

KNOW CONSULTING

PROGRAMA MISIONES DE CIENCIA E INNOVACIÓN

DOCUMENTO **INTERNO**



TÍTULO DE LA CONVOCATORIA	Convocatoria de ayudas para 2022 del Programa Misiones de Ciencia e Innovación	COMPONENTE	C17 I3
Promotor	MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN	Procedimiento	CONCURRENCIA COMPETITIVA

Fechas clave	Presentación de solicitudes desde el 22/006/22 hasta el 05/09/22 a las 12 horas		
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apoyo a proyectos de I+D empresarial en cooperación. ▶ Los proyectos deben encuadrarse en una de las 6 misiones identificadas ▶ Los proyectos deben acogerse a una de las siguientes categorías: "Grandes Empresas" o "Pymes" 		
Presupuesto global	125 M€	Características de la ayuda	Ayudas en forma de subvención. La cuantía individualizada se determinará en función del coste total financiable. Los límites de intensidad se detallan en otra diapositiva

Actuaciones subvencionables	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reforzar capacidades tecnológicas para la autonomía energética segura y sostenible (fusión, hidrógeno y renovables) ▶ Impulsar la industria española en la revolución industrial del siglo XXI ▶ Impulso de un sector agroalimentario más sostenible y adaptado a las nuevas condiciones asociadas al cambio climático gracias a un uso relevante de herramientas biotecnológicas avanzadas. ▶ Impulsando tecnologías de aplicación en el sector naval que mejoren su competitividad en el siglo XXI. ▶ Impulso de la sustitución, recuperación y valorización de recursos minerales y materiales estratégicos para la Transición Ecológica. ▶ Desarrollo y fortalecimiento de un ecosistema de fotónica integrada en España.
------------------------------------	--

Entidades beneficiarias	Agrupaciones de personas jurídicas que estén constituidas por empresas y que cumplan los requisitos indicados en las siguientes diapositivas. Esta agrupación resultante no va a tener personalidad jurídica propia y debe estar constituida por un mínimo de 3 y un máximo de 6 empresas de las que al menos 2 deben ser autónomas entre sí.
--------------------------------	--

Notas y observaciones	Proyectos plurianuales que deben comenzar en 2022 y finalizar antes del 31 de diciembre de 2023 o de 2024. Los proyectos deben contar con una participación relevante de organismos de investigación (obligatorio subcontratar al menos un 15%)
------------------------------	--

Más información ▶

[Extracto Convocatoria](#)

ACTIVIDADES OBJETO DE LA AYUDA

- ❖ Concesión de ayudas a proyectos de I+D empresarial en cooperación.
- ❖ Los proyectos deben encuadrarse en una de las 6 misiones indicadas, de modo que los objetivos establecidos en los mismos se orienten hacia uno o más de los ámbitos de mejora propuestos para cada misión. Los solicitantes deberán indicar la misión elegida.
- ❖ Los proyectos presentados deberán acogerse a una de las siguientes categorías:
 - ❖ Misiones "Grandes Empresas"
 - ❖ Misiones "Pymes"



La tramitación de las solicitudes se realizará de manera electrónica en la web del CDTI

MISIONES GRANDES EMPRESAS

❖ Presupuesto

Los proyectos subvencionables deberán tener un **presupuesto elegible mínimo de 4 M€ y máximo de 15 M€**. El presupuesto elegible **mínimo por empresa será de 175.000€**.

Los proyectos deberán tener una distribución equilibrada del presupuesto a lo largo de la duración del proyecto.

❖ Peso de las actividades de investigación industrial:

El porcentaje en el presupuesto elegible deberá ser, **al menos, del 60%**.

❖ Subcontratación de actividades:

Los proyectos deben contar con una **participación relevante de organismos de investigación** desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo. En este sentido, se exige que, al menos, **el 20% del presupuesto elegible se subcontrate a estas entidades**.

❖ Duración

Proyectos plurianuales y parte de los mismos deberán realizarse en el año 2022, en todo caso, se deberá solicitar ayuda para 2022. Los proyectos deberán finalizar el 31 de diciembre de 2024 o el 30 de junio de 2025.

❖ Tamaño y composición de la agrupación beneficiaria

Cada agrupación debe estar constituida por un **mínimo de tres y un máximo de ocho empresas**; al menos dos de ellas deberán ser autónomas entre sí.

La **empresa representante de la agrupación** deberá tener la consideración **de gran empresa** y, **al menos, uno** de los socios deberá ser una **pequeña o mediana empresa** (pyme).

MISIONES PYMES

❖ Presupuesto

Los proyectos subvencionables deberán tener un presupuesto elegible **mínimo de 1,5 M€ y máximo de 3M€**. El presupuesto elegible **mínimo por empresa será de 175.000€**.

Los proyectos deberán tener una distribución equilibrada del presupuesto a lo largo de la duración del proyecto.

❖ Peso de las actividades de investigación industrial

El porcentaje en el presupuesto elegible deberá ser, **al menos, del 35%**.

❖ Subcontratación de actividades

Los proyectos deben contar con una **participación relevante de organismos de investigación** desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo. En este sentido, se exige que **al menos el 15% del presupuesto elegible se subcontrate a estas entidades**.

❖ Duración

Proyectos deberán ser plurianuales y parte de los mismos deberán realizarse en el año 2022, en todo caso, se deberá solicitar ayuda para 2022. Los proyectos deberán finalizar el 31 de diciembre de 2023 o el 31 de diciembre de 2024.

❖ Tamaño y composición de la agrupación

Cada agrupación debe estar constituida por un mínimo de tres y un máximo de seis empresas; al menos dos de ellas deberán ser autónomas entre sí.

La empresa representante de la agrupación deberá tener la consideración de mediana empresa y el resto de los participantes deberán ser pymes.

TIPOS DE PROYECTO OBJETO DE LAS AYUDAS

Tendrán la condición de financiables las siguientes misiones

Reforzar capacidades tecnológicas para la autonomía energética segura y sostenible (fusión, hidrógeno y renovables)

Impulso de un sector agroalimentario más sostenible y adaptado a las nuevas condiciones asociadas al cambio climático gracias a un uso relevante de herramientas biotecnológicas avanzadas.

Impulso de la sustitución, recuperación y valorización de recursos minerales y materiales estratégicos para la Transición Ecológica.

Impulsar la industria española en la revolución industrial del siglo XXI

Impulsando tecnologías de aplicación en el sector naval que mejoren su competitividad en el siglo XXI.

Desarrollo y fortalecimiento de un ecosistema de fotónica integrada en España.

Reforzar capacidades tecnológicas para la autonomía energética segura y sostenible (fusión, hidrógeno y renovables)

- ❖ Con esta misión se propone **impulsar el desarrollo de las fuentes de energía limpia** que contribuyan a recortar de forma drástica las emisiones contaminantes (CO₂, NO₂, etc.), a descarbonizar la economía y la sociedad española buscando la neutralidad climática y reducir nuestra dependencia energética de los combustibles fósiles mediante la I+D en fuentes de energía renovables y sostenibles, en su almacenamiento y en redes eléctricas y térmicas que hagan posible su integración en un sistema energético neutro en carbono.
- ❖ Dentro de este marco general de actuación, **esta misión trata de dar soporte a tres ámbitos relevantes de desarrollo dentro de las energías sostenibles**, de mayor a menor lejanía al mercado.
- ❖ Dentro de esta misión se podrán contemplar **propuestas de investigación y desarrollo de nuevas soluciones desde nivel de laboratorio a escala de planta piloto tanto de sistemas completos como de componentes o subsistemas integrados**.

Reforzar capacidades tecnológicas para la autonomía energética segura y sostenible (fusión, hidrógeno y renovables)

❖ AMBITOS DE ACTUACIÓN

- **Fusión nuclear.** La energía de fusión será una fuente segura, eficiente y limpia, y una alternativa de largo plazo que puede desempeñar un papel crítico para la independencia energética de fuentes no renovables. Con esta misión se quiere impulsar a la Industria española para su capacitación y participación con éxito en el desarrollo de las grandes infraestructuras científico-tecnológicas que harán posible la energía de fusión, como el Tokamak ITER, la construcción del IFMIF-DONES (International Fusion Materials Irradiation Facility-Demo Oriented NEutron Source)⁴ y de DEMO (primer prototipo de reactor de fusión que entregará energía a la red), así como otras instalaciones recogidas en el roadmap europeo de fusión. Se trata de apoyar iniciativas de investigación y desarrollo de nuevas soluciones en productos (equipamientos), procesos y servicios que faciliten el acceso empresarial a las licitaciones solicitadas por las diversas instalaciones de investigación.
- **Hidrógeno verde o de fuentes renovables.** Este vector energético está llamado a desempeñar un papel protagonista en el mix energético a medio plazo, Con esta misión se pretende impulsar el desarrollo de todo tipo de tecnologías, tanto en lo referido a la optimización en procesos de generación, como en su transformación, distribución y almacenamiento en estado puro o por medio de vectores alternativos (NH₃, LOHCs), buscando nuevas soluciones que permitan resolver problemas y mejorar costes y eficiencia en los distintos materiales, procesos y actividades involucradas en los distintos sectores participantes, en comparación con los de obtención del hidrógeno a partir de combustibles fósiles.
- Para el conjunto de las **diversas energías renovables actuales, incluyendo el biogás y los biocombustibles** avanzados con huella de carbono cero, esta misión se quiere estimular el desarrollo de todas aquellas soluciones que permitan disminuir su dependencia de materiales críticos así como el desarrollo de soluciones innovadoras en los diferentes sistemas de energías renovables existentes para la optimización de su producción, transformación, hibridación, almacenamiento e integración segura en redes eléctricas crecientemente digitalizadas y descentralizadas.

Impulsar la industria española en la revolución industrial del siglo XXI

- ❖ Con esta misión se pretende apoyar la continuidad de este proceso, **impulsar aquellos desarrollos tecnológicos que posibilitan una producción flexible y adaptable a los requerimientos de personalización de productos y servicios**, así como con mayor capacidad para adaptarse a situaciones adversas o imprevistas. Se trata de potenciar el desarrollo de investigaciones avanzadas en **ámbitos tecnológicos que impliquen novedades disruptivas, que posibiliten el pleno desarrollo de la industria 4.0** en entornos seguros, sostenibles y conectados, contribuyendo al desarrollo de una industria que fusione personas y tecnologías.
- ❖ Esta misión integra también el **desarrollo de nuevos servicios basados en el intercambio de datos y su explotación**, y, de igual modo, el **avance en nuevas tecnologías** que garanticen la necesaria ciberseguridad en estos nuevos entornos industriales conectados y que usen de forma masiva datos.
- ❖ Dentro de esta misión se podrán contemplar **propuestas de investigación y desarrollo de nuevas soluciones desde nivel de laboratorio a escala de planta piloto tanto de sistemas completos como de componentes o subsistemas en diferentes sectores industriales**

Impulsar la industria española en la revolución industrial del siglo XXI

❖ AMBITOS DE ACTUACIÓN

- Búsqueda de una **mayor competitividad mediante el desarrollo de tecnologías** que impacten de manera transversal en la cadena de valor industrial facilitando procesos de fabricación inteligentes y flexibles. Estas tecnologías pueden incluir soluciones como la robótica colaborativa y autónoma, visión artificial, sistemas autónomos de decisión, gemelos digitales, realidad extendida, edge computing, fabricación aditiva, procesos multifuncionales, monitorización continua de procesos, funcionalidades predictivas, etc.
- Desarrollo de **actuaciones y soluciones tecnológicas en la industria enfocadas a la economía circular** que permitan una mayor eficiencia en el consumo y reutilización de recursos (energéticos, naturales, etc.); la adecuada monitorización y gestión de subproductos, residuos y emisiones. Se persigue estimular una industria de elevada sostenibilidad orientada hacia la neutralidad climática, mediante la descarbonización y limitación y/o captura de emisiones de CO₂, que asume desde el origen el concepto de ecodiseño en sus productos, procesos de fabricación y modelos de uso óptimo acorde con la filosofía de economía circular.
- Desarrollo **capacidades en ciberseguridad** enfocadas a las **actividades productivas, operativas y logísticas en el entorno industrial** que ofrezcan la necesaria protección a la industria conectada. La inclusión de tecnologías avanzadas de Machine Learning, Big Data y Data Science que implican el manejo masivo de datos de procedencia heterogénea, así como Blockchain como base de datos distribuida puede contribuir al desarrollo de entornos seguros, abordado mediante, entre otros, el desarrollo de seguridad en redes 5G y servicios críticos dependientes; la fiabilidad de sistemas digitales, software y sistemas ciberfísicos seguros en entornos industriales; Inteligencia Artificial para industrias resilientes a ciberataques; Self-Sovereign Identity para la Internet de las Cosas industrial; y protección de sistemas industriales inteligentes.

Impulso de un sector agroalimentario más sostenible y adaptado a las nuevas condiciones asociadas al cambio climático gracias a un uso relevante de herramientas biotecnológicas avanzadas.

- ❖ Se busca profundizar en la **generación de conocimiento e impulsar proyectos de I+D que aporten avances relevantes**, tanto en la **adaptación al cambio climático de las prácticas de producción agroganaderas como en la sustitución, mitigación o minoración de actividades que afecten de forma clara a la sostenibilidad del sistema agroalimentario**.
- ❖ Con esta Misión se propone **impulsar el conocimiento y uso de herramientas biotecnológicas en el ámbito agroalimentario** que favorezcan la transición hacia modelos más sostenibles.
- ❖ En el ámbito agrícola, se considerarán **actuaciones cuyo contenido contemple el empleo de técnicas moleculares para la selección genética y la mejora de variedades, la gestión de la microbiota del sistema planta-suelo**, y la obtención de bioproductos (a partir de biomoléculas, microorganismos y agentes de control biológico, entre otros) así como su forma de aplicación.
- ❖ Adicionalmente, el diagnóstico, prevención y control de enfermedades emergentes, tanto en el ámbito agrícola como en el ganadero, resultan de interés relevante en esta Misión
- ❖ Se **valorarán proyectos que incluyan estrategias disruptivas y con un alcance significativo encaminados a una producción ganadera sostenible y adaptada al cambio climático** que minimicen el impacto de esta actividad en el medio ambiente.
- ❖ Por último, se considerarán **proyectos biotecnológicos que contemplen nuevas fuentes alternativas de ingredientes para alimentación humana**, que puedan aportar valor nutricional y que conformen un producto alimentario clean label, en el marco de modelos de alimentación sostenible en el uso de recursos y generación de residuos

Impulso de un sector agroalimentario más sostenible y adaptado a las nuevas condiciones asociadas al cambio climático gracias a un uso relevante de herramientas biotecnológicas avanzadas.

❖ AMBITOS DE ACTUACIÓN

- **Recuperación de la biodiversidad en la agricultura** mediante el estudio de variedades tradicionales en desuso y obtención de nuevas variedades vegetales, más competitivas y resistentes frente a los efectos del cambio global, así como a enfermedades o plagas emergentes, mediante el uso de la biotecnología, incluidas las herramientas moleculares, para mejorar y acelerar los programas de mejora.
- **Nuevos métodos de nutrición, protección y estimulación vegetal sostenible** basados en técnicas biológicas y en el conocimiento y gestión avanzada de la interacción suelo-microbiota-planta. Se considera en este concepto el empleo de bioproductos (biopesticidas, biofertilizantes, bioestimulantes, etc.), sistemas de aplicación que optimicen y racionalicen su uso, y herramientas de control biológico.
- **Estrategias disruptivas** y con un alcance potencial significativo encaminadas a una **producción ganadera sostenible** y adaptada al cambio climático: selección y mejora genética, alimentación, manejo, sanidad y bienestar animal. Estudio de sistemas productivos que minimicen el impacto de esta actividad en el medio ambiente.
- **Nuevas fuentes de ingredientes para alimentación humana** que aporten valor nutricional, entre otras mejoras, en el marco de modelos de alimentación sostenible en el uso de recursos y generación de residuos. Obtención de bioproductos alimentarios de interés a partir, entre otros, de residuos de la industria agroalimentaria.

Impulsando tecnologías de aplicación en el sector naval que mejoren su competitividad en el siglo XXI.

- ❖ Esta misión quiere **contribuir a la conformación de un sector naval español moderno y competitivo** y ajustado a las necesidades y dinámicas globales del sector el siglo XXI.
- ❖ La misión **estimula la I+D en todas las tecnologías y actividades relativas a la construcción naval**, incluyendo nuevos materiales, nuevos sistemas de propulsión, así como, las tecnologías que permitan la sensorización y digitalización de naves y vehículos marinos en ambientes marinos y situaciones climatológicas agresivas. Este planteamiento busca facilitar tanto la optimización parcial de grandes naves como el desarrollo completo de nuevos vehículos marinos de diferente naturaleza, tripulados y no tripulados.
- ❖ Se quiere **priorizar el desarrollo de vectores energéticos y sistemas propulsivos de cero emisiones aplicados al transporte marítimo**. En este sentido, se destaca la búsqueda de soluciones y tecnologías innovadoras eficientes para aplicación en el almacenamiento y generación de hidrogeno y amoniacos verdes, y su aplicación en el sector naval como combustible multipropósito, que funcione tanto alimentando motores principales como auxiliares y para la generación de energía en puerto con cero emisiones.
- ❖ Se contemplarán **iniciativas dirigidas al desarrollo de tecnologías** ligadas a la **gestión logística e intermodal con la adaptación y transformación de los sistemas actuales de transporte**, hacia un modelo de transporte más inteligente, integral y sostenible basado en la digitalización y automatización de procesos, con creciente protagonismo de la IA y desarrollo de la logística de la última milla buscando también una mejora en los procesos portuarios relacionados con el transporte naval de mercancías, apoyando iniciativas basadas en automatización y digitalización de procesos, desarrollo de plataformas ciberseguras y robotizadas, etc.
- ❖ Dentro de esta misión se podrán contemplar propuestas de investigación y desarrollo de nuevas soluciones desde nivel de laboratorio a escala de planta piloto tanto de sistemas completos como de componentes o subsistemas.

Impulsando tecnologías de aplicación en el sector naval que mejoren su competitividad en el siglo XXI.

❖ AMBITOS DE ACTUACIÓN

- **Tecnologías de nuevas plataformas y arquitecturas**, tanto en embarcaciones como en estructuras flotantes offshore y sistemas de anclaje, que contribuyan a optimizar aerodinámica, seguridad y ligereza estructural, y mejora de propiedades mecánicas y funcionales (auto orientables, menor mantenimiento o mayor y mejor conectividad...), considerando en su concepción criterios de ecodiseño (sostenibilidad y economía circular), contemplando el desarrollo de equipamientos y subsistemas de nueva concepción.
- **Búsqueda y desarrollo de nuevos sistemas de propulsión eléctrica para el sector marítimo** alimentados con fuentes de energía de carácter renovable, como pueden ser las basadas en hidrógeno (pilas de combustible) y/o sistemas de almacenamiento electroquímico de diferentes tecnologías, su optimización sustancial, mejora de prestaciones y reducción de costes para aplicaciones de movilidad marítima. También se contemplan sistemas de propulsión híbridos renovables. Algunas opciones tecnológicas serían el uso directo de amoniaco verde en motores, pila de combustible alimentada con H₂ a partir de la disociación del amoniaco verde o pila de combustible SOFC alimentada directamente con amoniaco verde obtenido a partir de la síntesis del hidrogeno verde. Se incluyen también actuaciones conexas como puedan ser tecnologías aplicables al desarrollo de infraestructuras marítimas portuarias de transporte con sistemas inteligentes y sensorizados para sistemas de alimentación de combustibles renovables o de recarga rápida. En este grupo se contemplan las relacionadas con el NH₃ como vector energético portador de hidrógeno, dada su facilidad de almacenamiento y transporte en estado líquido.
- **Desarrollos para nuevos vehículos marinos, tripulados y no tripulados**, tanto en superficie como submarinos, que permitan **mejorar su operabilidad** y realicen funciones específicas, como pueden ser las operaciones a gran profundidad, cableado, mantenimiento de instalaciones, etc. Se incluyen también desarrollos necesarios para asegurar su conectividad en condiciones que se precisen.
- **Tecnologías para el desarrollo de equipamientos y sistemas automatizados para la optimización de operaciones de trasvase de mercancías** entre modos de transporte mediante robotización y automatización, control con IoT, localización precisa e integración de la información en plataformas de compartición de información. Desarrollo de plataformas digitales, aplicaciones de IA, blockchain..., orientadas a la optimización de la gestión del transporte marítimo y los elementos logísticos asociados explotando las oportunidades de mejora que ofrece la disponibilidad de información compartida en los distintos eslabones de la cadena de valor de la actividad.

Impulso de la sustitución, recuperación y valorización de recursos minerales y materiales estratégicos para la Transición Ecológica.

- ❖ El **impulso de una autonomía estratégica en España gracias al suministro de minerales y materiales estratégicos** de una manera sostenible, eficiente y que dé respuesta a la actual amenaza de una nueva geopolítica de materias primas, debe pasar por una actividad extractiva sostenible y respetuosa con el medio ambiente, complementada con la obtención de estos recursos mediante reciclaje y recuperación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y componentes complejos, catalizadores, baterías, etc.
- ❖ Como **f fuente potencial de recursos minerales y materiales escasos, se considera prioritario el tratamiento y reciclaje tanto de residuos industriales** como de residuos procedentes de la propia actividad minera, ya que existen importantes reservas valorizables en emplazamientos mineros, tanto en explotación, como abandonados, en los que existe mineral no explotado en escombreras y balsas de residuos.
- ❖ Se considera como **aspecto clave, la circularidad de las soluciones**, así como la trazabilidad de los recursos minerales para identificar el origen, y la concentración de los materiales purificadas.
- ❖ Dentro de esta misión se podrán contemplar propuestas de investigación y desarrollo de nuevas soluciones desde nivel de laboratorio a escala de planta piloto, tanto de **sistemas completos como de componentes o subsistemas que impliquen tecnologías innovadoras que solventen los problemas y barreras actualmente existentes, para la recuperación y valorización de recursos minerales y estratégicos**

Impulso de la sustitución, recuperación y valorización de recursos minerales y materiales estratégicos para la Transición Ecológica.

❖ AMBITOS DE ACTUACIÓN

- **Tecnologías para la mejora de la gestión, caracterización, clasificación y adecuación de los residuos a** los distintos procesos de extracción de los materiales estratégicos. Sistemas automatizados para su ejecución.
- **Tecnologías avanzadas** (piro, hidrometalúrgicas, electrometalúrgicas, etc.) **para el reciclado, extracción, separación, purificación, etc. tanto de los residuos** mineros y otros procesos industriales, como los contenidos en residuos de baterías eléctricas, (RAEE), catalizadores de automóviles, etc.
- **Tecnologías para el desarrollo de una minería inteligente** que promueva los conceptos de eficiencia, seguridad y sostenibilidad ambiental desde la fase de exploración hasta la de producción final de materias primas, incluyendo los aspectos de planificación y operación de los procesos: Técnicas y modelos inteligentes, sistemas autónomos, automatización, técnicas de Inteligencia artificial, computación avanzada, simulaciones, etc.

Desarrollo y fortalecimiento de un ecosistema de fotónica integrada en España

- ❖ Con esta misión se persigue **consolidar y fortalecer el ecosistema de tecnología fotónica integrada** ya existente en España y con presencia a nivel europeo e impulsar el desarrollo de su vertiente industrial.
- ❖ Para lo anterior se propone **desarrollar innovaciones reseñables que permitan mejorar la capacidad de innovación ya existente y optimizar la industrialización de procesos y productos** basados en tecnología de fotónica integrada localmente, hasta crear y consolidar un polo tecnológico público-privado.
- ❖ La extensión de las tecnologías fotónicas, puede servir a medio plazo tanto para el desarrollo de la infraestructura para la Internet del futuro con capacidad de muy alta velocidad, como para la puesta en marcha de nuevos procesos de fabricación flexible, procesos de secado/curado fotónico de alta productividad y eficiencia energética e, incluso, para la puesta en marcha de entornos de atención sanitaria que permitirán evolucionar hacia modelos preventivos, desarrollo de herramientas quirúrgicas miniaturizadas, o bien uso de la luz para diagnóstico y tratamiento de algunas enfermedades.
- ❖ Dentro de esta misión se podrán contemplar propuestas de **investigación y desarrollo de nuevas soluciones desde nivel de laboratorio a escala de planta piloto tanto de sistemas completos como de componentes o subsistemas** incluyendo la integración de tecnologías fotónicas innovadoras basadas en rangos de frecuencia como los teraherzios, las microondas y el NIR que después puedan ser trasladados a sectores industriales de relevancia (p.e. industria, salud, agricultura, etc.).

Desarrollo y fortalecimiento de un ecosistema de fotónica integrada en España

❖ AMBITOS DE ACTUACIÓN

- **Tecnologías aplicables en el desarrollo de herramientas para el diseño y programación de circuitos fotónicos**, con incorporación de mecanismos y modelos de inteligencia artificial en los procesos de diseño y programación.
- **Tecnologías para Nano/micro-fabricación de chips** con base silicio, nitruro de silicio y para semiconductores III-V, entre otros materiales, mediante nuevos procesos tecnológicos para distintas aplicaciones (quantum, telecom, space, etc), y los correspondientes procesos de encapsulamiento y empaquetado de los chips fotónicos para cada sector de aplicación final. Así mismo, se contemplarán nuevas técnicas para la realización de test y medidas de circuitos fotónicos.
- Investigación y desarrollo de nuevas soluciones desde nivel de laboratorio a escala de planta piloto tanto de sistemas completos como de componentes o subsistemas **incluyendo la integración de tecnologías fotónicas innovadoras** basadas en rangos de frecuencia como los teraherzios, las microondas y el NIR que permitan su posterior aplicación en sectores industriales de relevancia.

BENEFICIARIOS

- ❖ Podrán ser beneficiarios de las ayudas contempladas en la presente convocatoria las agrupaciones de personas jurídicas.
- ❖ Las agrupaciones deberán estar constituidas por empresas, siempre que estén válidamente constituidas, tengan personalidad jurídica propia y residencia fiscal en España.
- ❖ Cada agrupación , en función del proyecto presentado (Gran Empresa o Pyme) deberá cumplir con los requisitos detallados en las diapositivas anteriores.
- ❖ La agrupación resultante no tendrá personalidad jurídica.
- ❖ Los miembros de la agrupación deberán suscribir, con carácter previo a la formulación de la solicitud, un acuerdo interno que regule su funcionamiento.
- ❖ Las actividades y el presupuesto dentro de la agrupación deberán estar equilibrados, de modo que ninguna de las empresas autónomas de la agrupación ni ningún grupo de empresas vinculadas o asociadas podrá superar el 60% del presupuesto elegible del proyecto.

FINANCIACIÓN DE LA CONVOCATORIA

- ❖ El presupuesto máximo de esta convocatoria es de **125 M€**:
 - ❖ 1.503.839,81€ corresponden a la aplicación presupuestaria 28.50.460E.74914 de los Presupuestos Generales del Estado para el año 2021,
 - ❖ 120.000.000€ a la aplicación 28.50.46QC.74909 de los Presupuestos Generales del Estado para el año 2022
 - ❖ 3.496.160,19€ con cargo al patrimonio del CDTI.
- ❖ De este presupuesto se destinará **un mínimo de 20.000.000 euros para las Misiones “PYME”**, salvo que, en función de la evaluación de los proyectos presentados, dicho presupuesto no pudiera ser agotado. En ese caso, el remanente se destinaría a financiar proyectos de Misiones “Grandes Empresas”.

CARACTERÍSTICAS DE LAS AYUDAS

- ❖ Las ayudas de esta convocatoria consistirán en subvenciones.
- ❖ La cuantía individualizada de las ayudas se determinará en función del coste financiable real del proyecto, de las características del beneficiario y de las disponibilidades presupuestarias.
- ❖ En todo caso, la ayuda respetará los límites de intensidad máximos:

Tipología de proyecto	Intensidad máxima		
	Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa
Investigación industrial	70%	60%	50%
a) <i>Colaboración con empresas o entre una empresa y un organismo de investigación, o</i> b) <i>amplia difusión de los resultados.</i>	80%	75%	65%
Desarrollo experimental	45%	35%	25%
a) <i>Colaboración con empresas o entre una empresa y un organismo de investigación, o</i> b) <i>amplia difusión de los resultados.</i>	60%	50%	40%

- ❖ El límite de intensidad de ayuda para cada proyecto y beneficiario será una media ponderada en función del reparto de presupuesto entre cada tipo de actividad (investigación industrial o desarrollo experimental) y la intensidad máxima de ayuda que corresponda al beneficiario y a la actividad.

COSTES ELEGIBLES

Se admitirán los siguientes costes directos de ejecución:

- ❖ Costes de personal
- ❖ Costes de instrumental y material inventariable en la medida y durante el periodo que se utilice para el proyecto
- ❖ Costes de investigación contractual, conocimientos técnicos y patentes adquiridas u obtenidas por licencia de fuentes externas.
- ❖ Los gastos generales y otros gastos de explotación adicionales, incluidos los costes de material, suministros y productos similares, que deriven directamente del proyecto.
- ❖ El gasto derivado del informe realizado por un auditor, inscrito en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas, hasta 1.500 euros por beneficiario y anualidad.

SUBCONTRATACIÓN

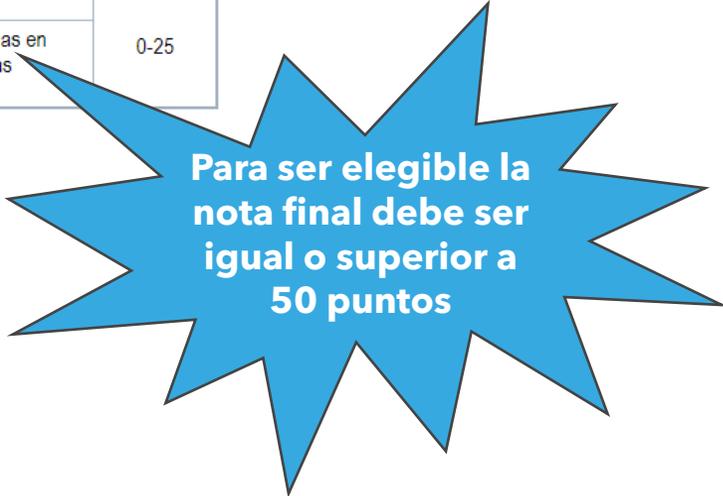
Podrán subcontratarse las actuaciones objeto de la ayuda.

La subcontratación podrá alcanzar hasta el porcentaje máximo del 50% del presupuesto elegible de cada beneficiario.

CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS SOLICITUDES

Los criterios de valoración de las solicitudes presentadas al programa “Proyectos de Misiones de Ciencia e Innovación son los siguientes”:

Criterio	Explicación	Puntuación
1	Tecnología e innovación del proyecto	0-40
	En este apartado se valorará la calidad y claridad de la presentación de la memoria técnica; los objetivos tecnológicos perseguidos, así como su adecuación a alguno de los retos tecnológicos establecidos en la convocatoria; el grado de innovación de la propuesta, la metodología, el plan de trabajo y los entregables; la relación y coherencia de los indicadores cuantitativos propuestos en relación con los objetivos del proyecto y la misión seleccionada; la contratación con organismos de investigación; la adecuación y justificación del presupuesto solicitado; la gestión de la propiedad intelectual e industrial y la participación futura de las empresas del consorcio en programas internacionales de I+D+D derivada del proyecto.	
2	Capacidad del consorcio con relación al proyecto	0-35
	En este apartado se valorará la adecuación del proyecto a las actividades y estrategia del consorcio, el equilibrio y complementariedad del mismo y la experiencia previa en cooperación tecnológica; la adecuación relativa a las capacidades tecnológica, comercial y productiva del consorcio en relación al proyecto, así como la distribución del presupuesto entre los miembros del consorcio y su coherencia con las actividades realizadas por cada participante.	
3	Impacto socioeconómico y ambiental	0-25
	En este apartado se valorará el impacto del proyecto en la competitividad de la empresa, planes de continuidad de las investigaciones desarrolladas en relación con la misión seleccionada, la creación de empleo para el desarrollo del proyecto y la derivada de este, la inversión privada movilizada, las medidas orientadas a la igualdad de género, a la inclusión social y, en particular, a la mejora de la sostenibilidad ambiental.	



Para ser elegible la nota final debe ser igual o superior a 50 puntos

DOCUMENTACIÓN PRESENTACIÓN SOLICITUDES

Las solicitudes se presentarán mediante el formulario electrónico correspondiente, junto con las declaraciones y documentación que se relaciona a continuación (en formato «pdf», y en ningún caso superará 3 Mbytes de información).

- ❖ Memoria técnica del proyecto, con una descripción clara de los objetivos y actividades del proyecto, los indicadores cuantitativos y el contenido mínimo reflejado en el Anexo II de la presente convocatoria.
- ❖ Memoria justificativa del cumplimiento del principio DNSH conforme al Anexo I de la Comunicación de la Comisión “Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo al medioambiente», según detalle del Anexo III de la presente convocatoria.
- ❖ Declaración responsable del cumplimiento del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia” (2021/C 58/01)
- ❖ Acuerdo de agrupación firmado por todos los integrantes de ésta, con el contenido mínimo previsto en el artículo 3.6 de la presente convocatoria.
- ❖ En el supuesto de que se identifique la entidad a subcontratar en la solicitud y el importe del contrato con dicha entidad supere las cuantías establecidas para el contrato menor en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, deberán aportarse como mínimo tres ofertas de diferentes proveedores, salvo que por sus especiales características no exista en el mercado suficiente número de entidades que los realicen, presten o suministren, en cuyo caso deberá aportarse la correspondiente memoria justificativa.
- ❖ En el caso de que se subcontraten actividades con entidades vinculadas, solicitud de autorización de dicha subcontratación y declaración responsable de que se realiza de acuerdo con lo previsto en el artículo 12.3.d.ii. de la Orden CIN/373/2022, de 26 de abril.
- ❖ Documentación económico-financiera
- ❖ Documentación jurídico-administrativa



La información a presentar de estos dos apartados está accesible en la CONVOCATORIA

KNOW CONSULTING

SEGUIMOS HABLANDO

Manuel Varela Rey
manuel.varela@knowsulting.com
649 93 75 82
knowsulting.com