



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Informe Anual 2023

ÍNDICE INFORME ANUAL CDTI 2023

RESUMEN EJECUTIVO.....	3
1 EL CDTI EN LA I+D ESPAÑOLA	10
1.1 El CDTI y su misión	10
1.2 Dependencia y Gobernanza del CDTI	11
1.3 Recursos Humanos.....	13
1.4 ¿Cómo es valorado el CDTI por las empresas?	14
2 ACTUACIONES DEL CDTI.....	16
2.1 Comunicación, promoción y asesoramiento	16
2.1.1 Comunicación	16
2.1.2 Promoción	17
2.1.3 Asesoramiento	18
2.1.4 Red de Puntos de Información sobre ayudas públicas a I+D+I, PIDI	19
2.1.5 Buzones de Información y Atención Institucional	20
2.2 Coordinación con las CCAA	21
2.2.1 Convenios CDTI con las CCAA	21
2.2.2 Red de Políticas de I+D+I.....	22
3 APOYO DIRECTO A PROYECTOS DE I+D+I	24
3.1 Tipología de ayudas y proyectos	24
3.2 Diseño de instrumentos	27
3.3 Cumplimiento del principio DNSH	28
3.4 Gestión del Conocimiento.....	29
3.5 Evaluación de solicitudes de proyectos de I+D+I.....	29
3.5.1 Apoyo comprometido en proyectos de I+D+I	31
3.5.2 Distribución geográfica de proyectos aprobados	34
3.5.3 Análisis por tamaño de empresa	36
3.5.4 Análisis por áreas sectoriales.....	37
3.6 Verticalización del apoyo CDTI	39
3.7 Mujeres participantes en proyectos aprobados.....	39
3.8 Colaboración con centros de investigación	40
3.9 La gestión de fondos europeos FEDER y FEMPA	41
3.10 La gestión de fondos MRR.....	43
3.11 Seguimiento de proyectos.....	44
3.12 Análisis de riesgo y gestión de cobros y reembolsos	46
3.13 Lucha contra el fraude y control de proyectos	48
3.14 Monitorización y evaluación de resultados.....	49
4. OTRAS ACTUACIONES DE APOYO A LA I+D+I NACIONAL	51
4.1 Apoyo a la empresa de base tecnológica: Neotec e Innvierte	51
4.1.1 Subvenciones Neotec	51
4.1.2 Capital riesgo: programa Innvierte	52
4.2 Compra Pública Precomercial	56
4.3 Programas Duales y Aeronáuticos	58
5. PROGRAMAS INTERNACIONALES	61
5.1 Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE.....	61
5.1.1 Resultados Horizonte Europa 2023	62
5.1.2 CDTI-SOST Bruselas (Spanish Office for Science and Technology)	63
5.2 Otros programas de cooperación tecnológica internacional.....	64
5.2.1 Programas multilaterales	64
5.2.2 Proyectos bilaterales y unilaterales	68
5.2.3 Red Exterior del CDTI	69
6. RETORNOS TECNOLÓGICOS	71
6.1 Organizaciones científico-tecnológicas.....	71
6.2 Actuaciones espaciales: traspaso de competencias a la Agencia Espacial Española	73
7. ESTADOS CONTABLES	76
7.1 Estados contables consolidados	78
7.2 Estados contables individuales.....	81

RESUMEN EJECUTIVO

El Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación E.P.E. (CDTI EPE) es una Entidad Pública Empresarial (EPE) dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades que promueve el desarrollo y la innovación tecnológica de las empresas españolas.

Para ello, las ofrece asesoramiento y apoyo económico para impulsar la realización de sus proyectos de I+D+I. Este apoyo económico puede ser directo (ayudas del propio CDTI) o indirecto (apoyo en el acceso de ayudas de terceros). Entre los apoyos indirectos destacan, por su volumen, las ayudas y subvenciones del Programa Marco de I+D+I de la UE. Junto al apoyo a la realización de proyectos de I+D, es cada vez más relevante la actividad del CDTI orientada al impulso de la creación y consolidación de empresas de base tecnológica por medio de subvenciones y de capital riesgo.

Ayudas directas

El CDTI evalúa desde una doble perspectiva técnico-financiera las solicitudes de apoyo para la realización de proyectos de I+D+I que recibe y financia aquellas que superan los niveles de calidad requeridos y se adecuan a las orientaciones definidas por el gobierno español y las políticas del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades recogida en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023.

Para financiar sus actuaciones, el CDTI dispone de fondos propios y asignaciones de los Presupuestos Generales del Estado, así como de fondos europeos FEDER o FEMPA y, durante los años del actual periodo de recuperación de la crisis económica posterior a la de la pandemia de la COVID 19, del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).

Con estos últimos fondos del MRR el CDTI financia sus actuaciones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) del Gobierno de España. En el PRTR, el CDTI está desempeñando un destacable papel dentro del Componente 17 "Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación", en lo relativo a la I+D+I empresarial y, de hecho, durante 2023 la actividad del CDTI ha estado muy determinada por las directrices y compromisos del Centro para la ejecución del citado PRTR.

El principal instrumento financiero que utiliza el CDTI en sus programas es el de las Ayudas Parcialmente Reembolsables o APR. Le siguen las subvenciones, el capital riesgo y las actuaciones de Compra Pública Precomercial (CPP). La combinación de recursos financieros e instrumentos empleados en sus programas de ayudas permite al CDTI maximizar el alcance de su actuación racionalizando el consumo de recursos públicos.

Con sus programas, el CDTI presta apoyo a empresas de todas las comunidades autónomas españolas, siendo la distribución geográfica de sus ayudas consistente con la del PIB regional y la inversión en I+D por CCAA.

Verticalización y apoyo focalizado

El CDTI ha ofrecido tradicionalmente ayudas horizontales con las que apoya a empresas de cualquier sector y proyectos de todo tipo de tecnologías. No obstante, en 2019 comenzó a verticalizar o focalizar parte de sus ayudas hacia tecnologías o ámbitos de actividad predeterminados que se consideraban de especial interés para España.

En 2019 el CDTI lanzó el programa Cervera para impulsar las denominadas Tecnologías Prioritarias Cervera, y en 2020 el programa Misiones Ciencia e Innovación, el cual realiza propuestas de actuaciones en determinados ámbitos temáticos objetivo, o misiones. En 2021 a estos programas se unieron otros también verticalizados, como el Programa Tecnológico Aeronáutico y el Programa Tecnológico de Automoción Sostenible, en 2022 el programa I+D del sector Audiovisual y de Videojuegos y en 2023 el programa Misiones PERTE Chip. Hay que señalar que los programas verticalizados lanzados desde 2021 son en todos los casos actuaciones con financiación del MRR incluidas en distintos PERTES con las que el gobierno de España quiere apoyar de forma especial a determinados sectores o tecnologías de especial interés para España, en línea con la actividad de verticalización del CDTI de impulso especial a determinadas tecnologías y sectores predeterminados.

Aunque es difícil que estas medidas lanzadas en el marco del PRTR permanezcan en su totalidad, con ellas el CDTI ha consolidado el esquema mixto bottom-up (enfoque tradicional del CDTI) y *top-down*, destinando una parte de sus ayudas directas hacia actividades o tecnologías predeterminadas elegidas por su especial interés: en 2023 este apoyo orientado supuso el 22,8% de la aportación total del CDTI.

Gracias al PRTR, el volumen de subvenciones ha crecido acusadamente en los últimos años, pasando del 17,6% de 2020 al 32,7% de 2023, lo que ha permitido intensificar el apoyo en programas verticales (Misiones Ciencia e Innovación) y aumentar el apoyo a programas que, por su naturaleza, son más adecuados para el uso de subvenciones: la creación de capacidades en los Centros Tecnológicos (Ayudas Cervera) o la consolidación de jóvenes empresas de base tecnológica (Neotec).

Participación en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Como ya se ha señalado, en 2023 la actividad del CDTI ha estado muy determinada por sus compromisos en el PRTR, en los que se ha logrado una ejecución muy satisfactoria, aunque no sin someter a la organización a una elevada tensión y estrés derivados del elevado volumen de convocatorias, así como de los plazos y requerimientos impuestos por la normativa de los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia que financia el PRTR.

Con respecto a los citados requerimientos novedosos asociados a uso de fondos MRR, destaca el de la obligación del cumplimiento del principio de no causar perjuicio significativo al medioambiente (DNSH). Para su gestión, el CDTI ha implementado de forma satisfactoria los procedimientos oportunos, constituyéndose en un referente dentro de la administración española. Este requerimiento es una derivada de la Agenda Verde, eje fundamental de la política comunitaria que se traslada de múltiples formas a las actuaciones de los estados, especialmente si cuentan con financiación de la UE. También se pueden destacar los controles adicionales para la defensa de los intereses financieros de la Unión y la lucha contra el fraude.

Para impulsar la ejecución del PRTR en 2023 el CDTI lanzó como novedad el programa Misiones PERTE Chip y dio continuidad a convocatorias con financiación del MRR lanzadas previamente (Neotec, Programa Tecnológico Aeronáutico, Sello de Excelencia y la acción coordinada Proyectos de I+D ISCIII-CDTI), e impulsó sus actuaciones en Compra Pública Precomercial y Capital Riesgo financiadas con fondos del MRR.

La mujer en los proyectos CDTI

El CDTI, consciente de la necesidad de impulsar la paridad en las actuaciones que apoya, estimula de diferentes maneras la participación de la mujer en los proyectos que ejecutan las empresas con apoyo del CDTI. De esta forma, el peso de su participación, que era del 25% en 2021, alcanzó el 28% en 2023.

Este incremento de la presencia de la mujer se ha dado especialmente en la pyme (pasa del 24% en 2021 al 27,5% en 2023), donde tradicionalmente su presencia era menor. Pero su crecimiento también ha tenido lugar en la gran empresa (pasa del 27% en 2021, al 28,3% en 2023). El diferencial se está recortando, como consecuencia de la cada vez mayor presencia de la mujer en todo tipo de sectores y empresas.

Parte significativa de este crecimiento de la presencia de la mujer en los proyectos CDTI se debe al programa Neotec Mujeres Emprendedoras, iniciativa específica de 2022 para impulsar la creación y consolidación de proyectos de base tecnológica liderados por mujeres. Para darle continuidad, en la convocatoria de 2023 de Neotec se incluyó una reserva específica para proyectos liderados por mujeres.

Apoyo a las empresas de base tecnológica: Innvierte

Aunque el grueso de las actuaciones del CDTI va orientado a impulsar el desarrollo de proyectos de I+D+I de empresas de cierta dimensión y consolidadas, también es muy relevante el apoyo a la creación y consolidación de empresas de base tecnológica. Con este fin el CDTI ofrece el programa de subvenciones Neotec, e Innvierte, iniciativa de capital riesgo orientada a capitalizar pymes tecnológicas.

Con Innvierte, el CDTI ha dinamizado el capital riesgo en empresas tecnológicas en fases tempranas, lo ha impulsado en sectores de gran relevancia para la economía española y se ha constituido como el principal inversor español en vehículos de capital riesgo especializados en ciencias de la vida, ha prestado una especial atención al sector de tecnologías industriales, cubriendo un nicho insuficientemente atendido por el venture capital.

Innvierte actúa por medio de participación en Fondos de inversión o de forma directa en Coinversión con inversores homologados. Esta última es la principal forma de actuación en capital riesgo actualmente.

A diciembre de 2023, el CDTI y desde el inicio de sus actuaciones en 2012, Innvierte ha comprometido cerca de 520 millones de euros -a través de las dos modalidades de actuación de Innvierte antes señaladas- para contribuir a la capitalización de más de 400 empresas de base tecnológica.

Fondos FEDER

El CDTI gestiona desde 1994 fondos europeos FEDER orientados al estímulo de la I+D+I empresarial en España, siendo uno de los organismos españoles pioneros en el uso de estos fondos con este fin.

En el periodo de programación de fondos FEDER 2021-2027, se asignó al CDTI una senda financiera de 954,7 millones de euros. Pendiente aún de cerrar el acuerdo entre España y la UE, en 2022 el CDTI empezó a desarrollar trabajos iniciales de selección y evaluación de actuaciones susceptibles de apoyo, lo que hizo posible que a diciembre de 2023 el CDTI aprobase 544 proyectos con una aportación CDTI de 241,8 millones de euros y un gasto público FEDER de 99 millones, lo que supone el 10,2% de la senda asignada.

En este nuevo período de programación FEDER hubo ciertas novedades relativas al cumplimiento de los principios horizontales de los Fondos, lo que ha condicionado en buena medida su proceso de evaluación. Entre esos principios horizontales destacan el de no causar perjuicio significativo al medio ambiente "Do Not Significant Harm" (DNSH) y el de Igualdad entre hombres y mujeres.

Con relación al primero de los principios horizontales señalados, el DNSH, el CDTI puso en marcha un procedimiento en colaboración con entidades acreditadoras externas como la ENAC para verificar su cumplimiento por parte de los beneficiarios de actuaciones con financiación FEDER.

Evaluación de su actuación

Desde 2011 el CDTI monitoriza los resultados de los proyectos apoyados y evalúa el impacto de sus programas. Esta monitorización se realiza por medio de un sistema de cuestionarios cuyo análisis permite elaborar informes que se ofrecen en la web del CDTI.

En esta línea de trabajo, en 2023 se publicó el informe interactivo [Informe CDTI de Monitorización 2023 - Proyectos de I+D finalizados en 2021-2022](#). Además, dentro de la evaluación de impacto de sus programas y su actuación, el CDTI finalizó la evaluación del programa NEOTEC para el período 2018-2022, que incluyó, por primera vez la dimensión social y participativa en la evaluación. Sus resultados pueden consultarse en el informe final [La evaluación del impacto social del programa Neotec](#).

Financiación Directa: realizaciones en 2023

Durante 2023 el CDTI evaluó 3.096 propuestas de proyectos de I+D+I que permitieron apoyar en ese año 1.183 proyectos. Estos proyectos integraban un total de 1.511 operaciones -proyectos individuales y participaciones en proyectos en consorcio-, supusieron unos compromisos de financiación de 839,7 millones de euros y movilizaron un presupuesto total de I+D empresarial de 1.151,9 millones.

En lo relativo al instrumento financiero de apoyo, de las 3.096 propuestas evaluadas 1.484 fueron de tipo Ayuda Parcialmente Reembolsable y 1.353 de tipo Subvención, que se resolvieron en el año. Las 259 propuestas restantes, corresponden a actuaciones resueltas fuera del año.

En ayudas parcialmente reembolsable destacan los Proyectos de I+D individuales, con 624 proyectos y 326,27 millones de euros en compromisos de aportación CDTI y las Líneas de Innovación con 166 proyectos y 116,45 millones en compromisos.

En los programas de subvenciones, destacan Misiones Ciencia e Innovación con 41 proyectos (223 operaciones) y una aportación CDTI de 117,12 millones; y el Programa Tecnológico Aeronáutico (PTA) con 28 proyectos (108 operaciones) y una aportación CDTI de 71,42 millones de euros.

El principal destinatario del apoyo CDTI es la pyme, que constituye, con diferencia, el mayor colectivo beneficiario de las ayudas CDTI: en 2023 las empresas con menos de 250 empleados representaron el 68,9% de las operaciones apoyadas y fueron destinatarias del 56,9% de los fondos CDTI comprometidos.

El CDTI apoya proyectos de I+D+I de todo tipo de temáticas: en 2023 las principales áreas sectoriales por aportación CDTI fueron Industria (33,6% de la aportación total CDTI), TIC (21,7%), Aeroespacial (11,9%) y Alimentación, Agricultura y Pesca (10,8%). Entre las 4 sumaron más de las tres cuartas partes (78,0%) de la aportación total CDTI del año.

El apoyo del CDTI es muy amplio y, aunque dada la naturaleza de la actividad de I+D+I se concentra en los sectores industriales y otros intensivos en I+D+I, cubre en realidad todos los sectores, incluidos servicios muy diversos.

Iniciativas empresariales de I+D+I. Distribución según áreas sectoriales del proyecto.
Año 2023. Número y millones de euros.

Áreas sectoriales	Operaciones*	Presupuesto	Aportación
INDUSTRIA	490	376,29	282,55
TIC	358	247,38	182,33
AEROESPACIAL	125	153,02	99,53
ALIMENTACIÓN, AGRICULTURA Y PESCA.	220	119,63	90,38
FARMACÉUTICO	40	65,20	44,10
ENERGÍA	89	58,26	41,18
SALUD	52	46,19	34,44
CONSTRUCCIÓN Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	45	26,62	20,89
MEDIOAMBIENTE Y ECOINNOVACIÓN	45	25,09	19,89
BIOTECNOLOGÍA	31	19,31	14,65
TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURAS	11	9,66	6,51
SEGURIDAD Y DEFENSA	5	5,28	3,28
Total	1.511	1.151,95	839,73

*Proyectos individuales y participaciones en el caso de proyectos cooperativos.

Fuente: CDTI

En los últimos 10 años (período 2014-2023) el CDTI comprometió un total de 8.380,4 millones de euros para apoyar 16.713 proyectos e iniciativas empresariales de I+D+I con un presupuesto asociado de 11.509,8 millones de euros.

En 2023, también son muy relevantes las realizaciones de Financiación Directa en programas de Capitalización, Prototipos y Servicios de I+D, en línea con su desarrollo en estos últimos años:

- ✓ **Capitalización.** La actuación de Innvierte en su modalidad de Fondo de Fondos se canalizó en 2023 a través de 20 fondos que, a diciembre del año señalado, acumulaban unos compromisos de más de 1.200 millones de euros de los que 384 corresponden a aportación Innvierte. Gracias a estos compromisos, estos 20 fondos han apoyado a 273 empresas de las que, a diciembre de 2023, permanecen en cartera 139 con un importe invertido de 903 millones de euros. Por otro lado, en la modalidad de Innvierte Coinversión en 2023 se adquirieron compromisos por más de 70 millones de euros en 62 pymes tecnológicas españolas y se homologaron 19 nuevos inversores privados.
- ✓ **Compra Pública Precomercial.** En 2023, se publicaron 13 licitaciones de CPP para la contratación de adquisiciones públicas de I+D por un montante total de 285 millones de euros. Junto a ello, y como consecuencia de licitaciones previas, en el año se desembolsaron pagos por un total de 68,8 millones de euros. De esta cifra 13,7 millones corresponden a 9 CPP y 55,1 millones a dos convenios ICTP del ámbito aeronáutico. Por otro lado, en 2023 finalizaron 15 contratos de CPP previos, cofinanciados con fondos FEDER de la ronda 2014-2022, con la entrega previa de pilotos.

Actividad internacional (apoyo indirecto)

En su faceta internacional, en 2023 el CDTI actuó como promotor de la participación española en el Programa Marco de I+D de la Unión Europea, y de las licitaciones en las Grandes Instalaciones Científicas internacionales de las que España es miembro, así como en las iniciativas multilaterales internacionales de cooperación tecnológica como Eureka, Iberoeka o PRIMA.

Tras el lanzamiento en 2021 de Horizonte Europa -la actual edición del Programa Marco que pondrá en juego hasta 2027 más de 95.000 millones de euros-, durante 2023 las entidades españolas participantes en las convocatorias adjudicadas en ese ejercicio han dado continuidad a la tendencia ascendente que registra en los últimos años.

En concreto, las entidades españolas captaron más de 598 millones de euros de los aproximadamente 4.700 millones adjudicados: las subvenciones obtenidas supusieron un excelente retorno español del 12,7% UE27.

Junto a las labores de representación e impulso de la participación española en organizaciones internacionales, el CDTI desarrolla programas propios de apoyo a la cooperación tecnológica con terceros países y presta apoyo en el exterior "in situ" a empresas españolas través de su Red Exterior de representantes tecnológicos.

Con su labor, el CDTI defiende los intereses españoles en las diferentes organizaciones de cooperación tecnológica internacional en que participa España y desarrolla una intensa promoción entre empresas, grupos de investigación y otras entidades españolas para maximizar sus retornos tanto en cantidad -subvenciones y contratos- como en calidad -nivel tecnológico y grado de novedad-, impulsando su internacionalización.

Hasta 2023, el CDTI fue el organismo de la Administración General del Estado responsable de la defensa de los intereses de España en los principales programas espaciales internacionales de naturaleza civil con participación española. Pero en ese año se creó la Agencia Espacial Española (AEE) y el CDTI traspaso a la misma sus competencias en materia espacial que tenía hasta la constitución de la AEE.

La principal de estas competencias era la de la gestión de la participación española en la Agencia Espacial Europea (ESA). Pero, junto a la de la gestión de la ESA, existían numerosas actividades de naturaleza espacial que el CDTI había ido asumiendo a lo largo del tiempo con lo que en 2023 se articuló un traspaso ordenado de funciones espaciales a la AEE, traspaso que ha ido teniendo lugar en 2023 y continuará en 2024.

Dado lo anterior, en 2023 desaparecen de la bloque de ayudas indirectas los retornos ESA y otros programas espaciales.

En resumen, como resultados más destacados en 2023 cabe señalar:

- ✓ Se han obtenido retornos procedentes de organizaciones internacionales (Horizonte Europa y Grandes Instalaciones Científicas) por un valor de 751,5 millones de euros.
- ✓ En 2023, la tasa de retornos de Horizonte Europa fue más que notable, alcanzando el 12,7%. Los retornos, en términos absolutos, fueron aún moderados (598,5 millones de euros) como cabe esperar de los primeros años de lanzamiento de una edición del Programa Marco de I+D+I de la UE, cuando el número de convocatorias lanzadas y fondos puestos en juego (4.724,2 millones de euros) es aún limitado.
- ✓ Los contratos obtenidos por empresas españolas en Grandes Instalaciones Científicas (GICs) internacionales superaron los 150 millones de euros, de los que 115,6 se concentraron en el área de fusión nuclear donde la industria española está siendo especialmente activa.
- ✓ Se aprobaron 42 proyectos españoles de cooperación tecnológica internacional con 20,64 millones de euros en APR de financiación CDTI en distintos programas: 10 Eureka, 13 Bilaterales, 6 Unilaterales, 1 PRIMA y 2 Iberoeka. Junto a estos se aprobaron 54 proyectos de Partenariados con una aportación CDTI de 14,5 millones de euros en Subvenciones (45 CDTI-Eurostar y 9 CDTI-Eranets con 12,94 y 1,56 millones de euros, respectivamente).

* * *

Ayudas a la I+D+I empresarial concedidas (Ayudas Directas) o facilitadas (Ayudas Indirectas) por el CDTI en 2023

Tipología Programas	Ayudas a la I+D+I (millones de euros)
Programas de Financiación Directa CDTI	
Programas de Ayudas CDTI	839.726
Capitalización y CPP	358.633
Total Financiación Directa CDTI (Nacional)	1.198.359
Ayudas Indirectas	
Retornos Horizonte Europa	598.500
Retornos Grandes Instalaciones	153.000
Total Ayudas Indirectas (Internacional)	751.500
TOTAL	1.949.859

Fuente: CDTI

En resumen, el CDTI facilita a las empresas un muy importante volumen de apoyo económico para la realización de proyectos empresariales de I+D+I por medio de diferentes instrumentos, así como asesoría y otras medidas de apoyo no económico con las que busca elevar el nivel tecnológico de la empresa española.

Con su labor, en 2023 movilizó apoyo para la I+D+I de empresas españolas por un montante de 1.949,9 millones de euros. Esta cifra se repartió entre un 61,5% de ayudas directas concedidas por el CDTI y un 38,5% de ayudas indirectas externas (internacionales) cuya consecución o acceso facilitó el CDTI con su actividad.

1 EL CDTI EN LA I+D ESPAÑOLA

1.1 El CDTI y su misión

El Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación E.P.E. (CDTI-E.P.E.) es una Entidad Pública Empresarial, dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades que promueve la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica (I+D+I) entre las empresas españolas. El CDTI desarrolla su actividad conforme a las orientaciones definidas por el gobierno español y la política de apoyo a la innovación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, actualmente recogidas en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023.

Creado el 5 de agosto de 1977 como Organismo Autónomo, en 1983 el CDTI se convirtió en Sociedad Estatal para tener una personalidad jurídica que le permitiera ejercer su función de forma ágil y eficaz. En 1998, el CDTI se transforma en Entidad Pública Empresarial manteniendo una personalidad jurídica que posibilita dar continuidad, en cuanto a agilidad y eficacia, a su relación con la empresa española.

La misión del CDTI es *“conseguir que el tejido empresarial español transforme el conocimiento científico-técnico en crecimiento sostenible y globalmente competitivo”*. Por ello, ofrece diferentes medidas de apoyo orientadas a promover y apoyar el desarrollo de proyectos empresariales de I+D+I, tanto nacionales como internacionales.

En consecuencia, el CDTI:

- ✓ Presta orientación a las empresas en la definición de sus proyectos.
- ✓ Evalúa y apoya proyectos empresariales de I+D e innovación y modernización tecnológica de carácter nacional.
- ✓ Gestiona la participación española en programas internacionales de cooperación tecnológica e impulsa la cooperación tecnológica exterior y la transferencia internacional de tecnología empresarial.
- ✓ Impulsa la creación y consolidación de empresas de base tecnológica y dinamiza el mercado de capital riesgo para pymes tecnológicas.

Además, el CDTI facilita a las empresas la realización de desgravaciones fiscales por gastos de I+D. Para ello emite informes motivados de calificación de las actividades que estas desarrollan en los proyectos de I+D apoyados. Estos informes proporcionan a las empresas una mayor seguridad jurídica al practicar desgravaciones.

El CDTI financia sus actividades con cargo a sus propios fondos y a dotaciones de Presupuestos Generales del Estado. Además de lo anterior, ciertos programas o actividades llevadas a cabo en determinadas regiones españolas se cofinancian con fondos como el FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) y el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).

Junto a las fuentes de financiación señaladas, y con carácter excepcional tras la crisis de la COVID19, el CDTI está financiando en el periodo 2021-2023 ciertos programas y actuaciones orientadas a contribuir a la recuperación económica española con cargo al MRR (Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea).

1.2 Dependencia y Gobernanza del CDTI

A lo largo de su historia, el CDTI ha estado vinculado a los diferentes Ministerios que han tenido competencia en I+D empresarial.

Durante 2023 el CDTI ha dependido del Ministerio de Ciencia e Innovación hasta noviembre¹ y del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades desde ese mes y hasta fin del año.

La adscripción del CDTI se produce a través de la Secretaría General de Innovación del Ministerio, presidiendo el Consejo de Administración del CDTI la persona titular de la citada Secretaría General.

Consejo de Administración y dirección del CDTI

El Consejo de Administración es el máximo órgano rector del CDTI, de acuerdo con lo establecido en su Reglamento (Real Decreto 1406/1986). El Consejo se reúne mensualmente y tiene entre sus competencias las de dirigir la actuación del CDTI en el marco de la política del Gobierno, aprobar el balance de situación, la cuenta de resultados, el cuadro de financiación, la memoria anual, los presupuestos y programas de actuaciones, inversiones y financiación, así como celebrar los contratos necesarios o convenientes para la realización de los fines del organismo.

La dirección de las actividades de funcionamiento ordinario del CDTI es responsabilidad y competencia del Director General. Este se apoya para el desarrollo de su labor en el Comité de Dirección del CDTI, organismo integrado por los titulares de la Dirección General, la Secretaría General y las Direcciones del CDTI.

Comité de Dirección del CDTI a 31 de diciembre de 2023

Director General	D. Francisco Javier Ponce Martínez
Secretaría General	D. Francisco Javier Pérez Torrijos
Directora Económico – Financiera	D ^a . Pilar Carrato Mena
Director de Programas de la Unión Europea y Cooperación Territorial	D. Juan Antonio Tébar Chumillas
Director de Evaluación y Cooperación Tecnológica	D. Carlos de la Cruz Molina
Directora de Certificación y Compra Pública Innovadora	D ^a . María Vega Gil Díaz

¹En enero de 2020, y como consecuencia de la reestructuración ministerial habida con la formación del gobierno de la XIV legislatura, el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de la XIII legislatura del que dependía el CDTI se desglosó en dos carteras: Universidades y Ciencia e Innovación, pasando a depender el CDTI de esta última hasta noviembre de 2023. En ese mes, y con el inicio de la XV legislatura, se vuelven a agregar Universidades y Ciencia e Innovación en el nuevo Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades -Real Decreto 829/2023, de 20 de noviembre- y el CDTI pasa a depender del mismo.

El Director General, junto a la gestión de actividades ordinarias, define y eleva al Consejo de Administración propuestas sobre nuevas funciones o servicios, sobre modificaciones en los instrumentos, actividades y organización del CDTI, así como sobre toda cuestión que implique la toma de decisiones de especial relevancia.

Hasta el 29 de junio de 2023 también formaba parte del Comité de Dirección la dirección de Espacio, Grandes Instalaciones y Programas Duales.

Como consecuencia de la creación de la Agencia Espacial Española (AEE) en 2023 y la transferencia a la misma de las competencias en materia espacial que gestionaba el CDTI, en el citado año se suprimió la dirección de Espacio, Grandes Instalaciones y Programas Duales. Su responsable, Juan Carlos Cortés, causó baja en el CDTI en octubre de 2023 y la composición del Comité de Dirección pasó a ser la que recoge la tabla.

Consejo de Administración del CDTI a 31 de diciembre de 2022

Presidenta	
D ^ª . Teresa Riesgo Alcaide	Secretaría General de Innovación
Director General	
D. Francisco Javier Ponce Martínez	Director General del CDTI
Consejeros	
D. Antonio Alcolea Muñoz	Subdirector General de Economía del Dato y Digitalización del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
D. José M. ^ª Ocón Alcoceba	Jefe de la Subdivisión de Gestión de Ayudas de Fondos Europeos de la Agencia Estatal de Investigación.
D ^ª . Elisa Rivera Mendoza	Jefa del Gabinete Técnico de la Secretaría General de Innovación.
D ^ª . M. ^ª Isabel Fernández Santos	Vocal Asesora Subsecretaría de Ciencia e Innovación.
D ^ª . Lucía Díaz León	Subdirectora General de Administración Financiera y Oficialía Mayor del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
D. José Luis Calvo Labra	Subdirector General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Ministerio de Economía, Comercio y Empresa
D ^ª . Aleida Alcalde Garcia	Subdirectora General de Coordinación y Seguimiento de Fondos Europeos del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa
D. Tomás Fraile Santos	Vocal Asesor del Gabinete Técnico de la Subsecretaría de Ciencia e Innovación
D. José Guimón de Ros	Colaborador del Gabinete de la Ministra de Ciencia, Innovación y Universidades.
D ^ª . María Jesús García Martín	Subdirectora General de Digitalización y Entornos Colaborativos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
Secretario del Consejo	
D. Javier Pérez Torrijos	Secretario General del CDTI

Durante el año 2023 causaron baja D. Jorge Arnau Llinares Sanjuán (24/04/2023) y D^ª. Cristina Eugenia Olazábal Valiente (27/09/2023).

1.3 Recursos Humanos

En diciembre de 2023, la plantilla del CDTI ascendía a 357 efectivos (345 en su oficina de Madrid y 12 fuera de España), y estaba integrada por el Director General, 5 Directores, 4 Jefes de División, 21 Jefes de Departamento, 282 Técnicos y 44 personas de los grupos profesionales Informático, Administrativo y de Trabajos Auxiliares. La plantilla del CDTI estaba integrada por 197 mujeres y 160 hombres (55 % y 45 %, respectivamente).

De los 12 efectivos CDTI que a diciembre de 2023 desarrollan su labor fuera de España, 3 -un delegado, un técnico y una secretaria- lo hacían en Bruselas (oficina CDTI-SOST, *Spanish Office for Science and Technology*) 2 en Tokio -un delegado y una secretaria- y los 7 restante eran delegados en oficinas CDTI SOST vinculadas a las Embajadas de España en Pekín (China), Seúl (Corea), Rabat (Marruecos), Nueva Delhi (India), Rio de Janeiro (Brasil), Washington (EEUU) y Ciudad de México, encontrándose vacante la delegación de Santiago (Chile).

En noviembre de 2023 se produjo un movimiento significativo en la plantilla: la salida de 14 efectivos del CDTI como consecuencia de la creación de la Agencia Espacial Española (AEE) y el traspaso de las competencias en materia espacial que el CDTI gestionaba. Estos 14 efectivos pasaron a la AEE.

Durante al año hubo una reseñable incorporación temporal de personal para reforzar al Centro en su labor de gestión de fondos MRR, FEDER y Partenariados de Horizonte de Europa. Con este fin se publicaron tres convocatorias de empleo público con un total de 19 plazas de personal temporal técnico y administrativo.

Como resultado de los procesos selectivos lanzados en 2022 y 2023, se realizaron 17 nuevas contrataciones. Dos de personal administrativo con carácter fijo y quince de personal temporal de los grupos profesionales técnico y administrativo.

También es destacable la incorporación en prácticas durante 2023 de 11 recién titulados como consecuencia de la participación del CDTI en la iniciativa del SEPE "Programa de Primera Experiencia Profesional en las Administraciones Públicas" desarrollada en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y dirigida a desempleados de entre 16 y 30 años. Los participantes en el CDTI desarrollan durante un año diferentes labores, reforzando con esta experiencia su *curriculum*.

Por otro lado, en 2023 y conforme a lo regulado en el convenio colectivo, se publicaron en convocatoria interna 14 plazas fijas con cargo a las Tasas de Reposición de Efectivos de 2021 y 2022 y una plaza con cargo a la estabilización de empleo de 2023.

Organización del trabajo, formación y otros temas

En 2023 entró en vigor del Plan de Trabajo a Distancia en CDTI, consecuencia de la aprobación por parte del gobierno del Plan de medidas de ahorro y eficiencia energética. Este Plan, con vigencia de dos años, se aplicó con normalidad durante el año, respetando una presencialidad al menos del 40% y cerrando las oficinas de la sede principal los lunes para conseguir un mayor ahorro energético. La experiencia de trabajar a distancia durante este tiempo se viene desarrollando sin contratiempos y manteniendo la calidad de los servicios que el CDTI presta a la empresa.

La plantilla CDTI dispone de un Plan de Formación orientado a su capacitación y actualización continua, que necesitan para desarrollar con excelencia sus funciones, afrontar los retos y nuevas actividades que el CDTI desarrolla y, en definitiva, ofrecer el mejor servicio a las empresas. Así, durante 2023 el Centro invirtió 138.665 euros en formación. De esta cifra, el 49% se destinó a formación específica de carácter técnico y de desarrollo de habilidades personales, y el 51% restante al aprendizaje de idiomas.

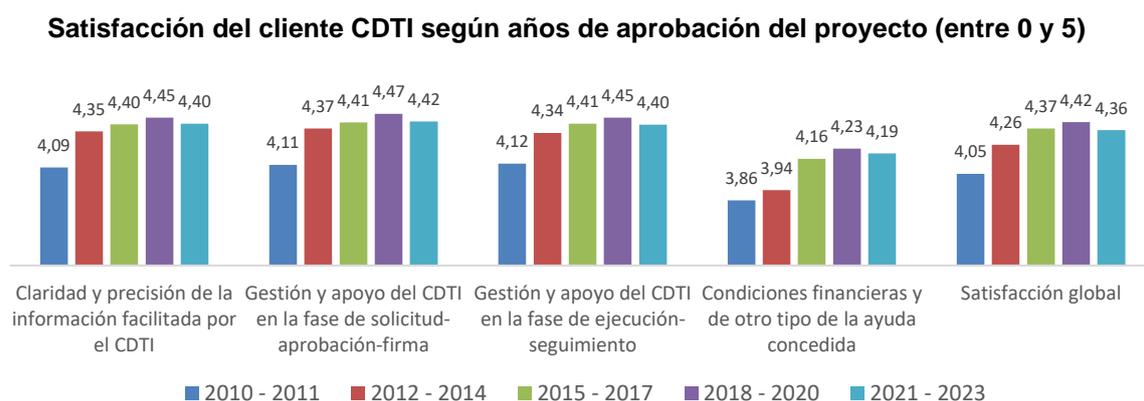
En lo relativo a seguridad y salud de sus empleados, a lo largo de 2023 el CDTI actualizó los Planes de Emergencia del CDTI -con planes diferenciados para las instalaciones de las calles Cid y Alfonso XI, así como para el nuevo sistema mixto de organización del trabajo- con el fin de dar cumplimiento a lo exigido en la legislación y establecer medidas de emergencia y de organización que faciliten la comunicación, evacuación e intervención inmediata ante situaciones de emergencia.

En materia de salud laboral de la plantilla, durante 2023 se llevaron a cabo las habituales campañas preventivas y de promoción de la salud: vigilancia de la salud, vacunación antigripal y revisión ginecológica para el personal femenino.

1.4 ¿Cómo es valorado el CDTI por las empresas?

Desde 2011 el CDTI realiza entre las empresas apoyadas un *Sondeo de Satisfacción* con el que recaba su opinión sobre los servicios prestados por el Centro. El sondeo se realiza cuando las empresas finalizan su proyecto con un cuestionario en el que valoran varios aspectos del apoyo recibido en una escala de 0 (mínima satisfacción) a 5 (máxima).

Para sintetizar las opiniones transmitidas por las empresas a lo largo del tiempo, se han agregado las valoraciones de las empresas en 5 bloques según el año de aprobación del proyecto: valoraciones correspondientes a los proyectos aprobados en los periodos 2010-2011; 2012-2014, 2015-2017, 2018-2020 y 2021-2023.



Fuente: CDTI

En el periodo analizado (2010-2023) hay un notable crecimiento de la satisfacción en todos los bloques analizados, a pesar de una pequeña caída que se registra en el último bloque (2021-2023) debido, muy probablemente, a la situación general de stress del sistema a que ha conducido la ejecución de acciones del MRR.

Además de la satisfacción global, en el gráfico se puede ver el nivel de satisfacción por categorías:

- ✓ Las empresas muestran su mayor nivel de satisfacción con la **Gestión y apoyo del CDTI en la fase de solicitud-aprobación-firma**. Tras este aspecto, pero con un nivel de satisfacción prácticamente igual, las empresas valoran la **Claridad y precisión de la información facilitada por el CDTI y Gestión y apoyo en la fase de ejecución-seguimiento**. La valoración a estos tres temas ha crecido claramente en el conjunto del periodo, pasando del 4,1 para los proyectos aprobados entre 2010 y 2011 al 4,4 para las empresas con proyectos más recientes (entre 2021 y 2023).
- ✓ También es positiva la satisfacción respecto a las **Condiciones financieras y de otro tipo de la ayuda**, que ha pasado del 3,9 para los proyectos aprobados entre 2010 y 2011 al 4,2 para los aprobados entre 2021 y 2023. Este tema es el que más ha crecido en el periodo analizado.
- ✓ La **Satisfacción global** de las empresas sobre el servicio del CDTI ha pasado del 4,1 para los proyectos aprobados en 2010-2011 al 4,4 para los de 2021-2023.

Del sondeo se desprende que las empresas valoran muy positivamente el apoyo del CDTI en todos los temas, habiendo crecido en el conjunto del periodo de forma notable, a pesar de la caída del último bloque temporal antes señalado.

Estas valoraciones constituyen un estímulo para el Centro y una herramienta en la labor de perfeccionamiento de sus servicios a la empresa innovadora española.

2 ACTUACIONES DEL CDTI

2.1 Comunicación, promoción y asesoramiento

Este ámbito de actuación es una actividad estratégica para el CDTI, ya que no se limita a dar a conocer las características de sus instrumentos y ayudas, sino que busca también divulgar la actividad del CDTI, el beneficio global que esta genera y, a término, reforzar el posicionamiento del Centro como agencia básica del ecosistema innovador en el impulso de la I+D+I empresarial y que, desde su dominio de actuación, contribuye a la resolución de los retos económicos y sociales que enfrenta España.

La actividad de promoción se dirige a la empresa innovadora o con potencial innovador, destinataria de las ayudas y servicios del CDTI, transmitiéndose información operativa sobre los programas que ofrece el Centro y cómo acceder a los mismos. Se complementa con una labor de asesoramiento o de atención más precisa a las empresas que quieren presentar solicitudes de apoyo, tanto atendiendo a sus dudas como organizando encuentros, reuniones, seminarios y jornadas de promoción institucional junto a las CCAA y otras entidades.

2.1.1 Comunicación

La comunicación está diseñada y orientada tanto a público interno como externo. En este último caso, específicamente empresas, otros agentes del sistema de I+D+I y ciudadanos, que reciben a través de los canales oficiales noticias, información y contenidos dirigidos a clientes CDTI –existentes o potenciales-, líderes de opinión, medios de comunicación y nichos especializados en ciencia, tecnología e innovación.

En 2023, la estrategia de comunicación del CDTI ha continuado desarrollando un modelo basado en herramientas digitales, ya implantado, estable y consolidado en años anteriores, enfocado en mantener e incluso incrementar la actividad de apoyo a empresas y entidades que desarrollan actividades de I+D+I empresarial.

Con una nueva identidad digital (@CDTI_Innovacion), actualizada en 2022 para facilitar el posicionamiento SEO, la comunicación a través de canales digitales se ha apoyado en soportes como el nuevo portal web www.cdti.es (que en 2023 ha recibido un 23% más de visitas que en 2022, y un 59% más que en 2021) y las cuentas sociales del CDTI en Twitter, LinkedIn y Youtube, que presentan evoluciones irregulares como resultado de los cambios empresariales y comerciales producidos en las plataformas en 2023 y que parece sugerir un cambio de fase en el modelo de explotación digital. En el caso de Twitter, el cambio de directiva y de modelo de negocio (basado en suscripción y con un nuevo algoritmo que penaliza el posicionamiento orgánico en favor del pagado) ha supuesto un cambio radical en la visibilidad pública del CDTI, pasando de un crecimiento del 25,47% de 2022 a un 3,74% en 2023 y anunciando un cambio radical en los perfiles de públicos alcanzables a través de este canal. Por su parte, LinkedIn y Youtube crecen, respectivamente, un 20,34% y un 20,93% en seguidores, una media sostenida que, sin embargo, es preciso vigilar a corto plazo para comprobar el efecto que Twitter ejerce en su sector y la posibilidad de que todas las plataformas se vean afectadas por un cambio forzado de estrategia empresarial en su sector.

A los efectos, los nuevos canales más recientes del tipo Twitch o TikTok no se encuentran lo suficientemente maduros como para considerar su integración en la estrategia CDTI, dado que carecen de comunidades con afinidad con el producto CDTI y sus perfiles de usuarios no están alineados todavía con los de los públicos relacionados con financiación de la I+D y la innovación empresarial.

Por su parte, la clásica revista www.perspectivacdti.es ha cerrado su ciclo de varias décadas como publicación independiente, primero en papel y, después, en formato digital, pasando a transformarse en la sección de actualidad del recientemente implantado nuevo portal www.cdti.es. Esta sección asume, junto a las cuentas sociales, el rol de *front office* sobre la promoción de los instrumentos y actuaciones del CDTI y continúa ofreciendo contenidos en formato noticias, artículos, actuaciones de promoción, análisis e información relacionada con la tecnología, referencias de empresas innovadoras o entrevistas con agentes del ecosistema, entre otras.

Del mismo modo, la primera plataforma para la gestión automatizada de eventos presenciales y digitales implantada en 2019 ha cerrado su ciclo en 2023 y se ha procedido a un nuevo proceso de contratación cuyo resultado ha sido la incorporación de un nuevo soporte para atender las necesidades relacionales y de información específica sobre instrumentos y ayudas, en un momento en el que la presencialidad se ha limitado tras constatarse las ventajas de los eventos digitales y el trabajo en remoto.

Efectivamente, en 2023, el CDTI ha gestionado más de 350 eventos digitales (talleres, presentación de ayudas, reuniones especializadas, seminarios nacionales e internacionales, etc.) y la plataforma permite la digitalización completa del proceso de gestión de participantes, programa, interacción, etc. y la integración del formato webinar en paralelo al formato presencial.

En el ámbito de medios de comunicación, el CDTI ha continuado manteniendo una intensa relación con medios de comunicación tradicionales en todos los circuitos (nacional, regional e internacional), tanto en cabeceras generalistas como especializadas y revistas sectoriales así como radios, a través de las que se distribuyen habitualmente notas de prensa, reportajes y entrevistas que transmiten a la sociedad y a las empresas la importancia de la innovación como factor competitivo y el papel del CDTI para impulsar la I+D+I empresarial en nuestro país. Esta actividad ha supuesto un volumen de más de 900 menciones y apariciones en prensa, tanto nacional como regional, especializada y de nicho, durante el año 2023.

2.1.2 Promoción

El CDTI desarrolla una intensa actividad de promoción a través de jornadas institucionales, multisectoriales, sectoriales o específicas de un programa o convocatoria. Estas jornadas pueden ser organizadas por iniciativa del CDTI, pero, en su mayoría, se realizan como respuesta a peticiones de otras entidades que colaboran con el Centro como CCAA, Organismos de Investigación, Centros Tecnológicos, Asociaciones Empresariales, Cámaras de Comercio o Agentes Intermedios de promoción de la Innovación.

Con las jornadas institucionales el CDTI trata de impulsar su marca, posicionarse como entidad de referencia en la financiación y apoyo de la I+D+I empresarial y presentar sus novedades y líneas de actuación. Estas jornadas tienen carácter general, frecuentemente se organizan en colaboración con Agencias de Desarrollo Regional y están dirigidas a un público formado por agentes del sistema de I+D+I de naturaleza variada y empresas de todo tipo de sectores.

En 2023 las actividades presenciales se retomaron con fuerza, aunque se siguió manteniendo un nivel importante de actuaciones en remoto, modalidad que se puso en marcha durante la pandemia, por la imposibilidad de organizar encuentros personales, y que demostró su muy interesante utilidad en numerosas ocasiones.

Así pues, durante 2023 se realizaron alrededor de 170 (200 en 2022) actuaciones de promoción institucional, distribuidas por todo el territorio nacional, muchas de las cuales se orientaron seguir fomentando la participación en las convocatorias CDTI financiadas con el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

En cuanto a la participación del CDTI en ferias, congresos y eventos similares, que es otra importante vía para dar a conocer el CDTI y promocionar su imagen, instrumentos y líneas de apoyo, señalar que en 2023 también se han recuperado y afianzado estas actividades en formato presencial.

El Centro participa con stand propio y/o con ponencias en las jornadas técnicas que se organizan en estos encuentros y, en muchos de ellos, el CDTI forma parte, además, de los Comités Organizadores. Con carácter excepcional, durante 2023 se ha participado en algunas ferias/congresos con foco en emprendimiento de forma conjunta con ENISA bajo el amparo de la marca Spain Up Nation (SUN) financiada también por MRR. Esta participación, en un mismo stand, incluía también entidades como ICEX o EOI.

En 2023 se ha participado en trece ferias con stand propio. Destaca la presencia en el 12º Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, Transfiere, tras haberlo hecho en todas sus ediciones previas.

Finalmente, fuera de España, la Red Exterior de delegados CDTI promociona los programas de cooperación tecnológica internacional y la imagen científico-tecnológica y de innovación de las empresas españolas dando a conocer las capacidades científico-tecnológicas mediante la organización de eventos bilaterales.

2.1.3 Asesoramiento

Asesoramiento institucional

Con el servicio de asesoramiento institucional, el CDTI facilita a empresas, centros tecnológicos u otras entidades información precisa de los instrumentos y programas de ayuda que ofrece. Para ello el Centro ha dispuesto en su web una serie de buzones temáticos por medio de los cuales los interesados pueden canalizar sus dudas hacia el Centro. Estas son resueltas por cualificado personal técnico CDTI con objeto de prestar apoyo y evitar problemas derivados de una incorrecta interpretación de las condiciones y características de los programas.

Durante 2023, además de seguir dando respuesta a las consultas sobre programas tradicionales del Centro, se han mantenido los buzones específicos existentes para las convocatorias en concurrencia competitiva y se han creado otros buzones para las convocatorias nuevas, para así atender las consultas individuales de empresas, OPIS y agentes intermedios. Del mismo modo, se han redactado y dispuesto distintas preguntas frecuentes (FAQs) en la web del Centro. Estas actividades han tenido un peso relevante a lo largo del año debido al peso de las convocatorias vinculadas al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Paralelamente, se han seguido manteniendo en formato tanto presencial como virtual, las reuniones bilaterales, así como las surgidas a consecuencia de jornadas de difusión de instrumentos, o como petición directa por parte de las empresas. A excepción de los casos de programas de concurrencia competitiva, se realizan reuniones para todos los sectores y áreas tecnológicas y en ellas el CDTI atiende a las empresas y las apoya para la mejor estructuración y presentación de sus ideas de proyecto.

Por último, también se informa, asesora, da soporte y se realizan jornadas informativas con las Plataformas Tecnológicas, Asociaciones empresariales y otros agentes intermedios promotores de la innovación y del desarrollo tecnológico que requieran información y apoyo por parte del CDTI.

Asesoramiento experto

Tras la reorganización del CDTI de 2018, parte de las actividades de promoción -las de programas con financiación o carácter específico, fundamentalmente- pasaron a ser gestionados por los diferentes departamentos gestores. Con este esquema, el asesoramiento y en algunos casos la promoción, son proporcionados por las áreas competentes en su gestión. En 2023 estas áreas fueron: i) Instrumentos de I+D; ii) Evaluación financiera iii) Proyectos de Cooperación Tecnológica Internacional; iv) Líneas de Innovación; v) Capitalización de Empresas, vi) Compra Pública Innovadora; vii) Propuestas para el Programa Marco y viii) Grandes Instalaciones y Programas Duales.

Las labores de asesoramiento en Instrumentos de I+D representan el mayor volumen de las actividades de asesoramiento sobre instrumentos del CDTI en convocatoria abierta y la actuación en este ámbito se centra en atender las preguntas de las empresas con interés y potencial de desarrollar proyectos de I+D con el apoyo del CDTI.

Las actuaciones de asesoramiento relacionadas con ayudas directas CDTI se dirigen fundamentalmente a la empresa, destinatario principal de sus ayudas. En el caso de Centros Tecnológicos, las actividades de asesoramiento se realizan a través de buzones al poder solo participar a través de convocatorias en concurrencia competitiva.

2.1.4 Red de Puntos de Información sobre ayudas públicas a I+D+I, PIDI

El CDTI diseñó y puso en marcha en 2006 la Red de Puntos de Información sobre ayudas públicas a la I+D+I (Red PIDI), para informar a empresas y emprendedores sobre los instrumentos de apoyo público a la I+D+I existentes en España -sean de ámbito local, estatal o internacional- de manera que ningún proyecto innovador se quedara sin ayuda por falta de información.

La Red PIDI actúa complementando las actuaciones de promoción del CDTI dado que la capilaridad de la Red y su proximidad física a la empresa facilita la generación de interesantes sinergias entre sus actuaciones y las actividades promocionales del CDTI.

Hasta abril de 2023 integraban la Red PIDI 97 entidades con más de 300 agentes de 16 CCAA. A partir de mayo, las entidades interesadas se fueron adhiriendo y a 31 de diciembre de 2023 estaban adheridas a la Red 48 entidades con más de 100 agentes.

En mayo entró en vigor un nuevo Protocolo General de Actuación con una duración de 4 años. El nuevo Protocolo mantiene los servicios de apoyo a los nodos PIDI para atención de consultas y asesoramiento, con una entidad que actúa de nodo nacional e internacional.

Durante el año 2023 se han registrado en el nuevo sistema de gestión de información (SGIPIDI) más de 1.000 solicitudes de información y asesoramiento sobre ayudas públicas a la I+D+I. En este sistema, como entorno de trabajo virtual en Red, se continúa aportando mejoras y nuevos desarrollos para fomentar las sinergias y la comunicación entre los miembros de la Red PIDI.

Además, han tenido lugar 20 jornadas regionales, atendiendo a los planes anuales de eventos de las entidades PIDI, y 8 seminarios de formación e información entre los miembros de la Red PIDI para la consecución de los objetivos de la Red.

Como complemento al servicio que ofrecen los nodos PIDI, para cubrir las necesidades de asesoramiento de la red y dar apoyo al CDTI en su atención de consultas, a finales de 2022 se volvieron a contratar los servicios de soporte de consultas y asesoramiento, tanto nacional como internacional, que ha seguido funcionando con normalidad a lo largo de 2023.

2.1.5 Buzones de Información y Atención Institucional

Los buzones de atención institucional (adcdti@cdti.es) y de información ciudadana (info@cdti.es) son servicios de información y puntos de contacto del CDTI con las instituciones y la ciudadanía claves en la interrelación del Centro con otros agentes del sistema de innovación español.

Desde el buzón de atención institucional (adcdti@cdti.es) se atienden los requerimientos efectuados al CDTI por el Ministerio de Ciencia e Innovación, resto de Ministerios y entidades de la AGE, Portal de Transparencia, Congreso y Senado, administración regional y local, así como resto de instituciones, entidades y agentes privados con interés en la actividad del Centro.

Durante 2023 se atendieron 459 solicitudes con carácter institucional, siendo especialmente relevantes las recibidas por parte del Ministerio de Ciencia e Innovación, relativas tanto a consultas de gabinete (312 peticiones), como a las procedentes de asesoría parlamentaria (62 peticiones relacionadas con preguntas parlamentarias y proposiciones no de ley de los diferentes partidos políticos con representación en Cortes).

También por su relevancia destacan las consultas formuladas desde las agencias regionales (67) así como las relativas al portal de Transparencia (9), que suelen ir acompañadas de análisis e informes a demanda.

En el buzón de atención al ciudadano (info@cdti.es) se atendieron 1.904 consultas durante el año: el 18,3% de las mismas eran relativas a las ayudas CDTI en general, mientras que el 42% se referían a diferentes cuestiones relativas a convocatorias específicas. El 39,7% restante fueron consultas relativas a la actividad o funcionamiento de otros departamentos dentro del CDTI, destacando las relacionadas con asesoría jurídica, administración financiera, evaluación, seguimiento y reembolso de proyectos.

Distribución por tipo de entidad de las consultas recibidas en 2023

TIPO DE ENTIDAD	%
CONSULTORA	37,92
EMPRESA	32,46
PARTICULAR	8,46
CENTRO TECNOLÓGICO	4,62
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	4,10
ABOGADOS – CONCURSOS	3,83
UNIVERSIDAD	2,63
FUNDACIÓN	1,58
AUDITORES	1,47
ASOCIACIÓN	1,26
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	0,68
ENTIDAD FINANCIERA	0,26
INVENTOR	0,21
AUTÓNOMO	0,21
FONDOS DE INVERSIÓN	0,21
ORGANISMO PUBLICO DE INVESTIGACIÓN	0,11
TOTAL	100%

Fuente: CDTI

El número medio de consultas mensuales se aproxima a las 160, con picos de hasta 270 en los meses coincidentes con el lanzamiento de las convocatorias de subvenciones.

En cuanto al tipo de entidad solicitante, el 37,9% de las consultas fueron remitidas por consultoras, seguidas de las empresas (32,5%) y de ciudadanos particulares (8,5%).

Más del 97% de las consultas recibidas tienen un origen nacional, destacando las remitidas desde Cataluña, Madrid y la Comunidad Valenciana, si bien durante 2023 se han contado registros para todas las Comunidades Autónomas.

2.2 Coordinación con las CCAA

2.2.1 Convenios CDTI con las CCAA

La ejecución armonizada de líneas y programas de I+D+I de la AGE y las CCAA hace necesaria su coordinación mutua. El CDTI viene desarrollando esta coordinación desde 2005 cuando comenzó a suscribir convenios de cooperación con los diferentes agentes responsables de programas de apoyo a la I+D+I empresarial en las CCAA, por entender

imprescindible ese tipo de cooperación y el intercambio de buenas prácticas. En ese momento la iniciativa del CDTI fue pionera dentro de la Administración.

Con objeto de ajustarse a la Ley 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público, y de forma similar a lo sucedido con la Red PIDI, el CDTI denunció en 2019 los convenios de cooperación con las CCAA que había venido acordando desde 2005 e impulsó un nuevo esquema de cooperación territorial para lo que suscribió 19 nuevos Convenios de Colaboración con entidades con competencias en innovación y fomento de la competitividad empresarial de las diferentes CCAA y Ciudades Autónomas españolas acordes a la normativa vigente. El objetivo de estos nuevos Convenios es, como en los anteriores, fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico de forma coordinada, evitando solapamientos y maximizando la complementariedad de las ayudas.

Con estos Convenios, se busca que el CDTI y las entidades regionales cooperen para complementar sus actuaciones de promoción, difusión y apoyo de la tecnología y la innovación, contribuyendo con ello a la mejora de las condiciones tecnológicas del tejido industrial. Los Convenios de Colaboración, tienen una base común en todos los casos, pero se adaptan a las singularidades de cada comunidad autónoma, recogiendo sus especificidades y necesidades concretas, que se reflejan, de forma más específica, en los Planes de Actuación que complementan los Convenios.

Los convenios, firmados a lo largo de 2019 y 2020, tienen una duración prevista de 4 años pudiendo prorrogarse por otros 4. En 2023, se firmaron adendas de prórroga de todos los convenios cuya vigencia terminaba dicho año con excepción del de la Junta de Extremadura con la que se comenzó a negociar uno nuevo.

Además, como es habitual, en 2023 se celebraron las Comisiones Mixtas de Seguimiento de los convenios suscritos. En la mayoría de los casos se realizaron de manera presencial, bien en la CA correspondiente o en la sede del CDTI.

2.2.2 Red de Políticas de I+D+I

La Red de Políticas de I+D+I, Red IDI nació a finales de 2010 para facilitar la coordinación de los agentes del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación y la optimización de su diseño y actuaciones de apoyo público con financiación FEDER.

Copresidida por los ministerios de Ciencia, Innovación y Universidades, y de Hacienda, en diciembre de 2023 integraban la red más de 70 entidades² de administraciones públicas europeas, estatales y regionales como la Comisión Europea, el Centro Común de Investigación (JRC), ministerios, gobiernos autonómicos, agencias regionales de innovación, organismos intermedios del FEDER, así como otras redes temáticas y agentes económicos y sociales.

La Secretaría Técnica de la Red IDI está a cargo del CDTI desde 2018. Entre sus funciones destaca el fomento de la cooperación entre los distintos participantes en la red, gestionando peticiones y consultas de sus miembros, organizando diferentes

² <https://www.redpoliticasiidi.es/es/red-idi/miembro>

actividades incluida la gestión administrativa y logística y realizando una comunicación activa continua. También coordina la elaboración de los documentos estratégicos o de los grupos de trabajo que se configuren al amparo de esta red.

Tras la publicación del Acuerdo de Asociación de España a finales de 2022, en 2023 la actividad de la Red IDI estuvo determinada por la puesta en marcha de los programas FEDER asociados al período 2021-2027. El primer evento de 2023 tuvo lugar el 23 de enero y estuvo centrado en los primeros pasos a dar para la programación del período. En el resto de 2023 se celebraron tres [jornadas](#)³ más -online- además de la [sesión plenaria](#)⁴ que se celebró en las instalaciones del CIEMAT en Madrid.

Entre las actividades de la Secretaría Técnica cabe destacar actuaciones como:

- ✓ Preparación y publicación de tres documentos estratégicos de la red: Reglamento Interno, Plan Estratégico 2021-2027 y Plan de Trabajo 2023.
- ✓ Publicación del documento "Estrategias de Especialización Inteligente de España"⁵.
- ✓ Colaboración en la elaboración del documento "Nuevos enfoques políticos para promover los ecosistemas regionales de innovación: El caso de España en el contexto de la UE".
- ✓ Lanzamiento de la serie de vídeos cortos *IDItalks*: Una producción audiovisual de varias píldoras informativas sobre las Estrategias de Especialización inteligente (S3) en los que participan 14 representantes de las entidades miembro de la red de todos los ámbitos.

También llevó a cabo actividades transversales de difusión y comunicación como:

- ✓ Mantenimiento y desarrollo de la web de la Red IDI y sus diferentes aplicaciones, así como la transferencia de su conocimiento al nuevo proveedor. La web contabiliza 61.000 visitas durante la anualidad y su contenido se actualiza casi diariamente.
- ✓ Diseño y creación de materiales gráficos y de artículos promocionales para fortalecer la imagen de la red y de sus actividades.
- ✓ Preparación y publicación del Boletín de Actualidad de la Red IDI, de periodicidad quincenal y con más de 1.500 suscriptores. Se publicaron 23 boletines durante 2023.
- ✓ Gestión de la [cuenta de X / Twitter](#) de la Red IDI⁶, la cual cuenta con casi 1.000 seguidores y sus publicaciones han recibido casi 48.000 impresiones.
- ✓ Actualización de contenidos en la [lista de reproducción de la Red IDI](#)⁷ en el canal de YouTube del CDTI con las grabaciones de las diferentes jornadas.
- ✓ Asistencia a diversas reuniones, jornadas y formación relacionadas con la actividad de la red y gestión administrativa y financiera asociada a la cofinanciación FEDER.

³ <https://www.redpoliticasi.es/es/actividades-red-idi/jornada-informativa-seminario>

⁴ <https://www.redpoliticasi.es/es/agenda/sesion-plenaria-2023-red-politicasi>

⁵ https://www.redpoliticasi.es/system/files/repositorio-archivos/Estrategias%20Especializaci%C3%B3n%20Inteligente%20Espa%C3%B1a%202021-2027_Red%20IDI.pdf

⁶ <https://twitter.com/redpoliticasiDI>

⁷ <https://www.youtube.com/playlist?list=PLn2z2YDOGOGnJOcKsPm3OfpIHgfhJGP2R>

3 APOYO DIRECTO A PROYECTOS DE I+D+I

El CDTI evalúa y financia proyectos empresariales de I+D+I. Esa es su labor básica y para ello ofrece diferentes programas e instrumentos financieros para apoyar a empresas en función de sus circunstancias y necesidades: programas para empresas en sus fases más tempranas, para impulsar la realización de proyectos de I+D incremental, o la realización de grandes proyectos estratégicos de desarrollo industrial, para el desarrollo de tecnologías prioritarias o estratégicas, para fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación en las regiones más desfavorecidas, para promover la cooperación internacional o la colaboración con Centros Tecnológicos etc.

Las herramientas financieras con que apoya estos proyectos son de dos tipos: Ayudas Parcialmente Reembolsables (APR) o Subvenciones lo que, junto al nivel de cobertura de la ayuda, permite modular la intensidad del apoyo ofrecido.

3.1 Tipología de ayudas y proyectos

El CDTI se diferencia de otros agentes públicos por su convocatoria permanentemente abierta de ayudas plurianuales con ayudas parcialmente reembolsables (APR). Con esta "ventanilla" siempre abierta, el CDTI ofrece a la empresa la posibilidad de presentar sus solicitudes en cualquier momento y buscar apoyo para sus proyectos cuando tiene necesidad o surge la oportunidad tecnológica, sin el encorsetamiento que supone ajustar la necesidad o conveniencia a fechas de apertura y cierre determinadas.

En las ayudas de convocatoria permanente, el proceso de evaluación es dinámico e interactivo, de modo que el CDTI puede solicitar aclaraciones o información adicional a la empresa para la mejor comprensión del proyecto o para determinar la eventual necesidad de establecer condiciones financieras. Con lo anterior, el CDTI busca que todo proyecto de interés reúna finalmente las condiciones necesarias y sea aprobado.

La mayor parte –en volumen– de las ayudas que concede el CDTI lo son bajo este esquema y utilizan como herramienta financiera la APR, aunque el Centro también concede ayudas sujetas a convocatorias con fechas determinadas de apertura y cierre. Estas últimas son utilizadas como herramienta financiera la Subvención⁸. Con la oferta combinada de unas y otras, el CDTI trata de que las empresas tengan el tipo de ayuda que mejor cubre sus necesidades.

En 2023 las APR supusieron el 67,4% de las Ayudas Directas CDTI concedidas y las Subvenciones, el 32,6% restante.

Verticalización

Tradicionalmente todas las ayudas del CDTI respondían a una estrategia *bottom-up* con la que se recibían propuestas de proyectos de todo tipo de tecnologías y sectores y se aprobaban aquellas que tras la evaluación demostraban reunir la suficiente calidad.

⁸ Salvo la excepción de la Conjunta ISCII-CDTI

Pero en 2019 el CDTI lanza una estrategia de verticalización con la que establece un apoyo específico a ciertas tecnologías y ámbitos de actividad que considera de especial interés para España ofreciendo a la empresa programas *bottom-up* y verticalizados de forma combinada.

No obstante, la mayor parte de la actividad CDTI sigue respondiendo a su política *bottom-up*: el CDTI no plantea cuotas ni orientaciones en cuanto a sector o tecnología, apoyando cualquier proyecto de I+D+I, sea del sector que sea, siempre que tenga calidad y la empresa promotora la capacidad técnica y económica necesaria para ejecutarlo.

De forma extraordinaria, ente los años 2021 a 2023 el CDTI puso en marcha un significativo número de nuevos programas de subvenciones con financiación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) con los que se busca contribuir a la recuperación económica tras la crisis de la COVID19. En concreto, en 2023 se convocaron "Neotec" (incluyendo una reserva para proyectos liderados por mujeres), "Conjunta ISCIII-CDTI" y "Misiones PERTE Chip".

Así, el conjunto de los programas y tipologías de ayudas ofrecidas por el CDTI en 2023 queda de la siguiente forma:

a) Programas de proyectos de convocatoria permanentemente abierta (**Instrumento financiero: Ayudas Parcialmente Reembolsables**):

- ✓ **Proyectos de I+D.** Proyectos empresariales orientados al desarrollo de nuevos productos o procesos industriales -carácter aplicado- a partir del desarrollo o perfeccionamiento de tecnologías. Se trata de una tipología modulable con la que se impulsa la realización de proyectos empresariales de I+D con diferentes enfoques. En ella es posible la subcontratación de determinadas actividades de I+D a Centros Generadores de Conocimiento (Centros Tecnológicos, Organismos Públicos de Investigación, Universidades...), contribuyendo a impulsar la transferencia de tecnología.

Los Proyectos de I+D incluyen modalidades como *Proyectos Duales de I+D* (apoyo de nuevos productos o procesos con civil/militar), *Proyectos de I+D en Cooperación* (cooperación entre agrupaciones empresariales), *Proyectos de Cooperación Tecnológica Internacional* (apoyo a participantes españoles en proyectos internacionales de cooperación tecnológica) o *Proyectos de I+D de Cooperación Tecnológica Europea* (potenciación de capacidades tecnológicas de las empresas españolas participantes en licitaciones de Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares) o *Proyectos de I+D Orientados* (proyectos estratégicos de gran tamaño en áreas tecnológicas de especial interés).

- ✓ **Proyectos de I+D transferencia Cervera.** Son proyectos de I+D destinados a pymes y empresas de mediana capitalización, con ayudas tipo APR y circunscritos a las Tecnologías Prioritarias Cervera, en los que se fomenta la colaboración con Centros Tecnológicos (mediante subcontratación).
- ✓ **Proyectos de Innovación.** Proyectos que suponen la incorporación de tecnologías novedosas o de ciertas inversiones de naturaleza tecnológica que permiten mejorar la competitividad de la empresa. Incluyen la *Línea Directa de Innovación* (LIC) y la *Línea Directa de Expansión* (LICa), esta última orientada a determinadas zonas asistidas dentro del Mapa de Ayudas Regionales de España.

- ✓ **Proyectos FEMPA.** Proyectos de I+D, innovación y de inversión para los sectores de pesca, acuicultura y transformación. En la gestión de este tipo de proyectos el CDTI actúa como organismo intermedio del Programa Operativo del Fondo Europeo Marítimo de Pesca y Acuicultura (FEMPA) para el período (2021-2027).

b) Programas de proyectos de convocatoria específica (**Instrumento financiero: APR en Conjunta ISCIII-CDTI y Subvención en el resto**):

- ✓ **Conjunta ISCIII-CDTI.** Proyectos de I+D de empresas y organismos de investigación del entorno del Sistema Nacional de Salud que buscan coordinar capacidades científicas y empresariales para el desarrollo de productos de diagnóstico clínico en medicina personalizada y medicamentos estratégicos emergentes.
- ✓ **Neotec Reforzado.** Proyectos de creación y consolidación de empresas de base tecnológica. Gracias al PRTR, el programa se ha reforzado, primando aquellas iniciativas que incorporan doctores. Adicionalmente, con fondos nacionales, se estableció una reserva presupuestaria para proyectos liderados por mujeres.
- ✓ **Misiones Ciencia e Innovación (TransMisiones).** Actuación conjunta con la Agencia Estatal de Investigación (AEI) en la que se apoyan dos consorcios (una empresarial y otro de organismos de investigación) que colaboran para realizar un proyecto de I+D precompetitiva. Cada agente financiador financia a su consorcio.
- ✓ **Misiones PERTE Chip.** Convocatoria especial (2023) del PRTR con financiación del MRR para impulsar el desarrollo de proyectos estratégicos de I+D para el desarrollo de capacidades tecnológicas en microelectrónica y semiconductores consideradas críticas o de especial interés para España.
- ✓ **Ayudas Cervera para Centros Tecnológicos de Excelencia.** Financiación basal para el desarrollo de planes estratégicos de investigación e innovación realizados por agrupaciones de Centros Tecnológicos.
- ✓ **Programa Tecnológico Aeronáutico (PTA).** Apoyo a proyectos estratégicos de I+D en tecnologías aeronáuticas, que contribuyan a alcanzar algunos de los retos identificados para cada convocatoria.
- ✓ **Partenariados.** Programas con ayudas de concesión directa para proyectos de cooperación tecnológica internacional con los que se apoya la participación de empresas españolas en programas internacionales como Eurostars, Eranets, Corea KSSP y EuroHPC.
- ✓ **Ayudas PYMES Sello de Excelencia.** Programa de concesión directa de ayudas a los proyectos españoles que hayan obtenido el Sello de Excelencia en convocatorias del Acelerador del Consejo Europeo de Innovación del programa Horizonte Europa, pero no financiación europea.

Facilidades en las ayudas del CDTI: anticipos y minoración de garantías

Aunque en teoría la ayuda financiera del CDTI se desembolsa en el momento en que se ejecutan los hitos preestablecidos en que se dividen los proyectos, el CDTI ofrece a la empresa, con ciertas condiciones, la disposición anticipada de parte de la ayuda concedida con objeto de facilitarla el arranque de su proyecto. Con carácter general, las empresas pueden optar a un anticipo del 35% de la ayuda comprometida (hasta

250.000 euros) sin garantías adicionales⁹ a las acordadas por el Consejo de Administración en el momento de la aprobación de la ayuda, o de hasta el 75% con garantías adicionales como avales de entidades de crédito, Sociedades de Garantía Recíproca o entidades públicas que puedan emitir avales.

Junto a esto, con el fin de facilitar el acceso a las ayudas CDTI a pymes y *midcaps* innovadoras, el CDTI ofrece un mecanismo de exención y minoración de las garantías solicitadas en el momento de la aprobación del proyecto a todas aquellas pymes y *midcaps* con un buen historial en cuanto a pagos al CDTI y ventas recurrentes.

Este mecanismo de minoración está limitado a 500.000 euros en pequeñas empresas, 1.000.000 de euros en medianas y 3.000.000 de euros en *midcaps* (1.500 empleados).

Características de las Ayudas Parcialmente Reembolsables según tipologías de proyectos CDTI a 31/12/2023

Tipología de proyectos	Cobertura máxima de la ayuda	Interés del Tramo Reembolsable	Amortización	Tramo No Reembolsable
<i>Proyectos de I+D</i>	85%	<i>Euribor a 1 año **</i>	<i>10 o 15 años</i>	<i>Entre el 20% y el 33%</i>
<i>Proyectos Duales de I+D</i>	85%	<i>Euribor a 1 año **</i>	<i>10 o 15 años</i>	33%
<i>Proyectos CIEN</i>				
<i>Proyectos de I+D Transferencia Cervera</i>				
<i>Proyectos FEMPA</i>				
<i>Línea Directa de Innovación (LIC)</i>	75%*	<i>Euribor a 1 año + 0,50 **</i> <i>Euribor a 1 año + 1,00 **</i>	<i>4 años</i> <i>6 años</i>	<i>4% (Fondos CDTI) o 7% (Fondos FEDER)</i>
<i>Línea Directa de Expansión (LIC A)</i>	75%	<i>Euribor a 1 año + 0,75%</i>	<i>9 años</i>	<i>10% (Fondos CDTI) o hasta 25% (Fondos FEDER)</i>

* Hasta el 85% si va cofinanciado con FEDER.

** Tipo fijo a fecha de aprobación de la ayuda en Consejo de Administración CDTI. Tipo 0 si Euribor es negativo

3.2 Diseño de instrumentos

El CDTI dispone de un amplio portafolio de instrumentos de ayuda en constante evolución, fruto de iniciativas CDTI -o programas cuya gestión se asigna al Centro- vinculadas al PRTR, como de propuestas internas fruto del análisis CDTI de las necesidades empresariales, del estudio de las tendencias tecnológicas y del mercado, o de aprendizajes derivadas de las evaluaciones de actuaciones y programas que realizada el CDTI.

Este portafolio incluye programas tanto de convocatorias de subvenciones como de naturaleza permanente con APR.

⁹ El CDTI solicita estas garantías en el caso de proyectos con APR cuando, tras la evaluación financiera, estima que pudiera haber alguna dificultad en la devolución de las citadas ayudas por parte de las empresas

De esta forma, en 2023 se lanzaron 9 convocatorias de subvenciones: Ayudas Cervera para Centros Tecnológicos de Excelencia, Neotec Reforzado (modalidad de Neotec que incluye una reserva para Mujeres); Misiones PERTE Chip, Misiones Ciencia e Innovación (TransMisiones); Programa Tecnológico Aeronáutico (PTA) y Parteneriados (Programas de concesión directa en el ámbito de la cooperación internacional que incluye Eurostars, Eranets, convocatoria con Corea KSSP y EuroHPC)

En todo este proceso, se revisan objetivos y la adecuación a la estrategia del Centro y del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en cada una de las convocatorias.

En algunas convocatorias, se incorpora en el proceso la interlocución con agencias externas que participan o colaboran en la resolución de la convocatoria, como los organismos internacionales en las convocatorias de concesión directa, la Agencia Española de Innovación en TransMisiones, etc.

Con respecto a las Ayudas Parcialmente Reembolsables, en 2023 se modificaron las fichas de los instrumentos de ID Transferencia Cervera, se redefinieron los proyectos colaborativos para que fuesen más atractivos para las empresas y se diseñaron dos nuevos instrumentos asociados al PERTE de Salud de Vanguardia y otros dos asociados al PERTE Aeroespacial. Para ello, se analizan y realizan las modificaciones necesarias y posibles para tratar de mejorar su atractivo (mejora de los anticipos, aumento cobertura financiera o aumento de tramo no reembolsable, por ejemplo) y se adaptan las ayudas CDTI a los recientes cambios normativos (por ejemplo, nueva regulación de *minimis*, modificación del mapa de ayudas regional).

3.3 Cumplimiento del principio DNSH

La Comisión Europea determinó en el momento de la oferta a los Estados miembro de los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), que cualquier actuación beneficiaria de fondos europeos como el citado MRR, el FEDER o el FEMPA debe cumplir con el principio de no causar perjuicio significativo al medioambiente o “*do no significant harm*” (DNSH, por sus siglas en inglés), lo que suponía añadir una capa adicional de evaluación en los proyectos de I+D+i.

En consecuencia, el CDTI diseñó un módulo de evaluación DNSH, definiendo los criterios y procedimientos necesarios para su cumplimiento y la forma de gestionar estos requerimientos en las convocatorias asociadas a fondos del MRR.

Tras ello, en 2021 y 2022 se lanzaron dos licitaciones públicas para contratar apoyo técnico externo para la evaluación del cumplimiento del DNSH en todas las propuestas presentadas en las convocatorias de ayudas con Fondos del MRR de estas anualidades. La licitación del 2022 englobaba las evaluaciones de las anualidades 2022 y 2023. La empresa adjudicataria de ambas licitaciones, Agencia de Certificación en Innovación Española (ACIE) evaluó 196 expedientes en 2021, 204 en 2022 y 200 en 2023 con verificaciones de estándares de calidad realizadas desde el CDTI.

3.4 Gestión del Conocimiento

El CDTI impulsa la gestión del conocimiento como una actividad estratégica orientada a la explotación y uso del extraordinario volumen de conocimiento en materia de I+D+I empresarial que acumula el Centro. Este conocimiento reside tanto en las bases de datos y repositorios de documentación que genera, custodia y mejora, como, y muy especialmente, en las personas que forman parte del CDTI y las relaciones profesionales que establecen entre ellas y con otros actores del Sistema de Ciencia y Tecnología.

El objetivo del CDTI en el ámbito de la Gestión del Conocimiento consiste en mantener, mejorar la accesibilidad y optimizar sus bases de datos y repositorios de documentación, así como transformar el conocimiento tácito e implícito que la organización posee en fuentes de información explícitas y estructuradas.

Para ello, pone a disposición de su personal todo un catálogo de servicios, siendo los más destacables:

- **Consulta y Procesamiento de la Información Interna:** a través de las herramientas BICCO CDTI (búsqueda semántica a través de Inteligencia Artificial y Procesamiento del Lenguaje Natural de términos tecnológicos en documentos con información no estructurada) e IBM Analytics (Business Intelligence y Analítica de Datos para la creación y gestión de todo tipo de consultas a partir de bases de datos estructurados), se elaboran diversos análisis y contenidos de carácter puramente interno a partir de la información de propuestas y proyectos de I+D+I gestionados.
- **Vigilancia Externa:** búsqueda, creación de alertas y análisis, utilizando como criterio de búsqueda términos de carácter tecnológico, a través de la plataforma LINKNOVATE; y búsqueda de datos e informes de análisis y tendencias sobre sectores, a través de la plataforma STATISTA.
- **KM-CDTI:** el Mapa de Conocimiento CDTI representa la estructura de dominios de conocimiento de todas las áreas de CDTI, identificando aquéllos que son clave para desarrollar sus actividades y procesos, mostrando dónde están y qué personas son referentes en las distintas áreas temáticas de CDTI.

De este modo, a través de la gestión de sus activos de conocimiento, el CDTI mejora su servicio a la ciudadanía, a través de la eficiencia y la transparencia, sin descuidar la seguridad de la información estratégica que gestiona.

3.5 Evaluación de solicitudes de proyectos de I+D+I

El CDTI realiza una detallada evaluación técnico-comercial y económico-financiera de las propuestas de proyecto que recibe. Con estas evaluaciones determina el grado de novedad de la propuesta, su calidad, su viabilidad, su impacto y, por otro lado, la capacidad de la empresa para la ejecución del proyecto y para la amortización de la ayuda en caso de ser esta de tipo Parcialmente Reembolsable.

Para ello cuenta con una cualificada plantilla formada por ingenieros, economistas y licenciados de muy diversas disciplinas que evalúan de forma rigurosa las solicitudes.

Con la evaluación económico-financiera de la empresa el CDTI, además de comprobar si esta tiene capacidad financiera para desarrollar el proyecto que plantea, determina el riesgo que asume al conceder la ayuda y, en base a ello, toma decisiones -como la denegación de la ayuda o el establecimiento de garantías- orientadas a la salvaguarda de su patrimonio y el mantenimiento de su capacidad financiadora y de apoyo al tejido empresarial español.

En la evaluación financiera se comprueba también el respeto a las condiciones que impone la normativa comunitaria con relación a la actividad del CDTI.

Algo que constituye una singularidad del CDTI es su forma de evaluación de proyectos de convocatoria permanentemente abierta. En ella, los evaluadores interactúan con las empresas para aclarar dudas relativas al proyecto, a las capacidades de la empresa o su situación financiera. Además, de ser preciso realizan visitas para verificar *in situ* la capacidad de la empresa para desarrollar el proyecto. Por lo anterior, el tiempo de evaluación es muy variable.

Esta interacción no existe en el caso de las ayudas de convocatoria cerrada en las que tras la presentación de la propuesta esta no se puede modificar y los resultados de la evaluación se presentan en bloque en la resolución.

Evaluaciones técnico-comerciales realizadas y resueltas en 2023 según tipo de ayuda

Tipo de instrumento de ayuda	Número
Operaciones con Ayuda Parcialmente Reembolsable	1.484
Operaciones con Subvención	1.353
Total resueltas en 2023	2.837
Resueltas fuera del año	259
Total	3.096

Fuente: CDTI

Durante 2023 se realizaron 3.096 evaluaciones técnico-comerciales. Excluyendo actuaciones íntegramente resueltas fuera del año y de financiación directa (tasa de aprobación 100%), resultan 2.837 evaluaciones de las que 1.484 correspondieron a propuestas con Ayudas tipo Parcialmente Reembolsable (APR) y 1.353 a propuestas con ayuda de tipo Subvención. En las de tipo APR, el 65,2%¹⁰ se evaluaron positivamente y en las de tipo Subvención el 34,1% obtuvieron el resultado de concedida.

Con carácter general, la tasa de evaluación positiva en solicitudes de tipo subvención es más baja que en las de APR debido a la mayor demanda en las primeras. Ejemplos de esta mayor demanda se puede ver en convocatorias como Misiones, en la que se presentaron 184 propuestas de las que se aprobaron el 22,8% (42 proyectos) o Neotec en la que se evaluaron 437 propuestas aprobándose el 30,0% (131 operaciones).

Por el contrario, la tasa de evaluación positiva es mayor entre las solicitudes con Ayuda Parcialmente Reembolsable (APR) por canalizarse estas a través de convocatorias

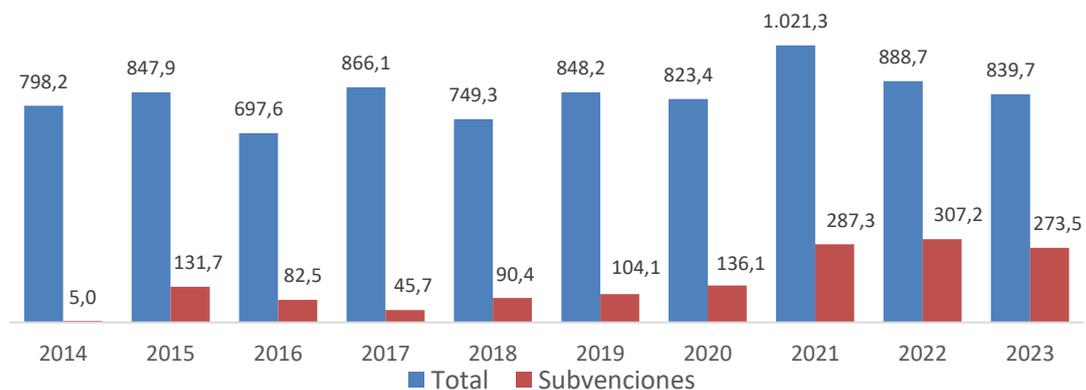
¹⁰ Esta tasa se calcula como ratio entre aprobaciones y evaluaciones de 2023, pero dado que no todas las evaluaciones de 2023 se resuelven en el año, de la misma forma que hay aprobaciones de 2023 que corresponden a evaluaciones de 2022, la tasa es una buena aproximación pues el efecto antes señalado se compensa neutralizando la desviación.

permanentemente abiertas en las que el CDTI puede interactuar con la empresa para solicitarla información adicional y sugerirle cambios que mejoren la propuesta hasta estar en condiciones de ser aprobada y en las que política del Centro es que todas las propuestas tipo APR se perfeccionen y modifiquen, en caso necesario, para alcanzar la calidad suficiente como para ser aprobadas.

3.5.1 Apoyo comprometido en proyectos de I+D+I

En los últimos 10 años (período 2014-2023) el CDTI comprometió un total de 8.380,4 millones de euros para apoyar 16.713 proyectos e iniciativas empresariales de I+D+I con un presupuesto asociado de 11.509,8 millones de euros.

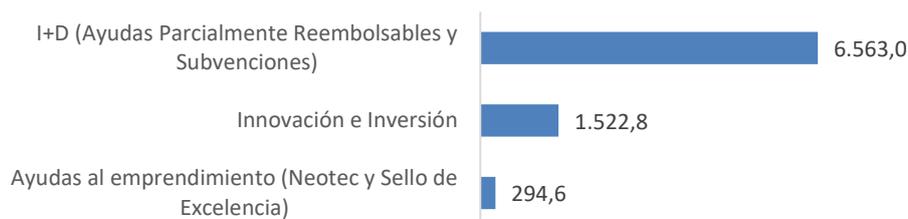
Evolución de los compromisos de ayuda directa CDTI en los últimos 10 años (2014-2023). Millones de euros.



Fuente: CDTI

Los proyectos de I+D constituyen el grueso -lógicamente- de las actividades apoyadas por el CDTI. Suponen el grueso de las ayudas concedidas por el CDTI: el 78,3% del importe total comprometido. Les siguen los proyectos de innovación e inversión (18,2%). Las ayudas al emprendimiento en iniciativas de base tecnológica (Neotec y Sello de Excelencia) suponen el 3,5% y, aunque limitadas en volumen, son de especial importancia para la consolidación de jóvenes empresas de base tecnológica, contando con un elevado reconocimiento.

Compromisos CDTI 2014-2023 por principales líneas de actuación (millones de euros)



Fuente: CDTI.

En cuanto al mix entre ayudas parcialmente reembolsables y subvenciones, es de destacar el incremento de estas últimas en los últimos 10 años: en 2014 era del 0,6%, en 2017 del 5,3%, en 2020 del 16,5% y en 2023 del 32,6%.

Aunque el dato de 2023 -así como los de 2021 y 2022- es singularmente elevado como consecuencia de la elevada presencia de subvenciones en el PRTR, la evolución refleja la estrategia del CDTI de impulsar de forma especial determinados objetivos que se consideran estratégicos o de especial interés para España, como grandes proyectos empresariales con elevado peso de investigación industrial y alejados del mercado (Misiones), o proyectos de gran calado y naturaleza ambiciosa en el sector aeroespacial (Programa Tecnológico Aeronáutico), o proyectos de consolidación de jóvenes empresas de base tecnológica (Programa Neotec) que, por su singularidad, hacen preciso el uso de instrumentos con alta intensidad de ayuda, como es la subvención.

En 2023, tras la correspondiente evaluación técnica y económico-financiera, el CDTI aprobó 1.183 proyectos de I+D+I empresarial con un compromiso de aportación de 839,73 millones de euros y un presupuesto asociado de 1.151,95 millones.

Estos proyectos integraban 1.511 operaciones pues en los proyectos de carácter cooperativo existe más de una operación o participación por proyecto.

Iniciativas de I+D+I apoyadas por el CDTI con ayudas directas en 2023

Tipología	Número de proyectos	Número de operaciones	Presupuesto (miles de euros)	Aportación CDTI (miles de euros)
Ayudas Parcialmente Reembolsables (APR)	936	1.000	743.814,0	566.253,0
Proyectos CDTI de I+D	686	686	462.803,8	347.816,6
<i>I+D Individuales</i>	624	624	435.298,0	326.272,0
<i>I+D Cooperativos</i>	26	62	27.505,8	21.544,5
Proyectos Estratégicos de Cooperación (CIEN)	10	74	56.371,7	47.822,6
Proyectos Duales de I+D	16	16	38.342,9	27.197,5
Proyectos I+D ISCIII-CDTI	33	33	18.924,1	16.788,2
I+D Transferencia Cervera (empresas)	18	18	8.094,2	6.647,1
Líneas de Innovación	166	166	155.023,1	116.445,7
<i>Línea Directa de Expansión (LICa)</i>	108	108	123.893,5	92.848,7
<i>Línea Directa de Innovación (LIC)</i>	58	58	31.129,6	23.596,9
Proyectos FEMPA	7	7	4.254,4	3.535,3
Subvenciones	247	511	408.135,3	273.472,9
Misiones (Trans-Misiones y Misiones Chip)	41	223	176.661,2	117.117,3
Programa Tecnológico Aeronáutico (PTA)	28	108	109.059,9	71.420,1
Neotec	131	131	53.056,7	40.000,0
Sello de Excelencia	16	16	43.273,6	30.000,0
Partenariados	24	26	17.408,0	10.735,5
<i>CDTI-Eurostars</i>	18	20	9.092,9	5.749,9
<i>SPSI</i>	6	6	8.315,1	4.985,6
Euro HPC	7	7	8.675,9	4.200,0
Total Ayudas Directas	1.183	1.511	1.151.949,3	839.725,9

Fuente: CDTI.

En color, programas financiados con MRR

El instrumento financiero que el CDTI ha utilizado en la mayor parte de sus actuaciones en 2023 ha sido el de las Ayudas Parcialmente Reembolsables, con las que se han apoyado 936 proyectos empresariales de I+D+I -1.000 operaciones- con 743,81 millones de euros de presupuesto y 566,25 millones de aportación CDTI.

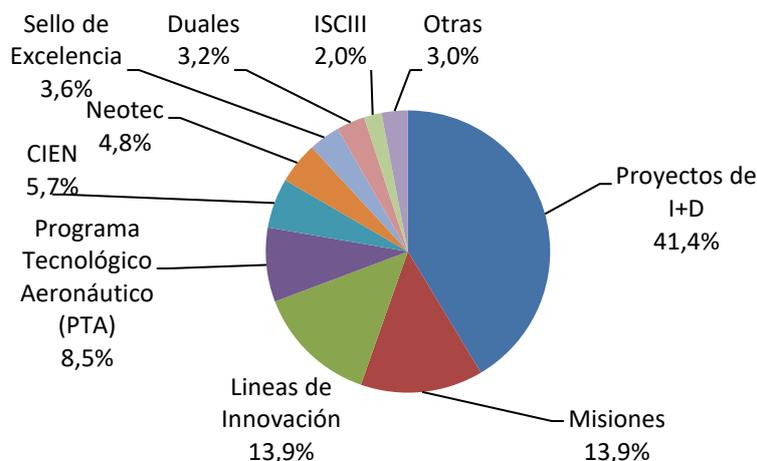
La actividad del CDTI refleja tanto el compromiso del Centro con el estímulo e impulso de la actividad inversora en I+D+I empresarial en España, como su importante labor como gestor de actuaciones de I+D empresarial dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) del Gobierno de España para contribuir a la recuperación económica de la crisis derivada de la pandemia de la COVID19.

Como gestor de actuaciones de I+D empresarial del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), en 2023 el CDTI ejecutó 249 proyectos que suman 511 operaciones, con un presupuesto de 400,98 millones de euros y unas ayudas de 275,33 millones de euros financiadas con el MRR. De esta cifra, 258,54 millones de euros fueron Subvenciones y 16,79 Ayudas Parcialmente Reembolsables.

El grueso de las ayudas del CDTI corresponde a tipologías que utilizan como herramienta financiera la Ayuda Parcialmente Reembolsable (APR). En 2023 estas supusieron el 67,3% de los compromisos CDTI e incluían en primer lugar a los Proyectos CDTI de I+D, que suman cerca de la mitad de los compromisos CDTI (41,3% del total)¹¹. También utilizan APR los proyectos Estratégicos de Cooperación (CIEN), los Duales de I+D, los de I+D Transferencia Cervera, los de I+D ISCIII-CDTI y los de las Líneas de Innovación.

El 32,7% restante de la aportación CDTI de 2023 corresponde a tipologías que utilizan la subvención como herramienta y que, típicamente, impulsan programas focalizados como Misiones Ciencia e Innovación (TransMisiones), el Programa Tecnológico Aeronáutico o programas para el impulso de la actividad de jóvenes empresas donde los préstamos no son la herramienta adecuada, como Neotec o Sello de Excelencia.

Iniciativas empresariales de I+D+I. Distribución de la aportación CDTI comprometida en ayudas directas por tipologías, 2023



Fuente: CDTI.

¹¹ Proyectos de I+D individual y Cooperativos

3.5.2 Distribución geográfica de proyectos aprobados

El peso de la aportación del CDTI se concentra en las comunidades de mayor peso económico e industrial. En 2023 Madrid con 185,6 millones de euros y Cataluña, con 181,7 millones lideraron el ranking de comunidades por aportación CDTI. Estas dos CCAA sumaron el 43,7% de la aportación total CDTI (en ambos casos, en torno al 22%).

A una considerable distancia, figuraban Andalucía (95,2 millones de euros de aportación CDTI), Comunidad Valenciana (85,2 millones) y el País Vasco (65,2 millones) con pesos de entre el 11,3% y el 7,8%. Y tras estas, el resto de las CCAA presentan unas aportaciones CDTI sensiblemente inferiores.

Distribución de proyectos de I+D+I empresariales aprobados por el CDTI según CCAA de desarrollo. Año 2023

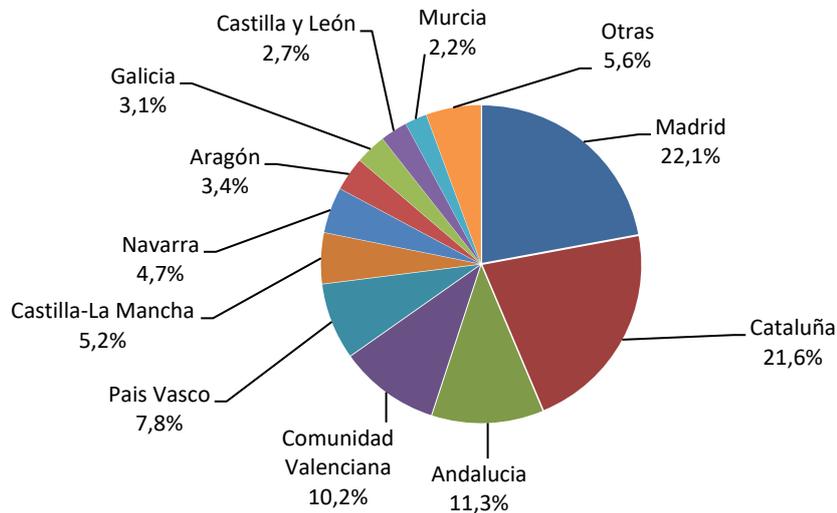
CCAA	Operaciones*	Presupuesto (miles de euros)	Aportación CDTI (miles de euros)
Madrid	265	260.383,8	185.573,0
Cataluña	330	246.241,1	181.657,1
Andalucía	206	133.314,6	95.241,3
Comunidad Valenciana	168	112.776,6	85.176,6
País Vasco	125	91.730,1	65.241,2
Castilla-La Mancha	40	58.827,4	43.657,9
Navarra	67	56.570,3	39.321,5
Aragón	50	39.592,4	28.831,7
Galicia	65	34.784,5	26.397,6
Castilla y León	48	30.677,0	23.081,6
Murcia	52	24.135,1	18.560,8
Asturias	26	22.938,0	16.827,6
Extremadura	22	10.806,8	8.810,1
Cantabria	16	10.629,5	7.792,2
Canarias	13	9.808,7	7.035,3
La Rioja	16	7.973,0	5.912,8
Baleares	2	760,3	607,5
Total	1.511	1.151.949,3	839.725,9

* Proyectos individuales y participaciones en proyectos cooperativos, que pueden tener lugar en varias CCAA
Fuente: CDTI

El peso de las ayudas del CDTI por CCAA es consistente con el peso del Gasto Interno en I+D por CCAA y, en menor medida, el del peso del PIB por CCAA. Esto significa que la actividad del CDTI por CCAA muestra un claro equilibrio relativo.

Según los últimos datos disponibles del INE (2022), las 5 comunidades con mayor gasto en I+D sumaban el 78,2% del total, cifra un poco mayor, pero alineada, con la de la aportación CDTI en esas 5 comunidades: 73,0%. En el extremo opuesto, las 5 comunidades con menor gasto en I+D sumaban el 5,21% del total cifra en este caso claramente menor que el 9,35% de aportación CDTI y que ilustra el esfuerzo del CDTI por reforzar su apoyo en las regiones menos desarrolladas tecnológicamente.

Distribución de la aportación CDTI en proyectos empresariales de I+D+I aprobados según CCAA de desarrollo. Año 2023



Fuente: CDTI

Distribución del PIB y Gasto interno en I+D total 2022 y Aportación CDTI 2003 por CCAA

CCAA	PIB (%)	Gasto Interno en I+D (%)	Aportación CDTI (%)
Madrid	19,44%	26,55%	22,10%
Cataluña	18,95%	24,98%	21,63%
Andalucía	13,39%	9,78%	11,34%
Comunidad Valenciana	9,39%	7,69%	10,14%
País Vasco	5,89%	9,17%	7,77%
Galicia	5,19%	3,89%	5,20%
Castilla y León	4,77%	4,49%	4,68%
Canarias	3,64%	1,41%	3,43%
Castilla-La Mancha	3,47%	1,62%	3,14%
Aragón	3,10%	2,31%	2,75%
Murcia	2,66%	2,00%	2,21%
Baleares	2,63%	0,85%	2,00%
Asturias	1,92%	1,13%	1,05%
Navarra	1,68%	2,12%	0,93%
Extremadura	1,67%	0,82%	0,84%
Cantabria	1,14%	0,72%	0,70%
La Rioja	0,71%	0,43%	0,07%
Ceuta	0,14%	0,02%	0,00%
Melilla	0,13%	0,03%	0,00%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: CDTI

No obstante, en un análisis individual se evidencian algunas singularidades, como se ve en la tabla que compara el gasto interno en I+D total y la aportación CDTI por CCAA: algunas de ellas, tienen una cuota de aportación CDTI mayor que su cuota de Gasto Interno en I+D: el peso CDTI es proporcionalmente mayor en Castilla-La Mancha, Navarra, Asturias, La Rioja y Aragón. Y, en términos absolutos, el mayor peso CDTI tiene lugar en Castilla-La Mancha, Navarra, Comunidad Valenciana, Andalucía y Aragón.

Señalar, finalmente, que hay casos que resultan muy llamativos, como el del Navarra, donde el peso de la aportación del CDTI en la comunidad con relación al total casi triplica el de su PIB sobre el español. Esta diferencia se explica, básicamente, por la elevada intensidad industrial y tradición de I+D empresarial en Navarra.

3.5.3 Análisis por tamaño de empresa

La pyme es la principal destinataria del apoyo del CDTI. En 2023, las empresas de menos de 250 empleados promovieron el 68,9% de las operaciones (proyectos en el caso de proyectos individuales o participaciones en proyectos en el caso de proyectos cooperativos) apoyadas por el CDTI, fueron destinatarias del 56,9% de los fondos CDTI comprometidos y representaron el 54,6% del presupuesto total de proyectos movilizados.

Dentro de la pyme, las pequeñas empresas (entre 10 y 49 empleados), reúnen un mayor número de beneficiarios (704) y una mayor aportación (301,12 millones de euros) que las empresas medianas (337 beneficiarios y 176,97 millones de euros de aportación). Por su parte la gran empresa reúne a 470 beneficiarios y 361,6 millones de aportación.

Iniciativas empresariales de I+D+I. Distribución según tamaño de la empresa. 2023.

Tamaño de la empresa	Operaciones *	Presupuesto (millones de euros)	Aportación (millones de euros)
Pequeña	704	396,85	301,12
Mediana	337	231,78	176,97
PYME	1.041	628,63	478,09
Grande	470	523,32	361,63
Total	1.511	1.151,95	839,73

* Proyectos individuales y participaciones en el caso de proyectos cooperativos.

Cuanto mayor es la empresa mayor es el proyecto que desarrolla. Así, en 2023 la gran empresa recibió una aportación media de 769 miles de euros para operaciones con presupuesto medio superior al millón de euros (1.113 miles de euros). En el extremo opuesto, la aportación media de la pequeña empresa fue de 428 miles de euros para operaciones con presupuesto medio de poco más de medio millón (564 miles de euros).

Iniciativas empresariales de I+D+I. Valor medio del presupuesto y la aportación CDTI según tamaño de la empresa. 2023. Euros.

Tamaño de la empresa	Tamaño medio Presupuesto	Tamaño medio Aportación
Pequeña	563.705	427.732
Mediana	687.771	525.127
Grande	1.113.451	769.435
Total	762.375	555.742

3.5.4 Análisis por áreas sectoriales

El CDTI tiene como política tradicional dar apoyo a todo proyecto innovador de calidad, sea del sector que sea y sea cual sea su temática tecnológica. Por ello, las iniciativas que apoya el CDTI abarcan todo tipo de áreas sectoriales.

En 2023 las principales familias de áreas sectoriales por aportación CDTI fueron las de Industria (33,6% de la aportación total CDTI), TIC (21,7%), Aeroespacial (11,9%) y Alimentación, Agricultura y Pesca (10,8%). Entre las 4 sumaron más de las tres cuartas partes (78,0%) de la aportación total CDTI del año.

Dentro de estas familias, las subáreas sectoriales en las que la aportación CDTI supera el 3% del total fueron las de Materiales (13,7%); Aeronáutica (11,2%); Tecnologías informáticas (8,6%); Bienes de equipo (7,2%); Electrónica y Dispositivos (5,7%); Alimentación (5,1%); Agricultura (4,5%); Equipos, Sistemas y Servicios de Telecomunicaciones (3,6%) y Química (3,5%).

El apoyo del CDTI es muy amplio y, aunque dada la naturaleza de la actividad de I+D+I se concentra en ciertos sectores industriales y otros intensivos en I+D+I, cubre todo tipo de actividades, tecnologías y sectores, incluidos los servicios más diversos.

Iniciativas empresariales de I+D+I según áreas sectoriales. Año 2023. Número y euros.

ÁREA SECTORIAL	Operaciones*	Presupuesto	Aportación CDTI
SECTORES INDUSTRIALES	490	376.288.793	282.545.866
Materiales	167	151.655.496	114.683.054
Bienes de equipo.	138	83.461.414	60.686.292
Químico.	59	38.516.352	29.785.413
Vehículos de transporte	36	32.843.112	24.084.972
Sectores Tradicionales	41	24.284.921	18.702.653
Electrotecnia, equipos eléctricos y electrodomésticos.	12	11.913.085	9.430.723
Equipamiento médico y para la salud.	12	9.439.229	7.000.494
Otros sectores industriales	25	24.175.183	18.172.266
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	358	247.384.392	182.330.449
Tecnologías Informáticas.	178	100.243.040	71.865.282
Electrónica y Dispositivos	55	64.367.445	47.602.300
Equipos, Sistemas y Servicios de Telecomunicaciones.	36	39.999.488	29.816.118
Aplicaciones, servicios y contenidos sectoriales	50	26.354.283	19.941.004
Tecnologías de Seguridad y Confianza	14	7.097.281	5.894.835
Soluciones generales y sectoriales de negocio para pymes.	18	6.756.828	5.334.105
Contexto (infraestructuras, seguridad y contenidos).	4	1.455.988	1.010.557
Servicios Públicos Digitales	1	441.199	375.019
Ciudadanía	1	391.788	325.000
Sin Nivel Asignado	1	277.053	166.231
AEROESPACIAL	125	153.020.152	99.527.536
Aeronáutico	117	142.231.163	94.104.531
Espacial	6	3.479.498	2.284.339
Sin Nivel Asignado	2	7.309.491	3.138.666
ALIMENTACIÓN, AGRICULTURA Y PESCA.	220	119.634.353	90.376.291
Alimentación	110	58.257.441	43.164.137
Agricultura	89	48.149.050	37.875.577
Ganadería	15	8.178.554	5.261.114
Forestal	4	3.508.440	2.825.584
Recursos marinos y acuicultura	2	1.540.867	1.249.880
FARMACÉUTICO	40	65.200.692	44.102.690
Enfermedades del sistema nervioso.	5	16.040.137	10.753.258
Enfermedades crónicas e inflamación.	8	16.806.408	10.188.938
Cáncer.	8	9.748.715	6.361.556
Enfermedades respiratorias.	3	6.274.544	5.333.362
Enfermedades infecciosas y sida.	5	2.180.018	1.663.929
Enfermedades cardiovasculares.	1	2.281.562	1.542.792
Enfermedades mentales.	1	1.640.346	1.140.533
Otra investigación farmacéutica.	9	10.228.962	7.118.322
ENERGÍA	89	58.259.045	41.177.449
Fomento de las energías renovables y tecnologías emergentes.	41	29.799.947	21.755.832
Optimización de las formas y utilizaciones convencionales de la energía.	21	10.138.423	6.854.792
Tecnologías de combustión limpia y tecnologías emergentes.	27	18.320.675	12.566.825
SALUD	52	46.190.624	34.443.152
Tecnologías moleculares y celulares de aplicación a la salud humana.	19	13.595.263	10.207.245
Investigación traslacional sobre la salud humana.	7	6.655.248	5.111.146
Fomento de la investigación en salud pública, salud ambiental y laboral.	2	1.339.244	1.097.177
Otros contenidos	24	24.600.869	18.027.585
CONSTRUCCIÓN, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	45	26.618.209	20.889.174
MEDIOAMBIENTE Y ECOINNOVACIÓN	45	25.092.313	19.888.523
Prevención de la Contaminación	35	19.731.852	15.792.999
Gestión y uso sostenible de los recursos naturales.	10	5.360.461	4.095.524
BIOTECNOLOGÍA	31	19.314.753	14.654.201
Biotecnología para la salud.	19	14.022.837	10.371.743
Agroalimentación.	5	1.600.190	1.349.412
Biotecnología industrial.	3	1.493.898	1.241.874
Biotecnología ambiental.	2	818.654	672.050
Biología de sistemas, biología sintética y nanobiotecnología.	1	455.538	409.984
Otros contenidos	1	923.636	609.138
TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURAS	11	9.664.345	6.509.234
Infraestructuras.	6	7.177.635	5.077.699
Transporte (excepto Vehículos de transporte)	3	1.123.633	794.718
Sin Nivel Asignado	2	1.363.077	636.817
SEGURIDAD Y DEFENSA	5	5.281.645	3.281.287
Total	1.511	1.151.949.317	839.725.853

*Proyectos individuales y participaciones en el caso de proyectos cooperativos. Fuente: CDTI

3.6 Verticalización del apoyo CDTI

El CDTI ha ofrecido tradicionalmente ayudas horizontales con las que, desde un principio de neutralidad tecnológica, apoya a empresas de cualquier sector y proyectos de todo tipo de tecnologías siempre que, tras la evaluación, verifique que el proyecto es de calidad y que la empresa cuenta con la necesaria capacidad técnica y financiera como para ejecutarlo.

No obstante, en 2019 el CDTI comenzó a verticalizar y a reservar parte de sus ayudas para tecnologías o ámbitos de actividad que se predeterminaban por considerarse de especial interés para España.

Ese año el CDTI lanzó el programa Cervera, el cual definía una serie de Tecnologías Prioritarias y acotaba su apoyo a proyectos relativos a estas tecnologías. Y, en 2020, lanzó el programa Misiones Ciencia e Innovación que no acotaba tecnologías, pero sí determinaba ciertos retos y ámbitos de actividad objetivo en los que se debían enmarcar los proyectos beneficiarios.

Posteriormente, a estos programas se sumaron otros también de apoyo verticalizado como el Programa Tecnológico Aeronáutico, el Tecnológico de Automoción Sostenible (2021) o el de Proyectos del sector Audiovisual y de Videojuegos (2022), aunque estos programas se diseñaron para la ejecución de fondos MRR y no tendrán continuidad. No obstante, con todas estas iniciativas, el CDTI ha consolidado la focalización de parte de sus actuaciones, con lo que complementa su tradicional estrategia abierta de su apoyo con ciertas ayudas destinadas a ofrecer apoyo en ciertos ámbitos de actividad o tecnologías predeterminadas por su especial interés para España. En 2023 este apoyo focalizado ha supuesto el 25,7% de la aportación total del CDTI.

3.7 Mujeres participantes en proyectos aprobados

Entre las políticas de carácter transversal que se van incorporando a los programas de apoyo público a la I+D+I, destaca la de reducción de la brecha de género.

Así, desde hace varios años, el CDTI oferta programas -o reservas presupuestarias dentro de programas- orientados a estimular la participación de la mujer en la I+D empresarial, incorpora elementos vinculados a esta estimulación en su evaluación y realiza un seguimiento de la participación de la mujer en los proyectos aprobados.

Así, en 2023, de los 5.238 empleos (equivalencia a jornada completa) generados con los proyectos apoyados por el CDTI, 1.451 correspondían a mujeres. Es decir, el 27,8% de los participantes en los proyectos de I+D aprobados por el CDTI en 2023 fueron mujeres, frente al 27,0% de 2022 y el 25% de 2021.

Este incremento de la presencia de la mujer tuvo lugar tanto en la pyme, la cual pasó del 24% en 2021 al 27,5% en 2023, como en la gran empresa, que pasó del 27% en 2021 al 28,3% en 2023. Como se desprende de las cifras anteriores, la tradicional mayor presencia de la mujer en la gran empresa se está recortando: la diferencia ha caído desde los 3 puntos de 2021 hasta los 1,3 puntos de 2023 como consecuencia de la cada vez mayor presencia de la mujer en todo tipo de empresas y sectores.

Además, la tradicional mayor presencia de mujeres en colectivos con mayor formación elevó en 2023 su ya notable nivel: la mujer en el grupo de personal doctor alcanzó el 38,3% en 2023 (35% en 2021) y en el de personal titulado alcanzó el 28,3% en 2023 (26% en 2021).

Se debe destacar que el notable incremento de la participación de mujeres en proyectos CDTI en 2022 -que vino dado en gran medida por el lanzamiento del programa *Neotec Mujeres Emprendedoras*, programa diseñado específicamente para impulsar el desarrollo de proyectos liderados y desarrollados por equipos de mujeres-, ha continuado en 2023 lo que significa que la dinámica de crecimiento de la incorporación de la mujer a la I+D empresarial, aunque lenta, es sostenida y se ha consolidado.

La tendencia observada sugiere, junto a ese crecimiento, una igualación progresiva entre pymes y grandes empresas, cuando tradicionalmente la presencia de la mujer era menor en la pequeña y mediana empresa.

3.8 Colaboración con centros de investigación

De las 1.511 operaciones apoyadas por el CDTI en 2023, en 669 (44,3%) hubo colaboración entre empresas y Centros Generadores de Conocimiento (CGC) como Centros Públicos de Investigación, Universidades o Centros Tecnológicos, para desarrollar labores en las que eran necesarias capacidades científico técnicas complementarias a las de la empresa. El CDTI financia estas colaboraciones, contribuyendo así a impulsar la transferencia de tecnología desde los CGC.

En total, hubo 938 colaboraciones con CGC: 415 con Centros Tecnológicos, 334 con Universidades, 169 con Centros Públicos de Investigación y 20 con otros CGC que sumaron una subcontratación de 77,10 millones de euros (35,67 millones con Centros Tecnológicos, 24,25 con la Universidad, 15,28 con Centros Públicos de Investigación y 1,90 con otros CGC).

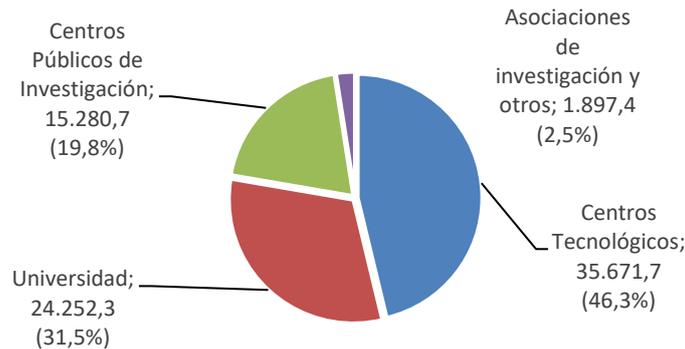
El montante de subcontratación de 2023 (77,10 millones) está alineado con la media del periodo 2017-2020 (74,90 millones), aunque es menor que la media de 2021 y 2022 (127,48 millones) consecuencia de un importante impulso coyuntural derivado de actuaciones desarrolladas dentro del PRTR.

Estas colaboraciones se articulan mediante la subcontratación por parte de las empresas beneficiarias de las ayudas CDTI: estas señalan en sus propuestas qué colaboraciones entienden necesarias para desarrollar sus proyectos y el CDTI, en su evaluación, analiza la elegibilidad de estas colaboraciones y, en su caso, las acepta convirtiendo a los CGC en beneficiarios indirectos de las ayudas CDTI.

En los proyectos CDTI, en general, esta colaboración es voluntaria. No obstante, existen tipologías entre cuyos objetivos figura el fomento de la cooperación tecnológica entre empresas y centros generadores de conocimiento en los que la colaboración es obligatoria, como CIEN, I+D Transferencia Cervera, Misiones Ciencia e Innovación o el Plan Tecnológico Aeronáutico.

La participación de los distintos tipos de centros generadores de conocimiento es amplia en todos los casos, aunque los Centros Tecnológicos son los principales destinatarios con el 46,3% del presupuesto total subcontratado.

Iniciativas empresariales de I+D+I. Distribución del presupuesto subcontratado según tipo de centro generador de conocimiento. Año 2023. Miles de euros.



Fuente: CDTI

3.9 La gestión de fondos europeos FEDER y FEMPA

El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) -uno de los principales pilares de la política regional de la Unión Europea- contribuye a impulsar la competitividad empresarial, el crecimiento económico, el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos de las regiones menos desarrolladas de la UE.

La I+D+I empresarial constituye una de las mejores herramientas para avanzar hacia los objetivos anteriormente señalados. Por ello el CDTI gestiona desde 1994 fondos europeos FEDER¹² orientados al estímulo de la I+D+I empresarial en España, siendo uno de los organismos españoles pioneros en el uso de fondos estructurales con este fin: con su participación, el CDTI apoya a las regiones españolas menos desarrolladas, impulsando la generación de nuevas capacidades tecnológicas, fortaleciendo su tejido empresarial e impulsando la cooperación entre el CDTI y las CCAA.

La gestión de fondos FEDER por el CDTI ha sido importante en volumen y exitosa en ejecución, siendo reconocido el CDTI por ello. De hecho, en todas sus participaciones el Centro ha sobre ejecutado sus compromisos iniciales y asumido, adicionalmente, compromisos de otros agentes con problemas de ejecución.

Con relación a los fondos FEMPA, orientados al apoyo del sector pesquero, transformador y acuícola, señalar que son de menor importe y que se han comenzado a gestionar en 2023, como se expone más adelante.

¹² Subvención Global FEDER-CDTI 1994-1999, del primer periodo de programación de Fondos Estructurales.

Programa Operativo FEDER 2021-2027.

Como consecuencia de los cambios regulatorios sobrevenidos con la pandemia de la COVID-19, en junio de 2021 la UE publicó, con cierto retraso, el paquete normativo de la nueva política de cohesión para el período 2021-2027. Este paquete regula los fondos estructurales y de inversión europeos, entre ellos el FEDER, para la consecución de los objetivos políticos marcados en este nuevo período de programación.

En diciembre de 2022 se aprobó y publicó el nuevo Programa Plurirregional de fondos FEDER para el periodo de programación 2021-2027, fue ratificado el nuevo Acuerdo de Asociación entre España y la Comisión Europea y se asignó al CDTI una senda financiera de 954,7 millones de euros para cofinanciar con fondos nacionales.

Tras los trabajos iniciales de definición y determinación de actuaciones, y de preevaluación de actuaciones susceptibles de apoyo¹³, en 2023 el CDTI comenzó a ejecutar la senda asignada y a diciembre de ese año había aprobado 544 proyectos con una aportación CDTI de 241,8 millones de euros. Esta aportación CDTI incluía un gasto público FEDER de 99 millones que suponía el 10,2% de la Senda del Programa.

En este periodo de programación 2021-2027 se han modificado las categorías de región y las tasas de cofinanciación del FEDER para cada una de ellas. Las más desarrolladas pasan del 50% al 40%, las de transición del 80% al 60% y las menos desarrolladas del 80% al 85%. Señalar que Canarias -región ultraperiférica- se mantiene en el 85%.

El CDTI ha venido interiorizado e incorporando en su dinámica de trabajo las diferentes condiciones y exigencias de los Fondos Estructurales, habiendo sido reconocida esta labor por las autoridades comunitarias y por la Dirección General de Fondos Europeos, además de por la eficacia del CDTI en la ejecución de la senda financiera asignada.

En este nuevo período de programación FEDER destacan como novedades que afectan a la evaluación de las iniciativas cofinanciadas, el cumplimiento de los Principios Horizontales de los Fondos (art.9 del RDC), lo que supone que el CDTI tiene especialmente en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Principio de no causar perjuicio significativo al medio ambiente "*Do Not Significant Harm*" (DNSH).
- ✓ Igualdad entre hombres y mujeres. Las actuaciones tendrán que contribuir a la igualdad de género, incluyéndose la valoración de la perspectiva de género en las diferentes actuaciones.
- ✓ Ejecución y aplicación de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD).
- ✓ Aplicación e implementación de la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE.

¹³ Dado el retraso en la ratificación del Acuerdo de Asociación, en 2022 el CDTI había comenzado a evaluar proyectos susceptibles de financiación con fondos FEDER, con objeto de facilitar la ejecución de los fondos FEDER que se le iban a asignar.

Programa FEMPA 2021-2027.

En noviembre de 2022 se lanza el programa para España del FEMPA, el nuevo fondo de política marítima, pesquera y acuícola de la UE para 2021-2027 que sustituye al FEMP.

A 31 de diciembre de 2023 se preparaba la designación del CDTI como Organismo Intermedio del FEMPA, aunque el Centro ya contaba con una preasignación de senda financiera de 10 millones de euros. Por lo anterior, ya había empezado a ejecutar actuaciones y a la fecha señalada la ejecución ascendía a 939.809 euros.

3.10 La gestión de fondos MRR

El CDTI está desempeñando un destacado papel en la ejecución de la parte relativa a la I+D+I empresarial del Componente 17 "Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación" del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). Esto es, de fondos europeos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).

Convocatorias CDTI de Subvención con fondos MRR resueltas hasta diciembre de 2023

Identificador	Convocatoria	Resuelto (M€)
C17.I03	Misiones Ciencia e Innovación 2021	120,90
C17.I03	Misiones Ciencia e Innovación 2022	124,70
C17.I03	Misiones PERTE Chip 2023 *	47,12
C17.I05	Neotec 2021	36,46
C17.I05	Neotec 2022 *	34,99
C17.I05	Neotec 2023 *	35,00
C17.I05	Ayudas PYMES Sello de Excelencia 2021	20,00
C17.I05	Ayudas PYMES Sello de Excelencia 2022 *	30,00
C17.I05	Ayudas Cervera para Centros Tecnológicos 2020	15,13
C17.I08	Programa Tecnológico Automoción Sostenible 2021	39,89
C17.I09	Programa Tecnológico Aeronáutico 2021	39,90
C17.I09	Programa Tecnológico Aeronáutico 2022	78,33
C17.I09	Programa Tecnológico Aeronáutico 2023 *	71,42
Total		678,71

Durante 2023, el CDTI ha seguido convocando y resolviendo convocatorias con financiación MRR: durante el año se han resuelto convocatorias -de 2022 y 2023- por un montante de 218,53 millones de euros y a 31 de diciembre de 2023 se habían resuelto convocatorias con fondos MRR por un montante total de 678,71 millones de euros.

Asimismo, durante 2023 y fruto de la negociación de la Adenda al PRTR, el CDTI recibió nuevos fondos, más de 800 millones de euros, de los que más de 540 millones de euros son para ayudas en forma de préstamo, que deben ser puestos en juego hasta 2026.

Otras actuaciones financiadas con MRR

También con fondos MRR, el CDTI impulsó en 2023 actuaciones de capital riesgo (Invierte). Ese año concedió ayudas Invierte por 4,83 millones de euros para contribuir

a la capitalización de 10 empresas a través de Innvierte Coinversión y 89,34 millones de euros en 3 nuevos fondos de capital riesgo especializados en Transferencia de Tecnología (fase semilla y puesta en marcha) incorporados a Innvierte en 2022.

Junto a estos programas de proyectos de I+D+I, el CDTI desarrolla actuaciones de Compra Pública Precomercial (CPP) con financiación del MRR que implican la licitación de servicios de I+D orientados a cubrir necesidades o solucionar problemas de las administraciones públicas que no pueden resolverse con soluciones existentes.

Como fase previa a la licitación señalada, el CDTI se realiza una Consulta Preliminar del Mercado para conocer el estado del arte de la tecnología que se pretende desarrollar y definir adecuadamente esta licitación.

Así, en el marco del componente 17 del PRTR -esto es, con financiación del MRR-, en 2023 el CDTI publicó 5 licitaciones de CPP con presupuesto de 51,28 millones de euros. Estas licitaciones corresponden a otras tantas Consultas Preliminares del Mercado realizadas en 2022 (1) y 2023 (4).

La ejecución de acciones financiadas con fondos MRR está siendo una oportunidad para desarrollar actuaciones en colaboración con otras unidades de la AGE. Un ejemplo de esta cooperación es la actuación desarrollada por el CDTI junto con el Instituto de Salud Carlos III, que se lanzó en 2022 y resolvió en 2023. En esta actuación son beneficiarios tanto empresas movilizadas por el CDTI como OPIS y Hospitales.

3.11 Seguimiento de proyectos

El CDTI cuenta con un robusto sistema de verificación de las actuaciones que apoya con el que comprueba *in situ* el uso de las ayudas concedidas –que son finalistas- y conoce el estado real de los proyectos apoyados (cumplimiento de los objetivos técnicos, grado de ejecución presupuestaria, etc.). Es la denominada fase de seguimiento de proyectos, exhaustiva labor que constituye un elemento diferenciador fundamental y singular del CDTI.

La comprobación del nivel de inversiones y gastos ejecutados permite al CDTI valorar y, en su caso, asumir rápida y eficazmente las desviaciones normales propias de un proyecto de investigación, ejercer un control real sobre ellas y, en última instancia, impedir aplicaciones de crédito no deseadas.

Con su sistema de seguimiento el CDTI dispone de información actualizada sobre la situación económico-financiera de las empresas, y, por ende, del riesgo financiero que asume en cada momento. Y junto a esto, conocimiento actualizado del estado de la tecnología, lo que supone una información de gran valor para el desempeño del CDTI.

El CDTI realiza esta actividad en el 100% de los proyectos apoyados, certificando todo el gasto ejecutado y dedicando a la labor cualificado personal técnico especializado. El trabajo de éstos finaliza con la emisión de informes técnicos y Actas de Certificación de los hitos (partes en que se divide un proyecto) ejecutados que, tras las preceptivas comprobaciones de carácter legal y financiero, dan curso al correspondiente pago.

Durante 2023 se emitieron 2.710 verificaciones y se certificaron ayudas a las empresas beneficiarias por un importe de 789 millones de euros, cifra sensiblemente superior a la de 2022 (726 millones). De estas verificaciones, 2.227 corresponden a proyectos de I+D+I financiados con Ayudas Parcialmente Reembolsables (APR), 473 a proyectos financiados con Subvenciones y 10 a Convenios ICTP.

Entre 2015 y 2023, el CDTI visitó más de 11.500 proyectos certificando unos 23.000 hitos y verificaciones que dieron lugar a unos desembolsos cercanos a los 6.000 millones de euros, cifras que ilustran el volumen de la labor de seguimiento.

Certificaciones y verificaciones a empresas realizadas por el CDTI en 2023.

Número y millones de euros.

Tipo de Proyecto	Previsión 2023		Realización 2023	
	Hitos	Aportación Certificada	Hitos	Aportación Certificada
I+D Individual y en Cooperación	1.695	423,16	1.773	436,77
Línea Directa de Innovación, LICa, LIF	175	102,32	178	99,83
CIEN	330	64,60	276	57,53
Subtotal (APR)	2.200	590,08	2.227	594,13
Innterconecta	-	-	1	0,17
Innoglobal	12	0,50	15	0,57
Subvenciones Neotec	119	23,08	115	27,05
CDTI-Eurostars	104	8,34	127	9,32
CDTI-Eranets	19	0,80	27	1,20
Cervera Centros	28	29,72	26	29,75
Misiones	87	57,05	66	49,55
COVID 19	3	1,07	2	0,56
PLAN AERONÁUTICO	25	18,33	11	6,65
PLAN AUTOMOCIÓN	13	8,18	9	1,40
AUDIVISUAL SAV	56	2,01	69	2,34
SELLO DE EXCELENCIA	8	3,95	5	1,72
Subtotal (subvenciones)	474	153,03	473	130,28
Convenios ICTP	7	64,01	10	64,65
TOTAL	2.681	807,12	2.710	789,06

Aunque el procedimiento habitual de revisión y certificación supone la visita de seguimiento a la mayor parte de los proyectos, la positiva experiencia de visitas virtuales que hubo con las medidas especiales de 2020 y en 2021 a raíz de la pandemia, ha permitido la consolidación de un procedimiento mixto en el que se han sustituido una parte de las visitas a proyectos por videoconferencias.

Esta forma de actuar, sin comprometer el rigor financiero de la verificación CDTI, agiliza la emisión de certificaciones. La medida se utiliza especialmente en hitos intermedios, empresas visitadas recientemente, o proyectos en los que, por sus características, se pueden visualizar los desarrollos mediante videollamada.

En 2022 se realizó una contratación de apoyo para la verificación documental en los proyectos de convocatorias de subvenciones que dar cobertura a actuaciones hasta 2027. La puesta en marcha del servicio tuvo lugar a finales de 2022, verificándose el impacto del apoyo de forma completa desde 2023. Esta contratación sirve para dotar

de una mayor robustez al seguimiento de proyectos, dado que hace posible una revisión exhaustiva de la documentación aportada.

Señalar que durante 2023 finalizó la certificación de todos los proyectos justificados cofinanciados con fondos del Programa Operativo FEDER 2014-2020 (el POPE 2014-2020), completándose de forma muy satisfactoria esta labor que es muy importante para el CDTI. Se comenzó asimismo la verificación del mantenimiento de las inversiones realizadas mediante el instrumento LICa y LIC, exigencia específica de esta tipología, comprobándose que se siguen disponiendo de los equipos financiados en el tiempo exigido en normativa en más de 25 expedientes.

También se han completado en 2023 la certificación de los proyectos de las tipologías Innoglobal, INTERCONECTA y de los programas COVID19.

En 2023 se completó el seguimiento de los Convenios ICTP y se comenzó con el seguimiento de nuevas tipologías de proyectos como han sido Audiovisual SAV, Sello de Excelencia (SoE) y se continuó con la certificación de los proyectos cofinanciados con fondos MRR.

3.12 Análisis de riesgo y gestión de cobros y reembolsos

El CDTI realiza un control de riesgo de aquellas empresas que han sufrido deterioro financiero durante la fase de desarrollo del proyecto con objeto de mantener las condiciones de riesgo asumidas por el CDTI en el momento de la aprobación de la ayuda. Este control de riesgo puede hacer conveniente la solicitud por parte del CDTI de garantías adicionales a la empresa antes del desembolso de los hitos certificados.

En 2023 se realizaron 381 informes de Control de Riesgo, exigiéndose garantías adicionales en 30 casos y restablecimiento de equilibrio patrimonial en uno.

En línea con este control del riesgo, el CDTI realiza análisis financieros de las empresas inmersas en movimientos corporativos (fusiones, absorciones, escisiones...) o que han adoptado decisiones financieras como redistribución de recursos propios, cambio en la estructura accionarial, presentación de Concurso de acreedores u otras que pudieran afectar a la posición acreedora del CDTI, tales como solicitud de cambio de garantías (normalmente como consecuencia de la modificación de la estructura accionarial). Estos análisis pueden suponer la solicitud de garantías adicionales si se deteriora la calidad del riesgo asumido. En 2023 se realizaron 84 informes de este tipo.

Gestión de cobros

Los recursos que utiliza el CDTI para dar apoyo financiero a proyectos empresariales de I+D+I provienen básicamente de tres fuentes: i) Aportaciones anuales de Presupuestos Generales del Estado (PPGGE); ii) Fondos procedentes de Europa, fundamentalmente FEDER¹⁴ y iii) Reembolsos de ayudas a proyectos concedidas en años anteriores.

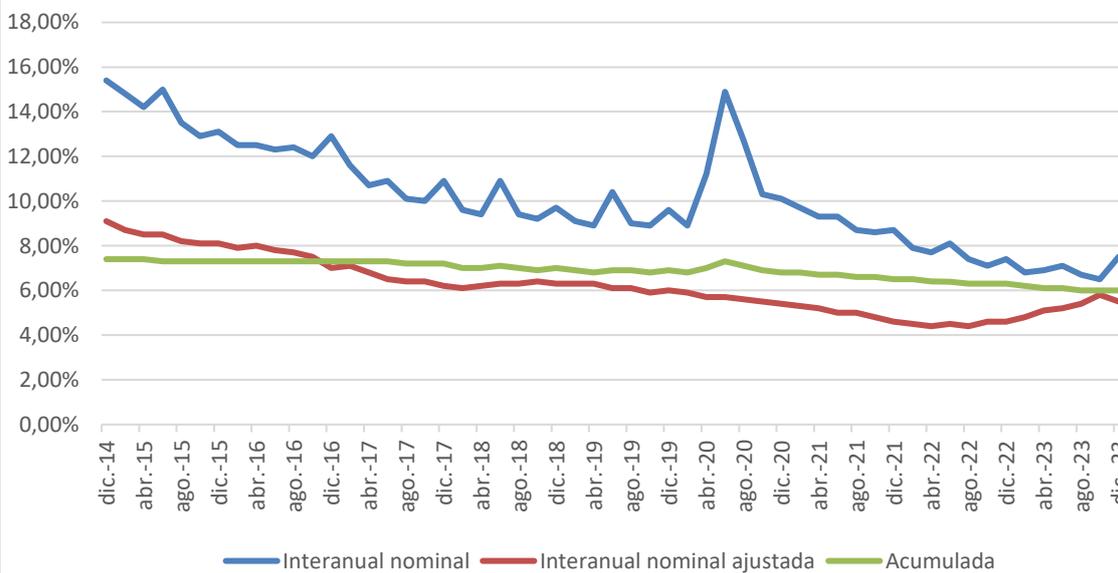
¹⁴ Junto a estas fuentes de financiación y con carácter excepcional tras la crisis de la COVID19, en el periodo 2021-2026 el CDTI se financia también con fondos europeos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) para desarrollar, dentro del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia (PRTR), ciertos programas orientados a la recuperación económica española.

Para que el Centro logre un equilibrio financiero que le permita seguir operando y apoyar nuevos proyectos empresariales de I+D+I, de las tres fuentes de financiación señaladas, tiene una importancia clave la última: los reembolsos o recuperaciones.

Evolución de la morosidad 2014-2023

La evolución de la morosidad de las ayudas parcialmente reembolsables (APR) del CDTI es satisfactoria y muestra una tendencia decreciente, especialmente en los acumulados históricos. La mora interanual inmediata –calculada cada mes, sin tener en cuenta retrasos puntuales, renegociaciones ni recuperaciones amistosas– refleja una tendencia decreciente y cierto comportamiento estacional. Por su parte, la mora acumulada (que recoge el total de vencimientos no pagados sobre el total) refleja al cierre del ejercicio 2023 el 6,0%, siendo la morosidad más baja desde enero de 2014.

Evolución de la morosidad diciembre 2014-diciembre 2023



Fuente: CDTI

La morosidad acumulada recoge la tendencia a largo plazo de la capacidad de recuperación de fondos CDTI y el fuerte compromiso de las empresas beneficiarias. Esta situación acotada y controlada de fallidos CDTI es fruto de la fiabilidad de la evaluación financiera realizada y del sistema de seguimiento financiero, que permite las correcciones oportunas en caso de deterioro de la posición de las empresas beneficiarias durante la ejecución del proyecto. Esto hace posible un alto volumen de recuperaciones anuales, procedentes de ayudas de otros años.

Con carácter general, tras la finalización del proyecto la empresa dispone de diez años para devolver el tramo reembolsable de la ayuda concedida. Estos reembolsos constituyen un flujo financiero constante que permite al CDTI asumir nuevos compromisos y mantener funcionando su maquinaria de apoyo a la I+D+I empresarial.

Así, en 2023, se recuperaron, procedentes de reembolsos, 473,3 millones de euros (466,7 de reintegro de principal y 6,6 de intereses), fondos que vuelven al circuito para apoyar nuevos proyectos de I+D+I empresarial.

Pero dada la naturaleza y el riesgo de las actividades que apoya el CDTI existe un nivel de morosidad que el Centro mantiene bajo control con el fin de evitar la erosión de su capacidad de apoyo financiero a la I+D+I empresarial española. Y lo hace mediante una activa labor de seguimiento de las empresas que presentan situaciones de impago.

A través de la misma, el CDTI analiza la situación financiera de las empresas morosas, negocia con ellas y, en caso conveniente, desplaza fechas de vencimientos o toma otras medidas con las que trata de facilitar a las empresas la realización de las correspondientes devoluciones.

En 2023 la morosidad anual (la correspondiente a los vencimientos del año) fue del 7,5%, pero se estima que, como consecuencia de reintegros futuros afectos a vencimientos de este periodo, desplazamientos de calendarios de amortizaciones y otras soluciones negociadas (reconsideraciones), finalmente se reducirá hasta el 5,5%.

3.13 Lucha contra el fraude y control de proyectos

El CDTI desarrolla una activa política de lucha contra el fraude y de control de los proyectos que apoya para garantizar el uso adecuado de los fondos públicos que gestiona.

Para ello, se realizan controles aleatorios de proyectos apoyados como doble chequeo sobre las actuaciones de seguimiento y verificación ordinarias. Junto a ello, se atienden las denuncias de actuaciones presuntamente fraudulentas recibidas a través del [canal interno de información](#) (antiguo Buzón Antifraude) que ofrece en su web e impulsa el Comité Antifraude (CAF) desde 2016. En el desarrollo de esta labor, el CDTI colabora con organismos como la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE), las CCAA, la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF) o el Servicio Nacional de Coordinación Antifraude (SNCA).

Durante 2023 se abrieron 20 expedientes que se presentaron en las 3 convocatorias celebradas del Comité Antifraude. De los 20 casos, 4 se comunicaron al SNCA y están siendo investigados actualmente por la OLAF. Adicionalmente, el CDTI respondió a 25 requerimientos de información relacionados con sospechas de fraude realizados por la Oficina Nacional de Investigación del Fraude (ONIF), la Unidad de Delitos Económicos y Fiscales (UDEFF) del Cuerpo Nacional de Policía (CNP) y otras instituciones.

La implantación de la política antifraude y las medidas desarrolladas, siguen posicionado al CDTI en la vanguardia de las buenas prácticas en materia antifraude.

Durante 2023, se actualizó el Plan Antifraude y la Matriz de Riesgos del CDTI, y se desarrolló el Protocolo ante conflicto de Intereses. De esta manera, quedaron documentadas las mejoras implementadas para prevención y detección del fraude, que incluyen nuevos controles en las diferentes fases de gestión de los expedientes, especialmente en lo que se refiere a control de situaciones con posible conflicto de interés y doble financiación.

En 2023 entró en vigor de la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción. Dado que el CDTI ya disponía de un gran recorrido en esta materia con un sistema que garantizaba la confidencialidad y el anonimato del informante, el CDTI adoptó en el año y de forma completa el contenido de dicha ley.

Finalmente, durante 2023, con objeto de seguir reforzando la cultura antifraude del CDTI, se ha realizado formación antifraude a toda su plantilla en lo que respecta al código ético y de conducta y sobre los conflictos de intereses.

Junto a estas actuaciones de naturaleza interna, también se atienden a las auditorías externas que se realizan al Centro. Durante 2023, se iniciaron 6 nuevas auditorías, con la revisión de alrededor de 26 expedientes CDTI.

Todas estas actuaciones, en conjunto, aseguran un sólido entorno de control de la gestión de las ayudas concedidas por el CDTI.

3.14 Monitorización y evaluación de resultados

El sistema de monitorización de resultados de proyectos apoyados por el CDTI se puso en marcha en 2011 con el fin de conocer los resultados obtenidos por las empresas a partir de los proyectos apoyados por el CDTI. Este sistema se basa en dos cuestionarios. El primero lo cumplimenta la empresa cuando finaliza el desarrollo tecnológico de su proyecto, y recoge información sobre el proceso de innovación desarrollado, así como los resultados inmediatos generados. El segundo, centrado en los retornos económicos, se envía dos años después de la comercialización de las innovaciones obtenidas.

En 2023, a través del primer cuestionario, se recopiló información sobre un total de 1.370 operaciones. En cuanto al segundo cuestionario, se envió a empresas promotoras de 1.062 proyectos y se recibieron 713 respuestas válidas, es decir, un muy satisfactorio 67%.

Sistema de monitorización CDTI. Cuestionarios cumplimentados por empresas en 2023

Tipologías y Programas	De fin de proyecto	Expost
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (ID)	882	543
CONSORCIO DE INVESTIGACIÓN EMPRESARIAL NACIONAL (CIEN)	89	67
LÍNEA DIRECTA DE INNOVACIÓN (LIC)	72	54
LÍNEA DIRECTA DE EXPANSIÓN (LICA)	78	n.c.
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO COOPERACIÓN (CID)	113	37
INVERSIÓN EN TRANSFERENCIA O ACUICULTURA (LIF)	13	3
SUBPROGRAMA INTEREMPRESAS INTERNACIONAL (CIIP)	48	n.c.
PROGRAMA MISIONES PYMES (MIP)	39	n.c.
PROGRAMA TECNOLÓGICO AERONÁUTICO GRANDES EMPRESAS (PTAG)	16	n.c.
SERA NET COFUND (SERA)	10	n.c.
OTROS PROGRAMAS	10	9
TOTAL	1,370	713

Fuente: CDTI

Para dar difusión al trabajo anterior, en 2023 se publicó el informe interactivo: [Informe CDTI de Monitorización 2023 - Proyectos de I+D finalizados en 2021-2022](#). Este informe consta de dos secciones, la primera de ellas dedicada a proyectos llevados a cabo por empresas de manera individual y la segunda centrada en proyectos de cooperación

tecnológica (Consortios de investigación empresarial nacional, Proyectos de I+D en cooperación nacional y Proyectos de I+D en cooperación internacional).

También está disponible en la web del CDTI un resumen del citado informe interactivo: [Informe de monitorización CDTI 2023. Proyectos de I+D finalizados en 2021-2022.](#)

En cuanto a las actividades de evaluación de programas, en 2023 se publicó el [Informe de evaluación de impacto social del programa Neotec](#), referido a la actividad de este programa en el periodo 2018-2022.

Esta evaluación se ha llevado a cabo desde una aproximación participativa, con la aportación de los agentes relacionados con el programa. Los resultados confirman que Neotec es un instrumento que ocupa un lugar único y muy necesario para el fomento de la transferencia de conocimiento, especialmente desde la universidad y en el ámbito del emprendimiento tecnológico. Neotec contribuye a la estabilidad de los equipos de emprendedores y tiene un impacto positivo en la consolidación de los proyectos empresariales, en la tasa de supervivencia de las compañías y en su crecimiento.

Con el objetivo de impulsar y reforzar la evaluación de programas en el CDTI, en 2023 se ha aprobado la [Estrategia para el aprendizaje a través de la evaluación](#), que incluye la planificación de evaluaciones que se llevarán a cabo en el periodo 2024-2025.

4. OTRAS ACTUACIONES DE APOYO A LA I+D+I NACIONAL

Además de las actuaciones para el desarrollo de proyectos de I+D+I, el CDTI desarrolla una cada vez más relevante labor de apoyo a las empresas de base tecnológica utilizando el capital riesgo como instrumento financiero. En este caso no se trata de una subvención o una ayuda reembolsable sino una capitalización en pymes tecnológicas en ámbitos donde la iniciativa privada es reacia a invertir por percibir un riesgo demasiado elevado.

El CDTI gestiona esta actuación por medio de la sociedad de capital riesgo Innvierte, la cual actúa de forma indirecta por medio de la participación en distintos fondos de inversión o de forma directa en coinversión con inversores homologados. Esta última es la principal forma de actuación en capital riesgo actualmente.

4.1 Apoyo a la empresa de base tecnológica: Neotec e Innvierte

El CDTI apoya la creación y consolidación de empresas de base tecnológica (EBT) en España a través de dos líneas de actuación: Neotec –subvenciones para nuevas empresas de base tecnológica- e Innvierte –capital riesgo orientado a la consolidación de pymes tecnológicas que, además de financiación, ofrece apoyo en gestión, así como acceso a líderes internacionales-.

De este modo, el CDTI ofrece apoyo a los emprendedores tecnológicos desde la concepción de la idea empresarial hasta la consolidación de la compañía.

4.1.1 Subvenciones Neotec

Las ayudas Neotec tienen como objeto apoyar la creación y consolidación de empresas de base tecnológicas, empresas cuya actividad se centra en la explotación de productos o servicios que requieran el uso de tecnologías o conocimientos desarrollados a partir de la actividad de I+D+I.

Tras una primera etapa en la que Neotec ofrecía ayudas reembolsables con devolución condicionada a la generación de *cash flow* positivo, en 2014 el CDTI rediseñó el programa y lo transformó en uno de subvenciones, más acorde a las necesidades de sus beneficiarios.

La primera convocatoria de Neotec como programa de subvenciones se lanzó en 2015 con una dotación de 10 millones de euros y las siguientes, dado el éxito del programa, fueron incrementando su dotación hasta llegar a la novena convocatoria, Neotec 2023, con una dotación de 40 millones. En esta ocasión la convocatoria, incluida en el PRTR, contaba con financiación del MRR e incluía una reserva de 5 millones de euros para proyectos liderados por mujeres.

Con esta reserva el CDTI buscaba apoyar con especial intensidad el emprendimiento femenino y la igualdad de género en el entorno de la I+D+I empresarial, entorno en el que la presencia de la mujer es bastante reducida. Neotec 2023 fue un éxito, de la misma forma que lo había sido Neotec Mujeres Emprendedoras de 2022.

4.1.2 Capital riesgo: programa Invierte

La experiencia del CDTI en capital riesgo comenzó en 2006, cuando promovió junto con el Fondo Europeo de Inversiones (FEI) Neotec Capital Riesgo, fondo de fondos que agrupaba a 15 inversores que comprometieron en conjunto 183 millones de euros. Entre estos inversores destacaba el CDTI (60 millones) y el FEI (50 millones).

Este fondo de fondos firmó dos acuerdos de coinversión con entidades de capital riesgo y comprometió capital con 12 fondos, que dispusieron de más de 940 millones de euros para gestión. Con ello Neotec Capital Riesgo invirtió por medio de los citados fondos, 760 millones de euros en 286 empresas para lanzar sus planes de negocio.

En 2012 el CDTI puso en marcha Invierte –hoy articulado a través de la sociedad INNVIERTE Economía Sostenible, SICCC, S.M.E. S.A. de la que el CDTI es accionista único– con el objetivo de estimular la inversión en empresas tecnológicas e innovadoras españolas, dando continuidad a la actividad de capitalización de empresas innovadoras iniciada en 2006 por Neotec Capital Riesgo.

La estrategia seguida por Invierte para su desarrollo ha sido la de promover y estimular el Capital Riesgo en empresas tecnológicas mediante una inversión dinamizadora en vehículos en los que el capital privado es mayoritario. Tras un detallado análisis, Invierte selecciona los fondos en que decide participar, siendo estos de tres tipos:

- ✓ Fondos **semilla**, focalizados en la transferencia del conocimiento generado en organismos de investigación, y que persigan la creación y consolidación de nuevas EBT;
- ✓ Fondos de **venture capital** que cubran fases más avanzadas de empresas de base tecnológica en determinados sectores que no están suficientemente cubiertos en España;
- ✓ Fondos de **private equity** que permitan procesos de crecimiento e internacionalización de pymes y empresas de mediana capitalización (*midcaps*) españolas con capacidades tecnológicas / industriales y elevado potencial.

Con Invierte, el CDTI ha creado una herramienta especializada que cubre la financiación de las empresas innovadoras en las diferentes fases de su ciclo de vida y que da soporte a sus necesidades de gestión, conocimiento de tecnología y acceso a líderes internacionales.

Desde 2012 y hasta 2021 y a través de 14 fondos y 3 acuerdos de coinversión, Invierte adquirió compromisos por 271 millones de euros que permitieron apalancar un volumen de inversión público–privada en Capital Riesgo de 1.057 millones de euros en empresas de base tecnológica.

En 2022, se sumaron a los anteriores 271 millones, compromisos adicionales por valor de 120 millones de euros en 3 nuevos fondos de capital riesgo especializados en Transferencia de Tecnología (fase semilla y puesta en marcha) incorporados en 2022 a Invierte tras la selección realizada en 2021.

A diciembre de 2023, los 20 fondos Invierte acumulaban un total de fondos comprometidos superior a los 1.200 millones de euros, de los que 384 corresponden a aportación Invierte. Gracias a estos compromisos, estos 20 fondos han apoyado a 273 empresas y, a diciembre de 2023, tienen 139 en cartera y un importe invertido en las mismas de 903 millones de euros.

En el ejercicio 2023, desde Innvierte se desembolsaron 16,2 millones de euros con lo que, desde su lanzamiento, Innvierte ya ha desembolsado 252,3 millones de euros.

Fondos Innvierte operativos según tipo. Aportación Innvierte desembolsada

Vehículo	Tipo de Fondo	Año	Desembolsos en 2022	Acumulado 2023
Beable Innvierte Science Equity Fund	Capital Semilla / Puesta en marcha	2022	3.600.000,00 €	4.800.000,00€
Innvierte ScienceTech Bullnet Capital IV	Capital Semilla / Puesta en marcha	2022	4.767.580,00 €	7.329.034,00 €
Innvierte Science Tech Clave Innohealth	Capital Semilla / Puesta en marcha	2022	4.460.000,00 €	8.000.000,00 €
Subtotal Capital Semilla / Puesta en marcha			12.827.580,00 €	20.129.034,00 €
Caixa INNVIERTE Start	Capital Semilla	2015	73.816,56 €	7.399.669,41 €
Be Able INNVIERTE KETS Fund	Capital Semilla	2016	1.380.000,00 €	10.117.325,72 €
Columbus INNVIERTE Life Science	Capital Semilla	2016	0,00 €	11.250.000,00 €
Subtotal Capital Semilla			1.453.816,56 €	28.766.995,13 €
Amerigo INNVIERTE Spain Technologies*	Venture Capital	2012		14.960.515,15 €
Amerigo Spain INNVIERTE Ventures	Venture Capital	2010		10.000.000,00 €
Alma Mundi INNVIERTE Fund, FCRE	Venture Capital	2016		11.999.999,99 €
Swanlaab Giza INNVIERTE Venture Fund I	Venture Capital	2016	337.610,23 €	10.683.160,00 €
Kibo Ventures INNVIERTE Open Future	Venture Capital	2016		11.484.866,00 €
Caixa INNVIERTE Industria	Venture Capital	2012		11.782.000,00 €
Acuerdo de Inversión con Iberdrola Ventures - Perseo	Col. Público Privada			739.298,78 €
Acuerdo de Inversión con Repsol Energy Ventures	Col. Público Privada		84.855,83 €	4.855.684,89 €
Acuerdo de Inversión con Aqualogy - Vento	Col. Público Privada			5.730.948,90 €
Caixa INNVIERTE Biomed II	Venture Capital	2014	131.359,76 €	19.675.941,00 €
Inveready INNVIERTE Biotech II	Venture Capital	2013		4.301.157,00 €
Ysios Biofund II INNVIERTE	Venture Capital	2014	284.780,00 €	18.514.900,00 €
Healthequity	Venture Capital	2013	0,00 €	1.745.644,00 €
Subtotal Venture Capital			838.605,82 €	126.474.115,71 €
Alantra Private Equity Fund III	Private Equity	2015	1.077.728,82 €	76.933.206,90 €
Total compromisos desembolsados			16.197.731,20 €	252.303.351,74 €

* Este fondo ha completado su duración establecida y ha causado baja en la CNMV

Con Innvierte el CDTI ha dinamizado la inversión en fases tempranas de empresas tecnológicas en sectores de gran relevancia para la economía española. De hecho, el Centro se ha convertido en el principal operador de fondos enfocados a la transferencia de conocimiento procedente de organismos de investigación y el principal inversor español en vehículos de capital riesgo especializados en ciencias de la vida.

Y además ha prestado una especial atención al sector de tecnologías industriales, apoyando un nicho insuficientemente atendido por el venture capital, que no muestra gran interés en financiar a pymes innovadoras no basadas en tecnologías rupturistas.

El sector de las TIC, aunque más maduro en el ámbito del capital riesgo, también ha sido objeto de actuación por parte de Innvierte, especialmente en los entornos más centrados en “empresas desarrolladoras de tecnología”.

Compromisos y empresas invertidas con Fondos y Sociedades Innvierte a 2023

FONDOS Y SOCIEDADES	COMPROMISOS				EMPRESAS INVERTIDAS		
	AÑO INICIO	TOTAL (€)	INNVIERTE (€)	CUOTA (%) INNVIERTE	EMPRESAS INVERTIDAS	IMPORTE INVERTIDO EN EMPRESAS (M€)	EMPRESAS EN CARTERA
FONDOS SEMILLA / TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA							
CAIXA INNVIERTE START, FCR	2015	21.100.000	8.500.000	40,28%	15	17,28	7
BEABLE INNVIERTE KETS FUND, FCR	2016	34.600.000	15.000.000	43,35%	29	16,58	11
COLUMBUS INNVIERTE LIFE SCIENCE, FCR	2016	41.354.000	15.000.000	36,27%	7	25,69	3
BEABLE INNVIERTE SCIENCE EQUITY FUND, FCRE	2022	48.510.000	40.000.000	82,46%	6	3,53	6
INNVIERTE SCIENCETECH BULLNET CAPITAL IV, FCRE	2022	38.418.368	30.000.000	78,09%	8	7,66	8
INNVIERTE SCIENCE TECH CLAVE INNOHEALTH FCR	2022	47.950.000	40.000.000	83,42%	7	4,15	7
SUBTOTAL FONDOS SEMILLA / TRANSFERENCIA TECNOLOGIA		231.932.368	148.500.000	64,03%	72	74,89	42
FONDOS VENTURE CAPITAL							
AMERIGO INNVIERTE SPAIN TECHNOLOGIES FCR	2.012	43.000.000	15.000.000	34,88%	31	37,60	0
AMERIGO INNVIERTE SPAIN VENTURES FCR	2.010	53.730.000	10.000.000	18,61%	16	43,36	5
ALMA MUNDI INNVIERTE FUND, FCRE	2.016	42.531.818	12.000.000	28,21%	16	37,10	13
SWANLAAB GIZA INNVIERTE I, FCR	2.016	37.091.961	12.000.000	32,35%	13	26,23	12
KIBO VENTURES INNVIERTE OPEN FUTURE, FCR-PYME	2.016	71.025.640	12.000.000	16,90%	22	63,12	13
CAIXA INNVIERTE INDUSTRIA SCR	2.012	35.000.000	13.700.000	39,14%	19	28,17	8
CAIXA INNVIERTE BIOMED II FCR	2.014	46.505.000	19.927.750	42,85%	15	38,60	6
INVEREADY INNVIERTE BIOTECH II SCR	2.013	17.168.000	5.000.000	29,12%	23	16,26	16
YSIOS BIOFUND II INNVIERTE FCR	2.014	126.414.141	20.000.000	15,82%	14	101,4	11
HEALTHY EQUITY SCR	2.013	14.097.200	1.745.644	12,38%	6	13,23	2
SUBTOTAL FONDOS VENTURE CAPITAL		486.563.760	121.373.394	24,95%	175	404,67	85
Acuerdo con Iberdrola Ventures – Perseo	2.012	2.200.000	942.857	42,86%	2	1,72	0
Acuerdo con Repsol Energy Ventures	2.012	15.000.000	6.428.571	42,86%	5	11,36	1
Acuerdo con Aqualogy – Vento	2.012	16.000.000	6.857.143	42,86%	8	13,37	1
SUBTOTAL FONDOS VENTURE CAPITAL		33.200.000	14.228.571	42,86%	15	26,45	2
FONDOS PRIVATE EQUITY							
ALANTRA PRIVATE EQUITY FUND III	2.016	449.083.333	100.000.000	0	11	396,9	10
SUBTOTAL FONDOS PRIVATE EQUITY		449.083.333	100.000.000	0	11	396,9	11
TOTAL FONDOS Y SOCIEDADES		1.200.779.462	384.101.965	0	273	902,90	139

Invierte Coinversión

En 2019 Invierte puso en marcha una nueva modalidad de actuación que se suma a la antes descrita de participación en fondos: Invierte Coinversión. En este caso, Invierte homologa a inversores privados profesionales y, posteriormente, éstos presentan al CDTI oportunidades de inversión en las que van a comprometer capital y en las que consideran que la participación de Invierte es positiva y aporta valor.

En 2023 fueron homologados 19 nuevos inversores privados. El acompañamiento de Invierte a los inversores homologados posibilita que:

- ✓ Compañías con proyectos empresariales de alto riesgo puedan recibir inversión al considerar el coinversor que la participación de Invierte permite diluir el riesgo que está asumiendo.
- ✓ Compañías que están inmersas en una ronda de inversión puedan cerrarla antes y centrarse en el desarrollo de su plan de negocio con los fondos necesarios para ello.
- ✓ Compañías que ya forman parte de la cartera de los inversores privados homologados puedan acceder a recursos adicionales en aquellas situaciones en que los recursos disponibles por parte de los propios inversores son limitados.
- ✓ Otros inversores puedan sumarse a una ronda de financiación en la que participa un inversor institucional como CDTI que, desde su punto de vista, valida la tecnología.

En el año, se adquirieron compromisos de inversión por parte de Invierte de más de 70 millones de euros en 62 pymes tecnológicas españolas según la siguiente distribución por sectores de la tabla que sigue.

Número de empresas y compromisos de inversión adquiridos en Invierte Coinversión por áreas tecnológicas. Millones de euros. 2019-2023

Áreas Tecnológicas	Número de Empresas		Importe aprobado (millones de euros)	
	2023	Total 2019-2023	2023	Total 2019-2023
Energía y Medio ambiente	3	8	1,8	11,10
TIC	23	51	21,9	60,28
Bio Salud y Agro	21	47	24,1	90,21
Industria	15	29	25,8	105,41
Total	62	135	73,6	265,13

Coinversión en áreas estratégicas

En noviembre de 2022 se aprobó una nueva línea de coinversión en áreas estratégicas con la que se pretende apoyar a empresas tecnológicas con alto potencial de crecimiento económico y de desarrollo en sectores y tecnologías estratégicas para España. En 2023, de las inversiones realizadas por Invierte, una correspondió a esta línea estratégica, que recibió más de 10 millones de euros de compromisos.

4.2 Compra Pública Precomercial

El CDTI puso en marcha la Oficina de Compra Pública de Innovación (OCPI) a finales de 2018 para impulsar el desarrollo y la validación de tecnologías que solucionaran problemas o necesidades de las Administraciones Públicas -tanto de la Administración General del Estado, las CCAA o las Administraciones Locales- por medio de licitaciones de servicios de I+D ligadas a actuaciones de Compra Pública Precomercial (CPP).

Esta iniciativa se desarrolla en colaboración con diferentes entidades del sector público e implica, como se ha señalado, el lanzamiento de diferentes licitaciones para la contratación de servicios de I+D orientados a resolver necesidades de las Administraciones Públicas que no pueden ser satisfechas a través de soluciones existentes en el mercado.

Para impulsar la CPP, el CDTI desarrolla una importante actividad de difusión, a través de diversos canales como la web del CDTI, listas de distribución, redes sociales, jornadas, congresos, ferias, etc.

En 2023, se publicaron 13 nuevas licitaciones de CPP por un montante total de 285 millones de euros.

Junto a ello, se desembolsaron pagos por un total de 68,8 millones de euros, como consecuencia de licitaciones previas. De esta cifra 13,7 millones corresponden a 9 CPP y 55,1 millones a dos convenios ICTP del ámbito aeronáutico suscritos con el INTA, cuyo seguimiento finalizó en el año¹⁵.

Por otro lado, en 2023 finalizaron 15 contratos de CPP previos, cofinanciados con fondos FEDER de la ronda 2014-2022, con la entrega previa de pilotos.

A diciembre de 2023 había en curso 13 licitaciones de CPP con un importe total de 135,0 millones de euros. De ellas, 8 se financiaron con fondos FEDER (importe de 53,7 millones de euros) y 5 con fondos MRR (81,3 millones).

Actuaciones de CPP financiadas con FEDER

En el marco del Programa Operativo FEDER 2014-2020, entre 2019 y 2020, se desarrollaron distintas actuaciones de CPP con las que contribuir a la corrección de desequilibrios regionales dentro de la UE. En concreto, tras las correspondientes Consultas Preliminares al Mercado, se firmaron 11 Convenios del CDTI con Administraciones Públicas españolas orientados a la resolución de necesidades expresadas por estas administraciones.

Como consecuencia, a diciembre de 2022, se habían publicado 8 licitaciones de CPP con un compromiso total cofinanciado con el PO FEDER 2014-2020 de 53,7 millones de euros, IVA excluido. Estas 8 licitaciones originaron 23 contratos para el desarrollo de

¹⁵ Complementando la CPP, el CDTI diseñó en 2021 las Iniciativas Científico-Tecnológicas Públicas (ICTP) en la que, una vez seleccionadas las iniciativas más adecuadas de forma abierta y competitiva, se formalizan convenios con entidades generadoras de conocimiento de la Administración para que estas desarrollen proyectos de I+D en la frontera del conocimiento, dando respuesta a demandas específicas del tejido productivo e impulsando la I+D+I empresarial.

actividades de I+D que dieron lugar a 15 prototipos que se cedieron a las administraciones públicas validadoras.

En relación con FEDER 2021-2027, a diciembre de 2023, se han realizado cinco Consultas Preliminares al Mercado y firmado tres Convenios:

- ✓ Con el **Consejo Superior de Investigaciones Científicas**, tras haberse detectado la necesidad de desarrollar un inyector compacto de iones de Carbono para su uso en estudios radiobiológicos de terapia hadrónica contra el cáncer. Este convenio ha dado lugar a una licitación con presupuesto de 18 millones de euros, IVA excluido, habiéndose adjudicado 1 contrato.
- ✓ Con el **Consorcio de IFMIF-Dones** para desarrollar validadores de sistemas y materiales en energía de fusión. Pendiente de licitación.
- ✓ Con la **Junta de Extremadura** para desarrollar una plataforma robótica con autonomía en la ejecución de tareas y/o procedimientos quirúrgicos en cirugía laparoscópica. Pendiente de licitación.

Actuaciones de CPP financiadas con MRR

Con respecto al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) a diciembre de 2023 y tras la publicación de cinco Consultas Preliminares al Mercado, se firmaron cinco convenios con entidades del sector público español y se han publicado cinco licitaciones de CPP con un compromiso total cofinanciado con MRR de 81,28 millones de euros. Estos convenios son:

- ✓ Con el **Servicio Gallego de Salud** orientado a cubrir la necesidad de herramientas de apoyo para el seguimiento y control de ensayos clínicos y la medición de sus resultados. Este convenio ha dado lugar a una licitación con presupuesto de 10,1 millones de euros, IVA excluido, con 4 contratos de los que a diciembre de 2022 dos han sido certificados exitosamente.
- ✓ Con el **Ministerio del Interior (Dirección General de la Guardia Civil)** para el desarrollo de servicios de I+D para el traslado de detenidos, presos y penados. Este convenio ha dado lugar a una licitación con presupuesto de 6,0 millones de euros, IVA excluido, con 2 contratos adjudicados.
- ✓ Con el **Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER)** para el desarrollo de un escáner de alta resolución de tomografía por emisión de positrones (PET) para uso cerebral. Este Convenio ha dado lugar a una licitación con presupuesto de 9,2 millones de euros, IVA excluido con 4 contratos adjudicados.
- ✓ Con la **Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas**, M.P. para la contratación de servicios de I+D para el desarrollo de tecnologías no invasivas en neuromodulación. Este Convenio ha dado lugar a una licitación con presupuesto de 20 millones de euros, IVA excluido, con 2 contratos adjudicados.
- ✓ Convenio con el **Instituto Catalán de Salud** para el desarrollo de soluciones de I+D en sistemas de respaldo con generación y almacenamiento basados en hidrógeno verde e integrables en la gestión de energía inteligente del hospital. Este Convenio ha dado lugar a una licitación de 6 millones de euros, IVA excluido, con 3 contratos adjudicados.

4.3 Programas Duales y Aeronáuticos

Las crecientes necesidades en materia de seguridad tanto civil como militar, derivadas de la actual situación geopolítica global, convierten al sector de seguridad y defensa en uno de los principales agentes en materia de desarrollo de sistemas y productos de alta tecnología.

Las sinergias con otras áreas directas en ámbitos como la aeronáutica, el desarrollo de software, el uso de inteligencia artificial, etc. Existen por tanto numerosas tecnologías de carácter "dual", es decir de interés tanto civil/comercial como de seguridad y defensa.

En línea con lo anterior, la UE aprobó para el periodo 2021-2027 un presupuesto de 8.000 millones de euros en el denominado "Fondo Europeo de Defensa" (EDF), con el fin de dar un impulso económico relevante a la industria europea de defensa y elevar su nivel tecnológico, buscando estimular una reorganización industrial clave para el futuro.

En línea con lo anterior, desde el 2019 el CDTI impulsa con fuerza y de forma específica la I+D dual, apoyándose en buena parte para ello en el protocolo de cooperación suscrito con el Ministerio de Defensa (MINISDEF) en el citado 2019. Este protocolo se estructura en tres áreas: coordinación de programas de I+D nacionales; participación en los programas europeos donde se financia tecnología dual, y cooperación en programas singulares de defensa con fuerte contenido dual.

Como consecuencia de lo anterior, el CDTI entró a formar parte de varios comités interministeriales de coordinación como el Comité de coordinación para los aspectos tecnológico-industriales del proyecto NGWS (futuro avión de combate europeo) o el Grupo de Trabajo Interministerial sobre el EDAP (*European Defense Preparatory Action*), programa preparatorio del futuro fondo EDF.

Para canalizar la actividad descrita, el CDTI creó una modalidad de apoyo específica: los *Proyectos duales de I+D*. Estos proyectos utilizan Ayudas Parcialmente Reembolsables con unas condiciones ventajosas: tramo no reembolsable del 30% y minoración de garantías a pymes en proyectos de I+D.

A las actuaciones descritas en el terreno dual, en 2020 el CDTI añadió las derivadas del encargo de desarrollar una propuesta de apoyo específica para el sector aeronáutico, dada su importancia estratégica para España. El Centro, en consecuencia, ha elaborado el "Programa Tecnológico Aeronáutico", planificando y lanzando tres convocatorias en 2021 (40 millones de euros), 2022 (80 millones) y 2023 (72 millones).

Realizaciones y resultados en 2023

A lo largo de 2023 y fruto de la cooperación que mantiene el CDTI con el Ministerio de Defensa, la DGAM¹⁶ invitó al CDTI a participar en reuniones con empresas de base tecnológica donde estas presentaban sus iniciativas al CDTI.

Como consecuencia de lo anterior, se establecieron las bases para el lanzamiento de distintos proyectos CDTI apoyados con Ayudas Parcialmente Reembolsables: a lo largo

¹⁶ Dirección General de Armamento y Material.

de 2023 se presentaron y analizaron 14 propuestas duales, con un presupuesto total de 45,8 millones de euros en las que se solicitaban ayudas CDTI por 38 millones. A partir de las mismas, finalmente se aprobaron 16 proyectos con un presupuesto total de 38,3 millones de euros y una aportación CDTI de 27,1 millones.

Estos proyectos cubren una amplia variedad de áreas tecnológicas tales como aeronáutica, materiales, sistemas de protección, robots NRBQ¹⁷ o sistemas de supervivencia.

El CDTI se ha convertido en ponente estable en los eventos tecnológicos promovidos desde Ministerio de Defensa. En particular en los de promoción del programa de I+D militar *Coincidente* y en los del programa *Fuerza35*, donde se busca conocer necesidades y capacidades industriales disponibles en 2020-2035. Durante 2023 se ha organizado o participado en más de 30 jornadas de promoción en tecnologías duales. En particular junto al Ministerio de Defensa se realizaron dos jornadas (febrero y mayo) para la presentación conjunta del citado programa *Coincidente* de Defensa.

En 2023 finalizó la ejecución de los dos convenios firmados con el INTA correspondientes al programa de Iniciativas Científico-Técnicas en el ámbito Público (ICTPs): "Centro de Ensayos de UAS¹⁸ (CEUS)" y "Plataforma Aérea Instrumentalizada (PAI)" -con importes de 28 y 27,5 millones de euros, respectivamente-.

También en 2023 se lanzó la tercera convocatoria del Programa Tecnológico Aeronáutico (PTA) dotada con casi 72 millones de euros y financiada con fondos MRR. La convocatoria se centrada en cuatro áreas sin cuotas financieras preasignadas:

- ✓ Eficiencia y cero emisiones
- ✓ UAVs¹⁹
- ✓ Sistemas
- ✓ Fabricación inteligente y avanzada

Durante el año se hizo una intensa promoción del PTA en colaboración con centros de investigación y asociaciones (TEDAE, CTA, FADA/CATEC, etc.) con 7 jornadas en Madrid, Andalucía, País Vasco, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Galicia y Aragón, así como una Jornada sobre UAs tecnología y regulación en colaboración con AESA (Agencia Estatal de Seguridad Aérea).

En esta convocatoria de 2023 se aprobaron 28 proyectos, con un presupuesto total de 109 millones de euros y una aportación pública de 71,4 millones. Destaca el hecho de que casi el 50% del presupuesto se destinó al área de Eficiencia y cero emisiones.

Con la de 2023 se cerraron las tres convocatorias previstas para el programa PTA (2021,2022, 2023) habiéndose aprobado en conjunto 59 proyectos con un presupuesto total de más de 315 millones de euros y una aportación en subvención cercana a los 190 millones, ejecutándose la práctica totalidad de la dotación asignada. El PTA ha financiado a más de 168 empresas, 136 de las cuales eran pymes, y ha contado con la

¹⁷ Nuclear, Radiológica, Biológica y Química.

¹⁸ Sistemas Aéreos No Tripulados.

¹⁹ Vehículos Aéreos No Tripulados.

participación de más de 70 centros tecnológicos y universidades, lo que implica que el programa ha llegado a toda la cadena de valor del sector aeronáutico nacional.

En el ámbito internacional, en 2023 el CDTI ha participado junto con el Ministerio de Industria en las reuniones del comité internacional de Airbus (junto con representantes de Francia, Alemania y Reino Unido) como representante del seguimiento de las actividades de I+D del grupo. También ha participado en otros grupos de trabajos como GARTEUR, Grupos de Seguridad Nacional de Drones y de indicadores aeronáuticos, Alianza para el uso del Hidrógeno en la aviación, grupo hipersónico nacional.

5. PROGRAMAS INTERNACIONALES

El CDTI promueve la participación de entidades españolas de todo tipo (empresas, universidades, organismos de investigación, centros tecnológicos, administraciones públicas, etc.) en el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea -Horizonte Europa en su edición 2021-2027-, en las Grandes Instalaciones Científicas Internacionales de las que España es miembro, o en iniciativas multilaterales de cooperación tecnológica internacional como Eureka.

Junto a lo anterior, promueve iniciativas de cooperación tecnológica con países no cubiertos con programas multilaterales y presta apoyo *in situ* a empresas innovadoras españolas a través de su Red Exterior de representantes tecnológicos.

5.1 Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE

En 2021 se lanzó Horizonte Europa, la actual edición del Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE. Horizonte Europa, que es el principal programa europeo de financiación de la investigación y la innovación, pondrá en juego a lo largo del periodo 2021-2027 más de 95.000 millones de euros.

El CDTI gestiona dos de los tres pilares principales de la estructura básica de Horizonte Europa: i) Desafíos Globales y Competitividad Industrial Europea (con la excepción del Clúster 2 Cultura Creatividad y Sociedad inclusiva) y ii) Europa Innovadora, con unas dotaciones presupuestarias de 53.000 y 13.500 millones de euros respectivamente. En estos dos pilares, el personal del centro es representante en los comités de gestión y punto nacional de contacto (NCP en su acrónimo en inglés)²⁰.

El Centro encabeza la delegación española en los Comités de Programa de las áreas gestionadas y en los grupos estratégicos asociados, como los partenariados institucionales. Además, participa en el Comité Estratégico de Horizonte Europa, es NCP para las temáticas de los dos pilares señalados anteriormente, así como para temas legales y financieros, y coordina la labor de otros NCP (coordinador nacional de NCPs) entre otras labores de representación.

El CDTI tiene como objetivo fundamental en Horizonte Europa mejorar cuantitativa y cualitativamente las subvenciones o ayudas (retornos) obtenidos por las entidades españolas participantes en las áreas que gestiona el Centro. Y lo hace por medio de:

- i) La defensa de los intereses de las entidades españolas en el diseño de los programas de trabajo.
- ii) El desarrollo de actividades estratégicas que promuevan el liderazgo español en grandes iniciativas y proyectos.
- iii) La promoción y apoyo general a las entidades que quieran participar.

²⁰ Como excepción, en el clúster 2 “Cultura, creatividad y sociedad inclusiva” del pilar de Desafíos Globales y Competitividad Industrial Europea, el CDTI sólo es experto en el Comité de Programa, y en el Centro Común de Investigación (JRC) no tiene ninguna responsabilidad.

En consecuencia, el CDTI realiza una intensa labor de difusión y asesoramiento entre los interesados en participar en Horizonte Europa, dando apoyo a todo tipo de entidades, atendiendo sus consultas y organizando jornadas informativas. Todo ello, haciendo especial énfasis en la incorporación de nuevas entidades españolas al Programa Marco.

Junto a lo anterior, el CDTI desarrolla actividades de formación de gestores profesionales de proyectos de I+D+I europeos, como los Seminarios para Asesores de proyectos de I+D+I de la UE-Horizonte Europa, y patrocina cursos de posgrado para expertos en promoción y gestión de proyectos y actuaciones internacionales de I+D+I.

En esta línea, en 2023 organizó dos nuevas ediciones del Seminario de Asesores de Proyectos de I+D+I de la UE, en las que más 80 participantes de diversas entidades recibieron formación práctica en todo el proceso de participación: desde la adecuación de la idea hasta la gestión del proyecto. Este tipo de seminarios se seguirá llevando a cabo durante los próximos años, con el fin de conseguir una gran masa crítica de gestores especializados en el programa europeo y además se organizará otro seminario enfocado a participantes con más experiencia en el Programa.

Además, en 2023 se patrocinaron dos títulos oficiales universitarios oficiales: junto al ya tradicional que organiza la Universidad Politécnica de Madrid (Diploma de Experto en Promoción y Gestión de Proyectos y Actuaciones Internacionales de I+D+I), se sumó el novedoso Diploma de Experto en Proyectos Europeos de la alianza universitaria del valle del Ebro, Campus Iberus.

Finalmente, en 2023 se resolvió la convocatoria de 2022 de la iniciativa CDTI Sello de Excelencia (SdE), junto con la resuelta en 2022, el Centro ha apoyado con 50 millones de euros de subvención a 30 entidades españolas que recibieron la acreditación de Sello de Excelencia en las convocatorias del Acelerador del EIC, pero no financiación.

La Comisión Europea (CE) otorga el SdE a aquellos proyectos que se han presentado al Acelerador del EIC, llegan a la fase entrevista (último paso del proceso de evaluación) y son categorizados por el jurado como «excelentes», pero no propuestos para financiación pues no demuestran tener el nivel de riesgo que requiere el Acelerador para ser financiados, pese a cumplir con la excelencia e impacto buscados.

En estos casos la CE permite a las entidades financiadoras nacionales apoyar a sus entidades en las mismas condiciones financieras y con las mismas categorías de costes con que lo haría la CE a través de Horizonte Europa²¹.

5.1.1 Resultados Horizonte Europa 2023²²

Los resultados obtenidos por las entidades españolas en Horizonte Europa en las convocatorias de temas gestionados por el CDTI adjudicadas durante 2023, han dado continuidad a la tendencia de mejoría que se lleva registrando desde hace años,

²¹ De acuerdo con la modificación del Reglamento (UE) n.º 651/2014, por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior, en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado sin obligación de notificación.

²² Resultados provisionales a abril de 2024.

volviendo a reflejar los esfuerzos dedicados a la preparación de buenas propuestas desde los participantes españoles.

Las convocatorias adjudicadas han distribuido más de 4.700 millones de euros. Esta cifra no es muy elevada en términos absolutos y refleja el retraso con el que se están lanzando las primeras convocatorias de Horizonte Europa, pero del presupuesto puesto en juego las entidades españolas captaron casi 600 millones, lo que supone una excelente tasa del 12,7% UE27.

Por temáticas, destacan las áreas de Bioeconomía y Medio Ambiente (16,7% UE27), Movilidad (15,5%) y Energía (11,6%) y Salud (11,6%), aunque por volumen total, las temáticas en las que las entidades españolas han captado más fondos han sido Energía (105,9 millones de euros), Salud (103,3 millones) y Bioeconomía y Medio Ambiente (99,9 millones).

Resultados españoles en las temáticas de Horizonte Europa gestionadas por el CDTI.

Horizonte Europa: Tema/Área	Objetivos 2023			Resultados provisionales 2023		
	Retorno ES		Presupuesto UE-27	Retorno ES		Presupuesto UE-27
	Millones euros	%UE-27	Millones euros	Millones euros	%UE-27	Millones euros
Salud	65,8	7,7	854,1	103,3	11,6	889,0
Seguridad	14,7	9,7	151,8	25,7	13,9	185,3
Digital	88,8	9,6	925,4	96,8	11,4	846,5
Industria	55,6	12,7	437,8	18,5	10,9	169,1
Espacio	16,0	10,6	150,8	16,9	10,9	155,8
Clima	13,2	8,2	161,4	9,6	10,6	90,9
Energía	143,7	12,4	1.159,0	105,9	11,6	915,8
Movilidad	58,3	8,6	678,4	91,2	15,5	587,3
Bioeconomía y Medio Ambiente	123,1	10,7	1.150	99,9	16,7	599,1
EIC - Acelerador + Ecosistemas	79,2	11,0	720,0	30,8	10,5	294,1
TOTAL	658,5	10,3	6.389,3	598,5	12,7	4.724,2

Fuente: CDTI

5.1.2 CDTI-SOST Bruselas (Spanish Office for Science and Technology)

El CDTI coordina la oficina de enlace para temas de I+D en Bruselas, CDTI-SOST Bruselas, cuya labor pasa por representar y promover los intereses españoles en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología ante las instituciones europeas, y prestar apoyo a la comunidad científico-tecnológica española (empresas, universidades, centros de investigación, centros tecnológicos, organismos públicos, etc.).

CDTI-SOST Bruselas busca incrementar la participación y el liderazgo español en programas europeos de I+D a través de un apoyo personalizado: facilita contactos con las Instituciones Europeas -en particular con diferentes servicios de la Comisión-, actúa de enlace con las Delegaciones de las CCAA en Bruselas para temas de I+D y participa en la red de entidades homólogas europeas IGLO (*Informal Group of Liaison Offices*).

Todo esto le permite acceder a la información más relevante sobre programas e iniciativas europeas de I+D+i y desarrollar una labor de inteligencia estratégica relacionada con iniciativas legislativas y políticas europeas. Durante 2023 se puso énfasis en los aspectos relacionados con la implementación y puesta en marcha de Horizonte Europa, pero también en otras iniciativas europeas con impacto en el CDTI como el EIC, InvestEU, el Marco de ayudas de Estado, o los Fondos estructurales, entre otros.

Además, CDTI-SOST Bruselas realiza una labor de seguimiento de las iniciativas legislativas y políticas europeas vinculadas a la I+D+i, con particular énfasis en la puesta en marcha de los diferentes programas con impacto en el ámbito de la I+D+i dentro del Marco Financiero Plurianual Europeo 2021-2027, empezando por Horizonte Europa.

Durante 2023, CDTI-SOST Bruselas reforzó sus labores de promoción y lobby para seguir dando máxima visibilidad a los intereses de la comunidad científico-tecnológica española. Resaltan, entre sus acciones más relevantes, la 2ª edición de "los lunes de CDTI-SOST" cuyas 10 sesiones se centraron esta vez en los Partenariados de Horizonte Europa y el programa de especialización de gestores (PEG) con la estancia de 34 gestores de proyectos de I+D+i europeos en sus instalaciones.

Además, CDTI-SOST Bruselas organizó 10 webinarios con una destacada participación de la Comisión Europea; participó en 87 actividades de representación y apoyo de los intereses españoles ante las instituciones europeas; además de estar presente y/o realizar ponencias en 87 eventos de relevancia organizados por terceros.

Finalmente, durante 2023 CDTI-SOST Bruselas continuó con la elaboración de un *Playbook* quincenal con las principales noticias europeas de interés para las diferentes direcciones de CDTI, además de dar apoyo directo a empresas y otras entidades españolas, resolviendo 565 consultas relacionadas con temas legales y financieros y con la participación de terceros países en Horizonte Europa.

5.2 Otros programas de cooperación tecnológica internacional

5.2.1 Programas multilaterales

Eureka

La iniciativa intergubernamental Eureka se creó en 1985 para impulsar la competitividad de la industria europea mediante el apoyo a proyectos empresariales de I+D+i cooperativa internacional orientados al mercado.

Su presidencia -anual y rotatoria- abarca el segundo semestre de un año y el primero del siguiente. De forma extraordinaria Turquía la asumió durante un año y medio (enero 2023-junio 2024). Este hecho anómalo sucedió pues al finalizar la presidencia de Portugal en junio de 2022, ningún país la asumió, Portugal extendió su presidencia 6 meses y Turquía asumió la suya en enero de 2023, un semestre antes de lo preceptivo.

Eureka impulsa dos tipos de proyectos: de Red y Clúster Eureka. En los primeros, la temática es libre. Sin embargo, en los Clúster -iniciativas de largo plazo y elevado número de participantes para impulsar el desarrollo de determinadas tecnologías clave para la competitividad europea-, si se determina la temática.

La gestión y financiación de Eureka es descentralizada y la articula una red de Coordinadores Nacionales de Proyectos (NPC, en su acrónimo en inglés). El CDTI es el NPC español desde la creación de Eureka. La aprobación de un proyecto Eureka -que se realiza por el Grupo de Alto Nivel (HLG) a propuesta de los NPC o de los Clúster- no supone financiación sino un “sello de calidad” que facilita a los promotores el acceso al apoyo público en sus respectivos países (del CDTI, en el caso de España).

En 2023, el Programa Eureka aprobó y otorgó el sello a 32 proyectos con participaciones de 57 entidades españolas: 13 proyectos de Red, de 18 entidades españolas con un presupuesto español de 9,1 millones de euros, y 19 proyectos de Clúster con participación de 39 entidades españolas y un presupuesto español de 17,0 millones de euros en clústeres Eureka de áreas TIC, Energía, y Fabricación avanzada.

Apoyo CDTI a Eureka en 2023

El CDTI ofrece a los participantes españoles que han obtenido sellos Eureka Ayudas Parcialmente Reembolsables (APR) por medio del instrumento Proyectos de I+D.

En 2023, el Centro comprometió una aportación de 7,6 millones de euros para la financiación de 20 proyectos de I+D Eureka con 9,0 millones de presupuesto total. De estos 20 proyectos, 10 eran proyectos de Red con un compromiso de aportación CDTI de 3,4 millones de euros y un presupuesto español de 4,0 millones y otros 10 eran proyectos de Clúster con un compromiso de aportación CDTI de 4,2 millones de euros y un presupuesto español de 5,0 millones.

Partenariado de Pymes Innovadoras

El Partenariado de Pymes Innovadoras (antiguo Eurostars que contiene además como acción complementaria Innowwide) es una iniciativa de apoyo a pymes intensivas en I+D para impulsar el desarrollo de proyectos transnacionales orientados al mercado que cofinancian los países Eureka y la UE (Programa Marco)²³. La demanda española en este programa es una de las más altas: 124 solicitudes Eurostars con 158 participantes españoles en 2023 (CoD3 y CoD4) que dieron lugar a la aprobación de 39 proyectos con un presupuesto español asociado de 22,9 millones de euros.

El CDTI apoya la parte española de los proyectos Eurostars previamente aprobados, mediante el programa de subvenciones directas Interempresas Internacional. Son los conocidos como proyectos CDTI-Eurostars. En 2023 se lanzó una convocatoria con dos fechas de corte cuyas resoluciones tuvieron lugar en noviembre de 2023 y febrero de 2024, respectivamente. En total se aprobaron 45 operaciones que supusieron una aportación CDTI en forma de subvención de 12,9 millones de euros. No obstante, en el análisis de la financiación directa a la I+D del CDTI de este informe se incluyen solo los convocados y resueltos en 2023: 20 operaciones que supusieron una aportación de 5,75 millones de euros.

²³ En base al artículo 185 del Tratado de Lisboa, sobre participación de la UE en programas conjuntos de I+D.

Otros Partenariados de Horizonte Europa (convocatorias COFUND)

Las acciones ERA-NET eran redes de organismos públicos transnacionales de apoyo de la I+D+I, cuyo objetivo era coordinar los programas de investigación de los Estados Miembros y países asociados, impulsando proyectos transnacionales de I+D+I.

La Comisión Europea lanzó el esquema ERA-NET en el VI Programa Marco, esquema que evolucionó hacia el instrumento COFUND bajo Horizonte 2020. Ya en Horizonte Europa se desarrollaron los denominados Partenariados (nuevas Asociaciones Europeas), instrumentos del Pilar II del citado Horizonte Europa dentro de los cuales se lanzan las convocatorias COFUND en Horizonte Europa.

Las empresas españolas con proyectos seleccionados en convocatorias COFUND con financiación de la Comisión Europea de los Partenariados del Pilar II se cofinancian en el CDTI por medio de las convocatorias anuales de subvenciones de adjudicación SERA.

ERA-NET	Convocatoria	Proyectos	Presupuesto €
EnerDigit	Cofund	4	1.206.828
ERA-MIN 3	Cofund	4	1.169.585
M ERA	Cofund	2	667.291
Leap-RE	Cofund	2	442.974
	Total	12	3.486.678

Fuente: CDTI

En 2023 se lanzó una convocatoria de financiación para apoyar tres de estos partenariados (CETP, DUT y WATER4ALL). Su fecha de resolución fue febrero de 2024, aprobándose 9 operaciones en otros tantos proyectos de Partenariados del Pilar II con 2,23 millones de euros de presupuesto de la participación española que obtuvieron financiación por un importe de 1,56 millones con la modalidad de subvenciones SERA.

Iberoeka

Iberoeka es una iniciativa del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo que impulsa la competitividad de las economías iberoamericanas mediante el desarrollo de proyectos cooperativos de I+D+I liderados por empresas. En cada país miembro un Organismo Gestor de proyectos Iberoeka (OGI) facilita la generación de proyectos, el contacto entre socios y el apoyo específico: el CDTI es el OGI español y ofrece su apoyo a los proyectos españoles con sello Iberoeka.

Pero la participación de empresas españolas en Iberoeka ha acusado un marcado descenso en paralelo al desarrollo de otros programas de apoyo a proyectos de colaboración entre España y países iberoamericanos como los Bilaterales, los Unilaterales y también Eureka, programa al que tanto Argentina como Chile se han asociado y que lanza regularmente convocatorias *Globalstars* con países de la zona.

Por ello, en 2023 sólo se lanzaron dos convocatorias Iberoeka: una con Perú a la que se presentaron 3 propuestas, y otra bilateral con Argentina a la que se presentaron 8 propuestas. Se certificaron dos proyectos Iberoeka, uno en cada convocatoria.

El CDTI ofrece a los participantes españoles de los proyectos Iberoeka aprobados, ayudas parcialmente reembolsables. En 2023 se aprobaron dos operaciones, con un presupuesto total de 0,38 millones de euros y una aportación CDTI de 0,28 millones.

Proyectos con Iberoamérica

En 2023 se lanzaron tres llamadas con países de Iberoamérica: las dos Iberoeka citadas (Perú-España y Argentina-España) y una en el ámbito Unilateral para colaborar con entidades de México, Costa Rica, Ecuador, Colombia, Chile, Argentina, Cuba, Perú, Guatemala, República Dominicana y Brasil. Estas tres llamadas movilizaron la presentación de 15 propuestas y dieron lugar a la aprobación de tres proyectos.

PRIMA

El Programa PRIMA -*Partnership on Research and Innovation in the Mediterranean Area* es una iniciativa de impulso a la cooperación en I+D+I en cooperación alineada con la Agenda 2030 que surge para fomentar capacidades científico-tecnológicas, así como para buscar soluciones para una gestión sostenible del agua, la agricultura y la cadena agroalimentaria en el área mediterránea, en la que participan 19 países: Argelia, Jordania, Líbano, Egipto, Croacia, Chipre, Francia, Marruecos, Alemania, Grecia, Israel, Italia, Luxemburgo, Malta, Portugal, Eslovenia, España, Túnez y Turquía.

PRIMA lanza anualmente convocatorias de proyectos de I+D+I en consorcios de países. Estos proyectos se evalúan por la Fundación PRIMA y su financiación se articula en 2 secciones. En la sección 1 hay financiación centralizada a cargo de la Fundación PRIMA según normativa del Programa Marco y en sección 2 hay financiación descentralizada a cargo de las agencias nacionales participantes, según su propia normativa. El CDTI asesora a las empresas españolas participantes en ambas secciones y apoya financieramente a los participantes en la sección 2.

En la convocatoria de 2023, se recibieron 117 propuestas para la sección 2 de las que 11 contaban con empresas españolas. De ellas, 4 recibieron evaluación internacional positiva pero no fueron aprobadas hasta enero de 2024, por lo que no hubo certificaciones internacionales PRIMA en CDTI de la convocatoria 2023. Sí hay, sin embargo, un sello internacional CDTI de la sección 2 de PRIMA en 2023, que corresponde a una propuesta de la convocatoria PRIMA 2022 que se aprobó en enero de 2023 con un presupuesto total de 3,0 millones de euros y una aportación CDTI de 0,283 millones en forma de ayuda parcialmente reembolsable.

Proyectos con la zona MENA (Middle East and North Africa) ampliado

En 2023 se lanzaron cinco llamadas con países de la zona MENA, dos bilaterales con Egipto, una bilateral con Catar, la convocatoria multilateral PRIMA, y la llamada unilateral que afecta a los países de la zona: Egipto, Argelia, Marruecos, Líbano, Jordania, Túnez, Catar, Kuwait, Arabia Saudita, EAU, Irán, Senegal, Cabo Verde, Costa de Marfil, Omán, Senegal, y Mauritania. Se recibieron 35 propuestas internacionales. En cuanto a los certificados internacionales, en 2023, fueron generados 3 bilaterales en Egipto.

South East Asia-Europe Joint Funding Scheme

Desde 2017 CDTI participa en la iniciativa multilateral *South East Asia-Europe Joint Funding Scheme* (SEA EU JFS) que refuerza las posibilidades de colaboración de España con el Sudeste Asiático, apoyando a entidades españolas interesadas en la cooperación y transferencia de tecnología con países de la zona. En 2023 se negoció la continuidad de la iniciativa con la EC, lanzándose la 8ª convocatoria.

5.2.2 Proyectos bilaterales y unilaterales

Proyectos bilaterales

Para promocionar la generación de proyectos de cooperación tecnológica de empresas españolas con socios de todo el mundo, el CDTI ha suscrito acuerdos bilaterales con 37 instituciones de 29 países y ha puesto en marcha 21 programas bilaterales de colaboración: Argelia, Brasil, Catar, China, Colombia, Corea del Sur (4), Egipto (2), India (3), Japón, Jordania, Malasia, Marruecos (2), Tailandia y Taiwán. De estos, en 2023 se sumaron los de Corea del Sur (KSSP), Taiwán (TSIP) y Catar (QSIP).

Durante 2023 se lanzaron 9 llamadas bilaterales con China, Corea del Sur (2), India, Malasia, Taiwán, Catar y Egipto (2) a las que se presentaron 52 propuestas de cooperación aprobándose 13 proyectos en los que el presupuesto internacional ascendió a 24,5 millones de euros y el español a 13,7 millones. Los países más activos en propuestas presentadas fueron Catar y China y en proyectos aprobados China.

El CDTI ofrece a los participantes españoles de los proyectos aprobados, ayudas parcialmente reembolsables. En 2023 para los 13 proyectos aprobados antes citados, el CDTI comprometió una aportación de 10,3 millones de euros.

Proyectos con Asia Pacífico

En 2023 se cerraron seis llamadas con países de la zona Asia Pacífico, 6 en el marco de programas bilaterales (China, Corea del Sur (2), India, Malasia, Taiwán), además de la iniciativa Unilateral de aplicación a los países de la zona. Estas llamadas movilizaron 33 propuestas durante 2023, siendo 10 los proyectos aprobados durante 2023 en este ámbito geográfico. Se ha definido y ejecutado la convocatoria internacional KSSP de proyectos singulares de cooperación tecnológica internacional entre KIAT y CDTI con el resultado de 3 propuestas presentadas y 2 proyectos aprobados. Se ha realizado y resuelto la Convocatoria SPSI de concesión directa de ayudas del año 2023 que incluye la financiación de las 6 empresas participantes en proyectos KSSP.

Proyectos Unilaterales

Desde 2006 el CDTI desarrolla programas de apoyo a proyectos internacionales en colaboración bilateral. En 2014, para no discriminar la cooperación con países donde no existe acuerdo de colaboración bilateral, se puso en marcha una tipología bilateral, pero con certificación y apoyo sólo por parte de CDTI, denominada "Unilateral".

En los Unilaterales, el CDTI, por medio de su Red Exterior, verifica la cooperación efectiva con el socio local y ofrece apoyo en el contacto con Agencias locales que apoyen la participación de los socios.

En 2023 se lanzó una llamada de proyectos unilaterales con dos fechas de corte para la colaboración con empresas de 47 países. Se presentaron 7 propuestas y se certificaron 6 proyectos con un presupuesto de 4,7 millones de euros del que la parte española fue de 2,9 millones. La aportación CDTI a los citados proyectos ascendió a 2,2 millones.

Proyectos de I+D CDTI con Ayudas Parcialmente Reembolsables (APR) para proyectos de cooperación internacional concedidos en 2023. Unidades y millones de euros

Modalidades	Proyectos	Operaciones	Presupuesto	Aportación CDTI
Eureka red	10	10	4,04	3,43
Eureka Clusters	6	10	5,02	4,15
Bilaterales	13	13	13,70	10,30
Unilaterales	6	6	2,86	2,20
PRIMA	1	1	3,00	0,28
Iberoeka	2	2	0,38	0,28
Total	38	42	29,00	20,64

Fuente: CDTI

En conjunto se aprobaron 42 operaciones correspondientes a participaciones de empresas españolas en 38 proyectos de cooperación tecnológica internacional con 29,0 millones de euros de presupuesto y 20,6 millones de financiación CDTI mediante APR en distintos programas: 16 Eureka, 13 Bilaterales, 6 Unilaterales, 1 PRIMA y 2 Iberoeka.

5.2.3 Red Exterior del CDTI

Para reforzar sus medidas de apoyo a la internacionalización tecnológica de la empresa española, el CDTI ofrece a través de su Red Exterior de delegados asistencia *in situ* en una serie de países de especial interés para la cooperación tecnológica con España.

Los delegados apoyan la promoción tecnológica internacional de las empresas españolas y se coordinan con los responsables de relaciones internacionales de los ministerios de Ciencia, Innovación y Universidades, y Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. La Red Exterior es una "Red de promotores de programas y proyectos de cooperación tecnológica internacional y de la imagen científico-tecnológica y de innovación de las empresas españolas en el exterior", que promueve y gestiona los programas de cooperación tecnológica del CDTI, facilita la generación de acuerdos institucionales de colaboración con organismos con competencias en I+D+I y organiza eventos de presentación de las capacidades tecnológicas de nuestras empresas.

La Red Exterior del CDTI está formada por delegados en 9 países, que cubren ámbitos geográficos más amplios y que, tras el Acuerdo de Colaboración de 2021 establecido con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, se sitúan en oficinas CDTI SOST vinculadas a las Embajadas de España en Japón, Corea del Sur, India, China, Marruecos, EEUU, México y Chile, y en dependencias del organismo homólogo FINEP en Brasil.

Para dar a conocer las capacidades científico-tecnológicas de las entidades españolas en estos países, se realizan los denominados Eventos CDTI. Durante 2022 se organizaron ocho eventos de presentación de capacidades española:

- ✓ H2 (Japón)
- ✓ Transformación Digital (Argentina)
- ✓ Renewable Energy, Hydrogen & Energy Storage en Eureka Korea Day
- ✓ Economía Circular y Descarbonización (Colombia)
- ✓ Tecnologías Alimentarias Sostenibles y Saludables (Tailandia)

- ✓ Emprendimiento e inversión en Sector TIC (Marruecos)
- ✓ Evento con Inversores en Monterey (México)
- ✓ Agroalimentación y Transporte con delegación de EEUU en Madrid
- ✓ 12th JSIP Workshop "Artificial Intelligence" con NEDO en Madrid

En estos eventos se ha invitado a participar 74 entidades siendo 63 de ellas españolas (49 empresas, 11 centros tecnológicos, 3 plataformas tecnológicas/asociaciones)) y ha habido en total una asistencia superior a 550 personas

Cabe destacar, también en este ámbito de la cooperación interinstitucional exterior, en 2023 el apoyo al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU) en la negociación, tramitación y firma de acuerdos con China (MOST) y Malasia (MOSTI); las reuniones de la Iniciativa de Investigación e Innovación del G-20 (RIIG) de los países miembros del G20 celebradas en India; las reuniones con el Patronato Fundación Consejo España India; la firma de los acuerdos: DoI CDTI I2T2 (Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología de Nuevo León, México), DoI CDTI ADD (*Agency for Digital Development*, Marruecos), DoI CDTI FONSTI (*Fonds pour la Science, la Technologie et L'Innovation*, Costa de Marfil); y la coordinación con MAEUEC sobre China.

6. RETORNOS TECNOLÓGICOS

6.1 Organizaciones científico-tecnológicas

El CDTI gestiona los retornos industriales y tecnológicos derivados de la participación de España en Grandes Instalaciones Científicas Internacionales. Para ello, participa de diferente manera en los organismos gestores de estas instalaciones: es el punto de contacto industrial oficial (ILO, por sus siglas en inglés), participa como experto en los comités de finanzas de estas instalaciones y asesora en la selección de contribuciones en especie y en la preparación de ofertas.

Con su labor, el CDTI apoya a la industria nacional de cara a su capacitación para contribuir al desarrollo de estas infraestructuras.

En el entorno del Programa Marco, el CDTI ha participado como experto en los Comités de programas de Infraestructuras de Investigación (Horizonte Europa) y EURATOM-Fusión, dando soporte a la delegación española en temas industriales y tecnológicos.

Por otro lado, a nivel nacional, el CDTI participa como experto en el Comité Asesor de Infraestructuras Singulares (CAIS) del Ministerio de Ciencia e Innovación, dando soporte en temas industriales y tecnológicos en la evaluación de planes estratégicos de inversión de las Infraestructuras Científico-Tecnológicas Singulares (ICTS).

El CDTI desarrolla una importante labor de apoyo a este sector, integrado por empresas altamente capacitadas que satisfacen los elevados requerimientos técnicos de estas organizaciones científicas. Esta labor va desde la identificación de oportunidades para las empresas españolas (compras de equipos, suministros tecnológicos...), al apoyo preferencial a proyectos de I+D+I de empresas con potencial para obtener contrataciones en las Grandes Instalaciones Científicas internacionales o nacionales.

Resultados en 2023

El CDTI gestiona los retornos industriales y tecnológicos derivados de la participación de empresas y entidades españolas en Grandes Instalaciones Científicas Internacionales, los cuales, en diciembre de 2023 alcanzaron los 153 millones de euros en contratos tecnológicos.

Cabe señalar que la parte más importante, con diferencia, de estas contrataciones se ha logrado en el área de fusión nuclear, en la que se lograron contratos por 115,6 millones para la construcción del tokamak ITER, consolidando a España como segundo país en el ranking de contratación tanto de F4E como de Iter Organization (IO).

En F4E, destacan los contratos conseguidos para amplificadores de estado sólido para IFMIF-EVEDA, sistemas de diagnóstico para ITER (bolómetros y CXRS) y el sistema de lanzadores de pellets para el JT-60. También se ha tenido encomiendas importantes en contratos de ingeniería y obra civil y se ha adjudicado el contrato para las puertas del tokamak. En el caso del IO, se han conseguido numerosos contratos, destacando los de diagnósticos, metrología, suministro de cables, soporte en ingeniería mecánica-eléctrica y *task orders* de grandes contratos de ensamblaje.

El CDTI ha realizado una intensa labor de difusión de oportunidades de contratación tanto para F4E como para IO. Se han mantenido más de 70 reuniones con empresas para explicar detalles de las oportunidades o para analizar contratos en curso. Se ha continuado el apoyo a la participación industrial en DONES, difundiendo oportunidades asociadas al lanzamiento de los primeros contratos para prototipos y laboratorios.

En 2023 se ha organizado el webinar Virtual Workshop Croatia-Spain para colaboración en IFMIF-DONES, se ha participado como ponente en el evento de transferencia tecnológica del proyecto BIGIN, se ha colaborado con CIEMAT en el Comité Organizador local del ISFNT siendo responsable de la organización del Industrial Infoday del ISFNT y moderando este Infoday industrial. Además, se ha organizado la primera edición de la jornada Jóvenes Investigadores en Fusión y la primera edición de la jornada I+D DONES en Granada, así como un DONES Business Infoday en Tokio.

Se han mantenido reuniones con el MIT y se ha organizado una misión con la industria al MIT-Laboratorio de Plasma de fusión, en la que participaron 6 empresas españolas.

Junto a lo anterior, las empresas españolas consiguieron contratos en suministros y servicios por valor de 28,1 millones de euros a la Organización Europea para la Investigación Nuclear o CERN (acrónimo del francés *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*). Dichos contratos cubren, entre otras actividades, el suministro de sistemas electrónicos, ingeniería eléctrica, estructuras mecánicas de precisión, convertidores de potencia, sistemas de control y seguridad y sistemas de climatización.

El CDTI ha facilitado entre la industria española estas contrataciones difundiendo alrededor de 190 licitaciones y organizando 28 reuniones de empresas españolas con técnicos del CERN para presentar sus capacidades o resolver problemas técnicos de las licitaciones en curso.

En el ESRF (*European Synchrotron Radiation Facility* o Instalación Europea de Radiación Sincrotrón), el ILL (*Institut Laue-Langevin* o Instituto Laue-Langevin) y el ESS (*European Spallation Source*), las empresas españolas facturaron 655 mil euros, principalmente en estructuras mecánicas de alta precisión.

Con respecto al programa PRISMAC -convenio CERN/CIEMAT/CDTI en el que el CDTI aporta 7 millones de euros en el periodo 2019-2026- señalar que está siendo una gran oportunidad para que el sector industrial adquiera conocimiento y experiencia en tecnologías avanzadas de imanes superconductores de alto campo. En 2023 la contratación industrial alcanzó los 2,8 millones de euros.

En el área de astronomía, el CDTI es ILO para el Observatorio Europeo Austral (ESO) y el Square Kilometre Array Observatory (SKAO). En ambas organizaciones el CDTI colabora identificando empresas españolas con capacidades para participar en las licitaciones de ESO. El volumen de contratación de la industria española proveniente de ESO y SKAO en 2023 ascendió a 4,4 millones de euros.

En cuanto al SKAO, en 2023 el retorno industrial adjudicado a España fue de 3,7 millones de euros, proveniente de los contratos de sincronización en tiempo y frecuencia, la participación en el desarrollo de receptores de banda 1 y el suministro de una cámara de reverberación para Australia. El grueso de la contratación industrial española negociada en el SKAO se adjudicará entre 2023 y 2024 hasta llegar a un importe total

de unos 11,5 millones de euros. El CDTI ha participado como delegado a los subcomités de adjudicación de contratos y de contribuciones *in-kind*.

También el campo de la astronomía, en 2023 el CDTI ha continuado con su participación como "*third party free of charge*" en la CSA preparatoria de Horizonte Europa del Einstein Telescope, infraestructura científica de tercera generación para la detección de ondas gravitacionales recién incorporada al mapa ESFRI. El CDTI participa en el paquete de trabajo de fomento de la involucración de la industria.

En cuanto a eventos, cabe destacar la organización en 2023 de la segunda edición de jornada de encuentro entre las ICTS nacionales de física de partículas, astronomía y fusión y la industria de la ciencia, así como las jornadas de astronomía celebradas en el Instituto de Astrofísica de Canarias. Dichos eventos contaron con la colaboración de INDUCIENCIA, la plataforma tecnológica de industria de la ciencia.

Por otra parte, el CDTI formó parte del Comité Organizador Internacional del *Big Science Business Forum 2024*, tercera edición que se organizará en Trieste en octubre de 2024, con la participación de las principales infraestructuras científicas internacionales: CERN, EMBL²⁴, ESA, ESO²⁵, ESRF, ESS, European XFEL²⁶, FAIR²⁷, ILL, F4E y SKAO. También en el marco del BSBF, se ha participado en la organización del SME Track de la próxima edición y en la organización del programa para WBS (Women in Big Science). CDTI es además desde 2023 Chair de PERIIA (Red europea de los llos trabajando en Big Science).

En 2023 el CDTI continuó con su participación en la CSA IFAST (*Innovation Fostering in Accelerator Science and Technology*) con el objetivo de mejorar la innovación en el diseño de los futuros aceleradores de partículas, mediante la coordinación de los principales actores públicos europeos y la industria.

6.2 Actuaciones espaciales: traspaso de competencias a la Agencia Espacial Española

Hasta 2023, el CDTI ha sido el organismo de la Administración General del Estado responsable de la defensa de los intereses de España en los principales programas espaciales internacionales de naturaleza civil con participación española.

Con su trabajo, el CDTI ha facilitado el crecimiento y consolidación de un sector espacial español integrado por empresas muy especializadas y competitivas que hoy destacan en áreas como estructuras, mecanismos, antenas, electrónica embarcada, software de vuelo, estaciones terrenas, etc. y que está capacitada para participar como proveedor tecnológico de alto nivel en proyectos de la Agencia Espacial Europea y satisfacer la demanda espacial institucional y comercial nacional e internacional.

²⁴ European Molecular Biology Laboratory.

²⁵ European Southern Observatory.

²⁶ European X-ray Free Electron Laser.

²⁷ Facility for Antiproton and Ion Research.

El 5 de septiembre de 2022 el Gobierno de España autorizó la creación de la Agencia Espacial Española (AEE), conforme la disposición adicional tercera de la Ley 17/2022²⁸, norma que, entre otras cosas, determinaba que la localización de la AEE debía obedecer, entre otros, a principios de cohesión social y territorial con lo que su sede estaría fuera de Madrid. Tras postularse distintas ciudades, finalmente fue elegida Sevilla.

Con la creación de la AEE se trataba de centralizar en un único organismo la gestión de las diferentes actuaciones españolas de naturaleza espacial hasta el momento distribuidas entre diferentes entidades y ministerios, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la eficacia de las iniciativas espaciales del país. La constitución de la AEE tuvo lugar el 7 de marzo de 2023 mediante el Real Decreto 158/2023 que estableció su estatuto, funciones, estructura y objetivos.

La AEE se creó como una agencia estatal adscrita a dos ministerios: Ciencia, Innovación y Universidades, por un lado, y Defensa, por otro. Esta doble dependencia refleja la importancia de sus funciones tanto para el desarrollo científico y tecnológico español como para la seguridad nacional.

Tras la creación de la AEE, se establecieron mecanismos de coordinación que aseguren un adecuado traspaso de las actividades de naturaleza espacial hasta el momento competencia del CDTI y que suponían la gestión de más del 80% de las actividades industriales en programas espaciales civiles con participación española.

La principal de estas competencias era la de la participación española en la Agencia Espacial Europea (ESA), de la que el CDTI era responsable en cuanto a gestión técnica y financiera.

Pero, junto a la de la gestión de la ESA, existían más actividades relevantes de naturaleza espacial que el CDTI había ido asumiendo en virtud de diferentes convenios de colaboración suscritos con entidades como la AEMET o Hispasat; funciones y responsabilidades en el programa SST (programa de gestión de residuos espaciales) de la Unión Europea en el que CDTI desarrollaba un destacado papel como líder; y labores de gestión implícitas en los acuerdos de colaboración que mantenía con las agencias espaciales alemana (DLR) y francesa (CNES) y las de cooperación puntual que mantenía con la NASA (Estados Unidos) y ROSCOSMOS (Rusia). Todo lo anterior exigía articular un traspaso ordenado a la AEE, traspaso que ha ido teniendo lugar en 2023 (decir que se ha traspasado) y continuará a lo largo de 2024.

Finalmente, la representación española en otros foros de la Unión Europea que desarrollan actividades espaciales ha pasado también a la AEE, manteniendo el CDTI su apoyo en algunos de los comités para una adecuada transferencia de funciones.

Como consecuencia del traspaso de competencias señalado, en el último trimestre de 2023, se produjo la baja de 14 efectivos del CDTI que pasaron a integrarse en la Agencia Espacial Española.

²⁸ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2023-6082>

Actuaciones conjuntas con la AEE en el marco de la gestión de fondos MRR

El CDTI, dada su amplia experiencia como gestor de programas y proyectos de I+D de muy diferente naturaleza, así como de actuaciones del PRTR, acordó en 2023 con la AEE realizar el diseño y la gestión conjunta del Programa Tecnológico Espacial (PTE), nueva actuación con fondos del MRR dentro del PERTE Aeroespacial.

Dotado con 70 millones de euros procedentes de la adenda del PRTR para ayudas a proyectos de I+D, el PTE se lanzará en 2024 con el fin de mejorar la competitividad del tejido empresarial espacial español financiando desarrollos y tecnologías novedosas.

El PTE supondrá para el CDTI un nuevo ejercicio de coordinación dentro de la AGE, con otro agente del ecosistema de innovación español, lo que implicará el perfeccionamiento de las capacidades del Centro para articular colaboraciones que generen sinergias en la gestión del apoyo público a la I+D+I en España.

También, en el marco de la gestión de fondos MRR y de las actividades conjuntas con la AEE, en 2023 se determinó que el CDTI se encargaría de la gestión de los fondos habilitados para ayudas parcialmente reembolsables y de actividades de innovación en el campo espacial dentro del PERTE aeroespacial, así como la gestión de las compras públicas pre-comerciales (CPP) relativas al área espacial.

7. ESTADOS CONTABLES

El CDTI, como entidad pública, tiene la obligación de formular sus cuentas a la Intervención General del Estado (IGAE) con objeto de que ésta realice su control financiero. Este control finalizó el 22 de julio de 2024, cuando la IGAE emitió su informe de auditoría definitivo. Las cuentas que siguen son las verificadas y resultantes de esta auditoría, aprobadas por el Consejo de Administración del CDTI el 23 de julio de 2024.

Por otro lado, y desde 2012, con la constitución de dos sociedades gestoras de capital riesgo (INNVIERTE Economía Sostenible Coinversión, S.A.S.C.R. de régimen simplificado e INNVIERTE Economía Sostenible, S.A.S.C.R. de régimen simplificado) participadas al 100% por el CDTI, éste se convirtió en un grupo empresarial, por lo que se presentan aquí los estados contables consolidados del grupo CDTI y los individuales del CDTI.

Las Sociedades dependientes que conforman junto con la dominante el grupo consolidado son en la actualidad las siguientes:

Grupo	Actividad	Domicilio	% Participación Directa	% Participación Indirecta	% Participación Total	Método de Consolidación
Neotec Capital Riesgo Sociedad de Fondos, S.A. SCR	Financiar empresas de base tecnológica	España	47,59%	0,035%	47,62%	Puesta en equivalencia
Innvierte Economía Sostenible, SICC S.M.E., S.A.	Inversiones en otras sociedades o fondos de capital riesgo tecnológicos e innovadores	España	100,00%		100,00%	Integración global
Caixa Innvierte Industria, S.C.R., S.A.	Toma de participaciones temporales en el capital de empresas no financieras cuyos valores no coticen en Bolsa	España		39,14%	39,14%	Puesta en equivalencia
Inveready Innvierte Biotech II S.C.R, S.A.	Toma de participaciones temporales en el capital de empresas	España		29,21%	29,21%	Puesta en equivalencia
Coinversión Neotec Capital Riesgo, S.A. SCR	Toma de participaciones temporales en el capital de empresas no financieras cuyos valores no coticen en Bolsa	España		32,78%	32,78%	Puesta en equivalencia
Ecomagnet, S.L.	Promoción de actividades ligadas a gestión de residuos	España		21,15%	21,15%	Puesta en equivalencia
Aptatargets, S.L.	Productos biotecnológicos derivados de tecnología de aptámeros	España		21,64%	21,64%	Puesta en equivalencia
Onechain Immunotherapeutics, S.L.	Investigación y desarrollo experimental en biotecnología	España		24,26%	24,26%	Puesta en equivalencia
Connecta Therapeutics, S.L.	Otra investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas	España		24,34%	24,34%	Puesta en equivalencia
Bioherent, S.L.	Investigación y desarrollo experimental en biotecnología	España		23,21%	23,21%	Puesta en equivalencia

Grupo	Actividad	Domicilio	% Participación Directa	% Participación Indirecta	% Participación Total	Método de Consolidación
Bioflytech, S.L.	Producción de proteína de insectos para alimentación animal	España		20,95%	20,95%	Puesta en equivalencia
2 Eyes Vision, S.L.	Otra investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas	España		22,10%	22,10%	Puesta en equivalencia
Bitsphi Diagnosis, S.L.U.	Otra investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas	España		23,08%	23,08%	Puesta en equivalencia
Fyla Laser, S.L.	Fabricación de cables de fibra óptica	España		22,45%	22,45%	Puesta en equivalencia
Payload Aerospace, S.L.	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	España		23,41%	23,41%	Puesta en equivalencia
Mealfood Europe, S.L.	Producción industrial de insectos para alimentación animal	España		23,41%	23,41%	Puesta en equivalencia
Telum Therapeutics, S.L.	Servicios científicos y tecnológicos y de investigación.	España		22,60%	22,60%	Puesta en equivalencia

7.1 Estados contables consolidados

Los estados contables adjuntos (balance consolidado y cuenta de pérdidas y ganancias consolidada) forman parte de las cuentas anuales consolidadas del CDTI y se han elaborado a partir de los registros contables del Centro y sus sociedades dependientes, habiéndose aplicado las disposiciones legales vigentes en materia contable con objeto de mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados del Centro respetando los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Balance de situación consolidado al 31 de diciembre de 2023 (euros)

ACTIVO	31/12/2023	31/12/2022 (Reexpresado)
ACTIVO NO CORRIENTE	3.089.889.301,52	3.147.193.146,90
- Inmovilizado intangible	1.420.635,35	732.392,54
. Fondo de comercio de consolidación	-	-
. Otro inmovilizado intangible	1.420.635,35	732.392,54
- Inmovilizado material	14.219.222,90	14.721.077,89
. Terrenos y construcciones	11.302.068,20	11.491.047,32
. Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	2.917.154,70	3.230.030,57
. Inmovilizado en curso y anticipos	-	-
- Inversiones inmobiliarias	-	-
. Terrenos	-	-
. Construcciones	-	-
- Inversiones en empresas del grupo y asociadas a l/p	80.892.430,37	58.440.092,68
. Participaciones puestas en equivalencia	80.892.430,37	58.440.092,68
. Instrumentos de patrimonio	-	-
- Inversiones financieras a largo plazo	1.229.959.152,45	1.209.477.765,63
. Instrumentos de patrimonio	402.856.728,71	393.257.119,05
. Créditos a terceros	7.780.704,79	4.064.654,90
. Valores representativos de deuda	812.974.779,05	801.086.336,22
. Otros activos financieros	6.346.939,90	11.069.655,46
- Activos por Impuesto diferido	3.557.245,96	2.983.743,05
- Deudores Comerciales no corrientes	1.759.840.614,49	1.860.838.075,11
. Deudores Comerciales no corrientes	1.759.840.614,49	1.860.838.075,11
. Otros créditos con Administraciones Públicas a L/P	-	-
ACTIVO CORRIENTE	4.643.237.007,41	3.290.279.400,24
- Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	1.793.922.388,60	617.906.748,95
. Deudores comerciales corrientes	432.844.154,58	430.641.992,56
. Activos por impuesto corriente	8.957.485,93	143.434,15
. Otros deudores	1.352.120.748,09	187.121.322,24
- Inversiones financieras a corto plazo	796.654.579,98	689.004.129,36
. Créditos a terceros	19.755.588,19	13.109.494,25
. Valores representativos de deuda	767.249.186,36	675.013.598,70
. Otros activos financieros	9.649.805,43	881.036,41
. Periodificaciones a corto plazo	1.118.991,49	579.563,01
- Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	2.051.541.047,34	1.982.788.958,92
. Tesorería	726.541.047,34	1.247.788.958,92
. Fondos Propios	470.639.262,30	1.039.325.826,30
. Fondos Terceros	255.901.785,04	208.463.132,62
. Otros activos líquidos equivalentes	1.325.000.000,00	735.000.000,00
. Fondos Propios	1.325.000.000,00	735.000.000,00
. Fondos Terceros	-	-
TOTAL ACTIVO	7.733.126.308,93	6.437.472.547,14

Balance de situación consolidado al 31 de diciembre de 2023 (euros)

PASIVO	31/12/2023	31/12/2022 (Reexpresado)
PATRIMONIO NETO	5.229.774.202,44	5.103.913.629,69
- Fondos propios	4.085.016.595,33	4.072.661.813,24
. Patrimonio	3.361.798.751,59	3.361.798.751,59
. Aportaciones Patrimoniales	4.872.981.401,59	4.872.981.401,59
. Aportaciones no exigidas	(1.511.182.650,00)	(1.511.182.650,00)
. Reservas	587.002.784,95	557.409.604,63
. Otras reservas	47.635.921,63	38.979.456,16
. Remanente	539.366.863,32	518.430.148,47
. Otras aportaciones de socios	122.774.011,17	122.774.011,17
. Resultado del ejercicio atribuido a la sociedad dominante	13.441.047,62	30.679.445,85
- Ajustes por cambio de valor	81.495.067,44	115.456.295,64
. Activos financieros disponibles para la venta	81.495.067,44	115.456.295,64
- Subvenciones, donaciones y legados recibidos	1.063.262.539,67	915.795.520,81
PASIVO NO CORRIENTE	1.694.648.761,53	738.676.858,80
- Provisiones a largo plazo	117.889.832,56	147.217.497,36
. Provisiones para personal SBTO	-	-
. Otras provisiones	-	-
- Deudas a largo plazo	1.221.562.246,49	284.883.267,51
. Otros pasivos financieros	1.221.562.246,49	284.883.267,51
. Pasivos por impuesto diferido	355.196.682,48	306.576.093,93
. Periodificaciones a largo plazo	-	-
PASIVO CORRIENTE	808.703.344,96	594.882.058,65
- Provisiones a corto plazo	774.858.334,75	542.104.000,96
- Deudas a corto plazo	12.993.999,82	16.371.429,75
. Deudas con entidades de crédito	1.457,69	194.658,16
. Otros pasivos financieros	12.992.542,13	16.176.771,59
- Deudas con sociedades puestas en equivalencia	-	-
- Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	20.851.010,39	36.406.627,94
. Pasivos por impuesto corriente	-	2.667.661,15
. Otros acreedores	20.851.010,39	33.738.966,79
- Periodificaciones a corto plazo	-	-
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	7.733.126.308,93	6.437.472.547,14

Cuenta de Pérdidas y Ganancias Consolidada correspondiente al periodo 1 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023 (euros)

A) OPERACIONES CONTINUADAS	31/12/2023	31/12/2022
- Importe neto de la cifra de negocios	13.023.462,93	12.094.391,43
. Prestaciones de servicios	13.023.462,93	12.094.391,43
- Otros ingresos de explotación	671.133.583,15	791.491.395,07
. Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	23.510.644,05	14.758.921,83
- Subvenciones de explotación	647.622.939,10	776.732.473,24
- Gastos de personal	-24.769.274,03	-23.335.452,47
. Sueldos, salarios y asimilados	-18.590.110,42	-17.748.510,11
. Cargas sociales	-6.179.163,61	-5.586.942,36
. Provisiones	-	-
- Otros gastos de explotación	-732.581.960,53	-768.496.963,64
. Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales	5.365.675,17	-7.013.059,55
. Otros gastos de gestión corriente	-737.947.635,70	-761.483.904,09
. Servicios exteriores	-19.156.756,88	-16.625.114,99
. Tributos	-215.878,07	-228.558,69
. Gastos de gestión corriente	-271.015.697,63	-324.556.942,97
. Subvenciones concedidas	-447.559.303,12	-420.073.287,44
- Amortización del inmovilizado	-1.589.604,84	-1.331.923,05
- Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero	-	-
- Excesos de provisiones	5.532.132,39	6.520.095,88
- Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	-	(1.472,86)
. Resultados por enajenaciones y otras	-	(1.472,86)
- Otros resultados	(133.963,03)	-40.740,92
A.1) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	-69.385.623,96	16.899.329,44
- Ingresos financieros	84.044.446,93	25.525.750,26
. De participaciones en instrumentos de patrimonio	15.659.217,32	18.418.705,20
. En terceros	15.659.217,32	18.418.705,20
. Valores negociables y otros instrumentos financieros	68.385.229,61	7.107.045,06
. De terceros	68.385.229,61	7.107.045,06
- Gastos financieros	-16.068,04	-1.716.303,67
- Variación del valor razonable de instrumentos financieros	3.352.386,91	(232.077,92)
. Imputación al resultado del ejercicio por activos financieros disponibles para la venta	3.352.386,91	(232.077,92)
- Diferencias de cambio	15.099,67	13.615,20
- Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	-3.990.308,60	-17.497.329,86
. Deterioros y pérdidas	-3.990.308,60	-17.497.329,86
. Resultados por enajenaciones y otras	-	-
A.2) RESULTADO FINANCIERO	83.405.556,87	6.093.654,01
- participación en beneficios (pérdidas) de sociedades puestas en equivalencia	(160.771,32)	11.234.689,30
- Diferencia negativa de consolidación de sociedades puestas en equivalencia	-	-
A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	13.859.161,59	34.227.672,75
- Impuestos sobre beneficios	-418.113,97	-3.548.226,90
A.4) RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	13.441.047,62	30.679.445,85
B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS		
A.5) RESULTADO CONSOLIDADO DEL EJERCICIO	13.441.047,62	30.679.445,85
- Resultado a tribuido a la sociedad dominante	13.441.047,62	30.679.445,85
- Resultado a tribuido a socios externos	-	-

7.2 Estados contables individuales

Los estados contables adjuntos (balance y cuenta de pérdidas y ganancias) forman parte de las cuentas anuales del CDTI -las cuales son objeto de control financiero anual por parte de la Intervención General de la Administración del Estado- y se han elaborado a partir de los registros contables de la Sociedad, habiéndose aplicado las disposiciones legales vigentes en materia contable con objeto de mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados del Centro respetando los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Balance de situación al 31 de diciembre de 2023 (euros)

ACTIVO	31/12/2023	31/12/2022 (Reexpresado)
ACTIVO NO CORRIENTE	3.412.822.335,82	3.263.211.676,32
- Inmovilizado intangible	1.420.635,35	732.392,54
. Aplicaciones informáticas	950.320,45	732.392,54
. Otro inmovilizado intangible	470.314,90	-
- Inmovilizado material	14.219.222,90	14.721.077,89
. Terrenos y construcciones	11.302.068,20	11.491.047,32
. Otro inmovilizado material	2.917.154,70	3.230.030,57
. Inmovilizado en curso	-	-
- Inversiones inmobiliarias.	-	-
- Inversiones en empresas del grupo y asociadas a l/p	804.194.860,00	567.494.860,00
. Instrumentos de patrimonio	804.194.860,00	567.494.860,00
- Inversiones financieras a largo plazo	829.710.061,23	817.752.447,63
. Instrumentos de patrimonio	16.287.792,37	16.287.792,37
. Créditos a terceros	443.592,21	374.421,44
. Valores representativos de deuda	812.974.779,05	801.086.336,22
. Otros activos financieros	3.897,60	3.897,60
- Activos por Impuesto diferido	3.436.941,85	1.672.823,15
- Deudores Comerciales no corrientes	1.759.840.614,49	1.860.838.075,11
. Deudores Comerciales no corrientes	1.759.840.614,49	1.860.838.075,11
ACTIVO CORRIENTE	4.176.853.297,72	3.007.666.278,84
- Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	1.792.947.189,72	617.444.048,26
. Deudores comerciales corrientes	432.844.154,58	430.641.992,56
. Deudores varios	208.890.344,68	161.602.608,46
. Personal	230.187,28	189.118,85
. Activos por impuesto corriente	7.966.157,01	-
. Otros créditos con las Administraciones Públicas	1.143.016.346,17	25.010.328,39
- Inversiones financieras a corto plazo	772.158.965,26	675.876.957,60
. Valores representativos de deuda	767.249.186,36	675.013.598,70
. Otros activos financieros	4.909.778,90	863.358,90
. Periodificaciones a corto plazo	1.118.991,49	579.563,01
- Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	1.610.628.151,25	1.713.765.709,97
. Tesorería	570.628.151,25	978.765.709,97
. Fondos CDTI	314.726.366,21	770.302.577,35
. Fondos Terceros	255.901.785,04	208.463.132,62
. Otros activos líquidos equivalentes	1.040.000.000,00	735.000.000,00
. Fondos CDTI	1.040.000.000,00	735.000.000,00
TOTAL ACTIVO	7.589.675.633,54	6.270.877.955,16

Balance de situación al 31 de diciembre de 2023 (euros)

PASIVO	31/12/2023	31/12/2022 (Reexpresado)
PATRIMONIO NETO	5.088.297.145,52	4.939.394.296,67
- Fondos propios	4.025.817.008,93	4.023.598.775,86
. Patrimonio	3.361.798.751,59	3.361.798.751,59
. Resultados de ejercicios anteriores	4.872.981.401,59	4.872.981.401,59
. Remanente	(1.511.182.650,00)	(1.511.182.650,00)
. Otras aportaciones de socios	539.026.013,10	518.430.148,47
. Resultado del ejercicio	539.026.013,10	518.430.148,47
- Subvenciones, donaciones y legados recibidos	122.774.011,17	122.774.011,17
PASIVO NO CORRIENTE	2.218.233,07	20.595.864,63
- Provisiones a largo plazo	1.062.480.136,59	915.795.520,81
. Provisiones para personal SBTO	1.693.612.124,99	737.365.938,90
. Otras provisiones	117.889.832,56	147.217.497,36
- Deudas a largo plazo	1.221.562.246,49	284.883.267,51
. Otros pasivos financieros	1.221.562.246,49	284.883.267,51
- Pasivos por impuesto diferido	354.160.045,94	305.265.174,03
PASIVO CORRIENTE	807.766.363,03	594.117.719,59
- Provisiones a corto plazo	774.858.334,75	542.104.000,96
- Deudas a corto plazo	12.137.968,82	15.664.091,67
. Deudas con entidades de crédito	-	192.636,98
. Otros pasivos financieros	12.137.968,82	15.471.454,69
- Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	20.770.059,46	36.349.626,96
. Acreedores varios	10.923.843,95	21.936.273,30
. Personal	154.749,11	554.534,76
. Pasivos por impuesto corriente	-	2.667.661,15
. Otras deudas con las Administraciones Públicas	1.276.920,97	1.597.035,71
. Anticipos	8.414.545,43	9.594.122,04
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	7.589.675.633,54	6.270.877.955,16

Cuenta de Pérdidas y Ganancias correspondiente al periodo 1 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023 (euros)

A) OPERACIONES CONTINUADAS	31/12/2023	31/12/2022
- Importe neto de la cifra de negocios	13.534.715,01	12.497.275,65
. Prestaciones de servicios	13.534.715,01	12.497.275,65
- Otros ingresos de explotación	671.133.583,15	791.491.395,07
. Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	23.510.644,05	14.758.921,83
- Subvenciones de explotación	647.622.939,10	776.732.473,24
- Gastos de personal	(24.769.274,03)	(23.335.452,47)
. Sueldos, salarios y asimilados	(18.590.110,42)	(17.748.510,11)
. Cargas sociales	(6.179.163,61)	(5.586.942,36)
- Otros gastos de explotación	(732.077.631,27)	(766.630.105,33)
. Servicios exteriores	(18.652.427,62)	(14.758.256,68)
. Tributos	(215.878,07)	(228.558,69)
. Pérdidas y deterioro por operaciones comerciales	5.365.675,17	(7.013.059,55)
. Otros gastos de gestión corriente	(718.575.000,75)	(744.630.230,41)
. Gastos de gestión corriente	(271.015.697,63)	(324.556.942,97)
. Subvenciones concedidas	(447.559.303,12)	(420.073.287,44)
- Amortización del inmovilizado	(1.589.604,84)	(1.331.923,05)
- Exceso de provisiones	5.532.132,39	6.520.095,88
- Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	-	(1.472,86)
. Resultados por enajenaciones y otras	-	(1.472,86)
- Otros resultados	(130.596,47)	(40.740,92)
A.1) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	(68.366.676,06)	19.169.071,97
- Ingresos financieros	68.821.758,80	8.090.992,84
. De participaciones en instrumentos de patrimonio	1.752.806,61	1.879.984,94
. En terceros	1.752.806,61	1.879.984,94
. Valores negociables y otros instrumentos financieros	67.068.952,19	6.211.007,90
. De terceros	67.068.952,19	6.211.007,90
- Gastos financieros	(16.068,04)	(1.716.303,67)
. Por deudas con terceros	(16.068,04)	(1.716.303,67)
- Diferencias de cambio	15.099,67	13.615,20
- Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	-	(1.210.936,28)
. Deterioros y pérdidas	-	(1.210.936,28)
A.2) RESULTADO FINANCIERO	68.820.790,43	5.177.368,09
A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	454.114,37	24.346.440,06
- Impuestos sobre beneficios	1.764.118,70	(3.750.575,43)
A.4) RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	2.218.233,07	20.595.864,63
B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS		
A.5) RESULTADO DEL EJERCICIO	2.218.233,07	20.595.864,63

Publicación incluida en el Programa Editorial 2024 del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es>

e-nipo: 154240060



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.es>