

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejo de Gobierno

7770 Decreto n.º 300/2021, de 23 de diciembre, por el que se establecen las normas especiales reguladoras de la concesión directa de subvenciones a otorgar por la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia, a las Universidades y Centros de Investigación de la Región de Murcia, destinadas a la financiación de un programa colaborativo de I+D+I integrado en el Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas.

La transformación socio-económica debida a la crisis sanitaria padecida a nivel mundial como consecuencia de la pandemia del COVID-19, ha supuesto una drástica contracción de la economía mundial que requiere la adopción de medidas a corto plazo en sectores del tejido productivo especialmente afectados, como son el industrial y el de servicios.

Igualmente, la crisis sanitaria ha repercutido en la población con consecuencias en la vida laboral, en el sistema de enseñanza, en las pautas de socialización, en las relaciones sociales y en la confianza en los demás, en los aprendizajes escolares, en las relaciones entre ciudadanía y clase política, o en el funcionamiento de la discusión pública; efectos que se agravan por el hecho de convivir la incertidumbre del presente y la imprevisibilidad del futuro.

En esta época de grandes retos es necesario impulsar herramientas eficaces y eficientes para afrontar todos y cada uno de ellos a través de soluciones procedentes de la investigación y la innovación científica, cimentadas en un modelo económico y social fuertemente basado en la ciencia y en la construcción colaborativa del conocimiento.

Un sistema económico de presente y de futuro requiere replantear un tejido industrial sostenible, partiendo de la colaboración público-privada, en donde los centros de investigación y sus científicos tengan la formación y los medios para la generación de patentes vinculadas a la transferencia a las empresas, a que tengan impacto en el mercado o en la sociedad, a promover la excelencia y el talento, apostando por proyectos de investigación y de innovación que la Región de Murcia puede y debe liderar.

La innovación científica se debe entender y potenciar como uno de los motores del proceso transformador de la sociedad y, así estructurado, requiere de un esfuerzo concertado entre diferentes instituciones y las Administraciones públicas, con el fin de que los ciudadanos obtengan un mejor entendimiento del ámbito científico y tecnológico en el que viven y mejoren su calidad de vida, así como que adquieran gradualmente una cultura científica.

El Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023, integrado en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027, establece entre sus objetivos:

– Fomentar el relevo generacional, impulsando la atracción de talento mediante el desarrollo de una carrera científica.

– Impulso de la investigación en líneas estratégicas, mediante la creación de nuevas convocatorias de proyectos de generación de conocimiento, tanto transversales como en áreas concretas, y en líneas orientadas al sector público o a la colaboración público-privada.

– Diseño conjunto entre el Gobierno y las Comunidades Autónomas de los denominados Planes Complementarios como nueva herramienta de coordinación y gobernanza compartida entre la Administración General de Estado y las Comunidades Autónomas, que permitirán establecer programas plurianuales de investigación e innovación en torno a áreas de interés estratégico con financiación estatal, autonómica y de la Unión Europea.

– Protagonismo en la construcción del Espacio Europeo de Investigación, mediante actuaciones dirigidas a facilitar la participación de España en Horizonte Europa y la colaboración científica con otros países de nuestro entorno.

– Intensificar los incentivos a la transferencia, reforzando el vínculo entre investigación e innovación, para ayudar a trasladar los avances científicos a modelos de negocios viables y rentables.

La Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027, pretende maximizar la coordinación entre la planificación y programación estatal y autonómica, para facilitar la articulación de la política del gobierno de la nación de I+D+I con el programa marco de ciencia e innovación de la UE, Horizonte Europa (2021-2027).

La Ley 8/2007, de 23 de abril, de Fomento y Coordinación de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en su exposición de motivos, pone de relieve que “en el ámbito regional, las Comunidades Autónomas conforman el marco ideal para la definición y aplicación de estrategias capaces de coordinar las acciones de las administraciones y de establecer nexos y mecanismos para desarrollar coordinadamente los programas y actividades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica que llevan a cabo las distintas unidades y departamentos de la propia Administración regional, así como la colaboración con los centros de investigación e innovación y los sectores productivos. La cercanía a los agentes económicos y sociales y el conocimiento de la realidad regional, hace posible una mejor coordinación y planificación y posibilita el consenso a la hora de definir prioridades de actuación”.

El artículo 3 de la ley regional establece entre sus principios informadores, la coordinación y complementariedad de actuaciones con los planes nacionales y los programas europeos de referencia.

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021 (BOE núm. 103, de 30 de abril de 2021), estructurado en treinta componentes, incluye un conjunto de reformas e inversiones tendentes a transformar el modelo productivo de España a través de la transición energética, la digitalización, la cohesión territorial y social, y la igualdad.

El componente 17 del citado Plan, denominado “Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación”, tiene como objetivo reformar el Sistema Español de Ciencia,

Tecnología y de Innovación, para adecuarlo a los estándares internacionales y permitir el desarrollo de sus capacidades y recursos.

Este componente, con el objetivo de reforzar y mejorar la gobernanza de la política de investigación e innovación, cuya necesidad ha sido puesta de manifiesto en diversas recomendaciones en el marco del semestre europeo, incluye medidas en este sentido como la creación de los Planes Complementarios con las Comunidades Autónomas, configurados como un nuevo instrumento para establecer colaboraciones entre el Estado y las Comunidades Autónomas en acciones de I+D+I en las que confluyan prioridades comunes de los planes regionales y estatal, que permitan implantar sinergias, aumentando la eficacia de las políticas públicas en áreas estratégicas de interés común. Estos planes se ordenan con financiación conjunta y permiten alinear la ejecución de fondos regionales, estatales y europeos.

En la reunión del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación del 29 de enero de 2021, se presentaron, discutieron y seleccionaron ocho áreas científico-técnicas de interés para los Planes Complementarios: Comunicación Cuántica, Energía e Hidrógeno Verde, Agroalimentación, Biodiversidad, Astrofísica y Física de Altas Energías, Ciencias Marinas, Materiales Avanzados, Biotecnología aplicada a la Salud. Asimismo, se acordó iniciar la ejecución de cuatro Planes Complementarios, en el último trimestre del año 2021 para cubrir las áreas de Biotecnología aplicada a la Salud, Ciencias Marinas, Comunicación Cuántica, Energía e Hidrógeno Verde, e iniciar la ejecución de los Planes Complementarios en las cuatro áreas restantes en el primer trimestre del año 2022.

En fecha 3 de febrero de 2021 por el citado organismo se abrió el plazo para la presentación de propuestas de participación en las 8 áreas científico-técnicas.

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Dirección General de Investigación e Innovación Científica, presentó solicitud de participación en las 8 áreas científico-técnicas delimitadas por el Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación.

Las 102 propuestas presentadas fueron evaluadas y revisadas por 17 expertos, con la participación de evaluadores de la Secretaría General de Investigación, la Secretaría General de Innovación, la Agencia Estatal de Investigación, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial y el Instituto de Salud Carlos III. Dicho proceso de evaluación dio lugar a una lista priorizada de las propuestas presentadas.

En fecha 15 de abril de 2021 se reunió un Comité de Selección, integrado por representantes de la Secretaría General de Investigación, la Secretaría General de Innovación, Agencia Estatal de Investigación, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, el Instituto de Salud Carlos III y de las Comunidades Autónomas para analizar las evaluaciones y recomendaciones de los 17 expertos y consensuar la priorización de 44 propuestas como base para la elaboración de planes de trabajo conjuntos y coordinados entre las respectivas Comunidades Autónomas.

La Región de Murcia fue priorizada en dos áreas: Ciencias marinas, a través del proyecto "NEREIDA: Centro virtual para la investigación y la innovación en las ciencias marinas en el mediterráneo suroccidental", y en Agroalimentación, a través del proyecto "OSIRIS: Plataforma para el desarrollo de una cadena agroalimentaria inteligente y sostenible".

En fecha 6 de mayo de 2021 se abrió el plazo para la presentación, por parte de las Comunidades Autónomas, de un programa de I+D+I conjunto y coordinado en base a las 44 propuestas seleccionadas, por escrito, en cada una de las cuatro áreas de los Planes Complementarios con inicio en 2021, aportando información sobre la gobernanza del programa, sus objetivos, líneas de actuación y resultados esperados, así como la interacción e integración de las diferentes Comunidades Autónomas y sus actores en la ejecución del programa, y acompañando los respectivos planes de trabajo con una estimación de costes y distribución presupuestaria, así como los mecanismos de gestión previstos para su ejecución.

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en colaboración con las otras CC.AA priorizadas en el área de Ciencias marinas (Andalucía, Cantabria, Galicia y Comunidad Valenciana), presentaron un proyecto de I+D+I en el área de Ciencias Marinas, que fue seleccionado por dicho Comité, denominado "ThinkInAzul: Estrategia Conjunta de Investigación e Innovación en Ciencias Marinas para abordar de forma sostenible los nuevos desafíos en la Monitorización y Observación Marino-Marítimas, el Cambio Climático, la Acuicultura y otros Sectores de la Economía Azul".

El 5 de noviembre de 2021, se firmó el Convenio Marco por el que se establece un Protocolo General de Actuación entre la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Ciencia e Innovación y las Administraciones de las Comunidades Autónomas de Galicia, Andalucía, Cantabria, Región de Murcia y Comunidad Valenciana, para la realización de un programa de I+D+I en el marco del Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas.

Este Convenio Marco tiene por objeto "establecer el protocolo general de actuación (en adelante, el Protocolo) en el que se declara la voluntad de la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Ciencia e Innovación, y de las Administraciones de las Comunidades Autónomas de Galicia, Andalucía, Cantabria, Región de Murcia y Comunitat Valenciana, para la colaboración en un programa de I+D+I en el área de Ciencias Marinas (en adelante, el Programa), con el propósito de construir sinergias territoriales en el marco de los Planes Complementarios, cuyo contenido y ejecución se regirá por las condiciones que se acuerden, en su caso, en el Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, como órgano con competencia para promover acciones conjuntas para el desarrollo y la ejecución de programas y proyectos de investigación entre Comunidades Autónomas y la Administración General del Estado, así como para impulsar actuaciones de interés común en materia de transferencia del conocimiento y de innovación".

En el Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, celebrado el día 8 de noviembre de 2021, se acordó establecer el marco para la implementación de los Planes Complementarios que forman parte del Componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, denominado "Reforma Institucional y fortalecimiento de las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación".

El acuerdo del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, tiene por objeto establecer el procedimiento y las condiciones para el inicio de la implementación de los Planes Complementarios; en concreto, y respecto al programa de Ciencias Marinas, señala:

“Este Programa desplegará una estrategia conjunta de investigación e innovación en ciencias marinas para abordar de forma sostenible los nuevos desafíos en la monitorización y observación marino-marítimas, el cambio climático, la acuicultura y otros sectores de la economía azul. En la ejecución del Programa colaborarán las Comunidades Autónomas de Galicia, Andalucía, Cantabria, Región de Murcia y Comunidad Valenciana”.

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia asumirá la coordinación del Programa en sus aspectos científico-técnicos y administrativos. Los objetivos, líneas de actuación y resultados esperados del Programa se recogen en dicho acuerdo del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación.

El segundo punto del Acuerdo del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación (Financiación de los Programas), establece que “Los Programas de I+D+I contarán para su ejecución con aportaciones del MICIN, con cargo a fondos del PRTR, y con aportaciones de las Comunidades Autónomas”.

El Real Decreto 991/2021, de 16 de noviembre, ha procedido a regular la concesión directa de subvenciones a las Comunidades Autónomas para financiar la realización de cuatro programas para la implementación de los Planes Complementarios de I+D+I con las Comunidades Autónomas, que forman parte del componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

De acuerdo con sus Estatutos, y con la Ley regional 8/2007, de 23 de abril, la Fundación Séneca tiene como objeto social la realización de actividades de interés general relacionadas con el fomento y ejecución de la investigación científica y tecnológica de excelencia en todos los ámbitos del conocimiento, de la transferencia y aplicación de los resultados de la actividad investigadora y del aprecio social por la ciencia y la tecnología.

Para el desarrollo de las mencionadas actividades y conforme a la Disposición adicional trigésimo quinta-Ley 1/2021, de 23 de junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2021, la Fundación Séneca se relaciona con la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a través de la Consejería de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía, mediante el contrato-programa suscrito el 16 de julio de 2021 (BORM de 10 de agosto de 2021), a la que corresponde el control de su cumplimiento, sin perjuicio del que pueda ejercer la Consejería competente en materia de hacienda.

De conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional decimosexta de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, la Fundación Séneca dispone de autorización expresa para conceder subvenciones en virtud de Orden de 15 de julio de 2016 (BORM n.º 173, de 27 de julio) de la Consejería de Educación y Universidades.

A la vista de lo anterior, y para dar cumplimiento con el compromiso adquirido en el Acuerdo del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, de cofinanciación por parte de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia de las actuaciones integradas en el Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas, el presente Decreto establece las normas especiales reguladoras de la concesión directa de subvenciones para proyectos y actuaciones concretas dentro de este Plan Complementario, a las entidades integrantes del Sistema Regional de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia con competencia en el desarrollo y ejecución de los mismos.

Las entidades beneficiarias de las ayudas para la financiación del Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas, con recursos provenientes de la Comunidad Autónoma de Murcia o de los fondos MRR, están incluidas entre las entidades e instituciones que participaron en la elaboración y diseño del proyecto, aprobado por el Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, y que van a ser las encargadas de su desarrollo y ejecución: Universidad de Murcia (UMU), Universidad Politécnica de Cartagena (UPTC), Fundación Universitaria San Antonio de Cartagena (UCAM), Instituto Español de Oceanografía-Centro Oceanográfico de Murcia (IEO), Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS), Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA) y el Centro Tecnológico Naval y del Mar (CTN); lo que justifica las razones de interés público que impiden su convocatoria pública.

Así, como se señala en el Plan Complementario, "En el programa colaborarán los principales actores de la investigación e innovación que están ubicados en estas regiones que incluye relevantes competencias multidisciplinares relacionadas con las ciencias marinas, con el desarrollo de tecnologías marinas y digitalización, y con la educación ambiental".

De otro lado, el plazo de ejecución fijado para la puesta en marcha y ejecución del plan (3 años), así como el número de agentes que intervienen en el plan complementario por cada una de las Comunidades Autónomas, la necesaria coordinación de actuaciones para la consecución de los hitos y objetivos marcados en el mismo, y la obligación de ejecutar en plazo las acciones comprometidas en el Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, denotan un interés público de indudable importancia, además del ejercicio de la competencia exclusiva que corresponde a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en materia de fomento de la cultura y de la investigación científica y técnica en coordinación con el Estado, especialmente en materias de interés para la Región de Murcia (artículo 10.1, apartado 15, del Estatuto de Autonomía).

De este modo, quedan suficientemente acreditados los rasgos identificativos de interés público, económico y social que ameritan la concesión de forma directa de estas subvenciones, de conformidad con lo estipulado en el artículo 23 de la Ley de Subvenciones de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, puesto en relación con lo previsto por el artículo 22.2 c) de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Se considera que el presente Decreto de concesión directa contiene las previsiones contenidas en el artículo 23.3 de la Ley 7/2005, de 18 de noviembre, de Subvenciones de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Por todo lo anterior, a propuesta de la Consejera de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía, titular de la Presidencia de la Fundación Séneca, y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión de 23 de diciembre de 2021,

Dispongo:

Artículo 1. Objeto.

1. El presente decreto tiene por objeto establecer las normas especiales reguladoras de la concesión directa de subvenciones por su carácter singular, por un importe total de 4.000.000 € (cuatro millones de euros), a las siguientes entidades y en las cuantías que a continuación se detallan, para la puesta

en marcha, desarrollo y ejecución de las actuaciones previstas con cargo a la aportación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en el Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas, a desarrollar por el Ministerio de Ciencia e Innovación y las Comunidades Autónomas de Galicia, Andalucía, Cantabria, Región de Murcia y Comunidad Valenciana:

a) A la Universidad de Murcia, una subvención por importe de 1.734.424,00 euros.

b) A la Universidad Politécnica de Cartagena, una subvención por importe de 941.120,00 euros.

c) A la Fundación Universitaria San Antonio de Cartagena, una subvención por importe de 219.375,00 euros.

d) Al Instituto Español de Oceanografía (Centro Oceanográfico de Murcia), una subvención por importe de 953.706,00 euros.

e) Al Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura-CSIC, una subvención por importe de 151.375,00 euros.

2. Las ayudas a cada una de las entidades y en las cuantías relacionadas en punto anterior, se conceden para el desarrollo de las acciones y tareas que tienen encomendadas en el proyecto que figura como Anexo del presente Decreto, del que forma parte, en el marco del Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas.

3. Las ayudas en el marco referido contribuirán a establecer una estrategia conjunta de investigación e innovación en ciencias marinas de las entidades integrantes del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología y Empresa de la Región de Murcia con competencia en esta materia, en colaboración con el Ministerio de Ciencia e Innovación y las Comunidades Autónomas de Galicia, Andalucía, Cantabria y Comunidad Valenciana, para abordar de forma sostenible los nuevos desafíos en la monitorización y observación marino-marítimas, el cambio climático, la acuicultura y otros sectores de la economía azul, con especial atención a la mejora del conocimiento existente sobre los problemas que aquejan a los ecosistemas marinos y las amenazas para la biodiversidad, con el objetivo de mejorar las estrategias de adaptación al cambio climático y la reorientación de las diferentes actividades sectoriales responsables de su degradación.

4. Las líneas y tareas que se enumeran en el proyecto, que figuran como Anexo, deberán contribuir a la realización de los objetivos e hitos establecidos en el Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas.

Artículo 2. Régimen Jurídico aplicable.

1. Estas subvenciones se regirán, salvo en lo que afecte a los principios de publicidad y concurrencia, además de por lo particularmente dispuesto en este Decreto y en las resoluciones de concesión, por lo previsto:

– En la Ley 7/2005, de 18 de noviembre, de Subvenciones de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

– En la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y en su Reglamento, aprobado mediante Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

– En el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

– En la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, en caso de que en la ejecución de las subvenciones se celebren contratos que deban someterse a esta ley.

– En la normativa europea y nacional aplicable al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea, las Órdenes HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, por la que se establece el procedimiento y formato de la información a proporcionar por las Entidades del Sector Público Estatal, Autonómico y Local para el seguimiento del cumplimiento de hitos y objetivos y de ejecución presupuestaria y contable de las medidas de los componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y el resto de normativa que resulte de aplicación.

– En el Decreto-Ley n.º 6/2021, de 2 de septiembre, de medidas urgentes de impulso de la Administración Regional para la gestión de los fondos procedentes del Instrumento Europeo de Recuperación (Next Generation EU) para la Reactivación Económica y Social de la Región de Murcia.

Y por las demás normas de derecho administrativo que resulten de aplicación.

2. En cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, y su normativa de desarrollo, en particular la Comunicación de la Comisión Guía técnica (2021/C 58/01) sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo», así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España (CID) y su documento anexo, todas las actuaciones que se lleven a cabo en cumplimiento de este decreto deben respetar el llamado principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente.

Artículo 3. Entidades beneficiarias.

Las entidades y organismos públicos de investigación susceptibles de ser beneficiarios de la concesión directa de esta subvención son:

- La Universidad de Murcia (UMU), con CIF: Q3018001B.
- La Universidad Politécnica de Cartagena (UPTC), con CIF: Q8050013E.
- La Fundación Universitaria San Antonio de Cartagena, con CIF: G-30626303.
- El Instituto Español de Oceanografía-Centro Oceanográfico de Murcia (IEO), con CIF: Q2823001I.
- El Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura-CSIC (CEBAS), con CIF: Q2818002D.

Artículo 4. Interés público, social y económico.

1. La concesión por la Fundación Séneca de estas subvenciones mediante el procedimiento de adjudicación directa a las entidades y centros de investigación enumerados en el artículo 3 de este Decreto, se fundamenta en el interés público,

social y económico para la Región de Murcia que supone el desarrollo y ejecución del Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas, que tiene por objetivos:

– Integrar y potenciar la investigación marina de las cinco regiones: Andalucía, Cantabria, Galicia, Región de Murcia y Comunidad Valenciana.

– Crear una red de centros de excelencia, para abordar de forma cooperativa retos en la investigación marina, la acuicultura, las nuevas tecnologías, los impactos sobre el medio marino y la economía azul.

– Fomentar la colaboración efectiva entre los principales actores de la investigación e innovación ubicados en estas regiones, lo que incluye relevantes competencias multidisciplinares relacionadas con las ciencias marinas, con el desarrollo de tecnologías marinas y digitalización, y con la educación ambiental.

– Potenciar sectores económicos que se han visto afectados por la pandemia, como el turismo costero y marino, la pesca o la acuicultura y otros sectores de la economía azul.

Para la consecución de estos objetivos se articulan tres líneas básicas de actuación y de coordinación:

- a) Observación y monitorización del medio marino y litoral.
- b) Acuicultura sostenible, inteligente y de precisión.
- c) Economía azul: Innovación y oportunidades.

2. El plazo de ejecución fijado para la puesta en marcha y ejecución del plan (3 años), así como el número de agentes que intervienen en el plan complementario por cada una de las Comunidades Autónomas, la necesaria coordinación de actuaciones para la consecución de los hitos y objetivos marcados en el mismo y la obligación de ejecutar en plazo las acciones comprometidas en el Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, justifican un interés público de indudable importancia. Por otra parte, se ejercita aquí la competencia exclusiva que corresponde a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en materia de fomento de la cultura y de la investigación científica y técnica en coordinación con el Estado, especialmente en materias de interés para la Región de Murcia (artículo 10.1, apartado 15, del Estatuto de Autonomía).

3. El Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas supone desarrollar un programa que desplegará una estrategia conjunta de investigación e innovación en ciencias marinas para abordar de forma sostenible los nuevos desafíos en la monitorización y observación marino-marítimas, el cambio climático, la acuicultura y otros sectores de la economía azul, de indiscutible interés y valor para la Región de Murcia.

4. La concesión directa de estas subvenciones a los entidades y centros de investigación previstos en el artículo anterior, por su especial objeto, contribuye al cumplimiento de los fines encomendados a la Fundación Séneca concedente, por ser ésta una entidad que forma parte del sector público autonómico, dependiente funcionalmente de la Consejería de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía, y encargada de contribuir al fomento y ejecución de la investigación científica y tecnológica de excelencia en todos los ámbitos del conocimiento, de la transferencia y aplicación de los resultados de la actividad investigadora y del aprecio social por la ciencia y la tecnología, todo ello en el marco de las competencias de investigación, desarrollo científico y técnico e innovación científica atribuidas a la mencionada Consejería.

Artículo 5. Gobernanza.

1. Para poder alcanzar los hitos y objetivos en los plazos establecidos en el Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas, respecto a las actuaciones a llevar a cabo por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de las entidades e instituciones beneficiarias, se establece la siguiente gobernanza:

a) La Consejería de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía, a través de la Dirección General de Investigación e Innovación Científica, será la responsable de las actividades a desarrollar por las entidades y organismos de la Región de Murcia en el marco del Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas.

b) La Universidad de Murcia y el Instituto Español de Oceanografía ostentarán la coordinación científico-técnica de las actividades a desarrollar por las entidades y organismos de la Región de Murcia, en el marco del Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas.

c) La Fundación Séneca asume la dirección y gestión administrativa de las actuaciones y tareas a emprender por la Comunidad Autónoma en el marco del Plan, y la coordinación general de los flujos de información a facilitar por las entidades y centros de investigación beneficiarias de los fondos para el desarrollo en la Región de Murcia de las tareas y actividades del Plan Complementario, tanto MRR como autonómicos.

d) La dirección de la comunicación pública de las actuaciones realizadas por las entidades e instituciones de la Región de Murcia le corresponde a la Consejería de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía, correspondiendo la gestión de la misma a la Fundación Séneca.

Para ello, durante el primer trimestre de 2022 elaborará la correspondiente propuesta de un plan de comunicación que elevará para su aprobación a la Dirección General de Investigación e Innovación Científica.

2. Se crea la Comisión de Coordinación del programa de actuación de la Región de Murcia en el marco del Plan Complementario, cuya composición, funciones y régimen de funcionamiento se establecerá en la correspondiente Resolución de concesión de las subvenciones a los beneficiarios.

La constitución de la Comisión se realizará antes de que transcurran quince días desde la fecha de las notificaciones de las resoluciones de concesión de las ayudas, y en la misma se deliberará y aprobará el Plan de trabajo del programa e indicadores de seguimiento, a propuesta de la dirección técnica.

Artículo 6. Gastos elegibles.

1. Al encuadrarse estas ayudas dentro del marco de financiación del Plan Complementario en el Área de Ciencias Marinas, podrán imputarse los siguientes gastos elegibles:

– Gastos de personal: la contratación nueva de personal, temporal o indefinido, para actividades de I+D+I directamente relacionadas con la ejecución de las tareas y actividades científicas del Plan.

– Gastos de adquisición de nuevo equipamiento científico-técnico, necesario para el desarrollo de las tareas y actividades del Plan.

– Gastos de obras civiles, circunscritos a obras de acondicionamiento necesarias para la puesta en marcha del equipamiento adquirido con cargo al

programa, siempre y cuando el gasto que conlleve este perfectamente delimitado e identificable respecto a los que se imputen por este concepto a los fondos MRR.

– La imputación de otros gastos está limitada a gastos no recurrentes y estrictamente relacionados con la ejecución del Plan que no se correspondan a costes de personal y equipamiento, incluyendo, entre otros, costes de fungible y contrataciones y subcontrataciones (incluidos los relativos a los informes de auditoría establecidos en el artículo 12 del presente Decreto), siempre que estén vinculadas a la actuación financiada y dentro de los porcentajes fijados en la normativa reguladora.

– Se podrán imputar costes indirectos hasta un quince por ciento (15%) de la suma de los costes directos debidamente justificados en los términos que se establecen en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba su reglamento.

2. No serán elegibles:

– En general, los gastos excluidos por la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba su reglamento.

– Cualquier tipo de costes bancarios, financieros o de mantenimiento de cuentas.

– Los impuestos indirectos, como el Impuesto sobre el Valor Añadido, aunque no pueda ser recuperado por el beneficiario.

– Los costes de personal excluidos por el artículo 5.3, apartado a), del Real Decreto 991/2021, de 16 de noviembre.

Artículo 7. Plazo de ejecución de las actuaciones y tareas subvencionadas.

El programa que figura como Anexo del presente Decreto tendrá una duración máxima de tres años, contados a partir de la publicación del Real Decreto 991/2021, de 16 de noviembre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a las Comunidades Autónomas para financiar la implementación de los Planes Complementarios de I+D+I (BOE n.º 276, de 18 de noviembre).

Artículo 8. Procedimiento de concesión.

1. La concesión de la subvención se realizará durante el ejercicio 2021, mediante resolución de la Presidenta de la Fundación Séneca, previa autorización de la Consejería de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía, que deberá contener, al menos, los siguientes extremos:

a) Las entidades beneficiarias a la que se les concede la subvención.

b) El importe global de la subvención concedida a cada entidad beneficiaria.

c) El plazo de ejecución de la subvención, y el plazo y la forma de justificación de la misma.

d) Cuantos extremos sean necesarios por las características de la actuación objeto de ayuda.

2. La resolución de concesión se publicará en la página web de la Fundación Séneca, publicación que será válida a efectos de notificación, así como en la Base de Datos Nacional de Subvenciones y en el Portal de Transparencia de la Región de Murcia.

3. La concesión de las ayudas y sus compromisos y condiciones de ejecución, justificación, comunicación y publicidad serán, además, notificadas individualmente a las entidades beneficiarias.

Artículo 9. Requisitos de las entidades beneficiarias.

1. Las entidades beneficiarias deberán cumplir, con carácter general, los siguientes requisitos:

a) No estar incursas en las circunstancias del artículo 13.2 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

La acreditación de este requisito se realizará mediante la presentación de la declaración responsable a que se refiere el artículo 13.7 de la Ley 38/2003, con carácter previo a la concesión de la subvención.

b) No tener deudas tributarias en período ejecutivo de pago con la Administración de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, salvo que las deudas estén suspendidas o garantizadas.

c) Hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con el Estado.

d) Hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones frente a la Seguridad Social.

e) Disponer de políticas relativas a la aplicación de medidas antifraude eficaces y proporcionadas en su ámbito de gestión y cumplir la normativa en materia de contratación pública.

2. La acreditación de los requisitos mencionados en las letras b), c) y d) del apartado anterior se realizará mediante la correspondiente declaración responsable que establece la Orden de 1 de abril de 2008, de la Consejería de Hacienda y Administración Pública, por la que se regula el procedimiento para la acreditación del cumplimiento de las obligaciones tributarias con la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en relación con el artículo 24 del Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley General de Subvenciones.

La acreditación del requisito establecido en la letra e) se realizará mediante declaración responsable del representante legal del organismo beneficiario o persona debidamente autorizada por éste.

En el caso de la Fundación Universitaria San Antonio, los requisitos señalados en los apartados b), c) y d) del apartado anterior, se acreditarán mediante certificados expedidos por los órganos competentes, de acuerdo con el artículo 3 de la Orden de 1 de abril de 2008, de la Consejería de Hacienda y Administración Pública, y el artículo 22 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Artículo 10. Pago del subvención.

1. El importe global máximo de esta subvención asciende a 4.000.000 € (cuatro millones de euros), que se distribuirá en las cuantías establecidas en el artículo 1 para cada entidad beneficiaria.

2. El pago de la subvención por la Fundación concedente a los beneficiarios se efectuará, en una sola vez, de forma anticipada y con carácter prepagable a la justificación de la subvención, como financiación necesaria para llevar a cabo las actuaciones inherentes a la subvención conforme al artículo 29.3 de la Ley de Subvenciones de la CARM, en las cuentas designadas por las entidades

beneficiarias, que serán responsables de su adecuación a los fines propuestos, de incluirla en sus propios presupuestos y de su adecuada justificación en los términos previstos en el presente decreto, en la demás normativa aplicable y en la resolución de concesión.

3. De conformidad con el artículo 16.2 a) y d) de la Ley de Subvenciones de la CARM, las entidades beneficiarias quedan exoneradas de la constitución de garantías.

Artículo 11. Obligaciones de las entidades beneficiarias.

1. Las entidades beneficiarias están a obligadas a:

a) Realizar la finalidad para la que se ha concedido la subvención y presentar la justificación correspondiente en la forma prevista en este decreto.

b) Someterse a la normativa vigente y a las actuaciones de supervisión, seguimiento y control de subvenciones, así como facilitar toda la información requerida por los órganos competentes.

c) Sujetarse a las obligaciones impuestas por el artículo 14 y concordantes de la Ley General de Subvenciones, así como en lo regulado en el artículo 11 de la Ley de Subvenciones de la CARM.

d) Hacer constar en lugar visible, en las infraestructuras o equipamientos adquiridos con cargo al proyecto, la financiación por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a través de la Fundación Séneca y del programa Next Generation EU.

e) Incluir, conforme al artículo 18.4 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, la imagen corporativa de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de la Unión Europea y de la Fundación Séneca, en los materiales, presentaciones, webs y en cualquier material formativo, informativo, promocional y publicitario que se refiera a las infraestructuras y equipamientos financiados y a las actividades de I+D+i en ellos desarrolladas, cualquiera que sea el soporte.

Las imágenes corporativas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de la Unión Europea (programa Next Generation EU) y de la Fundación Séneca no son editables ni modificables y deberán aparecer siempre en el formato y diseño disponibles en <http://fseneca.es/cms/sites/default/files/logos.zip>.

f) La Consejería de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía, y la Fundación Séneca, serán las responsables de la comunicación pública y divulgación del Plan complementario, durante el plazo de ejecución de la ayuda y a su finalización, para lo que las entidades beneficiarias se ofrecen a colaborar.

g) Los beneficiarios de estas subvenciones tendrán que cumplir con la normativa europea y nacional que les resulte aplicable y, en particular, con las obligaciones que se derivan de la normativa de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

h) En la ejecución de las inversiones, los beneficiarios de estas subvenciones así como contratistas y subcontratistas, en su caso, tendrán que cumplir con la normativa europea y nacional que les resulte aplicable y, en particular, con las obligaciones que se derivan del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, especialmente en materia de etiquetado digital y verde, principio de no causar daño significativo, evitar conflictos de intereses, fraude, corrupción, no concurrencia de doble financiación,

cumplimiento de la normativa en materia de ayudas de Estado, comunicación, publicación obligatoria, cuando corresponda, en la Base de Datos Nacional de Subvenciones («BDNS») y/o en la Plataforma de Contratos del Sector Público («PLACSP»), transferencia y protección de datos.

i) Dentro de los 90 días siguientes a la publicación del presente Decreto, cada una de las entidades y organismos ejecutores del Plan Regional deberá presentar a la Fundación Séneca debidamente cumplimentados los test y el modelo de declaración incluidos en los Anexos II, III y IV de la Orden HFP/1030/2021.

j) Cualesquiera otras que sean comunicadas posteriormente por la Fundación Séneca para la adecuada ejecución y justificación de estas ayudas.

2. Los equipos de investigación que desarrollen los proyectos correspondientes deberán:

a) Cumplir los objetivos propuestos y ejecutar las actividades del proyecto objeto de ayuda en los términos previstos en el plan de trabajo incluido en la memoria.

b) Observar las Instrucciones para la Comunicación y Publicidad de las ayudas concedidas por la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia, de conformidad con el plan de comunicación. En particular, deberán:

b.1. Mencionar el apoyo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a través de la Fundación Séneca y de la Unión Europea, en toda la información, verbal o escrita, relacionada con las actividades objeto de ayuda que sea emitida a través de cualquier medio antes, durante y después de su finalización.

b.2. En particular, deberá incluirse la imagen corporativa de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de la Unión Europea y de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia, en todas las presentaciones, páginas webs y cualesquiera materiales formativos, informativos, promocionales y publicitarios de cada una de las actividades objeto de ayuda, cualquiera que sea el soporte. Las imágenes corporativas no son editables ni modificables, y deberán aparecer siempre en el formato y diseño disponibles en: <http://fseneca.es/cms/sites/default/files/logos.zip>.

b.3. En el caso de que el resultado sea publicado en una revista científica, se incluirá en la misma la siguiente mención abreviada: "Comunidad Autónoma Región de Murcia-Fundación Séneca (código del proyecto). España. Unión europea".

c) De conformidad con las políticas y recomendaciones formuladas por la Unión Europea sobre la política de fomento del acceso abierto a los resultados de la investigación científica, y el artículo 37 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto que no sean susceptibles de protección de derechos de propiedad industrial o intelectual, y consistan en publicaciones científicas, deberán estar disponibles en acceso abierto.

Para cumplir esta obligación, los investigadores beneficiarios del programa deberán facilitar el acceso abierto a los resultados de su investigación en el repositorio institucional disponible a tal efecto en su institución y/o en un repositorio temático de relevancia de la disciplina con acceso abierto, en el que deberán depositar una copia del artículo publicado o la versión final del mismo, aceptada para su publicación, junto con los documentos de trabajo y los

resultados de las investigaciones, en un plazo no superior a seis meses desde el momento de publicación del artículo.

Artículo 12. Plazo y forma de justificación de las ayudas recibidas.

1. El plazo máximo para la justificación de las ayudas recibidas será a las 24 horas del 10 de junio de 2025.

2. La justificación por parte de las entidades beneficiarias del cumplimiento de la finalidad de la subvención y de la aplicación material de la misma se ajustará a lo señalado en los artículos 30 de la Ley General de Subvenciones y 25 de la Ley de Subvenciones de la CARM, y a lo establecido en la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por el que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y en la Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, por la que se establece el procedimiento y formato de la información a proporcionar por las Entidades de Sector Público Estatal, Autonómico y Local para el seguimiento del cumplimiento de los hitos y objetivos y de ejecución presupuestaria y contable de las medidas de los componentes del PRTR (BOE n.º 234, de 30 de septiembre).

3. Informes de gestión. Los beneficiarios deberán presentar a la Universidad de Murcia los informes de previsiones (trimestral) y de gestión (semestral) previstos en el artículo 12 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, y en el artículo 8 de la Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, con el contenido que en dichas normas se establece, la cual deberá remitir la información consolidada a la Fundación Séneca.

El informe semestral deberá elaborarse con referencia a las fechas 30 de junio y 31 de diciembre, y deberá formalizarse antes del 20 de julio y 20 de enero de cada año.

El informe semestral incluirá como información adicional al contenido establecido en la referidas Órdenes, información sobre los objetivos alcanzados conforme al plan de trabajo aprobado, progreso y resultados, contingencias o modificaciones en los objetivos y plan de trabajo inicial, personal activo en el proyecto, resultados del programa de transferencia de resultados, actividades de difusión y comunicación y actividades de coordinación desarrolladas.

La cuenta justificativa incluida en cada uno de los informes semestrales de gestión deberá ir acompañada, para cada uno de los organismos y entidades ejecutores, de un informe de auditor de cuentas inscrito como ejerciente en el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.

La justificación económica se ajustará a lo dispuesto en el artículo 8 del Real Decreto 991/2021, de 16 de noviembre. La Fundación Séneca podrá establecer instrucciones de justificación adicionales a las contenidas en dicha norma si el sistema de información y justificación que en su momento facilite la Intervención General de la Administración General del Estado así lo requiriese.

Los organismos beneficiarios quedan asimismo sujetos a cualesquiera otras actuaciones de comprobación y control financiero que pueda realizar, si procede, la Intervención General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y al control a realizar por el Tribunal de Cuentas u otros órganos según la normativa vigente.

Artículo 13. Alteración de las condiciones de concesión y ejecución de la subvención.

Toda alteración de las condiciones tenidas en cuenta para la concesión y ejecución de la subvención y, en todo caso, la obtención de otras subvenciones,

ayudas, ingresos o recursos para la misma actividad procedentes de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales, deberá ser comunicada a la mayor brevedad a la Fundación concedente y podrá dar lugar a la modificación de la resolución de concesión, sin perjuicio de lo previsto en los dos siguientes artículos.

Artículo 14. Reintegros y responsabilidades.

1. Procederá el reintegro de las cantidades percibidas y la exigencia del interés de demora, desde el momento del pago de la subvención hasta la fecha en la que se acuerde la procedencia del reintegro, o la fecha en que el deudor ingrese el reintegro si es anterior a ésta, en los supuestos contemplados en el artículo 37.1 de la Ley General de Subvenciones, en relación con los artículos 35 a 37 de la Ley de Subvenciones de la CARM.

2. Los beneficiarios de la subvención quedarán sometidos a las responsabilidades y régimen sancionador que sobre infracciones administrativas en la materia establece el Título IV de la Ley General de Subvenciones y el Título IV de la Ley de Subvenciones de la CARM.

3. Será asimismo causa de reintegro el incumplimiento de la normativa de contratación pública, así como del resto de la normativa mencionada en el artículo 2.

Artículo 15. Publicidad de la subvención concedida.

Con independencia de la publicidad derivada de la normativa aplicable en materia de subvenciones (artículo 18.4 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones), y de la prevista en este decreto, de manera adicional a ésta y de acuerdo con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 12/2014, de 16 de diciembre, de Transparencia y Participación Ciudadana de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, las subvenciones que se concedan con arreglo a este decreto se publicarán en el Portal de Transparencia de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia al que se refiere el artículo 11 de la citada ley, con indicación del tipo de subvención, entidad concedente, importe, beneficiarios, así como su objetivo o finalidad.

Disposición final única. Eficacia y publicidad.

El presente Decreto producirá efectos desde la fecha de su aprobación, sin perjuicio de lo cual se publicará en el "Boletín Oficial de la Región de Murcia".

Dado en Murcia, 23 de diciembre de 2021.—El Presidente, Fernando López Miras.—La Consejera de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía, M.^a del Valle Miguélez Santiago.

ANEXO. TAREAS POR LÍNEA DE ACTUACIÓN Y PRESUPUESTO

DISTRIBUCIÓN DE TAREAS POR LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA CADA INSTITUCIÓN PARTICIPANTE

Línea de Actuación 1: Observación y Monitorización del medio marino y litoral.

A.1.1 Implementación y potenciación de plataformas de observación

| | |
|------|---|
| UMU | Desarrollo de protocolos y procedimientos de comunicación entre las diferentes sensóricas y plataformas. |
| IEO | Integración de tecnologías marinas diversas en plataformas de observación multisensores. |
| UPCT | Desarrollo de una flota de vehículos autónomos submarinos miniaturizados equipos con nanosensores. Desarrollo de nanosensores y sistemas de toma de muestras de agua con muestreo adaptativo. Desarrollo de sistemas de comunicaciones submarinas basados en nuevas tecnologías de luz y sonido. Desarrollo de protocolos y procedimientos de comunicación entre las diferentes sensóricas y plataformas. |

A.1.2 Plan de dotación de infraestructuras

| | |
|------|--|
| UMU | Desarrollo de nuevas instalaciones, tanto fijas como móviles, de observación multisensor. |
| UPCT | Adquisición de equipos para la navegación y observación desde AUVs y vehículos autónomos tales como ADCPs, DVLs, sonar multibeam y de barrido lateral, etc., para su integración en vehículos autónomos. Ampliación de equipos fondeados existentes para aumentar su capacidad operacional mediante ADPS de última generación. |

A.1.3 Desarrollo de nuevas tecnologías de monitorización ambiental

| | |
|------|--|
| UMU | Desarrollo de nuevas tecnologías innovadoras de automatización para mejorar nuestras capacidades de observación del medio marino que incrementen la cantidad y calidad de los datos recogidos. Desarrollo de nuevas tecnologías para la recogida de datos de forma masiva y sistemática y una monitorización automatizada y continua. |
| IEO | Desarrollo de nuevas tecnologías innovadoras con alto grado de automatización que mejoren las capacidades de observación del medio. |
| UPCT | Desarrollo de nuevas tecnologías innovadoras de automatización para mejorar nuestras capacidades de observación del medio marino que incrementen la cantidad y calidad de los datos recogidos. Desarrollo de nuevas tecnologías para la recogida de datos de forma masiva y sistemática y una monitorización automatizada y continua. Particularmente el desarrollo de cámaras ópticas de bajo coste con sistemas de IA embebidos capaces de identificar organismos planctónicos mediante técnicas ópticas avanzadas integrables en AUVs. Desarrollo de nanosensores de parámetros físicos, químicos y biológicos marinos. Desarrollo de microscopios sumergibles para la observación a microescala de organismos marinos. |
| UCAM | Implementación de novedosas técnicas de monitorización no intrusivas y de bajo coste con objeto de conocer los intercambios Mar Mediterráneo - Mar Menor en la Gola de Marchamalo y en el Canal del Estacio a partir de la instalación de cámaras de video y la posterior aplicación de técnicas de velocimetría de partículas. |

A.1.4 Desarrollo de nuevas tecnologías de monitorización de recursos vivos

| | |
|------|--|
| UMU | Desarrollo y aplicación de tecnologías de: genómica avanzada para la estimación de parámetros poblacionales y biológicos críticos para gestión de recursos. Desarrollo de sistemas de muestreo de poblaciones no invasivas y mediciones morfométricas. |
| UPCT | Desarrollo de sondas moleculares y biochips para la identificación genética de fitoplancton potencialmente tóxico. |

A.1.5 Plataforma Integrada de Datos Marinos

| | |
|------|--|
| UMU | Definición de mecanismos de interoperabilidad con otras plataformas existentes a nivel europeo e internacional y se desarrollará bajo los principios de Ciencia Abierta (FAIR principles, https://www.go-fair.org/fair-principles/). |
| UPCT | Creación del Centro Regional de Modelado de los procesos oceanográficos (hidrodinámicos, biogeoquímicos y ecológicos) del Mediterráneo de la zona marítima de la Región de Murcia con especial resolución zonas de especial interés como por ejemplo reservas marinas o zonas de pesca. |

A.1.6 Técnicas analíticas avanzadas de datos complejos

| | |
|------|---|
| UMU | Integración de datos de diferentes fuentes y naturaleza, modelización y generación de herramientas de apoyo a la toma de decisiones. Desarrollo e implementación de modelos de simulación a integrar en plataforma. |
| IEO | Desarrollo e implementación de sistemas digitales que integren la información adquirida aplicando herramientas de <i>big data</i> , inteligencia artificial, aprendizaje automático, y otras aproximaciones fundamentadas en la ciencia de datos. |
| UPCT | Creación de un servicio de Inteligencia Artificial, aprendizaje automático, y data science para el tratamiento específico de datos obtenidos a contextualizar en entornos más amplios e inteligentes. |

A.1.7 Desarrollo de una Estrategia de Observación Marina

| | |
|------|--|
| UMU | Incorporación de las plataformas de observación y redes de vigilancia propuestos en las diferentes líneas de actuación. |
| UPCT | Creación de una unidad de diseño de monitorización de parámetros emergentes de interés para la alerta temprana frente a riesgos y amenazas, valoración del impacto ambiental de diferentes actividades humanas sobre el medio marino y costero, gestión de recursos, y para dar respuesta a las necesidades de planificación y ordenación de espacio marítimo y costero. |

A.1.8 Desarrollo de productos y servicios para la toma de decisiones

| | |
|------|---|
| UMU | Generación de herramientas integradoras de datos de observaciones, modelos numéricos y de la aplicación de técnicas de <i>big data</i> e inteligencia artificial. |
| UPCT | Creación de una unidad de desarrollo de productos a partir de los outputs de los modelos y datos obtenidos de diferentes plataformas con técnicas de IA y Ciencia de datos. |

A.1.9 Estrategias para fortalecer la resiliencia de los ecosistemas marinos

| | |
|------|--|
| UMU | Desarrollo de protocolos y planes de actuación para reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de los ecosistemas y una red interregional de seguimiento en los espacios marinos protegidos, en ecosistemas singulares. |
| IEO | Desarrollo de protocolos y planes de actuación para reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de los ecosistemas marinos a los cambios globales y otras amenazas. Desarrollo de programas de restauración y biorremediación de ecosistemas impactados: estructuras para aumentar la biodiversidad y recuperación de los servicios ecosistémicos marinos. |
| UPCT | Desarrollo de protocolos y planes de actuación para reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de los ecosistemas y una red interregional de seguimiento en los espacios marinos protegidos, en ecosistemas singulares. (Colaboración con el IEO). |

A.1.10 Implementación de un servicio coordinado de monitorización in-situ del litoral

| | |
|-------|---|
| UMU | Diseño de un sistema de monitorización basado en un seguimiento intensivo en el tiempo, un seguimiento espacial extensivo, y una identificación de impactos y búsqueda de soluciones en el litoral. |
| IEO | Investigación experimental de especies/hábitats clave, incluyendo las relacionadas con la evaluación pesquera, la afección de ruidos a organismos marinos, control de especies exóticas invasoras, etc. |
| UPCT | Diseño de un sistema de monitorización basado en un seguimiento intensivo en el tiempo, un seguimiento espacial extensivo, y una identificación de impactos y búsqueda de soluciones en el litoral. |
| CEBAS | Participación en el seguimiento continuo del litoral en el Área del Mar Menor. |

Línea de Actuación 2: Acuicultura sostenible, inteligente y de precisión

A.2.1 Diversificación de los cultivos

| | |
|------|--|
| UMU | Potenciación de líneas de investigación y producción de especies de alto valor comercial. |
| IEO | Potenciación de líneas de investigación y producción de especies de alto valor comercial y de especies amenazadas o vulnerables, para contribuir a su preservación y a restaurar o reforzar las poblaciones naturales. |
| UPCT | Desarrollo e impulso en la investigación de nuevas especies de alto valor comercial a través de la mejora genética. |

A.2.2 Estudios de fisiología, patología y reproducción de peces cultivables.

| | |
|-----|--|
| UMU | Investigación del control rítmico de procesos fisiológicos y su modulación por factores ambientales en especies modelo y de acuicultura. |
| IEO | Mejora del conocimiento sobre procesos que afectan al desarrollo, crecimiento, calidad de las puestas y progenie, y salud y bienestar animal, así como al control rítmico de procesos fisiológicos y su modulación por factores ambientales en especies modelo y de acuicultura. |

A.2.3 Mejora del conocimiento del cultivo de crustáceos, moluscos, equinodermos y otros grupos taxonómicos.

| | |
|-----|--|
| UMU | Conocimiento de la biología, de las patologías, y de los aspectos fisiológicos relevantes. |
|-----|--|

A.2.4 Potenciación del cultivo de macroalgas de alto valor comercial.

| | |
|------|--|
| UMU | Integración en configuraciones IMTA para la evaluación de su potencial biorremediador (eliminación de nutrientes y metales pesados). |
| UCAM | Obtención de compuestos de alto valor añadido derivados de macroalgas, como son: fitoprostanos, fitofuranos, carotenoides y péptidos bioactivos. |

A.2.5 Fomento del cultivo de microalgas.

| | |
|-------|---|
| UMU | Mejora del conocimiento sobre la biología y fisiología de estos organismos. |
| IEO | Mejora del conocimiento sobre la biología y fisiología de estos organismos, y obtención mediante aplicaciones biotecnológicas de biomasa así como para resolver desafíos relacionados con el cambio climático. |
| CEBAS | Desarrollo del cultivo de microalgas en condiciones controladas y sus posibilidades de uso sostenible. |
| UCAM | Producción de microalgas con diferentes fines: descontaminación de aguas eliminando nutrientes orgánicos como fosfatos y nitratos, contaminantes emergentes y metales pesados. Uso de la biomasa obtenida con diferentes fines, como pueden ser la fertilización en agricultura o la obtención de productos de alto valor añadido para la industria cosmética o farmacología. |

A.2.6 Desarrollo de cultivos no convencionales.

| | |
|-----|--|
| UMU | Incentivar la investigación y desarrollo de sistemas de cultivo de peces y plantas en acuaponia-BIOFLOC. |
| IEO | Incentivar la investigación y desarrollo de sistemas de cultivo no convencionales de peces, moluscos y otros grupos taxonómicos: IMTA (offshore y onshore), sistemas de recirculación (RAS) y BIOFLOC. |

A.2.8 Mejora del conocimiento de la biología del atún rojo.

| | |
|-----|--|
| UMU | Potenciación de la actividad que se realiza en la ICTS-ICAR marina existente en la región de Murcia (Infraestructura para el Cultivo del Atún Rojo). |
|-----|--|

A.2.9 Mejora de los sistemas de cultivo de peces.

| | |
|------|---|
| UMU | Desarrollo de alimentos más eficientes y sostenibles especialmente durante la fase larvaria y en juveniles, y optimización de los factores ambientales y del control cronobiológico. |
| IEO | Desarrollo de alimentos más eficientes y sostenibles especialmente durante la fase larvaria y la producción de juveniles. Optimización de los factores ambientales y del control cronobiológico, |
| UPCT | Optimización de la producción (Machine Learning) mediante la mejora genética, el bienestar animal y la prevención y el control de patologías con herramientas de diagnóstico, tratamientos y tecnologías novedosas. (Colaboración con IEO). |

A.2.10 Mejora de los sistemas de cultivo de bivalvos en el medio natural y en criadero.

| | |
|-----|--|
| UMU | Desarrollo de nuevos procesos de gestión microbiana desde un enfoque de ecología y biología de (eco) sistemas en sistemas IMTA-RAS, y la combinación de nuevos materiales con tratamientos y tecnologías novedosas de higienización/desinfección de las instalaciones. |
| IEO | Mejora en todas las fases del proceso productivo tanto con origen en el medio natural como en criadero. |

A.2.11 Mejora del conocimiento y monitorización del bienestar de los cultivos.

| | |
|------|--|
| UMU | Nuevos indicadores de bienestar en condiciones normales de cultivo y durante el proceso de sacrificio (cuando corresponda). |
| UPCT | diseño de nuevos indicadores de bienestar en condiciones normales de cultivo y durante el proceso de sacrificio (cuando corresponda) |

A.2.12 Mejora de la nutrición y alimentación de peces

| | |
|-----|---|
| UMU | Uso de nuevas formulaciones de piensos basadas en mezclas de materias primas alternativas y suplementos dietéticos (probióticos, prebióticos, simbióticos, probióticos), validados a lo largo del ciclo de producción con datos zootécnicos, de comportamiento. |
|-----|---|

A.2.13 Generación de nuevos ingredientes para piensos de acuicultura

| | |
|------|--|
| UMU | A partir de la valorización de descartes de la pesca y subproductos (de origen vegetal o animal). |
| IEO | Uso de descartes de la pesca y otros subproductos de origen vegetal o animal |
| UCAM | <p>Aprovechamiento de subproductos para la obtención de nuevos ingredientes para piensos. Transformación de subproductos y residuos orgánicos de distinta procedencia (industria agroalimentaria) que permita su valorización en el desarrollo de piensos para acuicultura.</p> <p>Desarrollo de formulaciones de piensos basados en la utilización de harinas de insectos o sus productos derivados (concentrados de proteína, proteína hidrolizada, extractos de grasa, grasa purificada, quitina y fertilizantes orgánicos), destinados a la acuicultura.</p> |

A.2.14 Estudios de genética de poblaciones (de peces y moluscos) y uso de técnicas de selección genética asistida

| | |
|------|--|
| UMU | Desarrollo de chips de SNPs multiespecie, genómica funcional, proteómica, y metagenómica para promover la gestión sostenible de poblaciones naturales y en cultivo (peces, crustáceos y moluscos). |
| IEO | Estudios de genética de poblaciones de peces. |
| UPCT | Selección de líneas o razas resistentes a factores. |

A.2.15 Establecimiento de medidas biosanitarias

| | |
|-----|--|
| UMU | Diseño de protocolos y medidas de control específicas (vacunas, prebióticos, probióticos, tratamientos alternativos, etc.) |
|-----|--|

A.2.16 Estrategias y tecnologías de predicción, mitigación y control de contaminantes presentes en el medio natural y de fácil incorporación a través de la cadena trófica

| | |
|-----|---|
| UMU | Investigación en contaminantes emergentes. |
| IEO | Estrategias y tecnologías de predicción, mitigación y control de contaminantes, emergentes y recurrentes, presentes en el medio natural y de fácil incorporación a través de la cadena trófica en productos de la pesca y la acuicultura. |

A.2.17 Desarrollo y aplicación de nuevas soluciones tecnológicas para la automatización del mantenimiento de infraestructuras de cultivo y la digitalización y modelización de la producción de peces y moluscos en diferentes sistemas productivos

| | |
|-----|---|
| UMU | Integración de los resultados de plataformas (ómicas, tecnológicas y medioambientales) para un conocimiento más detallado de los efectos del cambio climático sobre los cultivos y mitigar las emisiones de carbono, los escapes, la eutrofización y la contaminación del medio marino. |
|-----|---|

A.2.18 Mejora de la capacidad de adaptación de la producción acuícola al cambio climático y estrategias de mitigación de sus efectos

| | |
|-----|--|
| UMU | Sobre la actividad en términos de planificación espacial y gestión inteligente de las instalaciones |
| IEO | Mejora de la capacidad de adaptación de la producción acuícola al cambio climático y estrategias de mitigación de sus efectos. |

A.2.19 Mejora de la trazabilidad y diversificación de la oferta de productos

| | |
|------|--|
| UMU | Desarrollo de nuevos productos más sostenibles, atractivos, fáciles de utilizar, seguros, competitivos, saludables y de elevada calidad, transformados, con sistemas de envasado activos e inteligentes biodegradables, con nuevas líneas y ámbitos de comercialización, y nuevos usos como aplicaciones biotecnológicas de organismos cultivados. |
| IEO | Mejora de la trazabilidad y diversificación de la oferta mediante el desarrollo de nuevos productos más sostenibles, atractivos, fáciles de utilizar, seguros, competitivos, saludables y de elevada calidad. |
| UPCT | Caracterización físico-química y sensorial de nuevas especies. |

A.2.20 Mejora de la cultura medioambiental, la transparencia y la percepción de la acuicultura por la sociedad

| | |
|-----|--|
| UMU | Facilitar la introducción y consolidación de una acuicultura segura y de calidad en el mercado. Colaboración con L3 en la integración de las actividades de divulgación. |
| IEO | Mejora de la cultura medioambiental, la transparencia y la percepción de la acuicultura por parte de todos los estamentos de la sociedad. |

Línea de Actuación 3: Economía Azul: Innovación y Oportunidades.

A.3.1 Desarrollo de plataformas de gestión integrada de información.

| | |
|-----|--|
| UMU | Diseño de mecanismos de innovación ligados a la comercialización de recursos y productos de turismo azul y modelos de Marketplace asociados. |
| IEO | Desarrollo de plataformas de gestión integrada de información, comercialización de recursos y productos de turismo azul. |

| | |
|------|--|
| UPCT | Creación de una oficina de crecimiento azul sostenible que permita recopilar toda la actividad referente a crecimiento azul sostenible que se desarrolle en la Región de Murcia relacionada con la aplicación y desarrollo de nuevas tecnologías orientas a la consecución de los objetivos marcados en esta iniciativa europea, siendo Cartagena la ciudad en la que se encuentra concentrada una mayor actividad económica vinculada al medio marino. Creación de un grupo de trabajo para nuevas líneas de investigación vinculadas a una explotación sostenible del mar. Impulso de las relaciones Universidad-Empresa mediante Cátedras de Empresa para el desarrollo de proyectos tecnológicos vinculados al crecimiento azul. |
|------|--|

A.3.2 Generación de sistemas de evaluación dinámicos de la competitividad en el sector de la economía azul.

| | |
|-----|---|
| UMU | Definición de sistemas de indicadores, cuadros de mando y visualización de datos ligados a las actividades de A3.1. |
|-----|---|

A.3.3 Fomento de energías renovables marinas.

| | |
|-----|--|
| UMU | Estudio y análisis de su impacto en zonas singulares regionales. |
| IEO | Fomento de energías renovables marinas. |

A.3.4 Potenciación de un transporte marítimo sostenible.

| | |
|-----|---|
| UMU | Estudio de alternativas para el uso de embarcaciones (pesca, etc) más sostenibles y eficientes. |
|-----|---|

A.3.5 Mejora de la gestión y desarrollo sostenible de los acuíferos costeros.

| | |
|-------|--|
| UMU | Investigación y aplicación de soluciones para mejorar la eficiencia en la gestión, el aprovechamiento y la toma de decisiones sobre los recursos hídricos en acuíferos costeros de la región. |
| IEO | Mejora de la gestión y desarrollo sostenible de los acuíferos costeros y de su continuación en las zonas marinas para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos en zonas litorales. |
| UPCT | Aplicaciones de frontera en la explotación de los acuíferos marinos como recurso hídrico, considerando su potencial, estrategias de explotación, impactos ambientales e implicaciones legales. |
| CEBAS | Estudio de la gestión y uso de recursos hídricos en agrosistemas del litoral y sus implicaciones socio-económicas y ambientales |

A.3.6 Integración de la información socioeconómica en los procesos de toma de decisión.

| | |
|------|--|
| UMU | Realización de estudios y evaluación socioeconómica de la planificación de los usos del espacio marino en la región. |
| UPCT | Impulso al desarrollo de trabajos que permitan entender mejor el sistema socioeconómico vinculado a la economía azul sostenible y un uso del espacio marino compatible con la protección medioambiental. |

A.3.7 Evaluación de los servicios del ecosistema marino.

| | |
|-----|--|
| UMU | Evaluación de los impactos a nivel regional con especial atención a zonas singulares regionales. |
| IEO | Realización de estudios de caso, e identificación de oportunidades de intervención para su preservación y restauración y contribución con sus resultados a la implementación de políticas esenciales para la protección de la costa como es el caso de la DMEM y la PEM. |

A.3.8 Creación de un laboratorio de iniciativas de ciencia ciudadana y de participación social.

| | |
|-----|--|
| UMU | Integración de las actividades del laboratorio en las iniciativas de la UMU relativas a participación ciudadana, social y ODS. |
|-----|--|

A.3.9 Creación de una Red de actores de investigación e innovación.

| | |
|-----|--|
| UMU | Definición de un programa de formación y transferencia de conocimiento que conecte la academia con el sector productivo (p.e. doctorados industriales) y garantice la rápida y eficiente transferencia de resultados de investigación. |
| IEO | Creación de una Red de actores de investigación e innovación relacionados con el medio marino. |

A.3.10 Laboratorio de ideas.

| | |
|-----|---|
| UMU | Desarrollo de un espacio para la demostración y generación de ideas ligadas a la economía azul para facilitar la colaboración universidad-empresa-sociedad. Definición de un programa específico dentro de las iniciativas de la UMU para promover la cultura emprendedora. |
| IEO | Creación de un entorno de demostración y generación de ideas, elaborar hojas de ruta, avanzar en el nivel de madurez tecnológica, identificar necesidades, incubar y acelerar la transferencia científica a los usuarios finales. |

A.3.11 Desarrollo de sistemas avanzados de gestión de la pesca.

| | |
|-----|---|
| UMU | Desarrollo de soluciones digitales aplicadas a cadenas de valor relacionadas con la pesca en la región. |
|-----|---|

A.3.12 Divulgación de conocimiento y educación.

| | |
|-----|---|
| UMU | Participación en actividades a nivel regional para fomento y divulgación sobre el medio marino. |
| IEO | Divulgación del conocimiento y la educación sobre el medio marino hacia la sociedad en general (población infantil, consumidores, profesionales de diferentes ámbitos, etc.) para mejorar de la percepción sobre las actividades de la economía azul (pesca artesanal, acuicultura etc.). |

A.3.13 Gemelo Digital del Medio Marino, Marítimo y Costero.

| | |
|------|---|
| UMU | Diseño de servicios que ayuden a la toma de decisiones a corto, medio y largo plazo mediante el uso del sistema de gemelo digital. |
| IEO | Gemelo Digital del Medio Marino, Marítimo y Costero que, partiendo de una abstracción de la realidad, lo traslade a un entorno digital, incorporando fenómenos ambientales, actividades humanas y sus interacciones. |
| UCAM | Desarrollo de un modelo hidrológico semidistribuido de la cuenca drenante que permita simular la eficacia de distintas medida de protección y práctica agrícolas con objeto de disponer de una herramienta de ayuda a la decisión a corto, medio y largo plazo. |



PRESUPUESTO DISTRIBUIDO POR LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA CADA INSTITUCIÓN PARTICIPANTE

| | L1 | L2 | L3 | TOTAL |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| UMU: | 597,679.00 | 667,995.00 | 468,750.00 | 1,734,424.00 |
| UPCT: | 499,870.00 | 212,500.00 | 228,750.00 | 941,120.00 |
| IEO: | 351,576.00 | 474,630.00 | 127,500.00 | 953,706.00 |
| UCAM | 34,375.00 | 110,000.00 | 75,000.00 | 219,375.00 |
| CEBAS: | 16,500.00 | 34,875.00 | 100,000.00 | 151,375.00 |
| Total | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 | 1,000,000.00 | 4,000,000.00 |