



## 16. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN



ORGANISMO	UNIDADES
16.1. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Sede Central en Madrid</li><li>• 5 Centros: Almería, Barcelona, Cáceres y 2 en Soria</li></ul>
16.2. Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 Delegaciones del CSIC</li><li>• 121 Institutos de investigación</li><li>• 10 Centros de prestación de servicios</li><li>• 108 Unidades Asociadas (departamentos universitarios, hospitales o centros tecnológicos)</li></ul>
16.3. Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Sede Central. La Laguna</li><li>• 1 centro IACTEC. La Laguna</li><li>• 1 Centro de Astrofísica de La Palma (CALP)</li><li>• 2 Observatorios: ORM y OT</li></ul>



---

**16.4. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)**

- 2 Campus en Madrid (Chamartín y Majadahonda)
- 11 Centros y Unidades
- 2 Centros de Investigación Biomédica en Red
- 3 Fundaciones adscritas

---

**16.5. Museo Nacional de Ciencia y Tecnología**

- 3 Sedes: 2 en Madrid y 1 en A Coruña

---

**16.6. Red de Puntos de Información y Asesoramiento a las Empresas y Emprendedores (PI+D+I)**

- 160 PI+D+I
-



## 16.1. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) es un Organismo Público de Investigación de excelencia en materia de energía y de medio ambiente, así como en múltiples tecnologías de vanguardia y en diversas áreas de investigación básica.

### Organización

Tiene naturaleza jurídica de organismo autónomo y está adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Secretaría General de Investigación.

El CIEMAT tiene su **Centro principal en Madrid**, en el que además de las áreas de gestión y servicios comunes están una parte significativa de sus laboratorios e instalaciones experimentales, como el Laboratorio Nacional de Fusión. Cuenta con una diversificación tecnológica y geográfica, para atender las necesidades del I + D en España en general y en sus Comunidades Autónomas en particular.

Asimismo, tiene varios centros territoriales de I+D según muestra la siguiente tabla:

Centros territoriales I+D

DENOMINACIÓN	UBICACIÓN	ACTIVIDAD
Plataforma Solar de Almería (PSA)	Almería	<ul style="list-style-type: none"><li>Es el mayor centro de investigación, desarrollo y ensayos de Europa dedicado a las tecnologías solares de concentración.</li><li>Desarrolla sus actividades integrada como una línea de I+D dentro de la estructura del Departamento de Energía del CIEMAT.</li></ul>
Centro de Desarrollo de Energías Renovables (CEDER)	Lubia (Soria)	<ul style="list-style-type: none"><li>Desarrolla su actividad, principalmente, en el campo del aprovechamiento energético de la biomasa.</li><li>Desarrolla sus actividades integrada como una línea de I+D dentro de la estructura del Departamento de Energía del CIEMAT.</li></ul>
Centro Extremeño de Tecnologías Avanzadas (CETA)	Trujillo (Cáceres)	<ul style="list-style-type: none"><li>Dedicado a la investigación, desarrollo y servicio en tecnologías de la información y de las comunicaciones en beneficio de la ciencia, la industria y la sociedad en general, en los ámbitos extremeño, español, europeo y latinoamericano.</li><li>Forma parte de la red europea de centros GRID (la red EGEE en la actualidad) y es centro impulsor de la red latinoamericana de centros GRID (en particular el proyecto EELA).</li><li>Desarrolla sus actividades integrada como una línea de I+D dentro de la estructura del Departamento de Tecnología del CIEMAT.</li></ul>
Centro Internacional de Estudios sobre el Derecho Ambiental (CIEDA)	Soria	<ul style="list-style-type: none"><li>Dedicado a la investigación, formación y divulgación del Derecho Ambiental.</li><li>Desarrolla sus actividades integrada como una línea de I+D dentro de la estructura de la S.G. de Relaciones Institucionales y Transferencia del Conocimiento del CIEMAT.</li></ul>

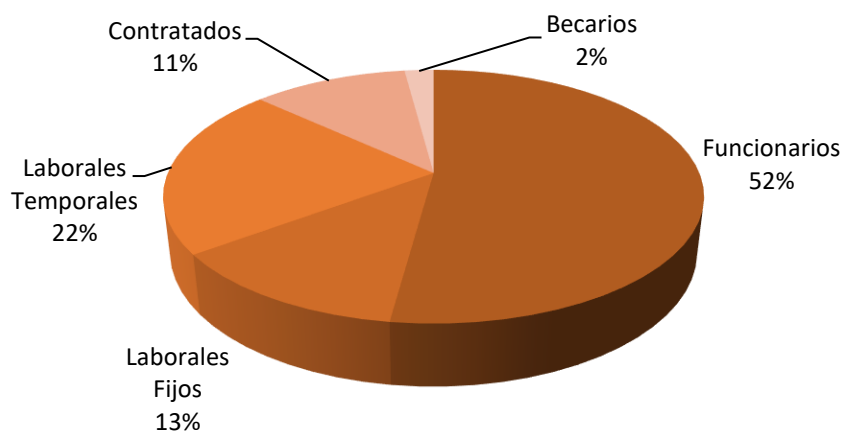


DENOMINACIÓN	UBICACIÓN	ACTIVIDAD
Centro de Investigación Socio-Técnica (CISOT)	Barcelona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza actividades de investigación en las dimensiones humana y social del riesgo y la seguridad en el ámbito de la energía, el medio ambiente y la tecnología.</li> <li>Desarrolla sus actividades integrada como una línea de I+D dentro de la estructura del Departamento de Medio Ambiente del CIEMAT.</li> </ul>

CIEMAT cuenta con **1.294 efectivos**, distribuidos según las tablas que aparecen a continuación:

Personal del OPI-CIEMAT

Tipo	Nº
Funcionarios	673
Laborales Fijos	165
Laborales Temporales	285
Contratados (en formación)	144
Becarios (en formación)	27
<b>TOTAL</b>	<b>1.294</b>



Resumen del personal científico, técnico y de gestión

CIENTÍFICO			PERSONAL TÉCNICO			PERSONAL DE GESTIÓN			TOALES		
H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
370	284	654	274	124	398	112	130	242	756	538	1294

A continuación, se muestra el resumen de los presupuestos totales de gastos en los últimos años:

Presupuestos totales de gastos del OPI CIEMAT

PPTO 2013	PPTO 2014	PPTO 2015	PPTO 2016	PPTO 2017	PPTO 2018	PPTO 2019	PPTO 2020	PPTO 2021
82.664,07	83.424,92	92.855,59	89.788,19	87.361,98	90.457,88	89.243,38	89.243,38	128.886,98

Miles de euros



## Funciones

Tiene como finalidad la promoción y el desarrollo de actividades de investigación básica, investigación aplicada, innovación y desarrollo tecnológico, con especial atención al ámbito energético y medioambiental, contribuyendo al desarrollo de procesos industriales más eficientes, con las restricciones inherentes a la preservación de la salud humana y a la conservación del medio ambiente.

Sus principales áreas de actividad son:

Actividad CIEMAT 2021	
PRINCIPALES ÁREAS DE ACTIVIDAD	
Energías renovables y ahorro energético	Aprovechamiento energético de fuentes convencionales y alternativas.
Valoración energética de combustibles y residuos	Optimizar los procesos de valorización de residuos.
Medio Ambiente	Impacto ambiental de la energía sobre los seres humanos y el medio ambiente
Fisión Nuclear	Análisis de accidentes, caracterización y tratamiento de residuos
Fusión Nuclear	Explotación científica del dispositivo de tipo Stellerator "Heliac flexible TJ-II"
Partículas Elementales y astropartículas	Actividades en la Física Experimental de Altas Energías. Participación en proyectos internacionales.
Biología y Biomedicina	Estudio de procesos celulares, enfermedades raras, caracterización de tumores.
Radiaciones Ionizantes	Protección radiológica del público y el medio ambiente, radiactividad ambiental y vigilancia radiológica, y dosimetría de las radiaciones ionizantes.
Instrumentación Científica y Física Médica	Nuevos desarrollos asociados con la medida de la radiación, y con la producción y aplicación de radionucleidos para uso médico.
Caracterización y análisis de materiales	Estudio de materiales estructurales y desarrollo de capacidades de química analítica.
Ciencias de la Computación y Tecnología Informática	Desarrollo e impulso de nuevas tecnologías como soporte tecnológico a los proyectos de I+D+i.
Estudio de sistemas energéticos y medioambientales	Estudio y evaluación de aspectos socioeconómicos, ambientales y sociales de las diferentes tecnologías energéticas.

El CIEMAT desarrolla su actividad en un marco de colaboración que trasciende en muchas ocasiones el ámbito nacional. Con una vocación de ser Centro de excelencia internacional en áreas concretas de las tecnologías energéticas y medioambientales, ostenta la representación nacional en foros internacionales y tiene una



participación muy significativa y de gran responsabilidad en proyectos científico-tecnológicos internacionales de gran relevancia.

## ● Actividad

Las actuaciones más destacadas realizadas por el CIEMAT, durante el ejercicio 2021, han sido las siguientes:

- Participación en la **Plataforma Solar de Almería (PSA)** con proyectos de colaboración y de transferencia de tecnología con las principales empresas españolas e internacionales en el sector de las tecnologías energéticas de solar de concentración. Durante 2021 se han conseguido dos proyectos financiados por el programa H2020. Además, se ha celebrado el 40º aniversario de la creación del Centro.
- Participación activa en los **foros de decisión y coordinación de actividades de investigación en energía en España y en Europa**. Destacar la participación del CIEMAT como representante en el Comité Ejecutivo de la Alianza Europea de Investigación en Energía (EERA) y la participación en los Joint Research Programmes de EERA. En el ámbito nacional, destacar la participación en ALINNE (Alianza por la Investigación y la Innovación Energéticas).
- Participación activa en las **convocatorias de financiación en el marco de los programas europeos H2020 y Horizonte Europa**. El CIEMAT ha participado en 65 propuestas presentadas a las convocatorias de 2021. Se han aprobado 9 proyectos con una financiación de 2,1 millones de euros, de los que 1 está coordinado por el CIEMAT.
- Coordinación del desarrollo técnico del proyecto IFMIF-DONES (International Fusion Materials Irradiation Facility - Demo Oriented Neutron) tras la firma del consorcio para impulsar la candidatura española a albergar dicha infraestructura internacional en Escúzar (Granada). Se han iniciado los trabajos para la caracterización del emplazamiento y la construcción de las primeras infraestructuras científicas.
- Respecto a la **presencia del CIEMAT en distintos foros**, se destaca que un investigador ha sido nombrado director interino del consorcio IFMIF-DONES, una investigadora ha sido nombrada miembro del Comité Científico Asesor de la Fanconi Anemia Research Foundation, otra investigadora ha sido nombrada miembro del Comité de Seguimiento de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027, otra investigadora ha sido nombrada por la Unión Europea como representante española en el Missions Working Groups and Strategic Programme Committee "Climate neutral and smart cities" y otra investigadora ha sido nombrada nueva coordinadora técnica del International Large Detector del proyecto International Linear Collider (2021-2023).
- El CIEMAT ha continuado con las actividades para **acercar la ciencia a las mujeres**, participando activamente en el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la ciencia con la realización de distintas jornadas y actividades.
- En su interés por la **mejora de la calidad** en el Centro, se ha trabajado activamente para avanzar en la actualización de una acreditación y 1 reconocimiento externo.



- Se ha conseguido un desarrollo tecnológico, en fase de patente, para incrementar los niveles de precisión y eficacia de la tecnología de edición genómica para el tratamiento de la epidermólisis bullosa distrófica recesiva (enfermedad de la piel de mariposa).
- El primer imán de serie MCBXF, desarrollado en el CIEMAT, ha superado con éxito los ensayos en el CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear), lo que permite dotar a la industria española de las infraestructuras y el know-how necesario para los próximos desafíos en materia de imanes superconductores.
- El CIEMAT se ha incorporado formalmente a la ICTS Red Española de Supercomputación (RES) con sus clústeres Xula y Turgalium, lo que ha permitido aportar 11,2 millones de horas de cálculo anuales a la ciencia española y elevar a catorce el número de nodos de supercomputación que ceden parte de su capacidad de cálculo a la comunidad científica española.
- El CIEMAT colabora en el desarrollo de un prototipo de pila de combustible para el sistema de Propulsión Independiente del Aire del futuro submarino S-80 de la Armada Española.

➤ **Enlace a los Resúmenes Anuales del CIEMAT**

<https://www.ciemat.es/portal.do?IDM=273&NM=3>

## 16.2. Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas es actualmente la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y la tercera de Europa. Tiene como objetivo fundamental desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso científico y tecnológico, estando abierta a estos efectos a la colaboración con entidades españolas y extranjeras.

A partir de la aprobación del Real Decreto 202/2021, de 30 de marzo, el CSIC ha afrontado un **reto fundamental** en su historia desde el punto de vista científico, técnico y de la gestión: el de la integración en la Agencia como Centros Nacionales de tres Organismos diferenciados e históricamente autónomos en su funcionamiento y organización.

De este modo, a partir del 1 de abril de 2021 y en el marco de un periodo transitorio todavía vigente, comenzaba un nuevo camino para **un CSIC más grande** –en términos de medios personales, económicos y materiales– y **reforzado**, adquiriendo un papel renovado en su misión de asesoramiento técnico y especializado a las administraciones públicas, gracias a las funciones tradicionalmente asumidas y que ahora aportan los nuevos Centros Nacionales.

Desde una perspectiva territorial, la integración ha supuesto un reforzamiento de la presencia del CSIC en todo el territorio nacional:



- Concretamente, en el caso del Centro Nacional INIA, la mayor parte de las infraestructuras se encuentran en Madrid a las que hay que sumar dos instalaciones, el Centro para la Calidad de los Alimentos (Soria), perteneciente al Departamento de Tecnología de los Alimentos y el Centro Nacional de I+D en Cerdo Ibérico (Zafra) perteneciente al Departamento de Mejora Genética Animal. También existen dos unidades cuyo objetivo fundamental es la prestación de servicios en áreas concretas de trabajo, a saber, la Dirección Técnica de Evaluación de Variedades y Laboratorios con centros de ensayos en Colmenar de Oreja (Madrid), Poblenuo (Valencia), Sevilla capital y Coria del Río (Sevilla), y la Unidad de Productos Fitosanitarios.
- El Centro Nacional IEO ha aportado al CSIC una importante infraestructura de tipo científico, repartida por toda la costa española. En ella destacan sus 9 Centros Oceanográficos, una flota de 5 Buques Oceanográficos y 4 Plantas de Cultivo de peces, moluscos y algas, así como infraestructura de equipamiento para el estudio de los fondos marinos.

Por su parte, el Centro Nacional IGME tiene su sede central en Madrid, pero cuenta con 11 unidades periféricas situadas en Almería, Granada, León, Las Palmas de Gran Canaria, Murcia, Palma de Mallorca, Oviedo, Salamanca, Sevilla, Valencia y Zaragoza. Asimismo, cuenta con unos modernos laboratorios en Tres Cantos (Madrid) y una litoteca en Peñarroya (Córdoba) donde se gestiona y custodia el archivo nacional de muestra de testigos de sondeo y de exploraciones geoquímica

## Organización

El CSIC es la primera Agencia Estatal en número de personal y en volumen de recursos gestionados. Está adscrita al Ministerio de Ciencia e Innovación través de la Secretaría General de Investigación.

Cuenta con implantación en todo el territorio nacional y en el exterior, a través de sus numerosos Institutos, Centros, Unidades y Delegaciones, conformando todos ellos una red de estructuras de investigación y de apoyo a la investigación, sin personalidad jurídica diferenciada, que contribuye a la vertebración de la I+D en España. La especificidad de su actividad, su vasto patrimonio, la variedad de sus fuentes de ingresos o la heterogeneidad del régimen jurídico de su personal, ofrece una gran complejidad de gestión.

El CSIC, cuyo antecedente fue la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), se creó mediante la Ley de 24 de noviembre de 1939, y se rige actualmente por el Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas y se aprueba su Estatuto.

Por su carácter multidisciplinar y multisectorial, cubre todos los campos del conocimiento. Su actividad abarca desde la investigación básica hasta el desarrollo tecnológico. Se organiza en torno a ocho Áreas Científico-Técnicas, agrupadas en tres Áreas Globales (Sociedad, Vida y Materia):

- Área 1. **Humanidades y Ciencias Sociales.**
- Área 2. **Biología y Biomedicina.**
- Área 3. **Recursos Naturales.**
- Área 4. **Ciencias Agrarias.**





- Área 5. Ciencia y Tecnologías Físicas.
- Área 6. Ciencia y Tecnología de Materiales.
- Área 7. Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- Área 8. Ciencia y Tecnologías Químicas.

El CSIC desarrolla su misión a través de una multiplicidad de estructuras organizativas carentes de personalidad jurídica diferenciada, clasificadas según la siguiente tipología:

- **Organización Corporativa (ORGC).**

Compuesta por los órganos de gobierno, ejecutivos y directivos previstos en el Estatuto del CSIC y por los servicios centralizados que dirigen y realizan el seguimiento de toda la organización.

- **Estructuras de investigación.**

La actividad científica del CSIC se desarrolla a través de dos estructuras de investigación fundamentales, en función de la misión del CSIC a la que principalmente se orientan: los institutos de investigación y los centros nacionales.

El CSIC cuenta con **121 institutos de investigación** distribuidos por todo el territorio nacional -a excepción de la Escuela Española de Historia y Arqueología de Roma (Italia)-, de los cuales 69 son de titularidad propia, 50 mixtos y 2 asociados. Los institutos de investigación son la estructura medular alrededor de la cual se organiza el CSIC y en la que el personal investigador desarrolla sus actividades de investigación científica y técnica. Abarcan todas las disciplinas científicas y se vinculan con las áreas científico técnicas en función de su temática.

Para el ejercicio de esta actividad se organizan internamente en grupos de investigación, departamentos y otras unidades que puedan aprobarse. En función de su titularidad son propios (titularidad del CSIC), mixtos (titularidad compartida con otras instituciones) o asociados (con personalidad jurídica independiente).

Asimismo, cuenta con **3 Centros Nacionales** (INIA, IGME e IEO; *anteriormente organismos públicos de investigación independientes y que han sido integrados plenamente en el CSIC en 2021*), contando el IEO con **9 sedes territoriales (centros oceanográficos)**.

Los centros nacionales son estructuras que además de desarrollar investigación, se constituyen como órganos de asesoramiento técnico experto de carácter obligatorio a los poderes públicos. Son centros de investigación y servicios técnicos de referencia y soporte para determinadas políticas del Gobierno. Para el ejercicio de las actividades encomendadas se organizan internamente en grupos de investigación, departamentos, sedes territoriales y otras unidades que puedan aprobarse, pudiendo estar integrados por institutos de investigación temáticamente relacionados y por unidades técnicas especializadas.

- **Estructuras de apoyo a la investigación.**

La representación institucional de la agencia estatal CSIC en las distintas Comunidades Autónomas se ejerce a través de **9 delegaciones institucionales** en Andalucía, Aragón, Asturias, Castilla y León, Cataluña, Canarias, Galicia, Madrid, Valencia. En otras Comunidades Autónomas cuenta además con representantes institucionales.



El CSIC cuenta además con 4 unidades técnicas especializadas, que tienen la función de prestar servicios especializados y/o transversales de carácter técnico o tecnológico a las estructuras de investigación y, en su caso, para la prestación de servicios al Estado. Pueden realizar actividades de investigación de forma complementaria.

Por último, el CSIC cuenta con 10 centros de integración de servicios, que son estructuras de apoyo a la investigación creadas para atender a dos o más institutos o estructuras del CSIC. Su finalidad es la de dirección y gestión unificada de los servicios comunes administrativos y generales y de los técnicos que en cada caso se determine y su coordinación interna y con los institutos y estructuras a los que el centro preste servicio.

Distribución territorial de los Institutos y Centros del CSIC

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	INSTITUTO/CENTRO
ANDALUCÍA	ALMERÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA)</li> </ul>
	CÁDIZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN)</li> <li>Centro Oceanográfico de Cádiz (COCAD), sede territorial IEO</li> </ul>
	CÓRDOBA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Agricultura Sostenible (IAS)</li> <li>Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA)</li> </ul>
	GRANADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escuela de Estudios Árabes (EEA)</li> <li>Estación Experimental del Zaidín (EEZ)</li> <li>Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT)</li> <li>Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA)</li> <li>Instituto de Parasitología y Biomedicina López Neyra (IPBLN)</li> </ul>
	MÁLAGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora" (IHSM)</li> <li>Centro Oceanográfico de Cádiz (COCAD), sede territorial IEO</li> </ul>
	SEVILLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD)</li> <li>Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER)</li> <li>Centro de Investigaciones Científicas Isla de La Cartuja (CICIC) (Centro de Servicio)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF)</li> <li>Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ)</li> <li>Instituto de Ciencia de los Materiales de Sevilla (ICMS)</li> </ul> </li> <li>Escuela de Estudios Hispano- Americanos (EEHA)</li> <li>Estación Biológica de Doñana (EBD)</li> <li>Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS)</li> <li>Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS)</li> <li>Instituto de la Grasa (IG)</li> <li>Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE,CNM)</li> <li>Centro Nacional de Aceleradores (CNA) (UTE)</li> <li>Residencia de Investigadores y Biblioteca de Sevilla (REBIS) (UTE)</li> </ul>
ARAGÓN	ZARAGOZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estación Experimental Aula Dei (EEAD)</li> <li>Instituto de Carboquímica (ICB)</li> <li>Instituto Pirenaico de Ecología (IPE)</li> <li>Centro de Química y Materiales de Aragón (CEQMA) (Centro de Servicio)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea (ISQCH)</li> <li>Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA)</li> </ul> </li> </ul>
ASTURIAS	ASTURIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro de Investigación de Nanomateriales y Nanotecnología (CINN)</li> <li>Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono (INCAR)</li> <li>Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA)</li> <li>Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad (IMIB)</li> <li>Centro Oceanográfico de Gijón (COG), sede territorial IEO</li> </ul>
C.VALENCIANA	ALICANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Neurociencias (IN)</li> </ul>



COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	INSTITUTO/CENTRO	
	CASTELLÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Acuicultura Torre de la Sal (IATS)</li> </ul>	
	VALENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE)</li> <li>Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA)</li> <li>Instituto de Biología Mol. y Cel. de Plantas Primo Yufera (IBMCP)</li> <li>Instituto de Biomedicina de Valencia (IBV)</li> <li>Instituto de Física Corpuscular (IFIC)</li> <li>Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento (INGENIO)</li> <li>Instituto de Tecnología Química (ITQ)</li> <li>Instituto de Instrumentación Para imagen Molecular (I3M)</li> <li>Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SYSBIO)</li> </ul>	
CANARIAS	S.C. TENERIFE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA)</li> <li>Centro Oceanográfico de Canarias (COC), sede territorial IEO</li> </ul>	
CANTABRIA	CANTABRIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Biomedicina y Biotecnología de Cantabria (IBBTEC)</li> <li>Instituto de Física de Cantabria (IFCA)</li> <li>Centro Oceanográfico de Santander (COST), sede territorial IEO</li> </ul>	
CASTILLA-LA MANCHA	CIUDAD REAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)</li> </ul>	
CASTILLA Y LEÓN	LEÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Ganadería de Montaña (IGM)</li> </ul>	
	SALAMANCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Biología Mol. y Cel. del Cáncer de Salamanca (IBMCC)</li> <li>Instituto de Biología Funcional y Genómica (IBFG)</li> <li>Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca (IRNASA)</li> </ul>	
	VALLADOLID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM)</li> </ul>	
CATALUÑA	BARCELONA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto Catalán de Nanotecnología (CIN2)</li> <li>Instituto de Biología Molecular de Barcelona (IBMB)</li> <li>Centro de Investigación y Desarrollo Pascual Vila (CID) (Centro de Servicio)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Química Avanzada de Cataluña (IQAC)</li> <li>Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA)</li> </ul> </li> <li>Centro Mediterráneo de Investigaciones Marinas y Ambientales (CMIMA) (Centro de Servicio)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Ciencias del Mar (ICM)</li> </ul> </li> <li>Centro Nacional de Microelectrónica (CNM), Centro de Servicio.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM)</li> <li>También integra a los de Microelectrónica de Madrid y Sevilla</li> </ul> </li> <li>Consorcio Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF)</li> <li>Consorcio CSIC-IRTA-UAB Centre de Recerca Agrigenómica (CRAG)</li> <li>Institución Milá y Fontanals de Investigación en Humanidades (IMF)</li> <li>Instituto Botánico de Barcelona (IBB)</li> <li>Instituto de Análisis Económico (IAE)</li> <li>Instituto de Biología Evolutiva (IBE)</li> <li>Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB)</li> <li>Geociencias Barcelona (GEO3BCN)</li> <li>Instituto de Ciencias del Espacio (ICE)</li> <li>Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIIA)</li> <li>Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IIBB)</li> <li>Instituto de Robótica e Informática Industrial (IRII)</li> <li>Unidad de Tecnología Marina (UTM) (UTE)</li> </ul>	
		GIRONA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CEAB)</li> </ul>
		TARRAGONA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observatorio del Ebro (OE)</li> </ul>



COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	INSTITUTO/CENTRO
EXTREMADURA	BADAJOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Arqueología (IAM)</li> </ul>
GALICIA	A CORUÑA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia (IIAG)</li> <li>Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento (IEGPS)</li> <li>Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIIT)</li> </ul>
	PONTEVEDRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Misión Biológica de Galicia (MBG)</li> <li>Instituto de Investigaciones Marinas (IIM)</li> <li>Centro Oceanográfico de Vigo (COV), sede territorial IEO</li> </ul>
ISLAS BALEARES	PALMA DE MALLORCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC)</li> <li>Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA)</li> <li>Centro Oceanográfico de Baleares (COB), sede territorial IEO</li> </ul>
MADRID	MADRID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro de Astrobiología (CAB)</li> <li>Centro de Automática y Robótica (CAR)</li> <li>Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBM)</li> <li>Instituto de Ciencias Agrarias (ICA)</li> <li>Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) (Centro de Servicio) <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Filosofía (IFS)</li> <li>Instituto de Economía, Geografía y Demografía (IEGD)</li> <li>Instituto de Lengua, Literatura y Antropología (ILLA)</li> <li>Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP)</li> <li>Instituto de Historia (IH)</li> <li>Instituto de Lenguas y Culturas del Mediterráneo y Oriente Próximo (ILC)</li> </ul> </li> <li>Centro de Física Miguel A. Catalán (CFMAC) (Centro de Servicio) <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Física Fundamental (IFF)</li> <li>Instituto de Óptica Daza de Valdés (IO)</li> <li>Instituto de Estructura de La Materia (IEM)</li> </ul> </li> <li>Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas (CIB)</li> <li>Centro de Química Orgánica Lora Tamayo (CENQUIOR) (Centro de Servicio) <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)</li> <li>Instituto de Química Orgánica General (IQOG)</li> <li>Instituto de Química Médica (IQM)</li> </ul> </li> <li>Centro Nacional de Biotecnología (CNB)</li> <li>Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM)</li> <li>Instituto Cajal (IC)</li> <li>Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP)</li> <li>Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV)</li> <li>Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM)</li> <li>Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN)</li> <li>Instituto de Ciencias de La Construcción Eduardo Torroja (IETCC)</li> <li>Instituto de Investigación en Ciencias de Alimentación (CIAL)</li> <li>Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols (IIBM)</li> <li>Instituto de Micro y Nanotecnología de Madrid (IMN-CNM)</li> <li>Instituto de Química Física Rocasolano (IQFR)</li> <li>Instituto de Tecnologías Físicas y de Informc. "Leonardo Torres Quevedo" (ITEFI)</li> <li>Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN)</li> <li>Real Jardín Botánico (RJB)</li> <li>Instituto de Geociencias (IGEO)</li> <li>Centro de Investigaciones Interdisciplinares de Alcalá (CI2A) (Centro de servicio)</li> <li>Centro Internacional de Neurociencia Cajal (CINC)</li> <li>Instituto Geológico y Minero (IGME) (Centro Nacional)</li> <li>Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) integrado por los siguientes institutos y UTE: <ul style="list-style-type: none"> <li>Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA)</li> <li>Centro de Investigación Forestal (CIFOR)</li> <li>Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (CBGP)</li> <li>Centro de Recursos Fitogenéticos y Agricultura Sostenible (CRF) (UTE)</li> </ul> </li> </ul>

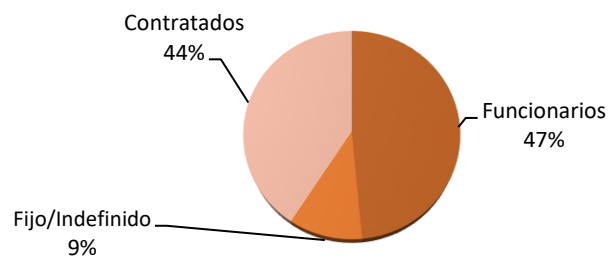


COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	INSTITUTO/CENTRO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto Español de Oceanografía (IEO) (Centro Nacional) Consta de 9 sedes territoriales.</li> <li>• Centro de Física Teórica y Matemáticas (CFTMAT) (Centro de Servicio)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituto de Física Teórica (IFT)</li> <li>- Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT)</li> </ul> </li> </ul>
MURCIA	MURCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS)</li> <li>• Centro Oceanográfico de Murcia (COMU), sede territorial IEO</li> </ul>
NAVARRA	NAVARRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto de Agrobiotecnología (IDAB)</li> </ul>
PAÍS VASCO	VIZCAYA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto de Biofísica (IBF)</li> </ul>
	GUIPUZCOA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Física de Materiales (CFM)</li> </ul>
LA RIOJA	LA RIOJA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV)</li> </ul>
ITALIA	ROMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuela Española de Historia y Arqueología (EEHAR)</li> </ul>

El CSIC cuenta con **13.330 efectivos**, distribuidos según se indica en las tablas que aparecen a continuación:

Efectivos CSIC

TIPO	Nº
Funcionarios	6.252
Fijo/indefinido	1.258
Temporal	5.820
<b>TOTAL</b>	<b>13.330</b>



Resumen del personal científico, técnico y de gestión:

CIENTÍFICO			TÉCNICO			GESTIÓN			TOTALES		
H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
2.643	1.706	4.349	3.337	3.999	7.336	678	967	1.645	6.658	6.672	13.330



El presupuesto inicial aprobado para el CSIC (incluidos los Centros Nacionales INIA, IEO e IGME), dentro de los Presupuestos Generales del Estado para 2021, ascendía a 1.111.656,65 miles de euros, pero tanto los gastos como los ingresos finalmente ejecutados han superado los 895 millones de euros.

A continuación, se muestra el resumen de los presupuestos ejecutados en los últimos años.

Evolución presupuestos finales de gastos e ingresos del CSIC (miles de euros)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (*)
INGRESOS	726.352,84	675.730,84	691.688,38	724.289,74	737.057,71	726.626,51	727.681,912	763.190,22	904.011,31
GASTOS	683.609,66	651.969,54	668.994,85	654.040,94	677.485,24	647.106,67	677.419,433	709.671,47	895.095,99

(\*) Incluye los datos del CSIC y de sus centros nacionales (INIA, IEO e IGME)

## Funciones

Sus principales funciones son:

- La investigación científica y técnica de carácter multidisciplinar.
- El asesoramiento científico y técnico.
- La transferencia de resultados al sector empresarial.
- La contribución a la creación de empresas de base tecnológica.
- La formación de personal especializado.
- La gestión de infraestructuras y grandes instalaciones.
- El fomento de la cultura de la ciencia.
- La representación científica de España en el ámbito internacional.

El CSIC genera aproximadamente el 15% de la producción científica nacional y el 40% de las patentes correspondientes al Sector Público. Además, es la institución española que ha conseguido mayores retornos de los fondos europeos (380 M€) de I+D+i en el Programa Marco H2020, recientemente concluido, y ha captado ya una financiación muy significativa en el nuevo programa Horizon Europe, al que se han presentado ya más de 660 propuestas.

Destacar en el año 2021 el papel del CSIC en la gestión científica de la crisis volcánica en La Palma, a través de dos de los Centros Nacionales integrados en este año, el IGME y IEO, y a través de otros Institutos del CSIC, el Instituto de Productos Naturales (IPNA) de Tenerife, el Instituto de Geología (IGEO) de Madrid, y el GEO3BCN de Barcelona, actuación coordinada con las autoridades desde la delegación del CSIC en Canarias.



Igualmente ha sido muy relevante en este año la cesión a la iniciativa C-TAP de la OMS, de la licencia para la producción de test serológicos para COVID-19, siendo pionera a nivel mundial, y estando ya prevista la implementación con una compañía en Sudáfrica.

## ● Actividad

Las actividades más destacadas desarrolladas por el CSIC, durante el ejercicio 2021, han sido las siguientes:

- Impacto del CSIC en el entorno socioeconómico, mediante la generación de conocimiento y su transferencia a los diferentes sectores que conforman la actividad social y económica en nuestro país. En este sentido, el CSIC genera aproximadamente el 15% de la producción científica del país, con un crecimiento superior al 30% en los últimos cuatro años (2018-2021), superando los 15.000 artículos anuales en revistas de calidad (indexadas).
- Respecto a los indicadores de transferencia de conocimiento, el CSIC continúa liderando el ranking nacional de patentes, manteniendo esta posición en los últimos 5 años. La oficina europea de patentes ha destacado al respecto “el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) conserva su papel como el organismo que más procesos de registro concentra, a mucha distancia del grupo tecnológico Amadeus y Autotech Engineering (del grupo Gestamp), que completan el podio”. Destacar que en el año 2021 se han protegido un total de 208 tecnologías mediante distintos medios: patente, secreto industrial, variedad vegetal, software, etc.
- La actividad de creación de spin-offs o empresas de base tecnológica (EBTs) promovidas por investigadores del CSIC, se ha reforzado con la participación en proyectos orientados a esta actividad, y se han constituido 7 nuevas EBTs en 2021
- Son Centros de Excelencia Severo Ochoa los siguientes Institutos del CSIC: Instituto de Física Teórica (IFT), Instituto de Tecnología Química (ITQ), Instituto de Ciencias de Matemáticas (ICMAT), Instituto de Ciencias de Materiales de Barcelona (ICMAB), Centre de Recerca Agrigenomica (CRAG), Centro Nacional de Biotecnología (CNB), Instituto de Neurociencias de Alicante (IN), Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA), Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA) y el Instituto de Ciencias del Mar (ICM).
- Son Unidades de Excelencia María de Maeztu: la unidad de Departamento de Regulación Génica y Morfogénesis del Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD) y el Instituto de Física de Cantabria (IFCA), Instituto de Robótica e Informática Industrial (IRI), el Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC) y el Centro de Astrobiología (CAB).
- Participación CSIC en H2020. La participación del CSIC en el Programa Marco H2020 está prácticamente finalizada en el año 2021, y ha supuesto un total de 890 acciones, con unos ingresos totales que se acercan a los 400 millones de euros.
- El CSIC participa en diversos programas de cooperación al desarrollo, que promueven la creación o consolidación de vínculos estables de cooperación científica entre grupos de investigación del CSIC y aquellos de instituciones de países en desarrollo, principalmente mediante la financiación de la movilidad de los grupos participantes. Subrayar aquí el programa propio i-COOP, que ha concedido más de 40 nuevas actuaciones, destacando las iniciadas en Tunes, México y Argentina.



Durante el año 2021 se han completado la mayoría de las actuaciones previstas en su **Plan de Actuación plurianual CSIC 2018-2021**, aprobado por el Consejo Rector en su reunión de 27 de junio de 2018, con los siguientes objetivos:

- Fortalecer el CSIC como institución, renovando su estructura para abordar los nuevos retos de la ciencia e innovación.
- Potenciar la investigación científica de excelencia, interdisciplinar y de alto impacto socio-económico.
- Reforzar y dinamizar la generación y transferencia conjunta de conocimiento.
- Impulsar la colaboración científica con otras instituciones, públicas y privadas, nacionales e internacionales, especialmente en el ámbito europeo.
- Formar nuevas generaciones de científicos y tecnólogos y fomentar la cultura científica de la sociedad.

#### ➤ Enlaces

La información corporativa sobre el organismo se encuentra publicada en el siguiente enlace:

<https://www.csic.es/es/el-csic/informacion-corporativa>

### 16.3. Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)

El Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) fue creado por el Real Decreto-ley 7/1982, de 30 de abril, estando integrado por la AGE, la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, la Universidad de La Laguna y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Se rige por lo dispuesto la Disposición Adicional vigésimo séptima de la Ley 14/2011 de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y por lo previsto en sus estatutos, publicados en el Boletín Oficial del Estado el 21 de diciembre de 2018.

#### Organización

El Consorcio Instituto de Astrofísica de Canarias tiene la consideración de Organismo Público de Investigación de la AGE, sin perjuicio de su naturaleza consorcial, de acuerdo con el artículo 47 y la Disposición adicional 27 la Ley 14/2011 de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Está adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Secretaría General de Investigación.

El IAC dispone de las siguientes instalaciones:

- Instituto de Astrofísica. Sede central en La Laguna, Isla de Tenerife.
- IACTEC. Espacio para la cooperación tecnológica-empresarial, La Laguna, Isla de Tenerife
- Observatorio del Teide en Izaña, 2.400 m altitud. Isla de Tenerife
- Observatorio del Roque de los Muchachos en Garafía, 2.400 m de altitud. Isla de La Palma.
- Centro de Astrofísica de La Palma en Breña Baja. Isla de La Palma.





El Programa de Investigación del IAC abarca distintos proyectos de investigación de astrofísica y desarrollo tecnológico. La actividad netamente investigadora en el IAC se estructura en proyectos de investigación que, actualmente, se engloban en diversas líneas de investigación temática y que abarcan la mayoría de campos de la Astrofísica, tanto teórica como observacional o instrumental.

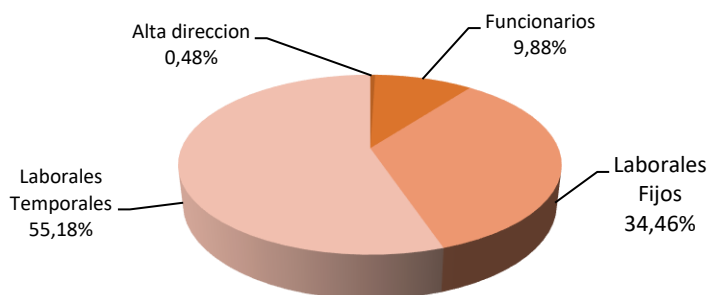
El IAC desarrolla proyectos de desarrollo tecnológico relacionados con telescopios terrestres y espaciales, alta resolución, instrumentación infrarroja, óptica y microondas, así como de apoyo tecnológico.

Entre las actividades del IAC se encuentra, también, la formación de investigadores, la enseñanza universitaria y la difusión cultural.

A 31 de diciembre de 2021, el OPI IAC cuenta con 440 efectivos en nómina, tal y como se muestra en la siguiente tabla, además del personal adscrito de las administraciones consorciadas, CSIC, ULL y Administración de Canarias.

Personal del IAC

TIPO	Nº
Alta Dirección (laboral)	2
Funcionarios	46
Laborales fijos	151
Laborales temporales	241
<b>TOTAL</b>	<b>440</b>



(corregir en el gráfico Alta dirección 0,45%, Laborales temporales 54,77%, funcionarios 10,45%, laborales fijos 34,32%)

En la siguiente tabla se muestra la distribución del personal por tipo y sexo:

Resumen del personal 2021

CIENTÍFICO			TÉCNICO			GESTIÓN			DIRECTIVOS			TOTALES		
H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
122	59	181	148	57	205	16	36	52	2	0	2	288	152	440

Además, el Consorcio cuenta con personal adscrito de las administraciones consorciadas, CSIC (2 investigadores), ULL (19 investigadores) y Administración de Canarias (1 investigador).



El presupuesto aprobado para el IAC, dentro de los Presupuestos Generales del Estado, para el año 2021, ha ascendido a 15.570,00 miles de euros, a lo que se añaden otros 9.000,00 miles de euros, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Estas cifras se incrementan con fondos procedentes de otras fuentes competitivas para la ejecución de proyectos, a través de convenios, contratos, programa FEDER y programas marco europeo, fundamentalmente.

A continuación, se muestra el resumen de los presupuestos totales de gastos en los últimos años.

Presupuestos totales de gastos del IAC.

Ppto 2016	Ppto 2017	Ppto 2018	Ppto 2019	Ppto 2020	Ppto 2021
14.626,62	15.186,62	15.560,00	15.560,00	15.560,00	15.570,00

Nota: En 2021, además se incorporan a presupuesto 9.000,00 miles de euros del PRTR

## Funciones

Tiene personalidad jurídica y capacidad de obrar para el cumplimiento de los fines siguientes:

- Realizar y promover cualquier tipo de investigación astrofísica o relacionada con ella, así como desarrollar y transferir su tecnología.
- Difundir los conocimientos astronómicos, colaborar en la enseñanza universitaria especializada de astronomía y astrofísica y formar y capacitar personal científico y técnico en todos los campos relacionados con la astrofísica.
- Administrar los centros, observatorios e instalaciones astronómicas ya existentes y los que en el futuro se creen o incorporen a su administración, así como las dependencias a su servicio.
- Fomentar las relaciones con la comunidad científica nacional e internacional.

## Actividad

Las actuaciones más destacadas desarrolladas por el IAC durante el ejercicio 2021 han sido las siguientes:

- **Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico:** En lo que se refiere a la productividad de los proyectos, hay que señalar que la actividad investigadora del IAC ha sido responsable este año de una alta producción científica y de impacto internacional con 649 publicaciones en Revistas Internacionales con Árbol, más del 95% en revistas Q1, 26.388 citas a los 1.228 trabajos publicados entre 2020 y 2021, 74 Invited Reviews, 149 Comunicaciones en Congresos, 9 libros y 15 Tesis Doctorales.

En cuanto a otras actividades de investigación, a lo largo de 2021, y debido a la situación de pandemia mundial, la mayoría de las Escuelas, Congresos y Workshops previstos para su organización se han celebrado de forma remota. Se ha celebrado de forma presencial la XXXII Canary Islands Winter School



of Astrophysics: Formation and Evolution of Galaxy Clusters Across Cosmic Time, celebrada en noviembre y a la que acudieron 67 participantes. De igual manera, los investigadores han estado participando durante todo el año en congresos y reuniones virtuales. También se han organizado 2 coloquios de investigación y 83 seminarios del IAC, con todas las charlas accesibles de manera pública a través de Internet: <http://iactalks.iac.es>.

El IAC sigue realizando un esfuerzo importante en la formación de personal investigador tanto en el ámbito científico como tecnológico, con 69 investigadores pre-doctorales en la actualidad y unos 50 ingenieros en contratación temporal. Cada año, además, se reciben a estudiantes de Ciencias Físicas o de las distintas ingenierías, dentro del programa de Becas de Verano o a través de acuerdos específicos.

Se firmaron un total de 25 nuevos acuerdos, de diferente tipología; 14 de ellos con entidades internacionales y 11 con organizaciones nacionales, en relación con las actividades de I+D+i del IAC y con la operación de instalaciones telescópicas en sus Observatorios.

En cuanto a su producción tecnológica, durante 2021 se mantuvo la participación en más de una docena de consorcios internacionales para el desarrollo de nuevos instrumentos para la investigación astrofísica, de los cuales una cuarta parte son liderados por el IAC. Los avances más importantes en algunos de ellos son los siguientes:

- El Telescopio Solar Europeo, liderado por el IAC y con la participación de 17 países de Europa, ha continuado avanzando en su diseño, y fase preconstructiva El IAC está centrado en mejorar la técnica de “image slicer”. Se participa de forma destacada en la Óptica Adaptativa Multiconjugada (MCAO) para el telescopio, así como en la actualización del espectrógrafo y del espectropolarímetro GRIS.
- El desarrollo del sistema de óptica adaptativa (GTCAO) para GTC continuó durante 2021 en su fase de AIV. En dicha fase, se finalizaron las calibraciones a nivel de sistema, el cual ya está listo para su aceptación por parte de GTC. Por otra parte se continuó con el desarrollo del sistema, el el cual se pretende implementar un sistema de estrella de guía laser. Durante 2021 se trabajó en el diseño del telescopio de lanzamiento del laser para este sistema.
- Se ha dado soporte y asesoramiento en la integración, pruebas y ajuste, que se están llevando a cabo en la Universidad Laval de Quebec, en relación con el instrumento NIRPS.
- Se continuó con el desarrollo de la instrumentación para el experimento QUIJOTE. Se reinstaló en el telescopio el instrumento FTGI después de haber realizado diferentes mejoras en el mismo. El espectrógrafo TMS entró en fase de fabricación durante 2021 y se continuó con el desarrollo del diseño del instrumento MF12.
- Se ha trabajado en la identificación de tecnologías de fabricación, materiales y topologías más prometedoras para la fabricación aditiva de espejos refrigerados, de interés para la instrumentación astronómica, cada vez más grande y compleja.
- El IAC tiene también una participación muy relevante en instrumentos para el futuro telescopio gigante europeo, el European Extremely Large Telescope (E-ELT). En HARMONI (instrumento de primera luz) se sigue avanzando en los dos paquetes instrumentales asignados al IAC por el consorcio del instrumento. En Abril de 2021 se pasó la fase de diseño crítico para el sistema de la pre-óptica del espectrógrafo. Por otra parte se continuó con el diseño del sistema de control del instrumento



con el fin de pasar la revisión crítica de diseño durante 2022. Por otra parte, durante 2021 se inició la participación del IAC en el instrumento ANDES, el cual será también un instrumento para el ELT.

- NRT (New Robotic Telescope) es un proyecto para la construcción de un telescopio de 4 metros que desde el ORM operará de forma totalmente autónoma y robótica. El proyecto se encuentra en fase de diseño conceptual. La participación del IAC está centrada en las áreas optomecánicas y en el sistema de control, en el que se han analizado las distintas opciones disponibles con especial énfasis en la adaptación del sistema de control desarrollado para GTC.
- En los proyectos espaciales, se ha continuado la participación en la misión PLATO. Además, durante 2021 se diseñó la participación del IAC en la misión LIGHTBIRD.

Además del desarrollo de proyectos instrumentales, se continuó con la mejora de las capacidades técnicas del área de tecnología del IAC. En concreto, podemos mencionar la creación de un nuevo centro para la producción de sistemas ópticos avanzados, en el marco de las actuaciones financiadas por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Durante 2021, se realizaron las licitaciones de las principales máquinas de producción óptica que albergará este centro de nueva creación y que dotará al IAC de la capacidad de producción de sistemas ópticos de calidad para la investigación astrofísica.

- **Grandes Proyectos de infraestructuras científicas:** El IAC continúa trabajando con los grandes consorcios internacionales que han expresado su interés por situar sus instalaciones telescópicas, o darles continuidad, en los Observatorios de Canarias: CTA (Cherenkov Telescope Array); ING (Isaac Newton Group); TMT (Thirty Meter Telescope); EST (European Solar Telescope); Groundbird.
- **IACTEC:** IACTEC es un espacio de colaboración tecnológico empresarial del IAC, que se puso en marcha en la primera mitad de 2016, con la asignación de recursos propios para gestionar la contratación de personal y la puesta en servicio de la mínima infraestructura necesaria. La aportación económica del Cabildo Insular de Tenerife, a través del “Programa de Capacitación de IACTEC”, ha permitido la incorporación de un buen número de ingenieros con los que IACTEC desarrolla su actividad alrededor de tres programas principales: micro-satélites, tecnología médica y grandes telescopios. En 2021 destacó el lanzamiento con éxito al espacio de DRAGO, la primera cámara infrarroja desarrollada por el equipo de IACTEC, de onda corta, para la observación de la Tierra..

**Financiación competitiva:** Durante 2021 se presentaron un total de 54 solicitudes a diferentes entidades financiadoras, por un total de algo más de 35 millones de euros.

- **Comunicación y Cultura Científica:** Durante 2021 el IAC se ha consolidado como referente en el campo de la divulgación científica. La producción mediática durante este año en comunicación externa se resume en 77 notas de prensa, 3 entrevistas, reportajes y la organización de varias ruedas de prensa, una de estas ruedas de prensa relacionadas con el lanzamiento del satélite DRAGO. Además, se han atendido más de 100 solicitudes de medios de comunicación y decenas de grabaciones en los Observatorios de Canarias, proporcionado material fotográfico y audiovisual a televisiones y productoras. Asimismo, se ha seguido potenciando el uso de las redes sociales. Se han cubierto informativamente varios congresos y se han realizado varios vídeos de divulgación científica, folletos, y otras ediciones gráficas. Se han impartido cursos de formación de profesorado y se han organizado varios eventos especiales.



- **Plan de Transformación Digital:** Durante 2021 se han seguido impulsando una serie de acciones en relación con la Transformación Digital. En concreto, se ha puesto en marcha el Plan de Acción 2021-2023, orientado a impulsar la formación en administración electrónica, implantación de nuevas herramientas, firma digital, gestión documental y la actualización del catálogo de procedimientos.

## 16.4. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)

El Instituto de Salud Carlos III fue creado por la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, constituyéndose como órgano de apoyo científico-técnico del entonces Ministerio de Sanidad y Consumo y de los distintos Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas.

### Organización

Es un Organismo Público de Investigación, con naturaleza jurídica de organismo autónomo, que tiene como objetivo desarrollar y ofrecer servicios científico-técnicos de la más alta calidad, dirigidos al Sistema Nacional de Salud y al conjunto de la sociedad.

Está adscrito orgánicamente al Ministerio de Ciencia e Innovación, con una doble dependencia funcional de los Ministerios de Sanidad y de Ciencia e Innovación, en la esfera de sus respectivas competencias. En particular, depende funcionalmente del Ministerio de Sanidad para la realización de aquellas actividades que desarrolla en materia de salud, de planificación y asistencia sanitaria y, en coordinación con el Ministerio de Ciencia e Innovación, de aquellas otras de investigación aplicada cuando tengan traslación al Sistema Nacional de Salud. Para la realización del resto de actividades depende funcionalmente del Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Secretaría General de Investigación. Esta doble dependencia funcional se articula a través de la Comisión Mixta de Coordinación creada por el Real Decreto 1589/2012, de 23 de noviembre.

De acuerdo con la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, el ISCIII realiza actividades de financiación de la investigación científica y técnica. En 2021, las actuaciones financiadas por el ISCIII se enmarcan en la Acción Estratégica en Salud del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica. En 2021 se han concedido las ayudas que fueron convocadas a través de la Resolución de la Dirección del Instituto de Salud Carlos III O.A., M.P., de 23 de diciembre de 2020, por la que se aprueba la convocatoria correspondiente al año 2021, mediante tramitación anticipada, de concesión de subvenciones de la Acción Estratégica en Salud 2017-2020, publicada en Base de Datos Nacional de Subvenciones en la misma fecha.

Además, el ISCIII, para contribuir a la vertebración de la investigación en el Sistema Nacional de Salud, es el órgano instructor en el proceso de acreditación de los Institutos de Investigación Biomédica o Sanitaria, y financia las Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud (RICORS).

Dispone de los siguientes centros, unidades y fundaciones:



a) Centros y unidades:

- **Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias**, que se crea en 1994 (Real Decreto 1415/1994). Está encuadrada en el ISCIII para atender, en el marco de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias ([RedETS](#)), las necesidades consultivas del Sistema Nacional de Salud en relación con la definición de su Política de Prestaciones Sanitarias, en la línea imperante en los Sistemas Sanitarios socialmente avanzados, y formando parte de la red europea [EUnetHTA](#).
- **Biblioteca Nacional de Ciencia de la Salud**. Sirve de apoyo a las actividades científico-técnicas e investigadoras de los distintos Centros del Instituto de Salud Carlos III, del Ministerio de Ciencia e Innovación y de la comunidad científica del Sistema Nacional de Salud, manteniendo sistemas compartidos en red que permitan el acceso a los fondos bibliográficos de las bibliotecas del Sistema Nacional de Salud, y actualizado de bases de datos de documentación científica generada en España que faciliten el acceso y la difusión de la investigación realizada por nuestra comunidad científica.
- **Centro Nacional de Epidemiología**, que tiene como objetivo el conocimiento epidemiológico de los problemas y situaciones del binomio salud-enfermedad con el fin de mejorar el nivel de salud de la población mediante la vigilancia de la salud pública, el control de las enfermedades (transmisibles y no transmisibles) y sus factores de riesgo y la monitorización de su evolución, así como la investigación de factores que comprometen la salud, y la formación de expertos en epidemiología y salud pública. Es además responsable de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), bajo la coordinación del Ministerio de Sanidad y las Comunidades Autónomas.
- **Centro Nacional de Medicina Tropical**, presta servicio al Sistema Nacional de Salud en prevención, control y estudio de las enfermedades tropicales importadas, emergentes y/o reemergentes y actividades relacionadas con la salud global. Coordina la Red de excelencia de investigación Colaborativa en Enfermedades Tropicales ([www.ricet.es](http://www.ricet.es)) y desarrolla actividades docentes en aspectos relacionados con las enfermedades tropicales y promueve programas de cooperación científico-técnica con países donde existen estas patologías.
- **Centro Nacional de Microbiología**, que tiene como objetivo la vigilancia de las enfermedades infecciosas, actuando como Centro de Referencia para el diagnóstico, identificación, caracterización y vigilancia epidemiológica en España en bacteriología, micología, parasitología y virología. Es además Centro Colaborador de la OMS y Laboratorio de Referencia para el ECDC (Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades), en diferentes enfermedades infecciosas. Desarrolla investigación aplicada y básica y formación de profesionales en el ámbito de las enfermedades de interés sanitario. Dispone de un sistema de gestión de calidad conforme a la norma UNE-EN ISO 9001, 15189 y 17025, con servicios certificados por AENOR y técnicas acreditadas por ENAC, entre ellos la gestión informatizada (solicitudes, recepción, distribución y emisión de resultados) de las muestras.
- **Centro Nacional de Sanidad Ambiental**, tiene como misión el apoyo científico-técnico al Departamento de Sanidad, y a los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas para la evaluación, la caracterización y protección de la salud de la población española evaluando la exposición de la misma a la contaminación medioambiental. Es el Laboratorio Nacional de Referencia de Calidad del Aire (RD 102/2011) y depositario del Patrón Nacional de Ozono Coordinador para Europa de las actividades de biomonitorización humana. El CNSA tiene implantando un programa de calidad que garantiza la competencia técnica para más de 128 ensayos acreditados según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.



- **Escuela Nacional de Medicina del Trabajo**, que tiene como objetivos contribuir al fortalecimiento del sistema preventivo y la mejora de la salud de los trabajadores, promoviendo el conocimiento de las causas de la enfermedad profesional y relacionada con el trabajo a través del estímulo y la divulgación de la investigación biomédica y epidemiológica en medicina del trabajo, la formación especializada y continua y el asesoramiento de los profesionales sanitarios de prevención de riesgos laborales.
- **Escuela Nacional de Sanidad**, que fue fundada por Real Decreto el 9 de diciembre de 1924, es la institución más antigua dedicada a la formación de profesionales de la salud pública en España. Contribuye al desarrollo y mejora del Sistema Nacional de Salud por medio del desarrollo de programas de formación e investigación en el campo de la salud pública y la política y administración de los servicios sanitarios.
- **Instituto de Investigación de Enfermedades Raras**, que tiene como finalidad el fomento y ejecución del diagnóstico, la investigación clínica y básica, el desarrollo de terapias avanzadas y el registro de enfermedades raras, así como la formación y el apoyo a la referencia sanitaria e innovación en la atención de la salud en enfermedades raras, incluyendo las anomalías congénitas, los trastornos del espectro del autismo y el Síndrome del Aceite Tóxico. Desarrolla un programa innovador sobre de casos de enfermedades raras sin diagnóstico en colaboración con una red internacional.
- **Unidad de Investigación de Telemedicina y e-salud**, que tiene como objetivo investigar y desarrollar las tecnologías de la información y las comunicaciones para su aplicación en el campo de la salud, así como su seguridad, particularmente la telemedicina aplicada en el tratamiento y seguimiento de enfermos con discapacidad o mayores con dolencias crónicas; participar en grupos europeos de trabajo en dichas disciplinas; formar personal en el conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación.
- **Unidad Funcional de Investigación de Enfermedades Crónicas (UFIEC)**, cuyo objetivo es la investigación básica y traslacional, el diagnóstico referencial y la formación en el área de las enfermedades crónicas más prevalentes.
- **Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-ISCIH)**, que tiene como objetivo fomentar y coordinar la investigación traslacional y multidisciplinar en cuidados, potenciando su integración en la práctica clínica diaria, con la finalidad de que los cuidados de salud que se prestan en el SNS por los profesionales de la salud (mayoritariamente enfermeras) sean seguros, de la mejor calidad y basados en resultados válidos y fiables provenientes de la investigación rigurosa.
- **Red de Laboratorios de Alertas Biológicas (RE-LAB)**, creada por Orden del Ministerio de la Presidencia de 10 de febrero de 2009 y regulada en la actualidad mediante Orden PCI/1381/2018, de 18 de diciembre. La RE-LAB desempeña sus funciones en el ámbito de la seguridad biológica, en especial en todo lo relacionado con la detección e identificación de agentes biológicos en las áreas de salud humana, sanidad ambiental, seguridad alimentaria, sanidad animal y sanidad vegetal, de forma particular en la detección de posibles alertas provocadas por la liberación accidental o intencionada de agentes biológicos. Se configura como una infraestructura científico-técnica especializada del Sistema de Seguridad Nacional y da apoyo científico-técnico, en crisis biológicas, al Gobierno de la Nación.

**b) Centros de Investigación Biomédica en Red/CIBER (Consortios del Sector Público Estatal)**



Los Centros de Investigación Biomédica en Red (CIBER), son estructuras estables de investigación cooperativa que, bajo la figura jurídica de consorcio del sector público estatal, realizan investigación monográfica sobre una patología o problema de salud estratégico para el Sistema Nacional de Salud (SNS). En 2021, con efectos de 1 de enero de 2022, se culmina el proceso de integración de nuevas áreas con la creación del CIBER de Enfermedades Infecciosas y la incorporación del CIBER de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED).

En la actualidad, en el Consorcio CIBER participan más de 400 grupos de investigación, que reúnen a más de 6.000 investigadores de la más alta cualificación. El 80% son investigadores seniors de áreas básicas orientadas a la salud, investigadores clínicos (facultativos del Sistema Nacional de Salud) y del área epidemiológica, pertenecientes a 98 instituciones consorciadas.

Las áreas temáticas en las que desarrollan su actividad son: Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina, Enfermedades Raras, Enfermedades Respiratorias, Diabetes y Enfermedades Metabólicas, Enfermedades Hepáticas y Digestivas, de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, Epidemiología y Salud Pública, Salud Mental. Desde 2017 se han incorporado al Consorcio CIBER tres nuevas áreas temáticas: Enfermedades Cardiovasculares, Fragilidad y Envejecimiento saludable, Oncología, Enfermedades Infecciosas y de Enfermedades Neurodegenerativas.

### c) Fundaciones adscritas

Para la realización de las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como la prestación de servicios técnicos relacionados con los fines de interés público que tiene asignadas, el ISCIII tiene adscritas las siguientes Fundaciones:

- Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III (CNIO)
- Fundación Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)
- Fundación Centro de Investigación en Enfermedades Neurológicas (CIEN)

Desarrollan su actividad respectivamente en las áreas de investigación oncológica, enfermedades cardiovasculares y enfermedades neurológicas.

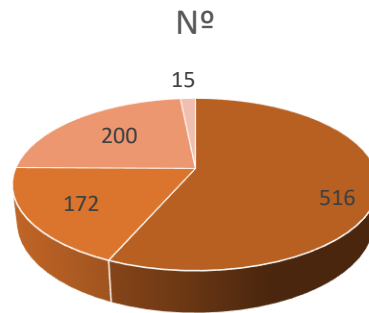
El ISCIII cuenta con 895 efectivos a fecha 31 de diciembre de 2021, distribuidos según se indica a continuación:





Personal del ISCIII.

TIPO	Nº
Funcionarios	517
Laborales fijos	163
Contratados	206
Becarios	15
<b>TOTAL</b>	<b>895</b>



En la siguiente tabla se muestra la distribución del personal por tipo y sexo:

Resumen del personal científico, técnico y de gestión

CIENTÍFICO			TÉCNICO			GESTIÓN			TOTALES		
H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL	H	M	TOTAL
67	100	167	112	352	464	95	169	264	274	621	895

El presupuesto inicial aprobado para el ISCIII, dentro de los Presupuestos Generales del Estado para el año 2021 experimenta un aumento significativo respecto al aprobado para el año anterior, debido principalmente a la participación del organismo en la ejecución del Plan de Recuperación transformación y Resiliencia con una dotación inicial de 115.000,00 miles de euros.

A continuación, se muestra el resumen de los presupuestos totales de gastos en los últimos años.

Presupuestos totales de gastos del ISCIII.

PPTO 2013	PPTO 2014	PPTO 2015	PPTO 2016	PPTO 2017	PPTO 2018	PPTO 2019	PPTO 2020	PPTO 2021
279.965,92	286.762,84	273.820,83	272.128,90	269.957,38	271.339,18	271.339,18	271.339,18	403.200,54



Funciones

COMO ORGANISMO DE:	FUNCIONES
<p><b>INVESTIGACIÓN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La investigación básica y aplicada en biomedicina y ciencias de la salud, que comprende su fomento y coordinación mediante la realización de investigación básica y aplicada; el fomento de la investigación biomédica traslacional con el objeto de acortar el intervalo de tiempo transcurrido entre la generación de conocimientos y su aplicación a la práctica clínica y a los servicios de salud; y el desarrollo de actividades de investigación en el ámbito de la biomedicina y las ciencias de la salud al servicio del Sistema Nacional de Salud.</li> <li>El desempeño de los cometidos derivados de su actividad como instituto de referencia a nivel estatal en las vertientes de diagnóstico, control de calidad, reactivos, patrones, documentación e información científico-técnica, sin perjuicio de las competencias que la normativa vigente atribuya a otros órganos en esta materia.</li> <li>El asesoramiento y colaboración con los organismos competentes en la innovación y desarrollo tecnológico en las materias de la competencia del Instituto.</li> <li>La elaboración de estudios en salud pública y servicios de salud.</li> <li>La investigación sobre los distintos aspectos relacionados con la aplicación del conocimiento genético en el diagnóstico, la terapia, el desarrollo de nuevos fármacos y la epidemiología.</li> <li>El desarrollo de innovaciones en materia de promoción de la salud que sirvan de apoyo a los programas de la AGE y las Comunidades Autónomas, en telemática, bioinformática, genómica y proteómica y otras nuevas tecnologías aplicadas a la salud.</li> <li>El fomento, la evaluación, la coordinación y el seguimiento de la investigación en terapia celular y medicina regenerativa que se realice en el Sistema Nacional de Salud y en el resto del sistema de ciencia y tecnología.</li> <li>La planificación y gestión de los programas de investigación biomédica y en ciencias de la salud incluidos en la Acción Estratégica en Salud del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica de Innovación.</li> </ul>
<p><b>CONTROL SANITARIO</b></p> <p>en las áreas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades transmisibles y no transmisibles</li> <li>Salud ambiental y ocupacional</li> <li>Productos potencialmente peligrosos para la salud pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La coordinación de las labores técnico-científicas de vigilancia y la asesoría técnico-científica en estas materias, sin perjuicio de las competencias de otros órganos de la AGE.</li> <li>La investigación, caracterización y evaluación de los riesgos medioambientales como condicionantes de la salud, y las que correspondan como laboratorio de referencia en la materia</li> <li>La investigación basada en el método epidemiológico con aplicación a los problemas de salud de las poblaciones y a los factores de riesgo.</li> <li>La colaboración técnica en la elaboración de las normas legales, en los casos que así se le requiera.</li> <li>La conservación de patrones internacionales y la preparación y conservación de patrones nacionales.</li> <li>La emisión de informes y dictámenes científico-técnicos.</li> </ul>
<p><b>PROVEEDOR Y ASESOR EN MATERIA DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN SANITARIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La formación, perfeccionamiento y especialización del personal, tanto sanitario como no sanitario, en el campo de la salud y la administración y gestión sanitaria, sin perjuicio de las competencias de otros órganos públicos.</li> <li>El desarrollo de las disciplinas metodológicas, ciencias sociales y económicas aplicadas a la salud.</li> </ul>
<p><b>FOMENTO Y COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN CIENCIAS DE LA SALUD</b></p>	<p>En el marco de la Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, de la Ley General de Sanidad y de la Ley de Investigación Biomédica, sin perjuicio de las competencias de la Comisión Delegada del Gobierno para Política Científica y Tecnológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La planificación, la coordinación y apoyo a la investigación en el Sistema Nacional de Salud.</li> <li>La concesión de ayudas y subvenciones a la investigación y su seguimiento.</li> </ul>



COMO ORGANISMO DE:	FUNCIONES
	<ul style="list-style-type: none"><li>• La gestión y la promoción de programas de investigación nacionales e internacionales, por encargo del Plan Estatal de I+D+i, o aquellos que se deriven de acuerdos en Comunidades Autónomas o con la Unión Europea, gestionando, manteniendo y desarrollando instalaciones y fondos al servicio de la actividad científico-tecnológica que le sean encomendados.</li><li>• La representación en instituciones nacionales, comunitarias e internacionales y la coordinación de actuaciones relativas a la protección de los derechos fundamentales de las personas y los postulados éticos que afectan a la investigación biomédica.</li><li>• La coordinación de los centros de investigación sobre terapia celular y medicina regenerativa en los que participe el Instituto.</li><li>• La dirección del Banco Nacional de Líneas Celulares, así como la coordinación de los distintos nodos que lo compongan.</li></ul>
<b>ACREDITACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA DE CARÁCTER SANITARIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La acreditación científica y técnica de aquellas entidades y centros que alcancen el nivel de servicios de salud pública e investigación que se determine reglamentariamente.</li></ul>
<b>ASESORAMIENTO CIENTÍFICO Y TÉCNICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La elaboración de informes sobre tecnologías sanitarias y servicios de salud dirigidos a fundamentar la toma de decisiones en los diferentes niveles del Sistema Nacional de Salud.</li><li>• La asesoría científica y técnica, a nivel nacional e internacional, para el diseño, puesta en marcha, desarrollo, mantenimiento y evaluación de servicios de salud.</li><li>• Cualquier otra asesoría que se le demande por las distintas administraciones o entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales en el marco de las competencias que el Instituto de Salud «Carlos III» tiene atribuidas.</li></ul>
<b>INFORMACIÓN SANITARIA Y DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La custodia y gestión de todo tipo de registro de interés sanitario que le sea encomendada por la autoridad y los Organismos científicos y profesionales.</li><li>• El diseño, implantación y gestión de nuevos registros de interés sanitario.</li><li>• Coordinación, gestión y difusión de catálogos colectivos de publicaciones de bibliotecas del Sistema Nacional de Salud y Comunidades Autónomas; interconexión con centros documentales y bibliotecas de referencia de instituciones y organizaciones sanitarias internacionales.</li><li>• Elaboración y mantenimiento de índices bibliográficos de publicaciones de interés sanitario.</li><li>• La gestión del Registro Nacional de Biobancos.</li><li>• El registro y seguimiento de los proyectos de investigación autorizados sobre terapia celular y medicina regenerativa.</li></ul>

➤ **Actividad**

Las actuaciones más destacadas desarrolladas por el ISCIII, durante el ejercicio 2021 han continuado orientadas al control de la pandemia por COVID-19. Se han mantenido, en la medida de lo posible, las funciones incluidas en el apartado precedente, pero las actividades más destacadas han estado todas relacionadas con la pandemia, y pueden destacarse las siguientes:

- Apoyo al Sistema Nacional de Salud en el control de la pandemia por COVID-19, mediante:
  - Refuerzo diagnóstico de los centros sanitarios que lo necesiten.
  - Capacitación de centros de apoyo para realización de PCR.
  - Automatización de los procedimientos de PCR.



- Coordinación de la secuenciación de genomas virales para la detección de variantes.
- Coordinación de la notificación de casos de COVID-19, mediante:
  - Reforma y ampliación del sistema de notificación diaria de casos, a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).
  - Reforma y ampliación de Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo).
  - Elaboración de informes epidemiológicos periódicos.
  - Realización del estudio nacional de sero-prevalencia ENE-COVID.
  - Realización del estudio COSMO-SPAIN, sobre la percepción social de la pandemia.
- Fondo de Investigación COVID-19.
  - Seguimiento de los 130 proyectos de investigación concedidos
  - Contribuir a un mejor diagnóstico y tratamiento clínico de pacientes infectados por SARS-CoV-19 así como a la preparación y respuesta de salud pública en el contexto de la pandemia.

➤ Enlaces

[https://www.isciii.es/QueHacemos/Documents/Plan\\_Estrategico\\_ISCIII\\_2021-2025.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Documents/Plan_Estrategico_ISCIII_2021-2025.pdf)

<https://cnecovid.isciii.es/>

[https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/Biblioteca/Paginas/Proyectos\\_investigacion.aspx](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/Biblioteca/Paginas/Proyectos_investigacion.aspx)

<https://www.isciii.es/InformacionCiudadanos/PortalTransparencia/IIOP/Paginas/Memorias.aspx>.

## 16.5. Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

---

El Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCYT) es un museo de titularidad estatal, con categoría de Museo Nacional, creado por Real Decreto 1691/1980, de 30 de junio.

### ● Organización

---

El MUNCYT es una institución adscrita al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Secretaría General de Investigación y está gestionado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).



Cuenta con tres sedes, una destinada a sede administrativa y documental y dos sedes expositivas:

- La sede de **Delicias**: es la sede fundacional del museo y se ubica en la antigua estación de Delicias de Madrid, espacio que comparte con el Museo del Ferrocarril. En este espacio se localiza el almacén de colecciones, el archivo, la biblioteca y las oficinas del museo.
- La sede de **A Coruña**: ocupa el edificio conocido como Prisma de Cristal y cuenta con espacios de exposición permanente y sala de exposiciones temporales, auditorio, biblioteca, talleres para organización de actividades y las áreas de trabajo propias del museo.
- La sede de **Alcobendas**, cuenta con espacios expositivos permanentes, aulas educativas, planetario y auditorio, así como espacios de oficinas que comparte con FECYT. En los próximos meses contará también con una sala de biblioteca.

El MUNCYT cuenta con equipo de trabajo integrado por personal propio funcionario (5) y laboral (4) así como personal que desarrolla su trabajo a través de FECYT (11).

El presupuesto del MUNCYT para 2021 ha sido de 2.560.420 €.

## Funciones

El Museo Nacional de Ciencia y Tecnología es una institución dedicada al estudio, conservación y divulgación del patrimonio cultural científico y tecnológico español.

El MUNCYT entiende los testimonios del quehacer científico, tecnológico e industrial que conforman su colección como un reflejo del esfuerzo cultural colectivo y un vehículo fundamental para el acercamiento de la sociedad al pasado y presente de la actividad científica. En muchos de los casos estos bienes, además de testimonios representativos, son piezas únicas del patrimonio cultural común con un valor intrínseco irremplazable.

El MUNCYT fija sus principales objetivos en la conservación del patrimonio cultural científico y tecnológico para su conocimiento e interpretación por la sociedad y su transmisión a las generaciones futuras y junto a ello, en el acercamiento de este patrimonio y los valores que contiene a la sociedad para que sirva como vehículo fundamental de comunicación entre la actividad científica y tecnológica y la sociedad y como fuente de inspiración para la adopción una actitud individual proactiva en la construcción del futuro a través de la ciencia y la tecnología.

Con carácter general, las funciones del MUNCYT SON:

- La conservación, catalogación y exhibición ordenada de los bienes científicos y tecnológicos a él asignados, con el objetivo de convertir al Museo en un referente de la divulgación del patrimonio cultural español de ciencia y tecnología.
- La reunión de colecciones que completen la historia de la ciencia y la tecnología en España.
- La investigación dentro de su especialidad y entorno a su patrimonio, y en particular, la presentación y divulgación de los resultados de la investigación y producción científicas en España.
- La organización periódica de exposiciones relacionadas con su temática.



- La divulgación de la ciencia y el incremento de la cultura científica, potenciando actividades de comunicación, educación y difusión.
- La cooperación con otros museos e instituciones de su mismo ámbito y temática, tanto a nivel nacional como internacional.

## ● Actividad

La actividad del MUNCYT se centra en la atención equilibrada a las funciones enumeradas distribuyendo los recursos humanos y presupuestarios entre la atención a las labores propias del cuidado y conservación de la colección y aquellas enfocadas en su puesta al servicio de la sociedad.

La actividad del Museo se desarrolla en las tres sedes que ocupa y de forma virtual a través de su página web y las redes sociales. Toda la información sobre la actividad del museo está accesible en [www.muncyt.es](http://www.muncyt.es).

Básicamente esta actividad implica la realización de labores de estudio, conservación y catalogación de colecciones para contribuir con ello al mejor conocimiento de la historia de la ciencia y la tecnología en nuestro país, y la difusión de su colección a través de la exposición permanente del museo, las exposiciones temporales y la celebración de talleres para escolares y para público general.

El Museo cuenta además con proyectos que desarrolla en colaboración con otras instituciones como el ciclo de conferencias organizado con la Delegación Institucional del CSIC en Madrid titulado “Ciencia en Primera Personal” en el que se imparte una conferencia al mes desde la sede de Alcobendas y participa en el programa de la Fundación Corbi, en Coruña, como sede de algunas de sus conferencias.

Esta oferta se completa con actividades extraordinarias con las que el Museo se une a conmemoraciones especiales, como el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, el Día de la Radio, el Día Internacional de los Museos, la Semana del Espacio, etc.

Durante el año 2021 se han recuperado las cifras de visitantes en relación con los años previos a la pandemia de COVID-19.

### Visitas 2021

Sede	2021	
Alcobendas	70.397	
Coruña	31.191	

### Usuarios virtuales 2021

	2021
Web	153.629



Twitter	55.573
Facebook	12.509
Instagram	3.866

## 16.6. Red de Puntos de Información y Asesoramiento a las Empresas y Emprendedores (PI+D+I)

El Consejo de Ministros del 27 de enero de 2006 aprobó la creación de una Red de Puntos de Información y Asesoramiento a las Empresas y Emprendedores (conocida como Red PI+D+I), con la misión de prestar servicios de asesoramiento y orientación sobre las líneas de apoyo público a la I+D+I más convenientes.

La Red PI+D+I fue lanzada el mes de julio de 2006, constituyéndose como un instrumento a través del cual se establece la colaboración efectiva entre los tres niveles de la administración española para la prestación de servicios asociados a la innovación empresarial.

En febrero de 2018 y en adaptación a la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, dejaron de tener vigor los convenios suscritos entre el CDTI y las entidades PIDI.

El 25 de marzo de 2019 el CDTI aprobó el Protocolo General de Actuación del CDTI y las entidades que se adhieran a la Red PIDI para el apoyo y promoción de la tecnología y de la innovación de las empresas españolas con el fin común de asesorar e informar sobre las ayudas públicas de I+D+I dirigidas a empresas y emprendedores. A 31/12/2021, la red está formada por 88 entidades con más de 250 agentes pertenecientes a las 15 CCAA que han firmado su adhesión al Protocolo General de Actuación.

Así, la Red se encuentra en una nueva etapa adaptada a la situación actual y con el objetivo de promover la innovación en las entidades españolas.

### Organización

Se basa en tres componentes fundamentales:

- **Red de agentes**, con una estructura especializada de tres niveles de atención que garantiza la cobertura geográfica presencial. La red de agentes, como vehículo principal de prestación de la información, se articula, a su vez, en tres niveles:
  - Agentes locales, con funciones de información dirigidas al solicitante del servicio.
  - Agentes de soporte, con asesoramiento más especializado y de soporte al anterior. Se subdivide en tres niveles, autonómico, estatal e internacional, en atención al tipo de información facilitada, permitiendo centralizar y profesionalizar la atención general del servicio.



- Supervisores, que por encima de los agentes de soporte dan respuestas a dudas e incidencias complejas y coordinan el funcionamiento y herramientas de la red.
- **Herramientas de soporte**, que permite la coordinación y prestación de los servicios de apoyo y gestión de la Red.
- **Sistema de información continua**, que garantiza una evolución homogénea en la capacitación de los agentes con independencia de su área geográfica.

Las entidades de la Red son de diversa tipología: Agencias de Desarrollo Regional, Centros Tecnológicos, Asociaciones y Parques científicos y empresariales, Cámaras de Comercio, Fundaciones Universidad-Empresa, entre otras.

La red cuenta con un servicio de soporte por parte del CDTI para apoyar la atención de consultas en dos ámbitos, nacional e internacional, con el objetivo de que los agentes y todos los usuarios de la Red estén informados sobre las ayudas públicas a la I+D+I.

## ● Funciones

Los objetivos estratégicos de la Red son:

- Facilitar a las empresas y emprendedores al acceso a las fuentes de financiación pública a la I+D+i, impulsando y reforzando sus capacidades tecnológicas y de innovación.
- Disponer de una base de conocimiento sobre las necesidades de nuevas empresas innovadoras, orientando el diseño de instrumentos de apoyo con la adecuada estructuración y complementariedad.
- Ofrecer un servicio de cobertura universal, tanto por su fuerte y dispersa implicación en todo el territorio nacional, como por la difusión de las ayudas a la I+D+i disponibles en los ámbitos administrativo local, autonómico, nacional e internacional.

## ● Actividad

En 2021 se han atendido 3.000 solicitudes de información y asesoramiento sobre ayudas públicas a la I+D+I.

Además, han tenido lugar 16 jornadas y 6 seminarios de formación e información entre los miembros de la Red PIDI para la consecución de los objetivos de la Red.

Se pretende que el CDTI y las entidades PIDI cooperen en la organización de encuentros dirigidos a empresas y emprendedores para dar a conocer los instrumentos y programas de financiación pública de la I+D+I y que colaboren para que los agentes PIDI conozcan las oportunidades de financiación pública de la I+D+i que se ponen a disposición de las empresas y emprendedores españoles.

En 2021 se completó el desarrollo del nuevo sistema de gestión de información para el soporte y la mejora del servicio en la Red.





Los servicios prestados en la Red PID!: atención de consultas, soporte, celebración de jornadas, seminarios, encuentros se han seguido ofreciendo de una manera regular durante el periodo de crisis sanitaria ocasionada por el COVID 19, apoyados en el uso de tecnologías de comunicación (teléfono, email, redes sociales, reuniones telemáticas).