



ORDEN DE LA MINISTRA DE CIENCIA E INNOVACIÓN POR LA QUE SE TRANSFIERE AL CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS (CIEMAT), LA CANTIDAD DE TRESCIENTOS MIL EUROS (300.000,00 EUROS) PARA GASTOS DE INVERSIÓN DEL PROYECTO PRISMAC CON CARGO A LA APLICACIÓN PRESUPUESTARIA 28.06.000X.711.01 DE LOS PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA 2023

En los presupuestos vigentes, se consigna en la sección 28, Servicio 06, Programa 000X, la transferencia de gasto de inversión a favor del **CIEMAT**, con las siguientes especificaciones:

<u>Concepto</u>	<u>Denominación</u>	<u>Importe</u>
71101	Al CIEMAT para gastos de inversión del Proyecto PRISMAC	300.000,00 €

El Real Decreto 2/2020, de 12 de enero, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales establece que corresponde al Ministerio de Ciencia e Innovación la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación en todos los sectores.

El Real Decreto 404/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación, establece que se adscribe a dicho Ministerio, a través de la Secretaría General de Investigación, el organismo autónomo Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

El CIEMAT, una de cuyas funciones consiste en la participación y colaboración en organismos y programas internacionales cuya actividad se vincule a la investigación y desarrollo en materia energética y medioambiental, en especial en el ámbito de la Unión Europea, es una entidad del Sector Público Estatal cuyos presupuestos se integran en los Presupuestos Generales del Estado.

Por ello, conforme a la competencia atribuida en virtud del Real Decreto 404/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación,

DISPONGO

Primero. - Transferir al **CIEMAT** el importe de TRESCIENTOS MIL EUROS (300.000,00 €) de los créditos consignados en los presupuestos vigentes en la aplicación presupuestaria 28.06.000X.711.01, para financiar los gastos de inversión que realice el CIEMAT para el proyecto PRISMAC, según el detalle del Anexo.

Segundo. - Libramiento del importe

El libramiento del importe de la transferencia se realizará a partir del día siguiente a la fecha de firma de la presente orden, mediante pago anticipado, de una sola vez. La forma de pago será mediante transferencia bancaria.

Tercero. – Seguimiento

Con objeto de realizar un seguimiento a los efectos de modular las transferencias similares que puedan realizarse en ejercicios futuros, el **CIEMAT** deberá presentar ante la Secretaría General de Investigación, antes del 31 de marzo de 2024, una memoria de las actividades realizadas y del gasto imputado en 2023 que se financie con cargo a esta transferencia, especificando el importe del gasto realizado por el CIEMAT en dichas actividades.



Cuarto. - Régimen Jurídico

La transferencia regulada en la presente resolución quedará sujeta a la Ley 47/2003 de 26 de noviembre, General Presupuestaria y demás normativa que resulte de aplicación.

Firmado electrónicamente por

LA MINISTRA DE CIENCIA E INNOVACIÓN

(PD Orden CIN/639/2020 (BOE 14/07/2020))

Modificada por Orden CIN/218/2021, de 2 de marzo (BOE 10-03-2021)

La Secretaria General de Investigación

D.ª Raquel Yotti Álvarez



ANEXO

Dentro de las necesidades estratégicas del CERN, en sus etapas 2020-2025 (proyecto *High Lumi-Large Hadron Collider*, LHC) y 2025-2035 (post-LHC), se afronta el reto de incrementar la intensidad de campo de una parte importante de los imanes de su anillo actual (LHC), así como preparar la construcción de un nuevo acelerador con imanes de muy alto campo comercialmente viables.

En línea con estos objetivos, la necesidad de desarrollo de imanes de muy alto campo se ha consolidado como una de las prioridades en la Estrategia Europea de Física de Partículas. A nivel mundial, existe una estrategia similar, para lo que se creó una colaboración entre institutos de investigación muy activos en este campo, procedentes de Europa, EE.UU. y Japón. El CIEMAT es parte integrante de estas colaboraciones. A tal fin, se ha iniciado un programa colaborativo de I+D entre laboratorios de Francia, Italia, EE.UU., Japón y España destinado a generar diseños de imanes de nueva generación para HL-LHC, basado en materiales superconductores conocidos. Una vez completados los prototipos, se desarrollan unos seriados limitados de estos nuevos imanes.

Las empresas que desarrollen la tecnología de los nuevos imanes del HL-LHC estarán en una posición de ventaja para afrontar los grandes seriados de la etapa 2025-2035, en la cual el reto consistirá en adaptar los diseños de las nuevas familias de imanes del HL-LHC a nuevos materiales superconductores capaces de portar más densidad de energía magnética. España, a través del CIEMAT y en colaboración con el CDTI como promotor de la actividad empresarial, plantea dotarse de las infraestructuras y know-how necesarios para acometer este proyecto de investigación y desarrollo pre-industrial.

El proyecto denominado “Programa de Imanes Superconductores de Muy Alto Campo” (PRISMAC) se inició en marzo de 2019 con la firma de un convenio bilateral CIEMAT-CDTI y dos convenios internacionales entre el CIEMAT, el CDTI y el CERN; a través de estos convenios las partes se comprometen a aportar los recursos y la mayor parte de la financiación de la actividad.

El proyecto PRISMAC comprende tres líneas principales de actividad:

- i) El desarrollo de un pequeño seriado de imanes de alto campo de tecnología tipo MCBX para la ampliación del LHC hacia una más alta luminosidad (HL-LHC),
- ii) la fabricación de prototipos de imanes de muy alto campo de nueva generación para el proyecto FCC-HFM (*Future Circular Collider - High field Magnet*) del CERN,
- iii) una contribución a la puesta a punto de un laboratorio de imanes de nueva generación, como infraestructura necesaria para el prototipado requerido para los dos objetivos anteriores.

Los fondos concedidos al CIEMAT a través de la presente orden (300.000,00 euros) se dedicarán a cubrir gastos de inversión y, específicamente, se utilizarán para la adquisición de equipos y utillajes necesarios para el proyecto PRISMAC. Dichos elementos se instalarán en los dos espacios en los que se desarrolla la actividad recogida en el convenio CIEMAT-CDTI mencionado: el nuevo laboratorio de fabricación de imanes de alto campo que se ubica la sede del CIEMAT en Moncloa y en el Laboratorio Conjunto de Superconductividad Aplicada CIEMAT-CEDEX.

Los equipos que se destinarán a la fabricación de imanes serán los siguientes:

- instrumentos de metrología: calibres digitales de gran longitud, medidor vertical digital;
- dos apiladores eléctricos;



- equipos informáticos de cálculo;
- equipos de adquisición de medidas: monitor de temperatura, cámara térmica, cámara de fotos, microscopio digital;
- equipo portátil de soldadura y extracción de humos;
- carros de herramientas;
- bobinadora;
- estanterías de carga;
- cajoneras para tornillería;
- mesas de trabajo para taller.

En cuanto al laboratorio de superconductividad aplicada, se prevé la adquisición de un crio-refrigerador y varios criostatos, que servirán para la caracterización de nuevos materiales y los ensayos de maquetas y modelos a temperaturas criogénicas y campos magnéticos variables.

La distribución estimada de gastos a realizar por el CIEMAT es la siguiente:

EQUIPOS	Coste (euros)
Equipos destinados a la fabricación de imanes	
Instrumentos de metrología: calibres digitales de gran longitud, medidor vertical digital	13.000,00
Dos apiladores eléctricos	25.000,00
Equipos informáticos de cálculo	12.000,00
Equipos de adquisición de medidas: monitor de temperatura, cámara térmica, cámara de fotos, microscopio digital	10.000,00
Equipo portátil de soldadura y extracción de humos	10.000,00
Carros de herramientas	15.000,00
Bobinadora	50.000,00
Estanterías de carga	25.000,00
Cajoneras para tornillería	8.000,00
Mesas de trabajo para taller	32.000,00
Equipos para Superconductividad Aplicada	
Criorrefrigerador	50.000,00
Criostatos	50.000,00
TOTAL	300.000,00