes y proporcionando las herramientas necesarias para mitigar los efectos perjudiciales de estos cambios. Este proyecto dará cumplimiento al Plan Estratégico para la Biodiversidad Biológica 2011-2020; y con el punto 9 de las Metas de Aichi, del Convenio de Diversidad Biológica.
	<p>VALCONMAC2.</p> <p>“Proyecto integral de cooperación para la mejora del conocimiento, divulgación, conservación, gestión y aprovechamiento del patrimonio forestal macaronésico”</p>	Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático del Gobierno de Canarias	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM • Direcção Regional de Recursos Forestales de Azores • Direcção Geral de Agricultura, Silvicultura e Pecuária de Cabo Verde 	<p>El proyecto VALCONMAC2, surge como complemento del proyecto VALCONMAC.</p> <p>El Proyecto VALCONMAC2 pretende seguir promoviendo el intercambio de experiencias y conocimientos en el ámbito forestal, ligado a una importante carga divulgativa y de difusión de los conocimientos desarrollados y adquiridos por los distintos participantes, así como la apuesta por el ecoturismo con productos como los Árboles y Arboledas de la Macaronesia, la rehabilitación de senderos y la puesta en valor del patrimonio forestal a través de los Centros de Información Forestal.</p>
	<p>MAC-CLIMA.</p> <p>“Sistema de observación meteorológica y oceánica como</p>	Consejo Insular de la Energía de Gran Canaria	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas. • Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) 	MAC-CLIMA tiene como objetivo consolidar una red internacional de observación científica en la región para definir estrategias coordinadas de monitoreo climático, atmosférico y oceanográfico. Estas medidas estratégicas se enfocarán en fortalecer la


 <p>MACCLIMA</p>	<p>herramienta para el fomento de la resiliencia y adaptación al cambio climático en el espacio de cooperación”.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação - ARDITI ● Instituto Tecnológico de Canarias ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Canaria (ULPGC) ● Cabildo Insular de El Hierro ● Cabildo Insular de Lanzarote ● Cabildo Insular de Tenerife ● Office National de la Météorologie (Mauritania) 	<p>resiliencia y preservar los recursos vitales de las poblaciones de la región, como el abastecimiento de agua, los sectores productivos, la infraestructura costera frente al aumento del nivel del mar, la salud pública, biodiversidad y muchas otras áreas donde se esperan cambios como resultado del cambio climático. Los diagnósticos resultantes permitirán proponer políticas de adaptación y mitigación de este fenómeno en todos los territorios que puedan verse afectados por este tipo de desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Otros socios: Agence Nationale de l’Aviation Civile et de la Météorologie du Sénégal, Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica de Cabo Verde
	<p>Ecofibras. “Valorización ecosostenible de especies vegetales invasoras de la Macaronesia para la obtención de fibras de uso industrial”.</p>	<p>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabildo de Gran Canaria - Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo" ● Universidade da Madeira - Centro de Química da Madeira ● Universidade dos Açores ● Fundação Gaspar Frutuoso 	<p>La propuesta se basa en la valorización de fibras naturales provenientes de especies vegetales invasoras en la Macaronesia, como la <i>A. donax</i> L., <i>Pennisetum setaceum</i> o <i>Agave americana</i>, entre otros, que constituyen en algunos casos un problema medioambiental serio. La propuesta también afronta la caracterización de corrientes de biomasa de desecho, provenientes de la extracción de la fibra. Una vez caracterizadas las diferentes especies vegetales se procederá al desarrollo de técnicas para extracción de fibra y su procesado posterior como refuerzo de materiales compuestos de aplicación técnica. Al final del proyecto se producirá una serie de demostradores, de manera que se dispondrá de pruebas reales que demostrarán el comportamiento y el aspecto final de las piezas plásticas fabricadas</p>



				con materiales compuestos utilizando las fibras naturales obtenidas. Estos demostradores se emplearán también como herramienta de diseminación del proyecto y sus resultados.
	IMPLAMAC. “Evaluación del impacto de microplásticos y contaminantes emergentes en las costas de la Macaronesia”.	Universidad de La Laguna (ULL)	<ul style="list-style-type: none"> ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ● Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação - ARDITI ● Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais da Madeira ● Direção Regional dos Assuntos do Mar da Madeira ● Universidade de Cabo Verde 	En el proyecto IMPLAMAC se pretende crear un observatorio que genere datos cuantitativos y cualitativos del impacto que tienen los microplásticos y diferentes contaminantes en las playas de los archipiélagos de Canarias, Cabo Verde, Madeira y Azores. Para ello se desarrollará un programa de monitorización de microplásticos y diferentes contaminantes en arenas y aguas de las playas de los cuatro archipiélagos, que ponga de manifiesto el grado de contaminación existente y su evolución. También se llevarán a cabo estudios de la incidencia de microplásticos en algunos tipos de peces y de su efecto en las cadenas tróficas y en los ecosistemas. El proyecto también contempla contribuir a la mejora del conocimiento público en materia de contaminación por plásticos, incluyendo la sensibilización de la población, llevando a cabo importantes acciones de divulgación, formación y educación ambiental sobre los espacios marinos de los cuatro archipiélagos.
	E5DES. “Investigación e innovación hacia la excelencia en eficiencia tecnológica, uso de energías	Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)	<ul style="list-style-type: none"> ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ● Universidad de La Laguna ● Consorcio para el diseño, construcción, equipamiento y explotación de la Plataforma Oceánica de Canarias. (Canarias) 	El proyecto E5DES surge para reforzar el trabajo realizado en el proyecto DESAL+. E5DES presenta seis líneas estratégicas de I+D+i en desalación e iniciativas para llevar a cabo la hoja de ruta que permita, en materia de desalación, incrementar la visibilidad, el reconocimiento


	<p>renovables, tecnologías emergentes y economía circular en la desalación”.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información - ACIISI ● Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira - AREAM ● Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre - AD AIRCENTRE (Azores) ● Universidad Assane Seck de Ziguinchor du Sénegal ● Universidad de Nouakchott Al-Aasriya ● Universidad Pública de Cabo Verde 	<p>internacional, convertir a las regiones participantes en nodo de producción de conocimiento e innovación y operar como espacio geográfico ideal para el ensayo, verificación e innovación tecnológica. Se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Incrementar el reconocimiento internacional de la marca de servicios de I+D+i y aumentar las colaboraciones con otros centros de investigación y empresas. ● Incrementar y concentrar el esfuerzo de los investigadores en la producción de soluciones innovadoras de eficiencia en desalación y de aprovechamiento directo de energías renovables, economía circular acorde a las prioridades de las RIS3 y Crecimiento Azul-UE. ● Generar nuevo conocimiento e innovación tecnológica en calidad de agua y el nexo agua-energía.
	<p>INTERTAGUA. “Interfases acuáticas interactivas para la detección y visualización de la megafauna marina atlántica y embarcaciones en la Macaronesia usando marcadores</p>	<p>Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação / Observatório Oceânico da Madeira (ARDITI/OOM) ● Direção Regional dos Assuntos do Mar dos Açores ● Instituto das Florestas e Conservação da Natureza da Madeira ● Associação Projeto Biodiversidade (BIOSAL) de Cabo Verde 	<p>El proyecto INTERTAGUA tiene como objetivo investigar, desarrollar y probar tecnologías informáticas innovadoras para fomentar el potencial social y económico de los océanos macaronésicos y las zonas costeras. Este objetivo se persigue mediante la aplicación de tecnologías de sensores, comunicación y monitorización para permitir la participación ciudadana consciente, voluntaria e informada en actividades científicas de colaboración en el campo de la economía azul. El proyecto se distingue por incorporar la biodiversidad y los cientos de especies que viven en estas regiones o migran a los límites del Atlántico. Se debe explorar el potencial</p>



	radiotransmisores”.			de los sistemas vivos para utilizar tecnologías emergentes de bajo coste para monitorear los ecosistemas. El proyecto se basa en el desarrollo simbiótico entre sistemas ciberfísicos y ecológicos que buscan transformar la Macaronesia en un laboratorio único para la colaboración en el área de biodiversidad, cambio climático, ingeniería y diseño.
 Ahidagro	AHIDAGRO . “Contribución al ahorro hídrico en cultivos estratégicos para el sector primario de Canarias y Madeira mediante la aplicación de productos y extractos naturales bioactivos con propiedades osmoprotectoras”.	Instituto de Productos Naturales y Agrobiología IPNA-CSIC	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad de La Laguna • Cabildo Insular de Tenerife • Universidad de Madeira 	El proyecto AHIDAGRO propone desarrollar acciones que promuevan la adaptación de la agricultura y de los principales cultivos agrícolas regionales a las nuevas condiciones y escenarios climáticos (aumento de la temperatura y disminución de la vida útil de los recursos hídricos) garantizando la actividad económica, el mantenimiento del potencial productivo y la seguridad alimentaria. Se pretende dar respuesta a estos desafíos desarrollando productos y soluciones naturales con propiedades osmoprotectoras que protejan los cultivos en situaciones de déficit hídrico, evaluar el carácter protector de los diferentes compuestos osmoprotectores en condiciones hidropónicas, en condiciones semicontroladas de invernadero y posteriormente en condiciones de campo en cultivos estratégicos para la Macaronesia.
	AD4MAC . “Fomento de la economía circular y las energías renovables mediante la digestión	Universidad de La Laguna (ULL)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Ganadería de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias • Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático del Gobierno de Canarias 	AD4MAC pretende fomentar la economía circular y la producción de energía renovable en las empresas e industrias agroalimentarias de la región mediante la correcta gestión de los residuos y subproductos orgánicos, reduciendo al mismo tiempo el impacto ambiental. AD4MAC propone valorizar estos residuos y subproductos mediante digestión


	anaerobia de residuos y subproductos orgánicos en la Macaronesia”.		<ul style="list-style-type: none"> ● Secretaria Regional de Agricultura e Pescas da Madeira ● Universidade dos Açores ● Universidade da Madeira ● Cabildo de La Gomera ● Fundação Gaspar Frutuoso ● Universidade de Cabo Verde 	anaerobia para la producción de energía renovable, y el reciclaje de nutrientes a la agricultura gracias al uso del digestato. Se establecen una serie de actuaciones que incluyen estudios previos, ensayos experimentales, instalaciones demostrativas y acciones de divulgación, que ampliarán y mejorarán las capacidades de I+D+i de las universidades y demostrarán a las empresas las opciones tecnológicas disponibles para el aprovechamiento de residuos. Esto permitirá una efectiva transferencia de conocimiento y tecnología a las empresas e industrias de la región y la continuación e implementación de los resultados del proyecto más allá de su finalización.
	VERCOCHAR . “Vermicompost, compost y biochar, herramientas para la adaptación al cambio climático, la prevención y mitigación de los efectos derivados de los riesgos naturales en el medio agrícola y forestal”.	Instituto Canario de Investigaciónes Agrarias (ICIA)	<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Tecnológico de Canarias ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ● Universidad de La Laguna ● Mancomunidad del Sureste de Gran Canaria ● Radio ECCA ● Asociación de Desarrollo Rural - ADER La Palma ● Cabildo Insular de Gran Canaria ● Universidade dos Açores ● Fundação Gaspar Frutuoso ● Universidade da Madeira ● Secretaria Regional de Agricultura da Madeira 	El proyecto VERCOCHAR evaluará el potencial de incorporar a suelos agrícolas y forestales residuos orgánicos locales transformados a través de metodologías sencillas basadas en procesos biológicos (compost y vermicompost) y físicos (biochar), para mejorar sus propiedades físico-químicas y biológicas y facilitar la regeneración de estos. Con este fin, se definirán y analizarán los residuos orgánicos disponibles en cada zona, se caracterizarán los productos transformados obtenidos y su efecto en las propiedades de los suelos, principalmente en su capacidad de retención de agua y secuestro de carbono, además de valorar su capacidad para la regeneración de suelos degradados y contaminados (previamente



			<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Nacional de Investigación de Cabo Verde ● Dirección General de Agricultura, Silvicultura y Pecuaria de Cabo Verde ● Institut Supérieur d'Enseignement Technologique de Mauritania ● Centre de Suivi Ecologique Sénégal 	<p>identificados). También se desarrollarán técnicas innovadoras que aprovechen residuos vegetales locales para favorecer la reforestación. Todas estas acciones se compaginarán con campañas de sensibilización y formación en las poblaciones locales sobre estrategias de conservación y regeneración de suelos.</p>
	<p>ACLIEMAC. “Adaptación al cambio climático de los sistemas energéticos de la Macaronesia”.</p>	<p>Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Tecnológico de Canarias. ● Agência Regional da Energia e Ambiente da Madeira - AREAM ● Centro de Informação e Vigilância Sismovulcânica dos Açores ● ULPGC ● ULL ● Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento ● Federación Canaria de Municipios ● Colegio Oficial de Ingenieros Industriales ● Federación BEN MAGEC - Ecologistas en Acción ● Universidade de Cabo Verde ● Université Nouakchott Al-Aasriya ● Agence pour l'Economie et la Maîtrise de l'Énergie du Sénégal ● Consejo Insular de la Energía de Gran Canaria 	<p>Con el fin de mejorar la capacidad de adaptación al cambio climático a nivel energético de los archipiélagos de la Macaronesia y países del África Occidental, el proyecto ACLIEMAC propone una serie de acciones que contribuyan a aumentar su resiliencia.</p> <p>El objetivo principal se centra en reducir la dependencia energética del exterior de modo que, ante riesgos naturales debidos a los efectos del cambio climático, estos territorios tengan garantizado el acceso y suministro de energía. Para ello, se realizará, previamente, un diagnóstico del modelo energético actual, analizando los riesgos y vulnerabilidades a los que están expuestos, con el fin de poder aplicar medidas concretas para su óptima adaptación al cambio climático. Las líneas de actuación del proyecto están encaminadas a fomentar la explotación de las nuevas economías sostenibles (Circular, Azul y Baja en Carbono), adaptar las infraestructuras energéticas al cambio climático y reducir el consumo de energía de los diferentes sectores.</p>


 NEXTGENDEM	<p>NEXTGENDEM. “Gestión evolutiva de la diversidad vegetal terrestre endémica de Macaronesia mediante actuaciones sobre especies amenazadas y la creación de herramientas de bioinformática geográfica con aplicación a la conservación de especies, espacios y genes”.</p>	<p>Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Tecnológico de Canarias ● Instituto Nacional de Investigaçã o e Desenvolvimento Agrário - INIDA 	<p>El proyecto NEXTGENDEM complementa líneas de trabajo genéticas, taxonómicas, ecológicas, geográficas y computacionales para ayudar a los gestores a tomar decisiones adecuadas basadas en los datos científicos contrastados y validados más actuales en cada momento. Los cálculos se realizarán utilizando diversos recursos, desde supercomputadores (buscando el apoyo de la Red Española de Supercomputación, RES) a los servicios de computación bioinformática del Instituto Europeo de Bioinformática, perteneciente al Laboratorio Europeo de Biología Molecular, pasando por recursos de cómputo locales basados en tarjetas gráficas. A consecuencia del enriquecimiento de los bancos de muestras y datos indispensable para conseguir estos objetivos, se mejorará el estado de conservación de 60 endemismos amenazados de Canarias y Cabo Verde a través de diversas actuaciones en el campo, y se consolidará la red de cooperación transnacional en materia de biodiversidad.</p>
	<p>EELabs. “Laboratorios para medir la eficiencia energética de la luz artificial nocturna en áreas naturales protegidas de la Macaronesia”.</p>	<p>Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Tecnológico y de Energías Renovables ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ● Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA-Açores) ● Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA - Madeira) 	<p>El proyecto EELabs trata de dar respuesta al impacto y la amenaza que la pérdida de la oscuridad debido al uso creciente de la Luz Artificial Nocturna (LAN) tiene en los ecosistemas naturales, como el 30% de los vertebrados y el 60% de los invertebrados - nocturnos y muy sensibles a la luz. El objetivo de EELabs es maximizar la eficiencia energética de las nuevas tecnologías de alumbrado - principalmente LED- a la vez que se minimiza su efecto en forma de contaminación lumínica - resplandor del cielo- en ecosistemas naturales de la</p>



				Macaronesia. EELabs propondrá actividades para adquirir un conocimiento profundo tanto de la iluminación con LED como de los ecosistemas naturales macaronésicos para lograr un crecimiento sostenible donde el aumento de la LAN, consecuencia del desarrollo económico, no comprometa los espacios naturales por un aumento excesivo de la contaminación lumínica.
	Macflor2 . “Atlas de biología reproductiva de la flora macaronésica”.	Cabildo de Gran Canaria	<ul style="list-style-type: none"> • Universidade dos Açores • Universidade da Madeira • Fundação Gaspar Frutuoso 	<p>El proyecto MACFLOR2 surge como continuación del proyecto MACFLOR. Macflor2 está dirigido a la investigación de los sistemas reproductivos de los endemismos macaronésicos.</p> <p>Esta investigación, fundamentada en el conocimiento morfológico y funcional de la flor como esencia del éxito o fallo reproductivo de las poblaciones, centrará su estudio en endemismos aún sin explorar y taxones representantes de sistemas sexuales y/o de auto-incompatibilidad no abordados en anteriores proyectos o que requieran profundizar en su análisis; estudios que se complementarán con análisis de diversidad genética en algunos endemismos de Madeira y Azores.</p> <p>En esta idea, que señala como causa esencial del declive poblacional la pérdida de su capacidad reproductora, radica el valor de Macflor2 que, desde el conocimiento y perspectiva reproductiva, es capaz de generar estrategias de recuperación concretas y efectivas para los endemismos en peligro.</p>



	<p>TREEMAC. “Red euroafricana de espacios naturales para promover la mejora del conocimiento, valorización y gestión de la biodiversidad y los ecosistemas”.</p>	<p>Fundación Canaria para la Reforestación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabildo de Gran Canaria ● Cabildo de La Gomera ● Ayuntamiento de Adeje ● Dirección Nacional de Medio Ambiente de Cabo Verde ● Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de Cabo Verde ● Dirección de los Parques Nacionales de Senegal ● Parque Nacional de Diawling Mauritania 	<p>Uno de los principios fundamentales de TREEMAC es la Cooperación entre Canarias, Cabo Verde, Senegal y Mauritania, en la conservación, protección, gestión y puesta en valor de su biodiversidad, de sus especies autóctonas, de sus espacios protegidos, así como en favorecer mecanismos de implicación y participación de la ciudadanía, en el conocimiento y la valorización del importante patrimonio natural con el que cuentan.</p> <p>Con el desarrollo de una estrategia común de conservación y protección de los ecosistemas singulares del territorio de cooperación se realizarán acciones de reforestación, monitorización y evaluación de los ecosistemas terrestres con objeto de alcanzar un mejor estado de conservación y se realizarán acciones de sensibilización en educación ambiental a través de intervenciones sostenibles.</p>
	<p>CUARENTAGRI. “Investigación, identificación, análisis de riesgo, formación y sensibilización sobre potenciales plagas de cuarentena y plagas reguladas no de cuarentena en los principales cultivos de las</p>	<p>GMR Canarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección General de Agricultura del Gobierno de Canarias ● Instituto Canario de Investigaciones Agrarias ● Universidad de La Laguna ● Universidade dos Açores ● Fundação Gaspar Frutuoso ● Secretaria Regional de Agricultura e do Desenvolvimento Rural da Madeira ● Universidade da Madeira ● Direcção Geral da Agricultura, Silvicultura e Pecuária de Cabo Verde 	<p>Con la ejecución del proyecto CUARENTAGRI se pretende realizar un reconocimiento de las plagas que pueden afectar a las distintas regiones que conforman las zonas de estudio (Azores, Madeira, Canarias, Cabo Verde y Senegal), bien por las importaciones de vegetales procedentes de terceros países o bien por las nuevas comunicaciones existentes entre las distintas regiones, cada vez más frecuente debido al auge turístico en estas zonas. Seguidamente se diseñarán y establecerán medidas de reducción del riesgo de entrada de plagas y se implantarán redes de alerta para la detección precoz de las mismas, elaborándose planes de contingencia para la erradicación de las plagas detectadas en las</p>

	regiones de estudio”.		<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Nacional de Investigaçã o e Desenvolvimento Agrário - INIDA ● Universidade de Cabo Verde ● Institut Sénégalais de Recherches Agricoles 	diferentes regiones. En definitiva, la finalidad de este proyecto es evitar/reducir el establecimiento de nuevos organismos nocivos en las diferentes zonas de estudio, haciendo hincapié en una mejor formación de los técnicos competentes en la materia e información al sector y ciudadanía en general.
	<p><u>ADAPTaRES.</u> “Adaptación al cambio climático en la macaronesia a través del uso eficiente del agua y su reutilización”.</p>	Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)	<ul style="list-style-type: none"> ● Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria ● Consejo Insular de Aguas de Fuerteventura ● Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ● Mancomunidad Intermunicipal del Sureste de Gran Canaria - Mansureste ● Radio Ecca. Fundación Canaria ● Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira ● Água e Resíduos da Madeira ● Agência Nacional de Água e Saneamento de Cabo Verde ● Águas de Santiago (Cabo Verde) ● Instituto Nacional de Investigaçã o e Desenvolvimento Agrário - INIDA, Cabo Verde ● Direcção Geral de Agricultura, Silvicultura e Pecuária de Cabo Verde 	<p>El proyecto ADAPTaRES incluye toda una serie de actuaciones encaminadas a demostrar la capacidad de adaptación al cambio climático en la Macaronesia a través de la reutilización de aguas residuales depuradas, el riego eficiente y la prevención y reducción de la contaminación, que ayuden a superar las barreras normativas, sociales, económicas o tecnológicas existentes, todo ello acompañado por un importante esfuerzo en acciones de sensibilización, información y cualificación a todos los niveles de la sociedad.</p> <p>En la Macaronesia, la reutilización de las aguas depuradas, particularmente en Canarias y Cabo Verde, y el fomento del uso más eficiente en Madeira, contribuirá, de forma significativa, a paliar el déficit hídrico y a favorecer la conservación del medio ambiente de estas regiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Otros socios: Universidade de Cabo Verde, Direcção Nacional do Ambiente de Cabo Verde

	<p>GUARAPO. “Conservación y gestión de los palmerales insulares macaronésicos mediante el aprovechamiento sostenible”</p>	<p>Cabildo de La Gomera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad de Las Palmas de Gran Canaria • Instituto Canario de Investigaciones Agrarias • Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático del Gobierno de Canarias • Dirección General de Agricultura del Gobierno de Canarias • Direção Regional de Agricultura, Silvicultura e Pecuária de Cabo Verde 	<p>GUARAPO, tiene como base la integración de la actividad de aprovechamiento de los palmerales con la conservación de este hábitat, en virtud a los escenarios climáticos que se vienen derivando del cambio climático. Trata de identificar los procedimientos que se desarrollan en el aprovechamiento tradicional de este hábitat y los problemas fitosanitarios y fisiológicos que pueden estar condicionando el desarrollo normal de los palmerales insulares. El conocimiento generado en GUARAPO permitirá mejorar las técnicas de uso, gestión, aprovechamiento y control; mediante las acciones de comunicación y formación, se potenciará y optimizará este valor patrimonial natural, tanto por los sectores económicos ligados a ellos, como a la población propia. Implementa el estudio y aplicación de nuevas técnicas para la conservación y aprovechamiento de los palmerales insulares, aplicables en la región macaronésica y que deriven en la puesta en valor del recurso, tanto ambiental, cultural y económicamente.</p>
	<p>Inv2Mac. “Potencial aprovechamiento de biomasa generada a partir de especies vegetales invasoras de la Macaronesia para uso industrial”</p>	<p>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad de Las Palmas de Gran Canaria • Universidade da Madeira - Centro de Química da Madeira • Cabildo de Gran Canaria - Jardín Botánico Canario “Viera y Clavijo” • Universidade dos Açores • Fundação Gaspar Frutuoso 	<p>El proyecto Inv2Mac se basa en la valorización de la biomasa generada por especies vegetales invasoras en la Macaronesia, como la Arundo donax, Pennisetum, Hedychium gardnerianum o Acacia spp, entre otros, que constituyen en algunos casos un problema medioambiental serio. La propuesta pretende producir materiales compuestos (matriz plástica biodegradable/reciclable y fibras provenientes de esta biomasa), aunque también afronta la caracterización y utilización de estas para</p>

				<p>su empleo como complemento de alimentación animal o compost. Al final del proyecto se producirá una serie de demostradores, de manera que se dispondrán de pruebas reales que demostrarán el comportamiento y el aspecto final de las piezas plásticas fabricadas con materiales compuestos utilizando fibras naturales obtenidas. Estos demostradores se emplearán también como herramienta de diseminación del proyecto y sus resultados, así como para resaltar la importancia del control en su introducción en la Macaronesia.</p>
	<p>MACBIOPEST. “Biopesticidas botánicos de la macaronesia: investigación y saber popular”</p>	<p>Universidad de La Laguna (ULL)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabildo Insular de Tenerife ● Cabildo Insular de Gran Canaria - Jardín Botánico Canario “Viera y Clavijo” ● Universidade da Madeira ● Universidade dos Açores ● Fundação Gaspar Frutuoso ● Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário - INIDA 	<p>EL proyecto MACBIOPEST aúna el patrimonio cultural, natural y científico-técnico de la región Macaronésica, con el objeto de resolver una de las problemáticas más acuciante de nuestra sociedad: obtener agentes fitosanitarios más eficaces y seguros, tanto desde el punto de vista sanitario como ecológico, que contribuyan a un crecimiento sostenible.</p> <p>Por un lado, la consolidación del Banco del Saber, que se ampliará con información del resto de archipiélagos de la región Macaronésica, permitirá salvaguardar el Patrimonio Cultural. Por otro lado, esta información constituirá un inigualable punto de partida para la selección de las plantas y microalgas objeto de estudio, utilizando técnicas respetuosas con el medio ambiente. Mejorar la actividad, especificidad y biodisponibilidad de los extractos para el tratamiento de las principales plagas que afectan los cultivos, será un objetivo prioritario de cara a su aplicación y posterior comercialización.</p>


	<p><u>MITIMAC.</u> “Mitigación del cambio climático a través de la innovación en el ciclo del agua mediante tecnologías bajas en carbono”</p>	<p>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Instituto Tecnológico de Canarias ● Agência Regional da Energia e Ambiente da Madeira ● Fundação Gaspar Frutuoso ● Universidades dos Açores ● Secretaría Regional de Energía, Medio ambiente y Turismo de Azores ● Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais da Madeira ● Université Gaston Berger du Senegal ● Office National des Services d'Eau en Milieu Rural ● Universidad de Cabo Verde ● Ecole Superieure Polytechnique de Nouakchott ● Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau du Sénégal. ● Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Agrario 	<p>El ámbito de actuación de MITIMAC, se basa en analizar las interacciones existentes entre el Cambio Climático-Agua-Energía-Alimentos. Los destinatarios principales de este proyecto son los organismos públicos de investigación, así como los centros tecnológicos, órganos de gobierno y otras entidades relacionadas con el sector. Dentro de las principales actuaciones a desarrollar se encuentran, entre otras, el fomento de la investigación y de la innovación en energías sostenibles, eficiencia energética y la integración de estas en el ciclo del agua; pretendiendo optimizar el ciclo integral del agua, en todas sus etapas desde el punto de vista energético. Uno de los principales resultados previstos, no es solo la mejora del ciclo desde el punto de vista energético, sino el desarrollo de una economía baja en carbono y la obtención de un ciclo integral Zero-Net Carbon.</p>
	<p><u>Red_GesFoGo.</u> “Red integral de prevención y Gestión de incendios Forestales por Georreferenciación en Observadores móviles”</p>	<p>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabildo de Gran Canaria ● Dcción. Gral. de Seguridad del Gobierno de Canarias ● Madeira Interactive Technologies ● Instituto das Florestas e Conservação Da Natureza IP-RAM ● Servicio Nacional de Protección Civil y Bomberos de Cabo Verde 	<p>El proyecto Red GesFoGo plantea la cooperación entre organismos, instituciones y empresas con capacidades operativas y científico-tecnológicas para el desarrollo de una red integral de prevención y gestión de incendios forestales en tiempo real, mediante unidades ligeras móviles de despliegue rápido con sistema auto-georreferenciado, para lograr una gestión sostenible en entornos forestales característicos del territorio de cooperación.</p>

	<p><u>PLANCLIMAC.</u> “Planificación conjunta, seguimiento y observación, mejora del conocimiento y sensibilización ante riesgos y amenazas del cambio climático en la Macaronesia”.</p>	<p>Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático del Gobierno de Canarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Direção Regional do Ambiente da Madeira • Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas dos Açores • Instituto Tecnológico de Canarias • Universidad de la Laguna • Universidad de Las Palmas de Gran Canaria • Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambiental, S.A. - GESPLAN 	<p>PLANCLIMAC surge por la necesidad de crear un “Observatorio del Cambio Climático de la Macaronesia”, que permita adoptar medidas correctoras y preventivas y faciliten herramientas de gestión ante riesgos naturales provocados por el cambio climático en la región macaronésica. Además, tiene también como objetivos mejorar el conocimiento de indicadores del cambio climático, físico-químicos, biológicos y antrópicos que nos alerten ante fenómenos naturales adversos, así como sensibilizar a la población y los agentes socio-económicos de la Región MAC de los riesgos asociados al cambio climático, a través de la formación, el intercambio de experiencias y la aplicación de un plan de adaptación al cambio climático.</p> <p>El proyecto cuenta con una Base digital de recursos hídricos y cambio climático de la Macaronesia.</p>
	<p><u>ViMetRi-MAC.</u> “Sistema de vigilancia meteorológica para el seguimiento de riesgos medioambientales”.</p>	<p>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório Regional de Engenharia Civil - LREC • Universidade da Madeira 	<p>ViMetRi-MAC es un proyecto de seguimiento de riesgos medioambientales alternativo y complementario a los métodos tradicionales. Aporta los siguientes valores novedosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy bajo coste aprovechando las redes de comunicaciones ya instaladas. • Observación y predicción meteorológica en tiempo real. • Se mejorarán los datos de las estaciones meteorológicas actualmente existentes.


				<ul style="list-style-type: none"> ● Nueva capa de información basada en un sistema de videovigilancia con reconocimiento automático de eventos meteorológicos. ● Incorpora técnicas y algoritmos de machine learning, que permitirán detectar, localizar e identificar eventos meteorológicos. ● Mejora de la resolución de medidas de las estaciones meteorológicas actualmente disponibles. ● Ajuste de parámetros de riesgos por zonas muy limitadas de la geografía, p.e., fuertes precipitaciones muy focalizadas en la misma zona. ● Los elementos de monitorización serán visibles desde computadoras y dispositivos móviles (smartphone, tabletas, etc.).
--	--	--	--	---

c. Casos de éxito de proyectos interregionales de economía circular y biodiversidad financiados por el Programa Interreg MAC.

Madeira, Azores y Canarias cuentan con una amplia trayectoria en el desarrollo de proyectos de cooperación interregional financiados a través del Programa Interreg MAC. En este sentido, se considera que existen una serie de proyectos relacionados con la economía circular y en especial, con la protección de la biodiversidad que destacan por los resultados obtenido. En concreto, a continuación, se presentan los 5 proyectos que se consideran casos de éxito en la cooperación interregional llevada a cabo en el Espacio MAC:

Proyecto	
	<p>VALCONMAC. Proyecto de valorización y conservación de los recursos forestales en la Macaronesia.</p> <p>El proyecto VALCONMAC se basa en la continuación en el desarrollo de las metodologías de transferencia e intercambio de información, sustentadas en las experiencias implementadas en el campo forestal en la Región Macaronésica insular, desde el año 2006, que, con carácter transnacional, consistieron en favorecer el flujo de conocimientos entre estos territorios con realidades biogeográficas similares. En este contexto, el proyecto VALCONMAC pretende seguir promoviendo este intercambio de experiencias y conocimientos en el ámbito forestal, ligado a una importante carga divulgativa y de difusión de los conocimientos desarrollados y adquiridos por los distintos participantes.</p>



Proyecto	
	<p>VALCONMAC 2 “Proyecto integral de cooperación para la mejora del conocimiento, divulgación, conservación, gestión y aprovechamiento del patrimonio forestal macaronésico”</p> <p>El Proyecto VALCONMAC2 se basa en la continuación en el desarrollo de las metodologías de transferencia e intercambio de información, sustentadas en las experiencias implementadas en el campo forestal en la Región Macaronésica insular, desde el año 2006, que, con carácter transnacional, consistieron en favorecer el flujo de conocimientos entre estos territorios con realidades biogeográficas similares. En este contexto, el Proyecto VALCONMAC2 pretende seguir promoviendo este intercambio de experiencias y conocimientos en el ámbito forestal, ligado a una importante carga divulgativa y de difusión de los conocimientos desarrollados y adquiridos por los distintos participantes, así como la apuesta por el ecoturismo con productos como los Árboles y Arboledas de la Macaronesia, la rehabilitación de senderos y la puesta en valor del patrimonio forestal a través de los Centros de Información Forestal.</p>



MACFLOR.

“Atlas Macaronésico de Biología Reproductiva y aplicaciones a la conservación. Marcadores de vigor y de amenaza con análisis genéticos de paternidad”

El Atlas Macaronésico de Biología Reproductiva con aplicaciones a la conservación genera nuevas ideas sustentadas en los modelos reproductivos para la detección del éxito reproductivo poblacional con semillas viables y progenie vigorosa y/o fallo reproductivo potencial por desaparición de determinados individuos (fenotipos, morfos, plantas) susceptibles de producir los cruces fértiles. A través de este proyecto, recibirán atención prioritaria géneros emblemáticos poco conocidos según sistemas sexuales o de auto-incompatibilidad. El proyecto es de gran interés para la conservación toda vez que los fallos reproductivos relacionados al declive poblacional generarán estrategias de recuperación específicas, concretas y efectivas.



Macflor2.

“Atlas de biología reproductiva de la flora macaronésica”.

Macflor2 está dirigido a la investigación de los sistemas reproductivos de los endemismos macaronésicos. Esta investigación, fundamentada en el conocimiento morfológico y funcional de la flor como esencia del éxito o fallo reproductivo de las poblaciones, centrará su estudio en endemismos aún sin explorar y taxones representantes de sistemas sexuales y/o de auto-incompatibilidad no abordados en anteriores proyectos o que requieran profundizar en su análisis; estudios que se complementarán con análisis de diversidad genética en algunos endemismos de Madeira y Azores. En esta idea, que señala como causa esencial del declive poblacional la pérdida de su capacidad reproductora, radica el valor de Macflor2 que, desde el conocimiento y perspectiva reproductiva, es capaz de generar estrategias de recuperación concretas y efectivas para los endemismos en peligro.



DESAL+
Laboratorio de I+D en Desalación

DESAL+.

“Plataforma macaronésica para el incremento de la excelencia en materia de I+D en desalación de agua y

en el conocimiento del nexo agua desalada-energía”

Desal + es un proyecto para crear y consolidar una plataforma conjunta de I+D+i en la Macaronesia (Canarias, Madeira, Cabo Verde y Mauritania) con altas capacidades e infraestructura de investigación de excelencia internacional en materia de desalación de agua, del conocimiento del nexo agua desalada-energía y del uso exclusivo de las energías renovables.



E5DES.

“Investigación e innovación hacia la excelencia en eficiencia tecnológica, uso de energías renovables, tecnologías emergentes y economía circular en la desalación”.

E5DES presenta seis líneas estratégicas de I+D+i en desalación e iniciativas para llevar a cabo la hoja de ruta que permita, en materia de desalación, incrementar la visibilidad, el reconocimiento internacional, convertir a las regiones participantes en nodo de producción de conocimiento e innovación y operar como espacio geográfico ideal para el ensayo, verificación e innovación tecnología



ECOFIBRAS

“Valorización ecosostenible de especies vegetales invasoras de la Macaronesia para la obtención de fibras de uso industrial”.

La propuesta se basa en la valorización de fibras naturales provenientes de especies vegetales invasoras en la Macaronesia, como la *A. donax* L., *Pennisetum setaceum* o *Agave americana*, entre otros, que constituyen en algunos casos un problema medioambiental serio. La propuesta también afronta la caracterización de corrientes de biomasa de desecho, provenientes de la extracción de la fibra. Una vez caracterizadas las diferentes especies vegetales se procederá al desarrollo de técnicas para extracción de fibra y su procesado posterior como refuerzo de materiales compuestos de aplicación técnica. Al final del proyecto se producirá una serie de demostradores, de manera que se dispondrá de pruebas reales que demostrarán el comportamiento y el aspecto final de las piezas plásticas fabricadas con materiales compuestos utilizando las fibras naturales obtenidas. Estos demostradores se emplearán también como herramienta de diseminación del proyecto y sus resultados.



PLANCLIMAC

PLANCLIMAC. “Planificación conjunta, seguimiento y observación, mejora del conocimiento y sensibilización ante riesgos y amenazas del cambio climático en la Macaronesia”.

PLANCLIMAC surge por la necesidad de crear un “Observatorio del Cambio Climático de la Macaronesia”, que permita adoptar medidas correctoras y preventivas y faciliten herramientas de gestión ante

riesgos naturales provocados por el cambio climático en la región macaronésica. Además, tiene también como objetivos mejorar el conocimiento de indicadores del cambio climático, físico-químicos, biológicos y antrópicos que nos alerten ante fenómenos naturales adversos, así como sensibilizar a la población y los agentes socio-económicos de la Región MAC de los riesgos asociados al cambio climático, a través de la formación, el intercambio de experiencias y la aplicación de un plan de adaptación al cambio climático.

En el marco de este proyecto se ha desarrollado el actual [Manual de Arquitectura bioclimática para la Región Autónoma de Azores](#), que establece principios de una arquitectura bioclimática, los materiales sostenibles, cuestiones a tener en cuenta para reducir las necesidades de consumo y el ahorro de agua y energía.

8. Análisis DAFO del sistema de I+D+i de Economía circular y biodiversidad de la Macaronesia.

A partir del análisis detallado que se ha realizado de las capacidades de Madeira, Azores y Canaria en el ámbito de la **Economía circular y la biodiversidad**, se plantea a continuación, las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que poseen las regiones MAC a la hora de desarrollar esta prioridad de desarrollo definida en su **Estrategia de Especialización Inteligente del Espacio Madeira-Azores-Canarias**:

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ● Insularidad como gran reto en la gestión de residuos unido a la gran cantidad de residuos que actualmente se generan en las regiones MAC. ● Falta de conocimiento y sensibilidad de la población para pasar de un modelo lineal a un modelo circular. ● Existe una baja participación de las pymes en proyectos innovadores. ● Escasez de recursos humanos unido a la dificultad para retener el talento. ● Excesiva burocracia a la hora de poner en marcha proyectos emprendedores o acceder a fuentes de financiación de I+D+i. ● Necesidad de una mayor coordinación entre los diferentes agentes de las administraciones públicas para el impulso coordinado de la economía circular y la protección de la biodiversidad. ● Dispersión en el territorio insular, lo cual supone una dependencia del exterior y una limitación a la hora de establecer alianzas entre organizaciones de diferentes islas. ● Limitada creación de alianzas de colaboración entre las organizaciones de cada región. ● El perfil de las empresas y su escasez de recursos limita la adaptación de los modelos de negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fuga de talento. ● Resistencia empresarial ante un cambio de modelo que avance hacia la circularidad. Requiere formación y reinención de modelos de negocio. ● Regulaciones (ambientales o de cualquier índole) que supongan un costo superior en el desarrollo de proyectos. ● Vulnerabilidad ante posibles desastres naturales ● Riesgos en la salud y el medio ambiente derivados de los resultados de una economía lineal. ● Reticencias por parte de la población a la hora de cambiar sus hábitos de consumo. ● Impacto en la biodiversidad del ruido y contaminación lumínica. ● Dependencia del consumo de recursos para el crecimiento económico de las regiones.

<ul style="list-style-type: none"> ● Falta de recursos humanos para obtener mayor información sobre algunas especies y sus hábitats, así como para llevar a cabo acciones que permitan proteger y conservar especies endémicas amenazadas o controlar las especies invasoras. 	
<p>Fortalezas</p>	<p>Oportunidades</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Madeira, Azores y Canarias han realizado una firme apuesta por la Economía circular y la biodiversidad, contando con documentos estratégicos al respecto, además de con numerosas capacidades científicas, tecnológicas y empresariales en estos ámbitos. ● Las regiones MAC disponen de una gran riqueza biológica, ecosistemas únicos, reservas de la biosfera y espacios naturales protegidos. ● Se dispone de fondos específicos regionales, nacionales y europeos para el desarrollo de la economía verde, el uso eficiente de los recursos y la conservación de la biodiversidad, lo cual va en aumento conforme a las prioridades de financiación de los programas en el periodo 2020-2027. ● Madeira, Azores y Canarias, como regiones ultraperiféricas, disponen de fuentes de financiación específicas. ● Amplia trayectoria en la colaboración interregional entre Madeira, Azores y Canarias, a través de la cual se han fortalecido lazos y se dispone de un mayor conocimiento de las capacidades y buenas prácticas de las otras regiones vecinas. ● Potencial la I+D+i en economía circular y proyectos relacionados con la conservación de la biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> ● Las nuevas generaciones poseen una mayor conciencia y sensibilidad, solicitando cada vez más cambios de modelo hacia la circularidad. ● Posibilidad de desarrollar proyectos que pongan en valor el patrimonio natural y la biodiversidad de las regiones MAC ● Mayor acercamiento entre las titulaciones universitarias y el sistema educativo hacia los retos sociales, ambientales y económicos ante los que nos encontramos, ofreciendo formación concreta sobre modelos de negocio de economía circular y protección de la biodiversidad. ● Capacidad de generar empleo en torno a la economía circular y la protección y conservación de la biodiversidad. ● Las regiones MAC disponen de las capacidades necesarias para adelantarse a las futuras medidas legislativas de la Unión Europea. ● El presente estudio de caracterización supone una herramienta clave para identificar las capacidades de cada región en economía circular y biodiversidad para formar consorcios o alianzas futuras de colaboración. ● La trayectoria en la participación de proyectos europeos relacionados con la economía circular y biodiversidad con otros países aporta visibilidad y capacidad a las regiones para liderar proyectos futuros en la materia. ● Capacidad para atraer a un turismo más sostenible

	<ul style="list-style-type: none">● Capacidad para avanzar hacia modelos de energías renovables● Oportunidad de las Administraciones Públicas de liderar cambios e implementar energías renovables en sus instituciones.● Capacidad para valorizar los residuos y reinsertarlos en los procesos productivos.● Capacidad de apoyo al sector industrial y empresarial para su descarbonización.● Existe cada vez más un mayor conocimiento de la Agenda 2030, lo cual puede implicar una mayor conciencia y preocupación de las organizaciones y la población sobre la protección del medio ambiente.● Fomento del desarrollo de prácticas empresariales respetuosas con el medio ambiente.● Capacidad de implementar iniciativas desde las administraciones públicas relacionadas con la contratación pública socialmente responsable o la organización de eventos sostenibles.● Apertura de nuevas oportunidades de colaboración con los países africanos, especialmente con Senegal, Mauritania, Gambia, Santo Tomé y Príncipe, Ghana, Cabo Verde y Costa de Marfil al encontrarse integrados como terceros países en el nuevo periodo 2020-2021 del Programa Interreg MAC● Posibilidad de crear alianzas con países africanos dado que cuentan desde el año 2022 con un Fondo para la Economía Circular en África que apoya, a su vez, la Alianza Africana para la Economía Circular.
--	--

9. Referencias.

- Açores 2030. <https://acores.portugal2030.pt/>
- Açores Circular. Agenda para a Economia Circular da Região Autónoma dos Açores. Caracterização e diagnóstico. 2023. https://servicos-sraa.azores.gov.pt/grastore/DSR/EC_AgendaEconomiaCircular_RelatorioCaraterizacaoDiagnostico.pdf
- Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI). <https://www.gobiernodecanarias.org/conocimiento/>
- Agencia Europea de Medioambiente (EEA). <https://www.eea.europa.eu/en>
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA). <https://apambiente.pt/>
- ARDITI - Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação. <https://www.arditi.pt/pt/>
- AXIS. <https://www.axispart.com/web/axis>
- Boletín Oficial de las Cortes Generales. Proyecto de Ley de residuos y suelos contaminados. 2021. https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-57-4.PDF
- Boletín Oficial del Estado. Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. 2021. <https://www.boe.es/eli/es/l/2021/05/20/7/dof/spa/pdf>
- Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación de España. <https://www.cdti.es/>
- COFIDES. <https://cofides.es/>
- Comisión Europea. Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular. 2015. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF
- Comisión Europea. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030: Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas. 2020. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF
- Comisión Europea. Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa. 2014. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52014DC0398>
- Comisión Europea. Horizonte 2020. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-2020_en
- Comisión Europea. Horizonte Europa 2020. <https://www.horizonteeuropa.es/>
- Comisión Europea. Interreg Atlantic Area. <https://www.atlanticarea.eu/>
- Comisión Europea. Interreg Europe. <https://www.interregeurope.eu/>
- Comisión Europea. Plan de acción para la Economía circular: Por una Europa más limpia y competitiva. 2020. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF
- Comisión Europea. Programa LIFE. https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en

- Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo. Gobierno de Canarias. *Estrategia de Especialización Inteligente de Canarias (RIS3 Ampliada)*. 2022. https://www.gobiernodecanarias.org/cmsweb/export/sites/conocimiento/galerias/doc/RIS3-ampliada_marzo-2023.pdf
- Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo. Gobierno de Canarias. *Estrategia Canaria de Economía Circular 2021-2030*. 2021. <https://economiecircularcanarias.com/wp-content/uploads/2021/07/Estrategia-Canaria-Economia-Circular.pdf>
- Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial. Gobierno de Canarias. *Plan de Transición Energética de Canarias PTECan-2030*. 2022. https://www.gobiernodecanarias.org/energia/descargas/SDE/Portal/Planificacion/Estrategias/PTECan2030/9_Presentacion_PTECan_EdicionV2.pdf
- Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial. *Plan Integral de Residuos de Canarias 2020-2026 (PIRCAN)*. 2019. <https://www.canariatransicionecologica.com/economia-circular/normas-y-planes-economia-circular/hoja-de-ruta-pircan/>
- Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial. Gobierno de Canarias. *Estrategia Canaria de Acción Climática*. 2023. <https://www.gobiernodecanarias.org/cambioclimatico/materias/estrategia-canaria-accion-climatica/>
- Direção Regional de Estatística da Madeira. *Estimativas da população residente aferidas aos resultados definitivos dos Censos 2021*. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNmM0MzUxM2EtNDZmNC00ODcwLTlhMzktNDUzNTg3Y2Y2NmI0liwidCI6IjcxOTQwYTg2LTUyYmQtNGVkMy04OWI3LWUwYTdjZDcwNDA0MyIsImMiOiI9>
- EEA Grants. <https://www.eeagrants.gov.pt/pt/>
- ENISA. <https://www.enisa.es/>
- *Estrategia común del Espacio MAC como referente de la elaboración de Estrategias RIS3 transregionales*. <https://www.ris3-net.eu/>
- *Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira – Estratégia CLIMA-Madeira*. 2015. https://observatorioclima.madeira.gov.pt/wp-content/uploads/pdfs/estr_clima_web_yeyxxt.pdf
- *Estrategia de Especialización Inteligente de Madeira-Azores-Canarias (Espacio MAC)* https://ris3-net.itccanarias.org/files/Estrategia_S3_MAC.pdf
- European Circular Bioeconomy Fund. <https://www.ecbf.vc/>
- Fundação para a Ciência e a Tecnologia. <https://www.fct.pt/>
- Fundación Biodiversidad. <https://fundacion-biodiversidad.es/>
- Fundo Regional da Ciência e Tecnologia. <https://portal.azores.gov.pt/web/frct>
- Gobierno de Canarias. *Estrategia de Desarrollo Industrial de Canarias 2022-2027 (EDIC)*. 2022. <https://oic.itccanarias.org/wp-content/uploads/2022/03/EDIC-22.27-15-de-marzo.pdf>
- Gobierno de España. *PERTE de Economía circular*. <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes/perte-de-economia-circular>
- Governo da República Portuguesa. *Compete 2020*. <https://www.compete2020.gov.pt/>

- Governo da República Portuguesa. Estratégia Portugal 2030. 2017. <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3D%3DBQAAAB%2BLCAAAAAABAAzNDC3NAEAKBRcpAUAAAA%3D>
- Governo da República Portuguesa. Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal: 2017-2020. 2017. <https://eco.nomia.pt/contents/ficheiros/paec-pt.pdf>
- Governo da República Portuguesa. Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR). <https://poseur.portugal2020.pt/en/>
- Governo da República Portuguesa. Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2025. http://www.drapal.min-agricultura.pt/drapal/images/servicos/Apoio_Zonal/Biblioteca/ENCNB.pdf
- Governo dos Açores. Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da Região Autónoma dos Açores 2022-2027. 2022. <https://jo.azores.gov.pt/api/public/anexo/1580164970?filename=1.pdf>
- Guia de Boas Práticas para a Organização de Eventos Circulares. 2023. <https://portal.azores.gov.pt/web/comunicacao/news-detail?id=10420872>
- Instituto Canario de Estadística. Cifras Oficiales de Población. 2022. <https://www3.gobiernodecanarias.org/istac/statistical-visualizer/visualizer/data.html?resourceType=indicator&resourceId=POBLACION&measure=ABSOLUTE&geo=ES70#visualization/table>
- Madeira 2030. <https://madeira.portugal2030.pt/>
- Madeira Circular. Agenda da Região Autónoma da Madeira para a Economia Circular. 2021. <https://madeiracircular.pt/img/BRCHRA-MADEIRA-FINAL.pdf>
- Manual de Arquitetura Bioclimática para a Região Autónoma dos Açores. 2022. https://www.proyectorplanclimac.com/wp-content/uploads/2022/02/Manual_Arquitetura_Bioclimatica_compressed.pdf
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Borrador de la Hoja de Ruta del Biogás. 2021. <https://energia.gob.es/es-es/Participacion/Paginas/DetalleParticipacionPublica.aspx?k=437>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Estrategia Española de Economía Circular (EEEC). 2022. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia/>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las Materias Primas Minerales. 2022. <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/materias-primas-minerales/default.aspx>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. I Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023. https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/plan_accion_eco_circular_def_nipo_tcm30-529618.pdf
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030. 2022. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-23751-consolidado.pdf>

- Programa de Cooperación INTERREG V-A España-Portugal MAC (Madeira-Azores-Canarias) 2014-2020. <https://www.mac-interreg.org/>
- Região Autónoma da Madeira. Governo Regional da Madeira. <https://www.madeira.gov.pt/>
- Região Autónoma dos Açores. Governo Regional dos Açores. <https://portal.azores.gov.pt/>
- Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia (SRE) y Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI). *Estratégia Regional de Especialização Inteligente da Região Autónoma da Madeira. 2021-2027 2022.* https://www.madeira.gov.pt/Portals/24/Documentos/AreasApoio/Documentacao_AA/EREI_RAM_2021_2027.pdf
- Serviço Regional de Estatística dos Açores. Estimativas da população residente. https://srea.azores.gov.pt/conteudos/Relatorios/lista_relatorios.aspx?idc=29&idsc=1115&lang_id=1
- Sistema de Información sobre Biodiversidad (BISE). <https://biodiversity.europa.eu/>
- Unión Europea. ESPON 2020. <https://archive.espon.eu/>
- Unión Europea. URBACT III. <https://urbact.eu/>