

PGE 2023 de I+D+i: ¿el fin de una ilusión?



servicios a la ciudadanía
administración general del estado

31 de marzo de 2023

PGE 2023 de I+D+i: ¿el fin de una ilusión?

3

Para analizar los PGE 2023 de I+D+i conviene retroceder un poco porque muchas cosas han cambiado desde los PGE 2018, que sufrieron un tortuoso camino hasta su aprobación. Se presentaron como presupuestos del PP, pero fueron aprobados por un gobierno del PSOE, sin cambios relevantes en la Función 46 que agrupa los presupuestos de I+D+i. Los PGE recogían un crecimiento neto del 8,33%, con 226,65 M€ más en capítulos 1 al 7 (+8,68%) y 316 M€ agregados al capítulo 8 (+8,1%). Estos números nos situaban a una distancia de **1337 M€ y un -32% de los PGE 2009** en gasto real, un largo camino por recorrer, no para avanzar sino para recuperar los presupuestos de hace una década.

El nuevo Gobierno de coalición, con participación del PSOE y Unidas Podemos, modificó la estructura de ministerios, dividiendo el MCIU en un Ministerio de Ciencia e Innovación (MCI) y otro Ministerio de Universidades. Poco después de asumir, en enero de 2020, emergía la pandemia de la COVID-19 como la mayor catástrofe mundial en tiempos de paz, poniendo a prueba la capacidad de gestión y voluntad de cambio del gobierno. El Gobierno renunció a tramitar los PGE 2020 y prefirió seguir prorrogando los PGE2018 para centrarse en la gestión de la pandemia y presentar unos presupuestos robustos para 2021.

La profundidad del daño sanitario, económico y social derivado de la COVID, ha movido a la Unión Europea a aprobar una batería de ayudas de 750.000 M€, una respuesta sin precedentes en la historia de la Unión, que garantiza mayor apoyo financiero a las economías nacionales más afectadas. El paquete de ayudas para España se estructura concentrando las ayudas no reembolsables en 2021-2023, que se prolongarán con créditos entre 2023 y 2026.

Estas ayudas tuvieron un impacto muy importante en las cuentas 2021, que integran el primer paquete del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) por un monto de **24.198 Millones de euros** que se distribuyen en los distintos programas de los PGE2021. Tras ese paquete se ha cobrado el siguiente y el 2023 se recibirá el tercer desembolso por más de 6000 millones de euros.

Esos fondos MRR son esenciales en los **PGE de I+D+i, Función 46, con 4.752 M€** en 2021 que crecen a **5427 M€ en 2022** y alcanzan los **7656 M€ en 2023**, el último año de subvenciones. Esto significa un **gasto total de I+D+i de 16.328 M€** en 2023, doblando el presupuesto de 2009. Sin embargo, conviene desagregar el dinero del MRR de la estructura de ingresos y gastos. Porque lo esencial es consolidar los PGE de I+D+i más allá de 2023 permitiendo alcanzar el 2% del PIB en esas fechas y el 3% en 2030.

Y el análisis de la estructura presupuestaria sin MRR nos sitúa en la realidad. El aumento de la F46 avanza en 2023 un 10,1% sobre el presupuesto 2022, pero sigue estando un 10% por debajo del gasto de 2009 (**8673 M€** frente a **9662 M€** de 2009).

Desde CCOO se demandaba igualar el gasto real de 2009¹ en 2021, pero la realidad ha sido bastante más mezquina. Así lo denunciábamos en el informe sobre los PGE de I+D+i 2021² donde alertábamos de que si no se consolida y aumenta de forma sostenida el gasto real, la lluvia de millones del MRR se puede convertir en un espejismo que nos devuelva a la dura realidad en 2024.

Los PGE2023 de I+D+i, agrupados en la Función 46, rebautizada en 2021 como Investigación, Desarrollo, Innovación y Digitalización, repite la jugada. Se anuncia “el mayor presupuesto de la historia” pero el gasto real capítulos 1 al 7, se sitúa en **3837 M€, 340 M€ y un 8% por debajo del presupuesto de 2009 (4176M€)**. Al mirar las tripas de estos PGE2023 vemos que, como Alicia, corremos cada vez más de prisa para seguir en el mismo

¹ “Hacer más resilientes los servicios públicos con la ayuda de Europa”. C.S. de Comisiones Obreras. Octubre 2020

² “PGE 2021 de I+D+i: la realidad detrás del espejismo”. CCOO, noviembre 2020

lugar. Seguimos instalados en el espejismo y haciendo trampas en el solitario.

Los presupuestos de los OPIs, apoyados por partidas importantes del MRR, en general menores que en 2021, consolidan el gasto y recuperan sus inversiones. El INTA, que sufría en 2021 un recorte del 18% ve aumentado su presupuesto en un 26% en 2022, y se mantiene en 2023, superando en un 3,9% sus cuentas de 2018.

En 2022 se produjo la integración del INIA, IGME e IEO en el CSIC, cambiando la estructura de los OPIs y de su gasto. El CSIC ve así aumentar su presupuesto 2023 hasta los 1212,89 M€, 590 M€ provenientes de la subvención del MICINNN, que incluyen fondos MRR (147 M€) y de los OPIs integrados, superando el 44% de autofinanciación con proyectos y actividades propias.

4

Pero el mayor problema de los OPIs sigue siendo la pérdida de personal, con una reducción de más de 600 empleados fijos desde 2010, a pesar de las OEP abundantes de los últimos años. En 2022 destaca el aumento de casi 1800 plazas de personal laboral en el CSIC, correspondientes a los procesos de estabilización en el sector de la investigación.

Las Ofertas de Empleo Público (OEP) 2021 y 2022 experimentan un aumento significativo, focalizado en el personal investigador, que aumenta casi el 50% respecto a la OEP de 2020. Las OEP de personal técnico también aumentan de forma importante, sumando las convocatorias “experimentales” de 33 Tecnólogos en 2021 y 25 en 2022. Las plazas de Promoción Interna aumentan de forma significativa en todas las escalas en 2022 respecto a 2021.

Sin embargo, y más allá de unos grandes números que pueden encandilar, es necesario analizar la estructura y evolución del gasto por partidas y el destino de estos fondos. El fondo MRR 2022 de la F46 (5427 M€) destinaba el 30,2% al MICINNN, y el 60,5% al Min. de Asuntos Económicos y Transición Digital (MAETD), que asignaba el 73% al sector empresarial, con criterios muy laxos que no corresponden a gastos de I+D+i. En 2023 la suma de fondos MRR aumenta hasta **7655 M€**, y la distribución cambia, concentrándose en tres ministerios: el MAETD recibe el 55,3%, el MICINNN baja al 21% del total y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT) el 20,3%.

El último y no menor desafío es gestionar y ejecutar esta gran cantidad de recursos MRR hasta 2026. El achicamiento sostenido de la AGE -que ha perdido más del 20% del personal y 40000 puestos de trabajo en los últimos 10 años -, ya ha mostrado sus efectos, reflejados en una administración al borde del colapso que no acaba de recuperarse tras la gestión de los ERTES, el IMV y las ayudas del gobierno.

El CSIC, por ejemplo, solo conseguía ejecutar el 9% de los fondos MRR 2021, aumentando esta ejecución al 35% en 2022, a la vez que aseguraba todos los fondos con compromiso de ejecución hasta 2025. Mientras tanto el CDTI ha necesitado externalizar parte de la gestión de sus fondos, con el peligro de afectar a la neutralidad en la asignación de los mismos.

Gestionar estos recursos con medios públicos, los únicos que aseguran la neutralidad de la asignación y una evaluación rigurosa, es la tarea pendiente. La “revolución de la administración” basada en un aumento sustancial de la colaboración público-privada –un nuevo recurso lingüístico para esconder la privatización parcial del aparato del Estado-, no es la salida. El mecanismo más adecuado para asegurar la neutralidad de la asignación y la ejecución eficiente de los recursos es la convocatoria de OEP que recuperen el empleo perdido. En lo inmediato, contrataciones indefinidas suficientes en todos los escalones de la administración para reforzar los servicios de gestión. En situaciones como las que estamos viviendo es donde se demuestra la salud de la democracia. El Estado debe desplegar sus medios como garantía de los derechos económicos y sociales de la ciudadanía. Sin atajos, reforzando sus estructuras y confiando en unas administraciones de salud, educación, investigación, INSS, SEPE, etc-, que han probado su valía y voluntad de servicio durante la pandemia.

El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR)

Ante el impacto económico y social producido por la pandemia la Unión Europea ha articulado el *NextGenerationUE*, un plan extraordinario por 720.000 M€, 672.500 en el MRR y otros 47.500 M€ en *ReactUE* que se usarán como fondos estructurales. El MRR se organiza en dos tramos, uno de subvenciones a fondo perdido y el segundo de créditos reembolsables. España recibirá 140.000 M€ de dicho fondo, los 72.700 M€ a fondo perdido entre 2021-2023; el 70% de este monto debe ejecutarse en 2021-2022 y el 30% restante se comprometerá en 2023 pudiendo ejecutarse hasta 2026. Los 67.300 M€ en préstamos se solicitarán en 2024-2026.

La distribución del MRR 2022/2023 por ministerios se ilustra en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia en F46 por ministerios

COMPONENTE 17. FUNCION 46. Investigación, desarrollo, innovación y digitalización				
DISTRIBUCIÓN MECANISMO RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA (MRR)	2022 (M€)	% Total	2023	% Total
17 MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	27,5	0,5%	33	0,4%
20 MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO	304,7	5,6%	1555	20,3%
27 MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL	3285,7	60,5%	4231	55,3%
28 MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN	1661,6	30,6%	1611	21,0%
29 MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES Y AGENDA 2030			97	1,3%
33 MINISTERIO DE UNIVERSIDADES	147,1	2,7%	129	1,7%
TOTAL	5426,5	100,0%	7656	100,0%

La Función 46 de I+D+i recibe 5426,5 M€ M€ en 2022, con una distribución un poco más equilibrada que en 2021. En 2023 el fondo aumenta hasta los **7656 M€**, concentrados en el MAETD (55,3% y 4231 M€), 1611 M€ (21%) gestionados por el MICINNN, y el 20,3% (1555M€) por el MICT.

En 2022 el total de estos recursos fueron gastos no financieros, el 89% capítulo 7, lo cual implicaba el traspaso puro y duro de recursos mayoritariamente al sector empresarial, que concentró el 66% del MRR. En 2023 el 86% (6613M€) se asignan a capítulos 1-7 y aparecen 1042M€ (14%) como capítulo 8.

La Tabla 2 describe los fondos por programas de 2022 y 2023, donde se detalla la asignación de los recursos. Dichos programas se analizan junto al resto de programas de la función 46 aunque cabe detallar el destino de los grandes programas de 2023.

El componente *46LB-C2 Impulso de la competitividad y sostenibilidad industrial*, gestionado por el MICT dentro de la Política Industrial España 2030, se destina a Proyectos Estratégicos para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTEs). Se trata de proyectos que engloban la cadena de valor en un ámbito estratégico con distintos objetivos: Digitalización de sectores estratégicos: salud, automoción, turismo y comercio, y agroalimentario, estableciendo mecanismos de colaboración público-privada; Modernización y sostenibilidad de la industria, centrados en industria electro-intensiva; Impulso de las industrias tractoras “verdes” y digitales y Estrategia Española de Economía Circular y modernización del sistema de gestión y tratamiento de residuos. Este componente cuenta con un total de 1.761 M€ y **1459 M€** en 2023, básicamente subvenciones de capítulo 7.

Tabla 2. Distribución del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia en F46 por programas

(En millones de euros)

PROGRAMAS	Presupuesto 2022		Presupuesto 2023		% Δ
	Importe	% s/ total	Importe	% s/ total	23/22
46AA C01.I01 Zonas de bajas emisiones y transformación del transporte urbano y metropolitano. I+D+i+Digitalización	2,97	0,0	2,58	0,0	-13,1
46FB C06.I02 Red Transeuropea de Transporte. Otras actuaciones. I+D+i+Digitalización	24,48	0,2	30,28	0,2	23,7
46KA C11.I01 Modernización de la Administración General del Estado. I+D+i+Digitalización	386,10	2,9	233,39	1,4	-39,6
46LA C12.I01 Espacios de datos sectoriales (contribución a proyectos tractores de digitalización de los sectores productivos estratégicos)	100,00	0,8	400,00	2,4	300,0
46LB C12.I02 Programa de impulso de la Competitividad y Sostenibilidad Industrial. I+D+i+Digitalización	182,09	1,4	1.458,67	8,9	701,1
46MA C13.I01 Emprendimiento. I+D+i+Digitalización	78,00	0,6	60,00	0,4	-23,1
46MC C13.I03 Digitalización e Innovación I. I+D+i+Digitalización	1.559,00	11,7	1.322,00	8,1	-15,2
46NB C14.I02 Programa de digitalización e inteligencia para destinos y sector turístico. I+D+i+Digitalización	155,00	1,2	142,00	0,9	-8,4
46OA C15.I01 Favorecer vertebración territorial mediante despliegue redes: Extensión de banda ancha ultrarrápida y cobertura en movilidad de 30 Mbps	256,00	1,9	256,00	1,6	0,0
46OB C15.I02 Refuerzo de conectividad en centros de referencia, motores socioeconómicos y proyectos tractores de digitalización sectorial	150,00	1,1	155,00	0,9	3,3
46OC C15.I03 Bonos de conectividad para PYMES y colectivos vulnerables	40,00	0,3	10,00	0,1	-75,0
46OD C15.I04 Renovación y sostenibilidad de infraestructuras	40,00	0,3	20,00	0,1	-50,0
46OE C15.I05 Despliegue de infraestructuras digitales transfronterizas. I+D+i+Digitalización	250,00	1,9	1.450,00	8,9	480,0
46OG C15.I07 Ciberseguridad: Fortalecimiento de las capacidades de ciudadanos, PYMES y profesionales; e Impulso del ecosistema del sector	182,78	1,4	131,62	0,8	-28,0
46PR C16.R01 Estrategia Nacional de IA	113,80	0,9	86,60	0,5	-23,9
46QA C17.I01 Planes Complementarios con CCAA	130,37	1,0	60,25	0,4	-53,8
46QB C17.I02 Fortalecimiento de las capacidades, infraestructuras y equipamientos de los agentes del SECTI	258,08	1,9	75,83	0,5	-70,6
46QC C17.I03 Nuevos proyectos I+D+I Público Privados, Interdisciplinarios, Pruebas de concepto y concesión de ayudas consecuencia de convocatorias competitivas internacionales. I+D de vanguardia orientada a retos de la sociedad. Compra pública pre-comercial.	521,50	3,9	442,57	2,7	-15,1
46QD C17.I04 Nueva carrera científica	151,01	1,1	219,01	1,3	45,0
46QE C17.I05 Reforma de capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación: Transferencia de conocimiento	111,66	0,8	41,95	0,3	-62,4
46QF C17.I06 Reforma de capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación: Salud	307,04	2,3	424,24	2,6	38,2
46QG C17.I07 Reforma de capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación: Medioambiente, cambio climático y energía	61,93	0,5	6,86	0,0	-88,9
46QI C17.I09 Reforma de capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación: Sector aeroespacial	120,00	0,9	240,00	1,5	100,0
46RA C18.I01 Plan de inversión en equipos de alta tecnología en el Sistema Nacional de Salud. I+D+i+Digitalización	0,00		65,00	0,4	
46RF C18.I06 Data lake Sanitario	35,00	0,3	123,00	0,8	251,4
46SA C19.I01 Competencias digitales transversales. I+D+i+Digitalización	36,00	0,3	54,00	0,3	50,0
46SB C19.I02 Transformación Digital de la Educación. I+D+i+Digitalización	0,00				
46SC C19.I03 Competencias digitales para el empleo. I+D+i+Digitalización	0,00				
46SD C19.I04 Profesionales digitales	5,00	0,0	5,00	0,0	0,0
46UD C21.I04 Formación y capacitación del personal docente e investigador	125,02	0,9	120,52	0,7	-3,6
46UE C21.I05 Mejora de infraestructuras digitales, el equipamiento, las tecnologías, la docencia y la evaluación digitales universitarias	36,03	0,3	18,53	0,1	-48,6
PRTR	5.418,86	40,7	7.654,91	46,9	41,3
TOTAL (Nacional + PRTR)	13.298,39	100,0	16.327,59	100,0	22,8

(2-2-19-1)

El componente *46MC. C13.I03 Digitalización e Innovación*, gestionado por Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales del MAETD, tiene como objetivos introducir reformas e inversiones destinadas a facilitar la creación, el crecimiento y la reestructuración de PYMES, micropymes y autónomos, mejorando las herramientas digitales disponibles, impulsar la digitalización y promover la innovación tecnológica. La inversión total, de 3.445 M€ - 1.559 M€ en 2022 y 1.322M€ en 2023 se complementa con las previstas en el componente 15 (1250M€), y componente 19.

El MAETD gestiona también el componente *46OE. C15.I05 Despliegue de infraestructuras digitales transfronterizas*, que apoya la implantación acelerada de la tecnología 5G y una cultura de ciberseguridad sostenible. El instrumento principal serán los Proyectos Importantes de Interés Común Europeo (IPCEI), relacionados con Servicios e Infraestructuras de Nueva Generación en la nube y sobre procesadores avanzados y semiconductores. La inversión prevista es de 1650 M€, 1450M€ en 2023.

La asignación de los recursos MRR al MAETD (4231 M€ en 2023) no se ajusta en su inmensa mayoría a los criterios del Manual de Frascati (actividades de Investigación y Desarrollo experimental) ni del Manual de Oslo (Innovación Tecnológica). Contar estos recursos como I+D+i es hacerse trampas en el solitario, camuflar los números para aparentar un gasto en I+D+i que sigue siendo un 10% inferior al gasto real de 2009. De hecho, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales del MAETD, a diferencia del MICT, MICINNN o Universidades, no tiene competencias en I+D+i ni cuenta con ningún centro asociado en el campo de la investigación. Sus funciones son por tanto la mera distribución de subvenciones en el sector empresarial, con capacidad nula de hacer el seguimiento y control de estas subvenciones y su destino final.

Los objetivos de la Agenda Digital, España Digital 2025 buscan impulsar la transformación digital de nuestra sociedad, enfocados a todos los sectores productivos, la ciudadanía y el sector público. Igualmente relevantes son los objetivos de Innovación tecnológica de las Telecomunicaciones, que integra el Plan de Conectividad, fondos para digitalización, competencias digitales y factura electrónica en la PYME, transferencias a Red.es para Acelera PYME, programa UNI-DIGITAL, Oficina Nacional de Emprendimiento (ONE), programa EDUCA en DIGITAL y ciberseguridad.

Pero es muy difícil calificar a ninguno de estos programas de innovación. Tender redes de fibra óptica es esencial, así como dar bonos de conectividad a PYMES y colectivos vulnerables, pero ninguno de estos programas son innovación, ni siquiera en su sentido más laxo.

En consonancia con esta distribución, el destino de la mayoría de estos programas es el sector empresarial, más del 70% del total entre empresas y sociedades públicas y sector privado. El sector público, aunque aumenta su participación, también destina una parte fundamental de sus fondos a la colaboración público-privada, sin afectar significativamente a los fondos dedicados a proyectos de investigación del Plan Estatal. Los PGE2024 serán la “prueba del algodón” para evaluar el nivel de consolidación de fondos públicos en proyectos y Recursos Humanos.

La Función 46 Investigación, Desarrollo, Innovación y Digitalización de los PGE 2021

La F46 era rebautizada en 2021 agregando el concepto de Digitalización al de Investigación, Desarrollo e Innovación. Esto añade fondos a la I+D+i, aunque los criterios se vuelvan más laxos y se integren políticas que seguramente son necesarias, pero que no se corresponden con el sector de I+D+i.

El Gobierno declara asumir un compromiso de Estado con la ciencia y la inversión en I+D+i, en torno a los siguientes pilares:

- Aumento de la inversión pública en I+D+i civil y avance en la inversión total pública y privada.
- Atracción y retención del talento investigador y retorno de personal investigador, equiparación de derechos del personal investigador predoctoral, estabilización y rejuvenecimiento de las plantillas de los centros de investigación públicos y mejora de las condiciones laborales.
- Refuerzo de los mecanismos de transferencia del conocimiento, tanto al sector productivo como a la ciudadanía.
- Simplificación y flexibilización de los procedimientos y requerimientos administrativos.

Las actuaciones del Ministerio de Ciencia e Innovación se basan en el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)* y el despliegue de la *Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027*.

El MICINN coordina el componente 17 del PRTR que busca transformar el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), aumentando y acelerando la inversión en I+D+i para contribuir a la recuperación económica y social del país, transformando áreas estratégicas en el camino de una economía basada en el conocimiento y la innovación.

Por su parte, la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027, es el instrumento base para consolidar y reforzar el SECTI en este periodo.

El análisis de la F46 permite comprobar la distancia entre los objetivos y la realidad del sistema.

Los créditos de la política de Investigación, Desarrollo e Innovación civil se gestionan fundamentalmente a través de los Ministerios de Ciencia e Innovación (7700 M€), Asuntos Económicos y Transformación Digital (4526M€), Industria, Comercio y Turismo (3435 M€) y Universidades (261 M€). El ministerio de Defensa concentra la I+D militar, que alcanza un máximo de 1883 M€ en 2023.

Las tablas 3, 4 y 5 resumen las grandes cifras de la Función 46 de los PGE 2023, por capítulos de gasto y por programas, haciendo visibles los drásticos recortes de estas políticas desde 2009. Las tablas desagregan los presupuestos 2021-2023 de los recursos del MRR, permitiendo separar el gasto real de los fondos europeos 2021-2023.

La evolución del gasto por capítulos presupuestarios (Tabla 3), muestra un aumento significativo del capítulo 6 de inversiones en 2022, maltratado durante los últimos 10 años. En el presupuesto 2021 se incrementaba un 37,7% y en 2022 continúa aumentando hasta los 1247 M€ al sumar el MRR, aunque disminuye en 2023 a 1116M€. El gasto en capítulo VI sin el MRR sigue un 28% por debajo del gasto de 2009 (611 M€ frente a 701,5 M€). Unos recursos bienvenidos para superar la obsolescencia del equipamiento e infraestructuras generada durante la crisis. Sin embargo, si este gasto no se consolida será un esfuerzo coyuntural y estéril.

El análisis del gasto total, capítulos 1 al 7, muestra resultados similares. El gasto real 2022 crecía un 7,8% frente al 9,3% de 2021, permaneciendo un **18,6% por dejado del gasto no financiero de 2009 (3400 M€ frente a 4176 M€)**. Si se suman los recursos europeos el gasto real supera en un 111% el gasto de 2009 alcanzando los 8819 M€.

Tabla 3. Evolución PGE I+D+i por capítulos de gasto (2009-2023) y variaciones sobre 2009

Política de I+D+i por capítulos de gasto																					
I+D+i total	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021MRR	2021	2022	2022MRR	2022	2023	2023MRR	2023
	millones de euros (M€)													con MRR			con MRR			con MRR	
Capítulos																					
I. Gastos de personal	674,74	666,69	614,11	605,08	599,04	578,49	579,82	588,50	584,76	621,01	621,01	631,74	673,39		673,39	753,91		753,91	790,13		790,13
II. Gastos corrientes en bienes y servicios	321,28	269,34	259,14	222,16	203,08	226,45	239,70	251,35	245,28	265,54	265,54	274,80	335,72	4,70	340,42	370,04		370,04	412,85	2,12	414,97
III. Gastos financieros	0,09	0,09	0,10	0,60	0,70	0,69	0,75	1,29	2,01	2,54	2,54	2,54	4,03		4,03	3,49		3,49	3,28		3,28
IV. Transferencias corrientes	285,96	295,64	292,75	262,05	247,08	273,87	298,03	284,85	261,12	319,10	319,10	294,47	294,28	18,16	312,44	323,40	2,68	326,08	352,45	58,3	410,75
Operaciones corrientes	1.282,08	1.231,77	1.166,10	1.089,89	1.049,90	1.079,51	1.118,30	1.126,00	1.093,17	1.208,19	1.208,19	1.203,55	1.307,42	22,86	1.330,28	1.450,84	2,68	1.453,52	1.558,71	60,42	1.619,13
VI. Inversiones reales	701,50	540,83	477,49	382,76	293,03	306,02	288,73	329,61	303,34	332,21	332,21	337,42	464,64	1218,64	1.683,28	675,32	569,35	1.244,67	504,73	610,97	1.115,70
VII. Transferencias de capital	2.192,09	1.799,28	1.745,65	1.093,78	923,85	991,79	998,89	1.219,70	1.215,60	1.298,36	1.298,36	1.309,22	1.347,48	3498,33	4.845,81	1.283,47	4.842,94	6.126,41	1.771,86	5.943,16	7.715,02
Operaciones de capital	2.893,59	2.340,11	2.223,14	1.476,54	1.216,88	1.297,81	1.287,61	1.549,30	1.518,94	1.630,57	1.630,57	1.646,64	1.812,12	4.716,97	6.529,09	1.958,79	5.412,29	7.371,08	2.276,59	6.554,13	8.830,72
Operaciones no financieras	4.175,67	3.571,88	3.389,25	2.566,43	2.266,78	2.377,32	2.405,91	2.675,30	2.612,11	2.838,76	2.838,76	2.850,19	3.119,54	4.739,83	7.859,37	3.399,82	5.414,97	8.818,68	3.837,41	6.612,43	10.449,84
VIII. Activos financieros	5.486,24	5.698,90	5.196,51	3.754,04	3.659,46	3.726,93	3.989,49	3.749,86	3.890,51	4.205,72	4.205,72	4.205,72	4.476,70	12,00	4.488,70	4.467,70		12,00	4.479,70	1.042,00	5.877,74
TOTAL CAPÍTULOS I a VIII	9.661,91	9.270,78	8.585,76	6.320,47	5.926,24	6.104,25	6.395,40	6.425,16	6.502,62	7.044,48	7.044,48	7.055,91	7.596,24	4.751,83	12.348,07	7879,52	5.426,97	13.298,39	8.673,15	7.654,43	16.327,58

Fuente: Proyecto de PGE 2023 y presupuestos aprobados 2009-2022

Política de I+D+i por capítulos de gasto

I+D+i total	2009		2023/2009		2023+MRR/2009		2022/2021		2022+MRR/2021		2022/2009		2022+MRR/2009		2021/2020		2021+MRR/2020		2021/2009		2021+MRR/2009	
	Capítulos	de euro	M€	Δ%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%
I. Gastos de personal	674,74	115,39	17,1%	115,39	17,1%	80,52	12,0%	79,17	11,7%	79,17	11,7%	41,65	6,6%	41,65	6,6%	-1,35	-0,2%	-1,4	-0,2%			
II. Gastos corrientes en bienes y servicios	321,28	91,57	28,5%	93,69	29,2%	34,32	10,2%	48,76	15,2%	48,76	15,2%	60,92	22,2%	65,62	23,9%	14,44	4,5%	19,1	6,0%			
III. Gastos financieros	0,09	3,19	3585,4%	3,19	3585,4%	-0,54	-13,4%	3,40	3821,3%	3,40	3821,3%	1,49	58,7%	1,49	58,7%	3,94	4428,1%	3,9	4428,1%			
IV. Transferencias corrientes	285,96	66,49	23,3%	124,79	43,6%	29,12	9,9%	307,92	10,8%	37,44	13,1%	40,12	14,0%	-0,19	-0,1%	17,97	6,1%	8,32	2,9%	26,5	9,3%	
Operaciones corrientes	1.282,08	276,63	21,6%	337,05	26,3%	143,42	11,0%	1.430,66	11,2%	168,76	13,2%	171,44	13,4%	103,87	8,6%	126,73	10,5%	25,34	2,0%	48,2	3,8%	
VI. Inversiones reales	701,50	-196,77	-28,0%	414,20	59,0%	210,68	45,3%	26,03	167,9%	-26,18	-3,7%	543,17	77,4%	127,22	37,7%	1.345,86	398,9%	-236,86	-33,8%	981,8	140,0%	
VII. Transferencias de capital	2.192,09	-420,23	-19,2%	5.522,93	251,9%	-64,01	-4,8%	2.628,08	354,7%	-908,62	-41,4%	3934,32	179,5%	38,26	2,9%	3.536,59	270,1%	-844,61	-38,5%	2653,7	121,1%	
Operaciones de capital	2.893,59	-617,00	-21,3%	5.937,13	205,2%	146,67	8,1%	2.654,11	306,8%	-934,80	-32,3%	4477,49	154,7%	165,48	10,0%	4.882,45	296,5%	-1.081,47	-37,4%	3635,5	125,6%	
Operaciones no financieras	4.175,67	-338,26	-8,1%	6.274,18	150,3%	280,28	9,0%	4.078,85	182,7%	-775,85	-18,6%	4643,02	111,2%	269,35	9,5%	5.009,18	175,7%	-1.056,13	-25,3%	3683,7	88,2%	
VIII. Activos financieros	5.486,24	-650,50	-11,9%	391,50	7,1%	-9,00	-0,2%	4.467,70	0,1%	-1.018,54	-18,6%	-1.006,54	-18,3%	270,98	6,4%	282,98	6,7%	-1.009,54	-18,4%	-997,5	-18,2%	
TOTAL CAPÍTULOS I a VIII	9.661,91	-988,76	-10,2%	6.665,67	69,0%	283,28	3,7%	8.546,56	75,1%	-1.782,39	-18,4%	3636,48	37,6%	540,33	7,7%	5.292,16	75,0%	-2.065,67	-21,4%	2686,2	27,8%	

Fuente: Proyecto de PGE 2023 y presupuestos aprobados 2009-2022

Gráfico 1. Evolución de los PGE por capítulos 2009-2023

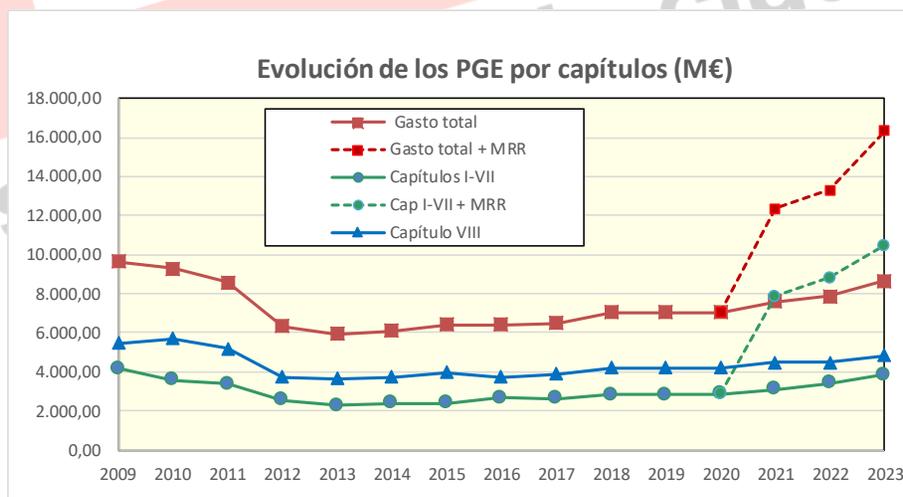


Tabla 4. Evolución del gasto

Función 46 (2009-2023)

Resumen Función 46, Investigación, Desarrollo e Innovación 2009-2021

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021 conMRR	2022	2022 conMRR	2023	2023 conMRR	Δ 2023/2009 M €	%	Δ 2023+MRR/2009 M €	%
millones de euros (M€)																						
Gasto estatal I+D+i	9.661,9	9.270,8	8.585,7	6.320,5	5.926,2	6.103,8	6.395,2	6.425,2	6502,62	7.044,47	7.044,47	7.044,47	7.592,73	12.343,57	7.879,52	13.298,39	8.672,67	16.327,69	-989,24	-0,10	6.665,78	0,69
Gasto real (cap.1-7)	4.175,7	3.572,2	3.389,3	2.566,4	2.266,8	2.377,0	2.405,7	2.675,3	2612,11	2838,75	2838,75	2838,75	3115,03	4739,83	3399,82	8818,68	3836,84	10449,84	-338,83	-0,08	6.274,17	1,50
Activos financieros (cap.8)	5.486,2	5.698,6	5.196,5	3.754,0	3.659,4	3.726,9	3.989,5	3.749,9	3890,51	4205,72	4205,72	4205,72	4476,70	4488,7	4479,7	4479,7	4835,74	5877,74	-650,50	-0,12	391,50	0,07
Gasto I+D	6.972,3	6.792,2	6.641,3	4.920,1	5.040,5	5.067,8	5.173,0	5.286,7	5533,43	5878,72	5878,72	5878,72	6.363,02	7.463,86	6.722,16	8.855,23	6.756,90	10.084,30	-215,43	-0,03	3.111,97	0,45
Gasto innovación (¹)	2.689,6	2.478,6	1.944,5	1.400,4	885,8	1.036,0	1.348,0	1.264,6	969,08	1165,75	1165,75	1165,75	1229,71	4879,71	1.157,36	4443,16	1915,77	6243,39	-773,81	-0,29	3.553,81	1,32
Gasto I+D+i militar	1.458,6	1.182,8	1.009,3	757,7	363,4	506,8	726,8	631,9	461,45	678,09	678,09	678,09	860,52	860,52	938,56	938,56	1833,25	1833,25	374,61	0,26	374,61	0,26
Gasto I+D+i civil	8.203,3	8.088,0	7.576,5	5.562,8	5.562,5	5.597,0	5.669,0	5.793,3	6028,57	6366,38	6366,38	6366,38	6.732,21	11.483,05	6.940,96	12.359,83	6839,41	14495,11	-1.363,86	-0,17	6.291,84	0,77
I+D+i civil: gasto real (cap 1-7)	3.867,2	3.340,3	3.184,4	2.391,5	2.121,8	2.249,9	2.243,0	2.511,6	2453,02	2628,27	2628,27	2628,27	2931,06	4555,86	3169,46	8588,32	3604,74	10217,74	-262,43	-0,07	6.350,57	1,64
I+D+i civil: act. financ. (cap 8)	4.336,0	4.747,7	4.392,0	3.171,3	3.441,1	3.383,1	3.426,0	3.281,8	3588,15	3738,11	3738,11	3738,11	3800,15	3812,15	3771,50	3783,5	3783,5	3783,5	-552,49	-0,13	-552,49	-0,13
I+D+i militar: cap 1-7	308,5	231,9	204,8	174,9	145,0	163,0	162,8	163,7	159,09	210,48	210,48	210,48	183,97	183,97	230,36	230,36	232,1	232,1	-76,40	-0,25	-76,40	-0,25
I+D+i militar: cap 8	1.150,3	950,9	804,5	582,7	218,4	343,9	563,9	468,1	302,36	467,61	467,61	467,61	676,55	676,55	708,20	708,20	1601,15	1601,15	450,90	0,39	450,90	0,39

Fuente: PGE 2021 y PGE aprobados 2009-2018

(¹) Incluye innovación en telecomunicaciones, sociedad de la información e innovación militar.

Gráfico 2. Evolución de los PGE de I+D+i por tipo de gasto

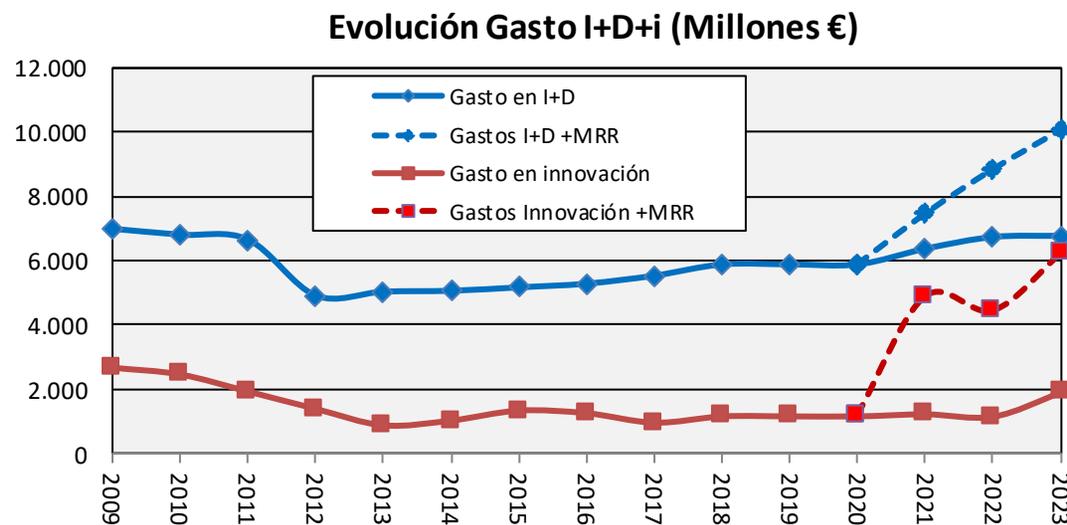


Tabla 5 a) y b) Evolución del gasto de I+D por programas (2009-2023) y variación sobre años anteriores

Investigación, Desarrollo e Innovación por programas de gasto																					
Programas presupuestarios	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021MRR	2021	2022	2022MRR	2022	2023	2023MRR	2023
	millones de euros (M €)																				
461M. Dir. y serv.grales. Ciencia, innovación y universidades												21,54	38,25	0	38,25	36,07		36,07	62,65		62,65
462M Investigación y estudios sociológicos y constitucionales	14,54	13,98	13,20	12,51	11,52	11,74	12,24	12,61	11,99	12,08	12,08	12,08	13,33	0	13,33	15,48		15,48	17,18		17,18
462N Investigación y estudios estadísticos y económicos	7,78	7,62	7,06	6,51	6,22	6,17	6,37	6,10	5,98	5,72	5,72	5,73	6,14	0	6,14	6,46		6,46	6,51		6,51
463A Investigación científica	975,73	861,03	811,15	771,76	689,55	690,18	687,30	718,35	704,88	720,92	720,92	720,92	873,34	1520,9	2394,24	1170,34	223,05	1393,39	1210,94	129,05	1339,99
463B Fomento y coordinación investigación científica y técnica	2.065,77	2.097,06	2.139,77	1.331,63	1.411,16	1.429,12	1.443,07	1.612,72	3.395,35	2.979,64	2.979,64	2.962,75	2760,57	663,67	3424,24	2853,84	1292,29	4146,13	3028,72	1422,85	4451,57
465A Investigación sanitaria	423,70	386,41	327,53	298,86	281,97	286,76	273,79	272,13	269,96	270,35	270,35	270,35	287,23	0	287,23	288,70	270,31	559,01	328,05	159,24	487,29
466A Investigación y evaluación educativa	6,72	5,13	26,83	5,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00		0	0		0
467A Astronomía y astrofísica*	21,15	20,93	20,09	16,59	16,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00		0	0		0
467B I+D y experimentación en transportes e infraestructuras	107,19	4,62	4,42	0,93	0,73	0,34	0,34	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	1,00	0	1,00	1,00	27,45	28,45	1	33	34
467C I+D tecnológico-industrial**	2.682,57	2.898,73	2.834,24	2.063,70	2.243,58	2.235,24	2.203,52	2.114,65	760,70	1.459,65	1.459,65	1.459,65	1905,01	436,86	2341,87	2006,64	304,72	2311,36	1754,45	1555	3309,45
467D Investigación y experimentación agraria***	81,88	80,84	79,26	75,51	69,39	76,89	77,90	79,87	53,64	53,15	53,15	52,62	58,25	0	58,25	0,00		0	0		0
467E Investigación oceanográfica y pesquera***	65,75	61,21	60,22	58,16	56,75	60,19	62,58	65,13	60,04	60,58	60,58	60,58	99,11	0	99,11	0,00		0	0		0
467F Investigación geológico-minera y medioambiental***	94,55	31,14	26,40	25,97	25,11	24,96	24,61	24,62	23,59	23,48	23,48	23,48	24,52	0	24,52	0,00		0	0		0
467G I+D Sociedad de la información	436,74	524,55	418,05	145,00	106,32	110,22	125,66	126,26	124,46	141,92	141,92	145,41	162,52	336	498,52	171,64		171,64	109,82	97	206,82
467H Investigación energética, medioambiental y tecnológica	116,28	91,56	86,56	83,90	82,66	83,42	92,86	89,76	87,25	89,98	89,98	88,76	112,51	0	112,51	113,26	23,00	136,26	115,29	28,94	144,23
467I Innovación tecnológica de las telecomunicaciones	1.102,92	1.003,17	721,67	671,75	561,29	582,18	658,41	670,17	529,77	547,95	547,95	552,73	390,64	1793,2	2183,84	277,52	3285,80	3563,32	204,8	4230,62	4435,42
TOTAL INVESTIGACIÓN CIVIL	8.203,27	8.087,98	7.576,45	5.568,37	5.562,84	5.597,41	5.668,65	5.793,33	6.028,57	6.366,38	6.366,38	6.377,56	6.732,42	4750,63	11.483,05	6.940,95	5.426,62	12367,57	6.839,41	7655,7	14.495,11
464A Investigación y estudios de las fuerzas armadas	308,72	231,89	203,91	174,06	145,23	163,24	162,83	163,71	159,09	210,48	210,48	210,98	183,97	0	183,97	230,36	0,00	230,36	232,1	0	232,1
464B Apoyo innovación tecnológica en el sector de defensa	1.149,92	950,91	804,14	582,78	218,15	343,60	563,93	468,14	302,36	467,61	467,61	467,61	676,55	0	676,55	708,20	0,00	708,2	1601,15	0	1601,15
464C Investigación en materia de seguridad pública	0,00	0,00	1,25	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0
TOTAL INVESTIGACIÓN MILITAR	1.458,64	1.182,80	1.009,29	757,69	363,38	507,00	726,76	631,85	461,45	678,09	678,09	678,59	860,52	0	860,52	938,56	0,00	938,56	1833,25	0	1833,25
TOTAL POLÍTICA I+D+i	9.661,91	9.270,78	8.585,74	6.326,06	5.926,22	6.104,41	6.395,41	6.425,18	6.490,02	7.044,47	7.044,47	7.056,15	7.592,94	4750,63	12.343,57	7.879,51	5.426,62	13306,13	8.672,66	7655,7	16328,36

Fuente: Proyecto de PGE 2021 y presupuestos aprobados 2009-2018

* 467A Astronomía y astrofísica. El IAC cambió su situación jurídica en 2013

** En 2017 la parte de industria del programa 467C se transfiere al 463B

*** En 2022 estos programas se transfieren al programa 463A al incorporarse el INIA, IEO e IGME al CSIC

Investigación, Desarrollo e Innovación por programas de gasto

Programas presupuestarios	2009	Variación 2023/2022		2023+MRR/2020		Variación 2022/2021		2022+MRR/2020		Variación 2022/2009		Variación 2021/2020		2021+MRR/2020		Variación 2021/2009	
	M€	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%	M€	%
461M. Dir. y serv.grales. Ciencia, innovación y universidades		26,58	73,7%	41,11	191%	-2,18	-5,70%	14,53	67,46%	21,53		16,71	77,6%	16,71	77,6%	38,25	
462M Investigación y estudios sociológicos y constitucionales	14,54	1,7	11,0%	5,1	42%	2,15	16,13%	3,4	28,15%	0,94	6,46%	1,25	10,3%	1,25	10,3%	15,48	
462N Investigación y estudios estadísticos y económicos	7,78	0,05	0,8%	0,78	14%	0,32	5,21%	0,73	12,74%	-1,32	-16,97%	0,41	7,2%	0,41	7,2%	6,51	
463A Investigación científica	975,73	40,6	3,5%	619,07	86%	297	34,01%	672,47	93,28%	194,61	19,95%	152,42	21,1%	1673,32	232,1%	-102,39	-10,5%
463B Fomento y coordinación investigación científica y técnica	2.065,77	174,88	6,1%	1488,82	50%	93,27	3,38%	1183,38	39,94%	788,07	38,15%	-202,18	-6,8%	461,49	15,6%	694,8	33,6%
465A Investigación sanitaria	423,70	39,35	13,6%	216,94	80%	1,47	0,51%	268,66	106,77%	-135,00	-31,86%	16,88	6,2%	16,88	6,2%	-136,47	-32,2%
466A Investigación y evaluación educativa	6,72	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0%	-6,72	-100,00%						
467A Astronomía y astrofísica*	21,15	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0%	-21,15	-100,00%						
467B I+D y experimentación en transportes e infraestructuras	107,19	0	0,0%	33,04	3442%	0	0,00%	27,49	2863,54%	-106,19	-99,07%	0,04	4,2%	0,04	4,2%	-106,19	-99,1%
467C I+D tecnológico-industrial**	2.682,57	-252,19	-12,6%	1849,8	127%	101,63	5,33%	851,71	58,35%	-675,93	-25,20%	445,36	30,5%	882,22	60,4%	-777,56	-29,0%
467D Investigación y experimentación agraria***	81,88	0	0,0%	-52,62	-100%	-58,25	-100,00%	-52,62	-100,00%	-81,88	-100,00%	5,63	10,7%	5,63	10,7%	-23,63	-28,9%
467E Investigación oceanográfica y pesquera***	65,75	0	0,0%	-60,58	-100%	-99,11	-100,00%	-60,58	-100,00%	-65,75	-100,00%	38,53	63,6%	38,53	63,6%	33,36	50,7%
467F Investigación geológico-minera y medioambiental***	94,55	0	0,0%	-23,48	-100%	-24,52	-100,00%	-23,48	-100,00%	-94,55	-100,00%	1,04	4,4%	1,04	4,4%	-70,03	-74,1%
467G I+D Sociedad de la información	436,74	-61,82	-14,1%	61,41	14%	9,12	5,61%	26,23	18,04%	-265,10	-60,70%	17,11	11,8%	353,11	242,8%	-274,22	-62,8%
467H Investigación energética, medioambiental y tecnológica	116,28	2,03	1,8%	55,47	62%	0,75	0,67%	47,5	53,52%	-3,02	-2,60%	23,75	26,8%	23,75	26,8%	-3,77	-3,2%
467I Innovación tecnológica de las telecomunicaciones	1.102,92	-72,72	-6,6%	3882,69	702%	-113,12	-28,96%	3010,59	544,68%	-825,40	-74,84%	-162,09	-29,3%	1631,11	295,1%	-712,28	-64,6%
TOTAL INVESTIGACIÓN CIVIL	8.203,27	-101,54	-1,5%	8117,55	127%	208,53	3,10%	5990,01	93,92%	-1.262,32	-15,39%	354,86	5,6%	5105,49	80,1%	-1470,85	-17,9%
464A Investigación y estudios de las fuerzas armadas	308,72	1,74	0,8%	21,12	10%	46,39	25,22%	19,38	9,19%	-78,36	-25,38%	-27,01	-12,8%	-27,01	-12,8%	-124,75	-40,4%
464B Apoyo innovación tecnológica en el sector de defensa	1.149,92	892,95	126,1%	1133,54	242%	31,65	4,68%	240,59	51,45%	-441,72	-38,41%	208,94	44,7%	208,94	44,7%	-473,37	-41,2%
464C Investigación en materia de seguridad pública	0,00	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0%	0,00	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL INVESTIGACIÓN MILITAR	1.458,64	894,69	95,3%	1154,66	170%	78,04	9,07%	259,97	38,31%	-520,08	-35,66%	181,93	26,8%	181,93	26,8%	-598,12	-41,0%
TOTAL POLÍTICA I+D+i	9.661,91	793,15	10,1%	9272,21	131%	286,57	3,77%	6249,98	88,57%	-1.782,40	-18,45%	536,79	7,6%	5287,42	74,9%	-2068,97	-21,4%

Fuente: Proyecto de PGE 2021 y presupuestos aprobados 2009-2018

* 467A Astronomía y astrofísica. El IAC cambió su situación jurídica en 2013

** En 2017 la parte de industria del programa 467C se transfiere al 463B

*** En 2022 estos programas se transfieren al programa 463A al incorporarse el INIA, IEO e IGME al CSIC

En 2023 la **F46 sin MRR se sitúa en 8673M€**, un 10% por encima que en 2022. El problema surge cuando se descuentan los **893M€** dedicados a armamento militar (463B), lo cual resulta en 7780M€, un **2% por debajo del gasto 2022** (7880M€). O sea, el aumento del gasto total se debe al enorme aumento del gasto militar. Más trampas que no resisten el análisis de los números.

El gráfico 1 muestra el efecto de los fondos MRR (línea cortada) y el nivel del gasto de I+D+i sin el auxilio de los mismos (líneas continuas). El gasto real (capítulos 1-7) más MRR es un 272% mayor que el gasto real de la F46 (10450 M€ frente a 3837 M€), un gasto que continúa un **8,1% y 338 M€ por debajo de los míticos 4176M€ de 2009**. La demanda unánime del sistema científico, desde el Pacto por la Ciencia de 2013 a las 285.000 firmas presentadas al parlamento en 2018, se concreta en volver al nivel de gasto real de 2009. 14 años después seguimos clamando en el desierto. En 2024, cuando los fondos europeos hayan desaparecido, la realidad demostrará para qué sirve hacerse trampas en el solitario.

12

El análisis de la evolución de los capítulos de la Función 46, Tabla 4 y gráfico 2, proporciona resultados análogos: los presupuestos 2023 (sin MRR) aumentan un 10% frente a 2022 pero siguen 989 M€ por debajo de los de 2009. El gasto real se incrementa un 13% y se sitúa en **3.837 M€**, un 8,3% por debajo de los 4176 M€ de 2009. El capítulo 8 de activos financieros crece un 31%, hasta los **5878 M€**, ya que en 2023 el MRR suma 1042 M€ de créditos a los 6613 M€ de fondos en capítulos 1-7. Sin embargo, la baja ejecución de este capítulo disminuye su importancia relativa. El aumento del precio del dinero puede actuar aumentando la ejecución de este capítulo.

El gasto en innovación, que agrupa a los programas de telecomunicaciones (467I), sociedad de la información (467G) e innovación militar (464B), se concentra en capítulo 8 y aumenta en un 5%. Al agregar los recursos MRR la situación cambia. El gasto real escala hasta 4880 en 2021, 4443 en 2022 M€ y **6243 M€ en 2023**, superando en un 132% el presupuesto de 2009. Al agregar los programas de digitalización el presupuesto de innovación se multiplica por 4,35 respecto a 2018/2020. El gráfico 2 demuestra la trampa de estos números. El programa 467I de Innovación de las Telecomunicaciones, tiene como objetivos la modernización de las administraciones públicas, introduciendo la digitalización en sus procesos, abarcando distintos ministerios; ha sido una "María" de la F46, con presupuestos que cayeron bruscamente en 2010 desde 1100 M€ a los casi constantes en torno a los 550 M€ desde 2017. En 2023 remonta hasta 4435 M€, muy similar al programa *463B Fomento y coordinación investigación científica y técnica* que nutre de proyectos y RRHH a todo el sector público, y un 35% por detrás del *467C I+D tecnológico-industrial* que concentra las herramientas de promoción industrial. Un artificio que desmonta la trampa a primera vista. Es más, en 2023 el programa 467I se reduce a 205 M€, mientras se agregan 4231 M€ para el desarrollo de la estrategia de Digitalización, demostrando el burdo intento de vestir de innovación un programa que volverá a ser intrascendente en 2024.

Los presupuestos de I+D militar crecen en un 95% respecto a 2022, y el 170% respecto a 2018/2020. En 2023 crecen un 126% tanto los gastos de armamento (capítulo 8) sobre 2022 y un 242% respecto a 2018/2020. En tanto, el presupuesto del INTA, el OPI del ministerio de Defensa, se congela tras recuperar en 2022 el 25% del recorte de 2021. Si en 2018 destacaba el fuerte repunte de la investigación militar en casi el 47%, este aumento se consolida en 2021 y 2022 y crece de forma desmesurada en 2023, en el marco del acuerdo de la UE para aumentar el gasto en Defensa al 2% de los PGE. La investigación en Defensa no recibe recursos MRR.

En cuanto al destino final de los recursos, Tabla 5, se vuelve a repetir el esquema: recuperación de la investigación civil en un 13,7% respecto a 2022 y un 37% sobre 2018/2020. Cuando se computa el MRR, la investigación civil se multiplica por 3, creciendo un 289% sobre 2018/2020. Sin embargo, el gasto total se mantiene un 17% por debajo de 2009 (6839M€ sobre 8203 M€) y el gasto real un 7% por debajo de 2009 (3605 M€ frente a 3867M€). Las principales políticas de gastos aumentan básicamente debido a los fondos MRR. A continuación, se analizan los programas más relevantes.

El programa **463B Fomento y Coordinación de la Investigación Científico-Técnica** incluye la financiación de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Plan Estatal de I+D y los recursos para las convocatorias de RRHH. El presupuesto 2023 aumenta un 6% respecto a 2022, alcanzando los **3029 M€**. Se mantiene el capítulo 8, fuertemente reducido en 2021, en 1857 M€, una decisión razonable vista la escasísima ejecución de estos fondos. El capítulo 4 de transferencias corrientes del programa 463B, dedicado a cuotas internacionales y

apoyo a instituciones y asociaciones sigue creciendo en 2023 hasta los 196 M€, tras el recorte de 2021. La Dirección General de Planificación de la Investigación, concentra 2097 M€, el 69% del programa, frente al 25,3% de la AEI (767 M€) y el 5,4% a la SGI (165M€).

Los programas **46O Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue** y **46Q Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación** (QA hasta QI) del MRR complementan el programa 463B, con un total de **1611 M€**, el 21% % del total del MRR dedicado a la F46. Estos recursos se distribuyen entre 1171 M€ (73%) en capítulo 7 de Transferencias de Capital, un 13% (209M€) en capítulo 6 de inversiones y por primera vez se destinan 230 M€ (14%) a capítulo 8.

El programa **QA**, con **60,25 M€**, se dedica a proyectos y planes de colaboración con CC.AA., el **QB**, con **75,83M€**, a Infraestructuras. El programa **QC**, con **442,57 M€**, se focaliza en financiar nuevos proyectos de I+D en participación público-privado, proyectos interdisciplinarios, pruebas de concepto, mecanismos de compra pública y pre-comercial y programa de Retos de la Sociedad y el **QD** a promover la nueva carrera científica con **219M€**. El programa **QE**, con **42M€**, financia transferencia de conocimiento y capacidades, centrado en ayudas a empresas, redes de innovación, sellos de excelencia, etc. El programa **QF**, repite el objetivo del QE, pero centrado en Salud y cuenta con **424,24 M€**. El programa **QG**, con 6,9 M€ se dedica a reforzar capacidades en Medio Ambiente, y el **QI**, con **240M€**, al Sector Aeroespacial. Los proyectos QA a QD serán gestionados por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) mientras el QE a QI serán coordinados por el CDTI.

El programa **467C de I+D tecnológico e industrial**, gestionado por el CDTI (MICINN) y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT), reduce su participación en un 12,6% respecto a 2022, hasta los **1754 M€**. El MICINN dedica **1476 M€** a este programa, de los cuales 1350 M€ financian el CDTI, con 410 M€ en capítulo 7 y 938,27 M€ en capítulo 8, 685M€ gestionados por el CDTI y 253 M€ en préstamos a largo plazo. Sumando el MRR el CDTI recibirá en 2023, **1450M€**, aunque los PGE no incluyen la información acerca de 268M€ de capítulo 8. Por su parte, el MICT asigna 279 M€ al programa de los cuales 253 M€ son capítulo 8, con lo cual este **capítulo 8 explica 1210 M€, el 69% del programa**.

Los programas **467I Innovación tecnológica de las Telecomunicaciones** y **467G de Investigación y Desarrollo de la Sociedad de la Información** están dotados para el año 2023 con unos créditos de 109,82 y 204,80 M€, con un 36% y 26,2% de reducción respecto a 2022 respectivamente. De ellos el 467I dedica el 73% a capítulo 8 (150 M€). Dichos programas financian iniciativas en el ámbito de la Agenda España Digital 2025, que impulsa la transformación digital de todos los sectores productivos, la ciudadanía y el sector público, mediante programas y actuaciones encaminados a acelerar el desarrollo de la economía del dato y la digitalización, mejorar las competencias y el talento digitales reduciendo la brecha de género, favorecer el emprendimiento digital, impulsar la protección de los derechos digitales, y adoptar tecnologías digitales emergentes. Sorprende, sin embargo, que el **programa 467I se reduce un 36% adicional en 2023 sobre el fuerte recorte de 2022** - de 390,64 en 2021 a 277,5 M€ en 2022 y 109,8 en 2023-, mientras se agregan **3556 M€** para el desarrollo de la estrategia de Digitalización, demostrando el objetivo del artificio, un torpe intento de vestir de innovación un programa que volverá a ser intrascendente en 2024.

El Ministerio de Asuntos Económicos y Transición Digital (MAETD) recibe el 55,3 % del MRR, **4231 M€**, distribuidos en 16 programas. De estos 360 M€ se asignan a Capítulo 6 en temas de Digitalización, incluyendo Ciberseguridad, IA, Data Lake Sanitario, Competencias transversales. Por otro lado, **3054,2 M€ están en capítulo 7**, más del **95% de los cuales se destina al sector privado** con múltiples objetivos. Entre ellos destacan Estrategias Sectoriales, apoyo al emprendimiento, turismo, banda ancha, bonos de conectividad para PYMES, infraestructuras transfronterizas, o temas de Ciberseguridad, IA, Data Lake Sanitario, extensión de la red 5G o modernización de las administraciones públicas. Hasta **812 M€ se destinan a capítulo 8**.

Partiendo del análisis de los distintos programas de la F46 y el detalle de la asignación de los fondos MRR para reforzar dichos objetivos, la siguiente y mejor forma de visualizar el esfuerzo público en políticas de I+D es mostrar su peso sobre el PIB. Si en 2009 el gasto real (Capítulos 1-7) respecto al PIB se situaba en el 0,4%, esta participación cayó drásticamente a lo largo de la crisis hasta situarse en el 0,22% entre 2011 y 2015 y remontar mínimamente al 0,26% en 2021. En 2023, el porcentaje se reduce al 0,25% y si se suman los fondos

MRR se alcanza el 0,75%, en el buen camino para alcanzar el 1% sobre el PIB, a completar por la inversión privada y de las CC.AA. para llegar a ese 2% que aparece como objetivo desde hace casi 20 años!! En 2024 veremos cómo se salva ese salto de 0,50% debido a los MRR. Y el gasto efectivamente consolidado para sostener al SECTI.

Porque la cuestión de fondo en el impulso de la I+D no está solo en los números, sino en los programas que reciben los fondos, en la sostenibilidad de dichos programas y, sobre todo, en qué papel juega el sector público de la investigación y cómo evolucionan los instrumentos que lo financian. No suena razonable concentrar el 70% de los fondos europeos en ministerios que no tienen ni competencias, ni experiencia, ni medios en estas materias. Destinar tantos millones al sector privado, que no ha dado muestras de adoptar la investigación como estrategia a medio y largo plazo, es volver a tropezar en la misma piedra, que ha llevado al fracaso a tantos intentos de activar su participación y contribuir a la modernización del tejido productivo y de servicios, imprescindible para el cambio de modelo productivo.

Se trata, en cambio, de consolidar y aumentar de forma sostenida los recursos del sistema nacional de ciencia y tecnología para afrontar 2024, ya sin fondos europeos. Ese es el desafío si de verdad se apuesta por un sistema capaz de impulsar un cambio de modelo productivo basado en la calidad y en sectores de media y alta tecnología, que sitúen a España en el club de países desarrollados.

El capítulo 8 y la investigación privada

La evolución de estas políticas confirma en todo caso el peso dominante de la inversión dedicada al sector empresarial, reforzado por la asignación del 85% del fondo MRR en 2021 y el 66% en 2022.

Con un total de 4479,70 M€, el capítulo 8 de Activos Financieros está básicamente destinado a créditos reembolsables a largo plazo al sector empresarial y aportaciones patrimoniales al sector público.

La tabla 6 y gráficos 3 y 4 ilustran la evolución del gasto real (Capítulos 1-7) y de los Activos financieros del capítulo 8. Este capítulo, introducido como artificio contable en 1995 para pagar gastos de armamento sin imputar en el déficit, ha crecido un 268% desde 2000, frente al 158% de incremento del gasto real - capítulos 1-7 -, en el mismo período. Las gráficas muestran el predominio de este capítulo, dedicado al sector privado en más de 80%, sobre el gasto total. La introducción del MRR cambia de forma radical las cifras sobre el PIB, pero no deja de ser otro artificio cuya solidez se verá en 2024.

Gráfico 3. Evolución del gasto PGE I+D+i 1984-2023

Gastos PGE I+D (Millones de Euros corrientes)

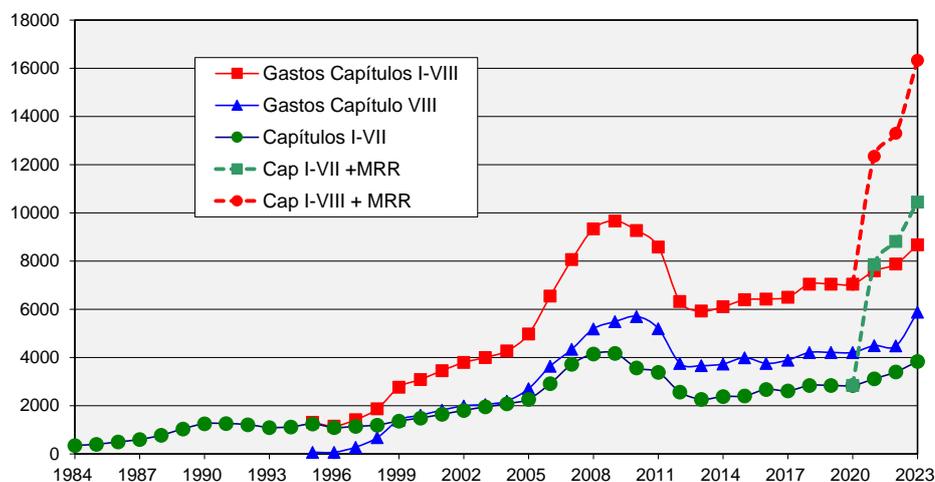


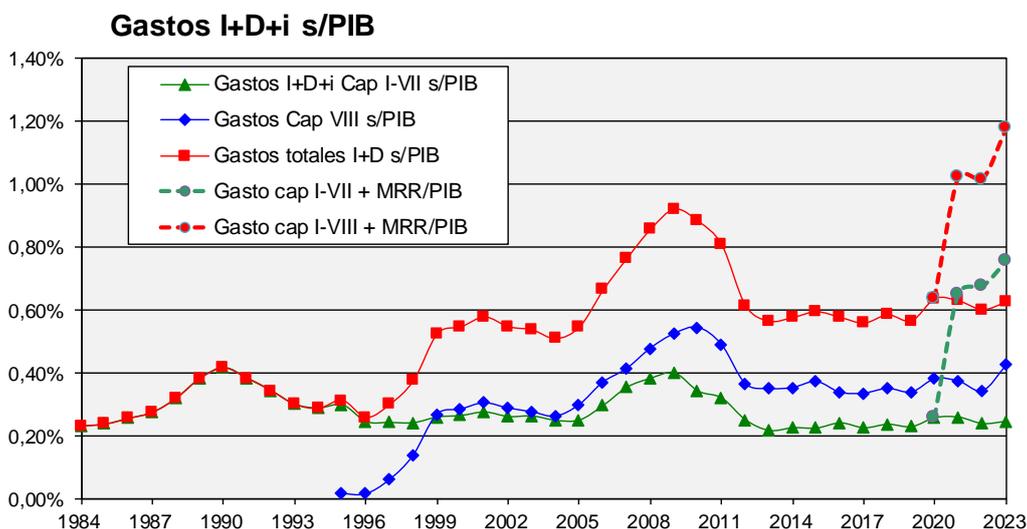
Tabla 6. Evolución de los PGE 1995-2023 en gasto real y Activos financieros

Año	Capítulos 1-7 (M€)	Δ/año anterior %	%/ total	Cap 1-7/PIB	Capítulo 8 (M€)	Δ/año anterior %	%/ total	Cap 8/PIB	Total (M€)	Δ/año anterior %	Total/PIB
1995	1.243,70		95,20%	0,30%	62,72		4,80%	0,01%	1.306,46		0,31%
1996	1.089,20	-12,42%	94,57%	0,24%	62,57	-0,24%	5,43%	0,01%	1.151,75	-11,84%	0,26%
1997	1.141,60	4,81%	80,50%	0,24%	276,62	342,10%	19,51%	0,06%	1.418,19	23,13%	0,30%
1998	1.196,30	4,79%	64,02%	0,24%	672,3	143,04%	35,98%	0,14%	1.868,58	31,76%	0,38%
1999	1.364,60	14,07%	49,30%	0,26%	1.403,33	108,74%	50,70%	0,27%	2.767,90	48,13%	0,52%
2000	1.487,30	8,99%	48,19%	0,24%	1.599,08	13,95%	51,81%	0,25%	3.086,34	11,50%	0,49%
2001	1.641,20	10,35%	47,49%	0,24%	1.814,61	13,48%	52,51%	0,27%	3.455,79	11,97%	0,51%
2002	1.802,30	9,82%	47,53%	0,25%	1.989,67	9,65%	52,47%	0,27%	3.791,94	9,73%	0,52%
2003	1.951,50	8,28%	48,79%	0,25%	2.048,62	2,96%	51,21%	0,26%	4.000,12	5,49%	0,51%
2004	2.083,30	6,75%	48,72%	0,25%	2.193,00	7,05%	51,28%	0,26%	4.276,28	6,90%	0,51%
2005	2.267,40	8,84%	45,61%	0,25%	2.704,00	23,30%	54,39%	0,30%	4.971,42	16,26%	0,55%
2006	2.914,30	28,53%	44,50%	0,30%	3.635,33	34,44%	55,50%	0,37%	6.549,64	31,75%	0,66%
2007	3.719,60	27,63%	46,15%	0,35%	4.339,69	19,38%	53,85%	0,41%	8.059,24	23,05%	0,77%
2008	4.150,00	11,57%	44,45%	0,38%	5.187,27	19,53%	55,55%	0,48%	9.337,27	15,86%	0,86%
2009	4.176,00	0,63%	43,22%	0,40%	5.486,24	5,76%	56,78%	0,52%	9.662,24	3,48%	0,92%
2010	3.572,00	-14,46%	38,53%	0,34%	5.699,00	3,88%	61,47%	0,54%	9.271,00	-4,05%	0,88%
2011	3.389,00	-5,12%	39,48%	0,32%	5.196,00	-8,83%	60,52%	0,49%	8.585,00	-7,40%	0,81%
2012	2.566,00	-24,28%	40,60%	0,25%	3.754,00	-27,75%	59,40%	0,36%	6.320,00	-26,38%	0,61%
2013	2.267,00	-11,65%	38,26%	0,22%	3.659,00	-2,53%	61,74%	0,35%	5.926,00	-6,23%	0,56%
2014	2.413,60	6,47%	39,31%	0,23%	3.726,67	1,85%	60,69%	0,35%	6.140,27	3,62%	0,58%
2015	2.405,66	-0,33%	37,62%	0,22%	3989,49	7,05%	62,38%	0,37%	6.395,15	4,15%	0,59%
2016	2.675,30	11,21%	41,64%	0,24%	3749,86	-6,01%	58,36%	0,34%	6.425,16	0,47%	0,58%
2017	2.612,11	-2,36%	40,17%	0,22%	3890,51	3,75%	59,83%	0,33%	6.502,62	1,21%	0,56%
2018	2.838,75	8,68%	40,30%	0,24%	4205,72	8,10%	59,70%	0,35%	7.044,47	8,33%	0,58%
2019	2.838,75	0,00%	40,30%	0,23%	4205,72	0,00%	59,70%	0,34%	7.044,47	0,00%	0,57%
2020	2.850,19	0,40%	40,39%	0,26%	4205,72	0,00%	59,61%	0,38%	7.055,91	0,16%	0,64%
2021	3.115,03	9,29%	40,97%	0,26%	4488,7	6,73%	59,03%	0,37%	7.603,73	7,76%	0,63%
MRR+2021	7.866,86	0,00%	63,67%	0,65%	4488,7	0,00%	36,33%	0,37%	12.355,56	0,00%	1,02%
2022	3.399,00	9,12%	43,14%	0,26%	4479,7	-0,20%	56,86%	0,34%	7.878,70	3,62%	0,60%
MRR+2022	8.817,86	12,09%	66,25%	0,67%	4491,7	0,07%	33,75%	0,34%	13.309,56	7,72%	1,01%
2023	3.836,84	12,88%	44,24%	0,28%	4835,74	7,95%	55,76%	0,35%	8.672,58	10,08%	0,63%
MRR+2023	10.451,39	18,53%	64,00%	0,75%	5877,74	30,86%	36,00%	0,42%	16.329,13	22,69%	1,18%

Fuente: PGE 2023 y PGE aprobados 1995-2022

Fruto de estos vaivenes presupuestarios el gasto real de 2023 se sitúa en niveles de 2015 y también de 2000, Gráfico 4.

Gráfico 4 Evolución del gasto PGE I+D+i 1984-2023 s/PIB



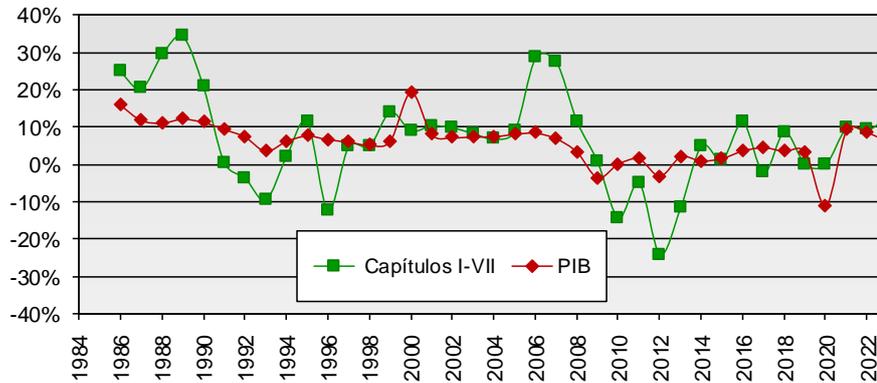
La gráfica 5 muestra el claro comportamiento cíclico de los PGE de I+D+i, con oscilaciones mucho más fuertes que las del PIB tanto en las subidas (hasta el 35% de aumento) como en las bajadas (con recortes de hasta el 25%). Una tendencia que demuestra que la I+D no se usa como estrategia de superación de las crisis, sino que se considera un lujo que se puede permitir en tiempos de bonanza, pero que se recorta sin piedad al primer signo de dificultad.

Ante la evidencia de la baja inversión de las empresas en I+D, los distintos gobiernos han apostado por ofrecer una batería de incentivos fiscales y económicos para promocionar estas inversiones. Sin embargo, y a pesar

de la generosidad de las condiciones, en 2010 la ejecución de los créditos del capítulo 8 no pasó del 50%; la situación empeoró en 2011 con el cambio en las condiciones de los créditos, una situación que se sigue repitiendo con cifras bajísimas de ejecución. Es posible que con el aumento del precio del dinero estos créditos puedan de nuevo aparecer como atractivos.

Gráfico 5 Evolución del PIB y de los PGE I+D+i / PIB

Variación PGE I+D y del PIB s/ año anterior



El Ministerio de Industria, en cambio, ejecutaba en su casi totalidad estos créditos, destinados en este caso a grandes empresas y sectores, y caracterizados por la falta de transparencia en la adjudicación, la opacidad o ausencia de convocatorias, así como de los órganos de evaluación y control de resultados. Una situación que provocó numerosas críticas desde los ámbitos más diversos ya que rompía la neutralidad imprescindible de la política de I+D+i. El Consejo Económico y Social (CES) ha recomendado en distintos dictámenes reducir el Capítulo 8 de los PGE y, en todo caso, dar cuenta precisa de todos los créditos concedidos, incluyendo a los destinatarios finales, los mecanismos utilizados en la adjudicación, los resultados obtenidos, y la planificación de la devolución de los créditos a la AGE. Unas cuentas que hasta ahora se siguen esperando.

La asignación de los fondos antes gestionados por Industria a los sucesivos ministerios de ciencia (MINECO, Universidades, Ciencia e Innovación y Ciencia e Innovación) hacía prever una ejecución más reducida, pero el resultado es impactante. El hecho de que dos de cada tres euros no fueran ejecutados entre 2016 y 2020, refleja fallos evidentes de gestión en los órganos responsables, pero, sobre todo, la escasa implicación del sector empresarial en este cometido.

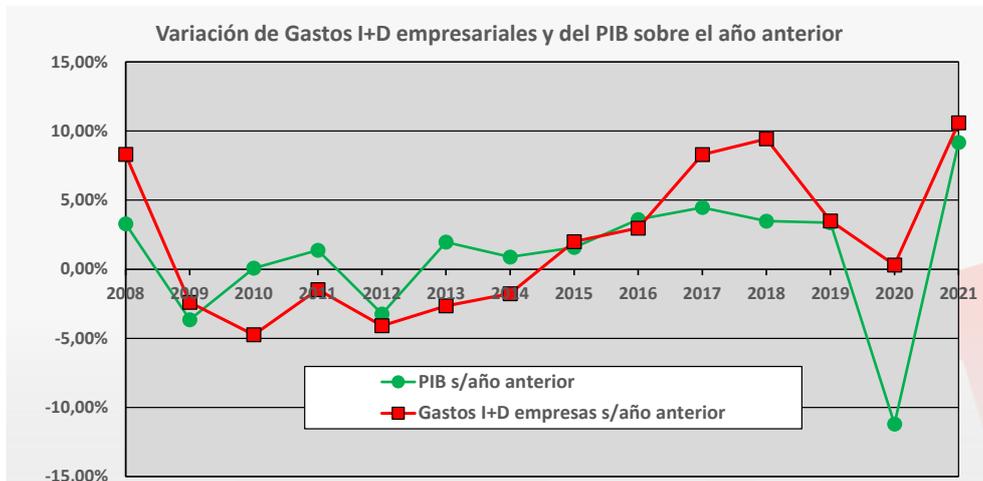
El cambio de ciclo y la llegada de los MRR ha incluido nuevos y abundantes fondos en el sistema, pero la ejecución es lenta y trabajosa, tanto por la enorme burocracia y reglas de justificación de estos fondos, como por la dificultad de asignar estos recursos cumpliendo todas las etapas y ejerciendo el obligado ejercicio de transparencia. Como resultado las cuentas 2021 y 2022 arrojan porcentajes de ejecución reducidos no solo en capítulo 8 sino también en capítulos 4, 6 y 7.

De hecho, la diversidad de instrumentos empleados y de recursos invertidos sigue sin movilizar al sistema empresarial. Según los datos definitivos del INE de 2021, el sector empresas financia el 47,2% de las actividades totales de I+D si se consideran los fondos propios, frente a un 43,2% del sector público y Universidades y el 7,4% del exterior. En 2008, cuando la crisis apenas se atisbaba, el sector empresarial redujo de forma brusca sus inversiones en I+D, que no se recuperaron hasta 2017, crecieron un 9,2% en 2018, un 3,5% en 2019 y se estabilizan en 2020 con un aumento del 10,6% en 2021. Paralelamente, los beneficios empresariales crecían en porcentajes muy superiores. El gasto público (Universidades + OPIs) ha enfrentado la crisis manteniendo su participación en el gasto hasta comenzar a caer en 2011, recuperando su inversión en 2017 y 2018, con leves aumentos en 2019 y aumento de más del 11% en 2021. En 2016 el gasto total en I+D bajaba al 1,19% del PIB desde el máximo del 1,35% conseguido en 2010, llegando al 1,24% en 2018 y remontando al 1,43%

en 2021. Tras una década seguimos retrocediendo respecto al gasto medio de la Unión Europea, situado ya en el 2.3% del PIB.

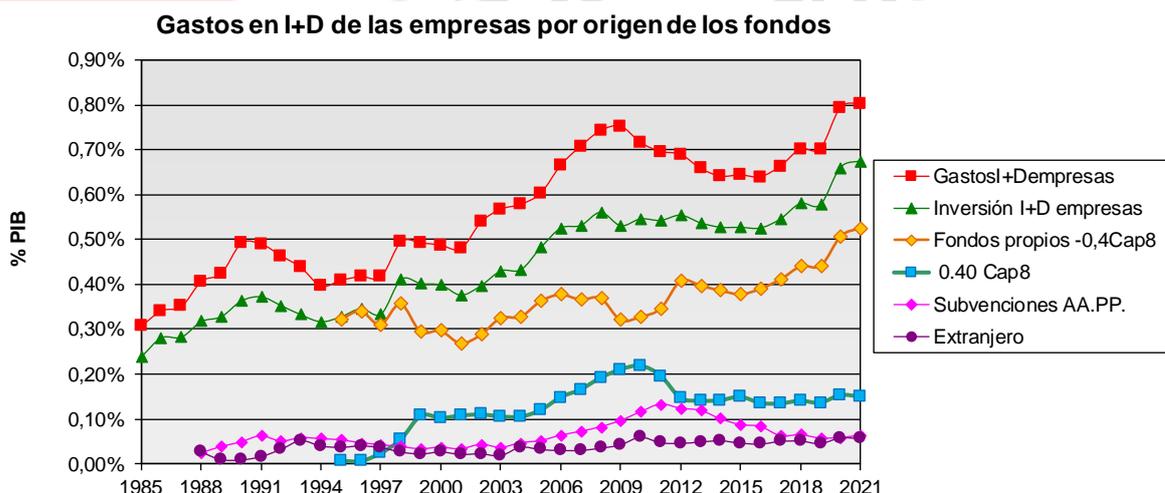
La evolución de los gastos de las empresas respecto al PIB es paralela a la del gasto total (gráfico 5) como muestran la gráfica 6.

Gráfica 6 Variación del gasto de I+D de las empresas en función del PIB



Por otra parte conviene analizar el gasto del sector empresas en actividades de I+D desagregados por origen de los fondos, junto al Capítulo 8 de la función 46 de los PGE, que el INE computa como fondos propios de las empresas³. El análisis del gráfico 7 es claro: el aumento del gasto empresarial en I+D en los últimos 20 años está ligado al aumento de ayudas públicas; pero el mecanismo de promoción, que debía generar al menos un euro de gasto adicional por cada euro de ayuda, no ha funcionado. En cambio, se ha producido una sustitución de inversiones por ayudas públicas, neutralizando el objetivo de estas ayudas. Si se resta un 40% del Capítulo 8 a la inversión propia de las empresas (un porcentaje muy conservador que considera la baja ejecución de los últimos años), la inversión empresarial se mantiene en torno al 0,50% del PIB, lejos de la inversión reivindicada.

Gráfico 7. Evolución de los gastos de I+D empresariales s/PIB



³“Puede ocurrir que, un proyecto de I+D de una empresa sea financiado mediante un préstamo concedido por una institución financiera, por una empresa afiliada o por una administración pública. **Los préstamos reembolsables se consideran como fondos propios**”. Metodología Encuesta INE sobre Actividades de I+D, marzo 2006.

Parecía hora de analizar estos comportamientos y repensar la política de subvenciones directas y créditos. Pero se vuelve a tropezar en la misma piedra y los fondos MRR conceden una cantidad enorme de dinero a las empresas, esta vez en forma de subvenciones y no de créditos, que distorsionarán aún más las estadísticas de I+D, pero difícilmente modificarán las estrategias empresariales, esas que deberían ayudar al cambio imprescindible de modelo productivo. De nuevo, conviene comparar los objetivos y los medios para conseguirlos. Porque los espejismos no se vuelven reales por voluntad unilateral de unos gestores que se empeñan en repetir una y otra vez políticas que premian a un sector empresarial indiferente, mientras relegan al sector público, el único que, a pesar de recortes y avatares, mantiene vivo el sistema de investigación.

La Agencia Estatal de Investigación y el Plan Estatal de I+D+i

La Agencia Estatal de Investigación (AEI) tiene como principal objetivo gestionar el Fondo Nacional de I+D+i y sus instrumentos de Proyectos y convocatorias de Recursos Humanos. Según sus Estatutos la Agencia tiene como misión *“el fomento de la investigación científica y técnica en todas las áreas del saber mediante la asignación competitiva y eficiente de los recursos públicos, el seguimiento de las actuaciones financiadas y de su impacto, y el asesoramiento en la planificación de las acciones o iniciativas a través de las que se instrumentan las políticas de I+D de la Administración General del Estado.*

El presupuesto 2018 de la AEI, prorrogado en 2019 y 2020, constaba de 640 M€, 597 M€ de los cuales correspondían al Fondo Nacional de I+D, dedicado mayoritariamente a convocatorias competitivas. A ese fondo se agregaron los recursos de las convocatorias del INIA, mientras el ISCIII sigue actuando como agencia financiadora de las convocatorias de Sanidad (FIS/AES más RRHH).

Mediante Acuerdos del Consejo de Ministros se han aprobado tanto la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2021-2027 como el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2023, cuya finalidad es el desarrollo y financiación de las actuaciones contenidas en la Estrategia. Mientras en la Estrategia se definen los grandes objetivos a alcanzar por las administraciones públicas durante el período de vigencia de la misma, el Plan contiene los instrumentos destinados a financiar, exclusivamente por parte de la Administración General del Estado, las actividades de I+D+i durante su período de vigencia.

Los presupuestos de la AEI se trataron en detalle y aprobaron en su Consejo Rector, y dicha información se ha agregado a de los PGE 2023 para visibilizar el papel de la principal agencia de financiación del sistema de investigación.

La Agencia ha puesto en marcha los nuevos instrumentos incluidos en el Plan 2021-2027. Dentro de los Proyectos de I+D+i se incluyen *Proyectos interdisciplinarios en líneas estratégicas, Programación conjunta europea e internacional y Proyectos coordinados con las comunidades autónomas.*

En las Acciones de dinamización se agrega la Gestión de proyectos europeos a las acciones de Fomento de la participación y el liderazgo de España en el programa marco de la UE, Europa investigación y Europa excelencia.

El Plan Estatal incluye como novedades *Proyectos de generación de conocimiento y Proyectos de investigación orientada (ex Retos-investigación), Pruebas de concepto y Proyectos de colaboración público-privada (ex Retos Colaboración).*

Se mantienen las convocatorias de Centros de excelencia “Severo Ochoa” y unidades de excelencia “María de Maeztu”. También se proponen acciones para provisión de Equipamiento científico-técnico y acciones de dinamización de las Plataformas tecnológicas y de innovación.

Los recursos 2023 de la AEI se incrementan hasta los **1420 M€** de los cuales **568,68M€** provienen de fondos MRR. Estos MRR se asignan al *Fortalecimiento de las capacidades, infraestructuras y equipamientos de los agentes del SECTI* con 7,1 M€ del total de **75,8 M€**, *Nuevos proyectos I+D+i Público Privados,*

Interdisciplinares, Pruebas de concepto y concesión de ayudas consecuencia de convocatorias competitivas internacionales. I+D de vanguardia orientada a retos de la sociedad. Compra pública precomercial, con 341,43 M€ de los 442,57M€, cuya gestión se comparte con el CDTI, y Nueva carrera científica con 216 de los 219 M€, que completa la política de recursos humanos.

Esta **Nueva Carrera Científica**, consta de los siguientes instrumentos:

- *Los contratos FPI*, artículo 21 de la Ley 17/2022 de la Ciencia, la tecnología y la Innovación, que serán todos dentro de convenio, cuyo salario está ligado al contrato M3 del IVCU de la AGE y que tienen derecho a indemnización. Además, se ha conseguido que todos los contratos tengan el mismo salario del 75% del salario de los M3 desde el primer año. Para aplicar este acuerdo se ha previsto un mecanismo progresivo, de forma que ningún nuevo FPI cobre más que uno veterano. Así, en la convocatoria 2023 los salarios serán 60-75-75-75 y finalmente en la convocatoria 2024 los cuatro años serán al 75%. Los contratos FPU se convocarán con las mismas condiciones.
- *Contrato de Formación*, Contrato laboral de 2 años. Facilita la transición de la formación predoctoral a la etapa posdoctoral. Contratos postdoctorales con una duración de dos años y con una ayuda para estancias en otros centros, como la etapa de inicio de la etapa postdoctoral. Será una convocatoria nacional, realizada y evaluada por la Agencia Estatal de Investigación, para recién doctorados de todo el sistema SECTI
- *Contrato de Estabilización artículo 22, Contrato laboral indefinido*. Dotación adicional para la investigación (start-up package) de fondos MRR. Evaluación posible tras el segundo año, obligatoria durante el cuarto año. Ayudas que acompañarán a la suscripción de un contrato laboral fijo que se enmarca en la Oferta de Empleo Público de las Administraciones Públicas.
- *Ayudas a la incorporación. Consolidación investigadora*. Para la consolidación de la etapa postdoctoral que incluirá una ayuda para la investigación. Convocatoria nacional, realizada y evaluada por la Agencia Estatal de Investigación, para todo el SECTI con la intención de consolidar la etapa postdoctoral y con opción a liderar proyectos de investigación. Uno de los requisitos será el haber realizado estancias en centros distintos al de incorporación por un periodo mínimo de doce meses. Ayuda adicional para cubrir los gastos de la persona contratada directamente relacionados con la ejecución de sus actividades de investigación.

Se agregan otros instrumentos como las Convocatoria de ayudas “*Doctores industriales*” (contratos de 4 años para la formación de doctores en empresas, incentivando su estabilización) y Convocatoria de ayudas del *programa Torres Quevedo* (contratos de 3 años para la contratación de doctores en empresas). En ambos casos, el beneficiario de la ayuda es la empresa donde se realizará el doctorado o que contrata al doctor, buscando favorecer la colaboración público-privada. Como novedad, estas convocatorias se coordinarán con la nueva modalidad de la Convocatoria de proyectos de I+D Transferencia Cervera.

Las actuaciones de este programa son las siguientes:

I4. Nueva Carrera Científica			
	Doctorados industriales	DIN 2020	1.000,00
	Programa Torres Quevedo	PTQ 2020	5.000,00
	Juan de la Cierva Formación	FJC 2020	7.310,00
		FJC 2021	15.000,00
		FJC 2022	18.700,00
	Juan de la Cierva Incorporación	IJC 2020	8.479,00
	Ramón y Cajal	RYC 2021	11.521,00
	Consolidación investigadora	CNS 2022	76.000,00
		CNS 2023	76.000,00
Total INVERSIÓN			219.010,00
			Progr. 46QD 215.974,40
			Progr. 000X 3.035,60

La convocatoria de Consolidación Investigadora contempla una inejecución de 76 millones de euros, correspondientes a la convocatoria 2022, que se prevén ejecutar en 2023.

Para gestionar estos recursos se anunciaban nuevos instrumentos, que se desarrollan en 2022 y continúan en 2023. En particular nuevos tipos de proyectos:

Interdisciplinariedad, compatibles con otros proyectos en ejecución o solicitud, centrados en estrategias y desafíos, prioridades del Horizonte Europa, destinados a sector público o Colaboración público-privada.

Pruebas de concepto, aplicación de resultados obtenidos en proyectos PE y destinados a empresas, políticas públicas y sociedad inclusiva. No habrá convocatoria en 2023.

Proyectos de transición verde y digital, compatibles con otros proyectos en ejecución o solicitud, dirigida al sector público, todas las áreas, formato de investigación orientada. En 2023 los proyectos de Transición se convertirán en nuevo tipo llamado **Transmisiones**, integrado en los objetivos del **Plan de transferencia** y en la perspectiva del modelo de **Misiones** del CDTI. Se plantea una nueva convocatoria en Líneas Estratégicas (5-6 líneas) combinando las tres agencias financiadoras, AEI, CDTI e INSIII, liderados por el sector público y con la participación de empresas con condiciones excepcionales respecto a subvenciones. Tanto los objetivos como las condiciones de los proyectos y de la convocatoria están desarrollo y se prevé la convocatoria en mayo para resolverse en 2023.

Proyectos Retos Colaboración, compatible con otros proyectos en ejecución o solicitud. Se propone mejorar las condiciones de retribución a las empresas. Sectores y tecnologías que puedan contribuir a las transiciones verde y digital, apoyo a empresas, especialmente micro-pymes y pymes. Apoyo a la integración de programas de recursos humanos en privados: Doctorados industriales y Programa Torres Quevedo para Doctores en Empresas.

Asociaciones de la EU, compatible con otros proyectos en ejecución o solicitud. Antes, convocatoria de Programación Conjunta Internacional.

El detalle del presupuesto 2023 se incluye en el cuadro de ingresos y gastos, tabla 7, que muestra la asignación de los **568,68 M€ del MRR 2023** (588 en 2022). El crecimiento experimentado es 2022 y 2023 es muy notable, pasando de **826 M€ a 1358 M€** en 2022 y **1420 M€** en 2023, un **71,9 % y 594 M€** más que en **2021**. Una buena noticia en el camino de consolidar los recursos del sector público, pero que es necesario analizar para evaluar la sostenibilidad del sistema cuando los fondos europeos se agoten.

Tabla 7 Resumen ingresos y gastos PGE2023 AEI

CONCEPTO	2022	2023	DIFERENCIA	%
OTROS INGRESOS POR PRESTACIONES DE SERVICIO	1.070,00	1.100,00	30,00	2,8
TRANSFERENCIAS CORRIENTES MCIN	29.984,02	29.984,02	0,00	0
ENAJENACION DE INVERSIONES	30.000,00	30.000,00	0,00	0
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL MCIN	619.209,59	719.209,59	100.000,00	16,15
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL MRR	588.010,00	568.682,00	-19.328,00	-3,29
FEDER Y FSE	89.740,41	70.000,00	-19.740,41	-22
PROGRAMA MARCO UE (PCI)	1.000,00	1.000,00	0,00	0
REINTEGRO DE PRESTAMOS	150,00	20,00	-130,00	-86,67
(Miles de euros)	1.359.164,02	1.419.995,61	60.831,59	4,48

CONCEPTO	2022	2023	DIFERENCIA	%
GASTOS DE PERSONAL	12.117,58	12.345,37	227,79	1,88
GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	19.236,35	19.002,35	-234,00	-1,22
INTERESES DE DEMORA Y OTROS GASTOS FINANC.	350,00	300,00	-50,00	-14,29
TRANSFERENCIAS CORRIENTES (SCIENCE EUROPE)	70,00	85,00	15,00	21,43
INVERSIONES REALES	3.120,00	2.570,00	-550,00	-17,63
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	1.323.250,09	1.385.672,89	62.422,80	4,72
PRESTAMOS	20,00	20,00	0,00	0
(Miles de euros)	1.358.164,02	1.419.995,61	61.831,59	4,55
DETALLE POR PROGRAMAS DE LAS TRANSFERENCIAS DE CAPITAL				
	2022	2023	DIFERENCIA	%
PROGRAMA 463B	672.985,31	734.980,44	61.995,13	9,21
PROGRAMA 46QB	122.500,00	4.600,00	-117.900,00	-96,24
PROGRAMA 46QC	311.500,00	341.431,65	29.931,65	9,61
PROGRAMA 46QD	151.010,00	215.974,40	64.964,40	43,02
PROGRAMA 00X	65.254,78	88.686,40	23.431,62	35,91
	1.323.250,09	1.385.672,89	62.422,80	4,72

Fuente: Informes del CR de la AEI 2022 y 2023

Los fondos FEDER recuperados han permitido ampliar los fondos europeos, incluyendo el MRR. Este rescate se usó parcialmente para incrementar el fondo para la convocatoria de Proyectos de I+D desde los 362 M€ de 2019 hasta los 412 M€ de 2020, reforzado por fondos MRR en 2021 y 2022 y que ha escalado a 616 M€ en 2023. Una importante consolidación que se espera se mantenga tras la desaparición de los fondos MRR.

Ampliando el destino de los fondos MRR, se han presupuestado 1261,36M€ del componente 46QC de Nuevos Proyectos de I+D en el periodo 2020-2024, gestionados por AEI+CDTI dependiendo del tipo de proyecto.

(miles de euros)

Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	7.000,00	196.000,00	521.500,00	442.567,53	--	--	--	1.167.067,53
Otra financiación	1.900,00	6.300,00	27.090,00	21.000,00	38.000,00	--	--	94.290,00
Total	8.900,00	202.300,00	548.590,00	463.567,53	38.000,00	--	--	1.261.357,53

Se prevé la adjudicación de al menos 897 M€ del componente 46QC en las siguientes convocatorias:

Nuevos proyectos I+D+i

Tipo de proyecto*	2021		2022		Pagos 2022	Previsión ejecución 2020-2022
	Cap 7	Cap 8	Cap 7	Cap 8	Cap 7	
Pruebas de concepto	40		40		40	80
Líneas estratégicas	43	43	35	35	30	73
Transformación verde y digital	296				145,5	296
Colaboración público-privada	150	250			70	140
Colaboración internacional	25,9		42		26	78
Desafíos sociales						230
	554,9	293	117	35	311,5	897

*Convocatorias de la AEI con cargo al MRR

Este objetivo debe estar cumplido en el cuarto trimestre de 2022. Se prevé aprobar al menos 3.000 proyectos de I+I con al menos un 35% de ellos vinculados a la transición verde y digital. Este objetivo debe estar cumplido en el segundo trimestre de 2024.

En cuanto al componente 46QD. Nueva carrera científica, con 425 M€, tiene el siguiente calendario

(miles de euros)

Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	--	--	151.010,00	219.010,00	--	--	--	370.020,00
Otra financiación	--	--	4.150,00	4.150,00	45.140,00	1.820,00	--	55.260,00
Total	--	--	155.160,00	223.160,00	45.140,00	1.820,00	--	425.280,00

Y se prevén ayudas a la industria (doctorados industriales y contratos Torres Quevedo), además de ayudas a la formación (Juan de la Cierva), a la incorporación y a la contratación de Incorporación Estable al SECTI.

Se vuelve a reproducir la discusión de la poca eficiencia de aumentar más y más el tipo de instrumentos, tanto en proyectos como en RRHH de la AEI. Lo más razonable, defendido por todos los consejeros externos de la AEI, sería concentrar los recursos en pocos instrumentos, lo cual reduciría drásticamente el trabajo burocrático y facilitaría la comprensión de los objetivos y medios de cada instrumento.

Para completar las convocatorias de proyectos se agregan los recursos asignados a Investigación Sanitaria (465A), incluyendo las del AES (antes FIS), con 131 M€ en 2021, reducidas a 118,51 M€ en 2022, que remontan a **157,63M€** en 2023. A estos fondos se agregan 103 M€ del programa MRR en 2021 y 270,4 M€ en 2022. En 2023 el MRR se reduce a 159,24 M€ distribuido en capítulo 6 (65M€) y capítulo 7 (95M€) y asignados al Instituto de Salud Carlos III, gestor del AES.

La tabla 8 y el gráfico 8 ilustran la evolución del Fondo Nacional de I+D y el AES-FIS desde 2007.

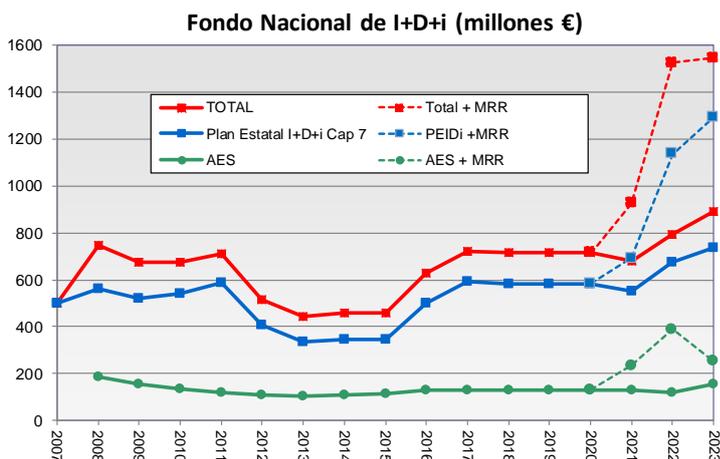
Tabla 8 y Gráfico 8. Evolución del Fondo Nacional de I+D y AES

Fondo Nacional de I+D+I y Acción Estratégica en Salud (millones €)

Año	PNI+D+i*		AES		TOTAL	
	Cap 7	MRR**	Cap 7	MRR		con MRR
2007	502,00				502,00	
2008	560,00		185,00		745,00	
2009	521,00		154,00		675,00	
2010	542,00		132,50		674,50	
2011	587,00		121,60		708,60	
2012	405,00		110,60		515,60	
2013	337,00		104,40		441,40	
2014	346,95		110,91		457,86	
2015	346,96		111,93		458,89	
2016	497,26		131,23		628,49	
2017	590,60		130,88		721,48	
2018	584,60		130,99		715,59	
2019	584,60		130,99		715,59	
2020	584,60		130,99		715,59	715,59
2021	550,37	140,00	131,38	103,00	681,75	924,75
2022	672,99	462,51	118,51	270,36	791,50	1524,37
2023	734,98	557,41	157,63	95,00	892,61	1545,02

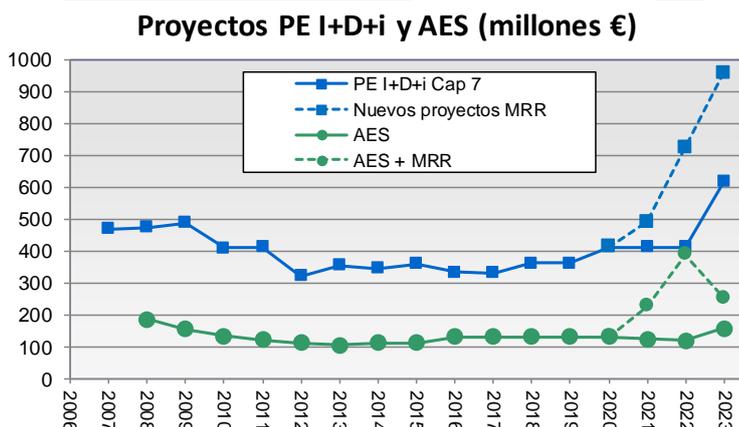
* Desde 2017 incluye los fondos de proyectos del INIA

**Fondos MRR destinados a nuevos proyectos y carrera científica



La evolución del Fondo Nacional muestra una consolidación en 735M€ que recupera el gasto real, y se sitúa un 25% por encima de los presupuestos 2011. El AES en cambio, no logra siquiera volver a los números de 2008. Ni siquiera con los fondos europeos consigue remontar de forma significativa, por lo que cabe preguntarse qué pasará en 2024.

Gráfico 9 y Tabla 9. Evolución del Fondo Nacional de I+D y AES. Proyectos



Proyectos I+D+i						
Año*	PNI+D+i*		FIS/AES		TOTAL	
	Cap 7	MRR		MRR	Cap 7	con MRR
2007	468				468,00	
2008	473		185,00		658,00	
2009	487		154,00		641,00	
2010	410		132,50		542,50	
2011	411		121,60		532,60	
2012	321		110,60		431,60	
2013	355		104,40		459,40	
2014	344		110,91		454,91	
2015	360		111,93		471,93	
2016	333		131,23		464,23	
2017	331		130,88		461,88	
2018	361		130,99		491,99	
2019	362		130,99		492,99	
2020	412		130,99		542,99	542,99
2021	412	78,00	123,29	103,00	535,29	716,29
2022	412	311,5	118,51	270,36	530,51	1112,37
2023	616	341,43	157,63	95	773,63	1210,06

* Desde 2017 se incluyen los fondos de proyectos del INIA

La evolución de los fondos destinados a proyectos de investigación del sector público consigue despegar hasta los 616 M€ y siguen reforzados por el MRR. En el caso del AES la situación es preocupante, ya que, aunque se consolida el capítulo 7 no consigue alcanzar las cifras de 2008. Unos datos que reflejan el escaso peso de la investigación pública en el diseño de los presupuestos. La Estrategia de investigación, después de muchos borradores, carece de los recursos necesarios para reconducir el SECTI. Los nuevos proyectos ligados al MRR se dedican básicamente a proyectos de colaboración público-privados, y los fondos se distribuyen en nuevos instrumentos cuya eficiencia está por demostrar.

Dado que la estructura de los PGE se ha simplificado excluyendo el detalle de recursos destinados por ejemplo a RRHH, se acude a los objetivos e indicadores de los distintos programas para conocer al menos aproximadamente la evolución del número de proyectos o contratos convocados. Sin embargo, estos indicadores no son fiables y las diferencias entre presupuestos propuestos y ejecutados es muy importante.

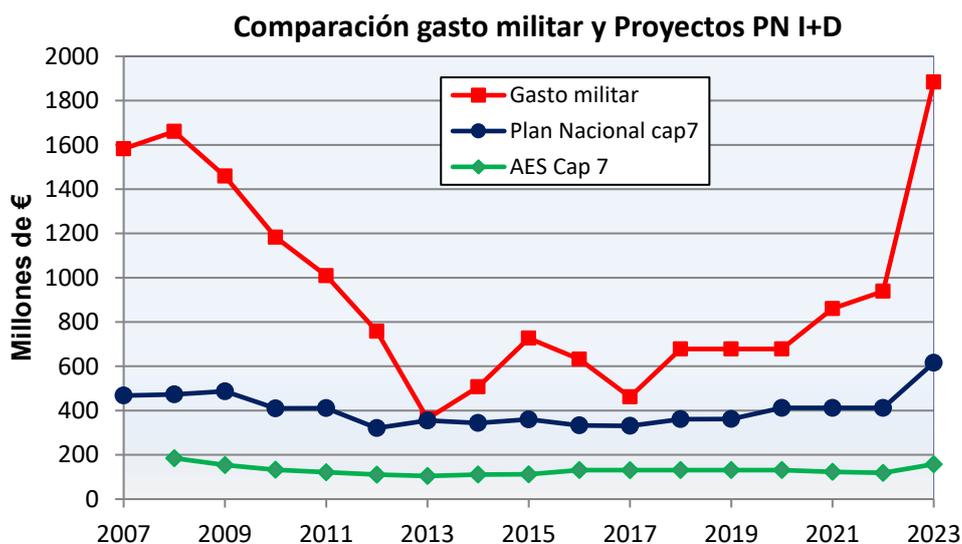
En el Ministerio de Universidades (MIU) en su programa 463A se incluyen 14,55M€ para contratos Beatriz Galindo y 113,67 M€ para contratos predoctorales FPU, un 15% mayor que en 2022. Este ministerio recibe 129 M€ de fondos MRR, 120 M€ dedicados a formación y 8,5 M€ a digitalización.

La AEI informa de dificultades importantes para la ejecución del total de sus fondos. Con una parte importante de la RPT vacante por falta de estímulos, situación que se repite en todos los OPIs del sistema, el trabajo burocrático desborda la capacidad de trabajo de la plantilla. Se plantea proponer y aprobar Procedimientos administrativos de urgencia, y articular estímulos en una productividad especial que haga más atractivos los puestos y avanzar en la modificación de las leyes más limitantes (Ley de Contratos, ley 40/2015). Una cuestión sin resolver y que se repite en todos los organismos ejecutores del sistema. La opción más clara es acudir a contratos indefinidos para reforzar las plantillas de gestión; una herramienta eficiente y sencilla que se incluye en la ley de ciencia 17/2022 en su artículo 23 bis.

La investigación en Defensa

Los gráficos siguientes comparan las cifras del presupuesto de I+D+i de gasto militar (464A y 464B) con el Plan Estatal de I+D+i en los últimos 15 años. A pesar del descenso pronunciado en 2012 el gasto militar supera con creces el tamaño de las convocatorias de proyectos de I+D.

Gráfico 10. Comparación de gasto militar y Fondo Nacional de I+D-Proyectos



Produce sonrojo observar los raquícos presupuestos del principal instrumento de financiación del sistema público de I+D cuando se comparan con los millones dilapidados en pagar armamento.

Si se agregan los créditos extraordinarios 2012-2017 para atender al pago de obligaciones correspondientes a los programas de armamento del programa 464B, el gasto en investigación militar, básicamente destinado a construcción de armamento, supera con creces los fondos dedicados a proyectos científicos, tanto del Plan Estatal como del FIS.

La suma de los créditos extraordinarios, que suponen más del doble de los programas 464A y 464B, desvirtúa los presupuestos y refuerza un sistema perverso que asigna dineros sin generar déficit, donde los créditos acordados a las empresas constructoras no se devuelven si el Estado no es capaz de sufragar el armamento construido, que se paga a precios totalmente fuera del mercado. Hasta el momento no ha sido posible aclarar la situación de estos créditos, saber cuánto dinero se ha devuelto y cuánto se ha “perdonado” a costa del bolsillo del contribuyente, qué empresas se han aprovechado de esta situación y, más importante, por qué se trata con guante blanco a estas empresas mientras las empresas innovadoras mueren por falta de recursos. Tras la prohibición de acudir a estos créditos extraordinarios a partir de 2018, el aumento del programa 464B ha crecido de forma desmesurada.

El gráfico 11 compara los programas 464A de Investigación y estudios de las Fuerzas Armadas, que recoge los gastos del INTA, el único OPI adscrito a Defensa, con el programa 464B Apoyo a la innovación tecnológica en el sector de defensa, totalmente capítulo 8 y dedicado a la fabricación de armamento.

Gráfico 11. Evolución de los gastos de Defensa



En los PGE 2021 el INTA sufrió un recorte drástico, y recupera sus presupuestos en 2022 y 2023, manteniendo sus objetivos, asociados con las más de 80 líneas de investigación en las que trabaja intensivamente, incluido el ámbito espacial.

En cambio, el ministerio, acabado el negocio de los créditos extraordinarios, sigue aumentando su presupuesto en capítulo 8 dedicado a la construcción de diversos sistemas de armas como el EF-2000 y el programa Halcón, la Fragata 110, Vehículos de Combate sobre Ruedas 8x8, el helicóptero Tigre MK III, o el avión no tripulado europeo de media altitud y gran autonomía, Euromale. Proyectos con resultados desastrosos para el contribuyente porque el armamento siempre aumenta su precio final sin posibilidades de negociación real porque se trata de grandes empresas que trabajan en régimen exclusivo. Cuando parece que un sistema se acerca a su final, resulta que ya está obsoleto, como ha ocurrido con el EFA y sus distintos modelos, y se entra en una espiral interminable, un cajón del cual no se ve el fondo.

Las exigencias de la OTAN y la política belicista de la UE en la guerra de Ucrania han disparado el gasto en 2023, con un record de inversión de 1601,15 M€, con un **126% y 893 M€ de aumento**, que nuestro país se ha comprometido a seguir aumentando hasta alcanzar el 2% del PIB en 2030. Un aumento que distorsiona el gasto de capítulo I-VIII de la F46, reduciéndola de los 8673 M€ a 7780M€, un 2% por debajo de 7880 M€ de 2022. Una trampa que revela la verdadera apuesta por el sector de la investigación y que no mueve al optimismo para los próximos PGEI+D+i 2024, ya sin subvenciones del MRR.

Mirando los presupuestos totales, el del Ministerio de Defensa ha tenido un aumento de más del 26% respecto al año anterior, alcanzando los 12.827 M€. Corresponden también a gastos de Defensa los de construcción de armamento 464B del Ministerio de Industria, antes analizado. Si se considera gasto militar es el coste por mantener personal, equipamientos e instalaciones militares, el gasto presupuestario total excede claramente el 2% del PIB. Por otra parte, una característica del gasto militar en España es que cada año, sistemáticamente, la cantidad liquidada supera la presupuestada. Con esta información, el Centre Delàs ha calculado que el gasto militar previsto para 2023 alcanza los **27.617 M€, el 2,17% del PIB español**, superando claramente el objetivo fijado.

Cuando el horizonte del 2% del PIB dedicado a I+D+i se viene postergando desde hace 15 años, los de Defensa superan con creces este porcentaje a pesar del empeño en maquillar las cifras. Lo único medianamente decente sería eliminar estas partidas de la F46 y asignarlas al Ministerio de Defensa, sin seguir maquillando gastos que nada tienen que ver con la investigación ni con la innovación y que son fuertemente contestados por la mayoría de la población.

El CDTI y el sistema innovador

Los tres presupuestos del gobierno de coalición han supuesto un importante incremento de las partidas destinadas a CDTI. Atrás queda el periodo de la devastadora política de austeridad de los gobiernos del PP con las empresas innovadoras, que fueron unas de sus víctimas propiciatorias. Dejando a un lado el programa MRR, los incrementos de las dotaciones presupuestarias de 2021, de 2022 y de 2023 con respecto a los Presupuestos de 2018, prorrogados en 2019 y 2020, fueron del 54%, del 55% y del 71%, respectivamente. Los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en estos mismos años ascienden a 436,37 M€ en 2021; 477,95 M€ en 2022 y 611,68 M€ en 2023. No obstante, hay que señalar que el análisis presupuestario de estos últimos tres años encuentra como primera dificultad la falta de concordancia en la dotación de los diferentes programas, que, o cambian de nombre y su trazabilidad se vuelve imposible, o no se mantiene la continuidad de los programas a lo largo de estos años.

Centrándonos en las dotaciones de los PGE de 2023 para CDTI, y excluyendo los programas MRR, estas suponen 1.434,7 M€, lo que implica un aumento de 131,75 M€ con respecto a las de los PGE de 2022. Sin embargo, si se analizan las diferentes partidas y componentes de dichas dotaciones, el crecimiento se debe, por un lado, al aumento de 50 M€ del Subprograma Espacial del capítulo VII, que va destinado a la contribución de España a la Agencia Espacial Europea, y 15 M€ para la puesta en marcha de la nueva Agencia Espacial Española; por tanto, no se trata de aumento real, sino que es un mero apunte contable. Por otro lado, sube la dotación en 70 M€ en subvenciones para el programa Misiones, que en 2022 fueron con cargo a los fondos MRR. Por tanto, descontando estas partidas, el presupuesto de CDTI se acortaría en 3,25 M€ en capítulo VII, dejando igual las dotaciones del capítulo VIII, que deberá seguir aplicándose a las empresas para la financiación de proyectos I+D+i en forma ayudas parcialmente reembolsables por importe de 358,27 M€ y atender las convocatorias de Medidas crecimiento 2015 - Red CERVERA 2018 por importe de 127 M€. Las dotaciones de los PGE 2023 para CDTI, siguen siendo generosas para capital riesgo en empresas tecnológicas, con una cuantía nada despreciable de 200 M€. Por último, se consignan 253 M€ bajo el epígrafe de Préstamos a largo plazo al Sector Público, pero sin una orientación de aplicación en ningún programa, lo cual indica que se trata de una dotación fantasma con enormes dudas de que se llegue alguna vez a transferirse ese dinero a CDTI por parte del Tesoro Público.

El capítulo VII es el pulmón necesario para el mantenimiento de las actividades del CDTI, tanto de sus gastos corrientes como para la continuidad de sus programas de ayudas parcialmente subvencionadas a las empresas innovadoras. Pues bien, si se comparan estos ajustes, la dotación presupuestaria del CDTI en capítulo VII de 2023 respecto a la del ejercicio 2009 (presupuesto anterior a los grandes recortes) la disminución es notable, pasando de 389,02 M€ de aquel año a los 179,83 M€ de 2023. Esto se puede traducir en dificultades futuras para seguir ejecutando las iniciativas de crédito a las empresas (reflejadas en el capítulo VIII), las cuales conllevan tramos no reembolsables y la cobertura de fallidos.

Tablas 11 y 12. Evolución de los recursos del CDTI 2009-2023

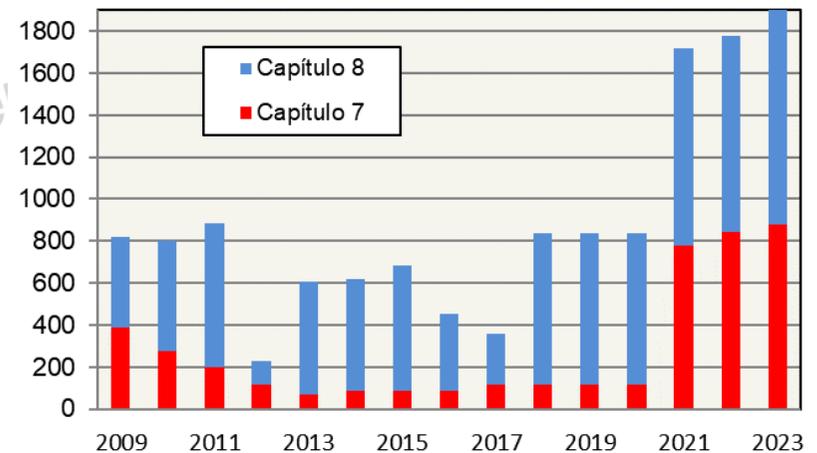
Dotaciones PGE al CDTI (en millones de euros)	Programa 467C													2021+MRR		2022+MRR		2023+MRR		2023/2009	2023MRR/2009	%
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2022	2022	2023	2023				
Capítulo 7																						
Cobertura de costes actividades de financiación	84,37	41,36	41,36	34,08	34,08	54,08	54,08	54,08	53,08	53,08	53,08	53,08	53,08		18,08		18,08		0,00		-66,29	
Financiación CENTI/I+D empresarial	188,00	218,00	153,00	80,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00								-188,00	
Plan-E / Programas cofinanciados FEDER	106,50								30,00	30,00	30,00	30,00	30,00								-79,75	
Financiación programa internac. Interempresas		7,94	6,50		4,10										30,00		26,75		-3,25		65,00	
Subprograma espacial	10,15	6,86											240,00		65,00		300,00		50,00		289,85	
Agencia Española Espacial															250,00		15,00					
Programas Misiones																	70,00					
Capítulo 7	389,02	274,16	200,86	114,08	68,18	84,08	84,08	84,08	113,08	113,08	113,08	113,08	353,08	780,08	363,08	841,01	494,83	876,51	131,75	105,81	487,49	58%
Capítulo 8																						
Programa INNvierte (capital riesgo)			150,00		36,09	36,09	100,00	100,00		100,00	100,00	100,00	200,00		200,00		200,00		0,00		200,00	
Participación CDTI en Plan Nacional	429,65	529,65	536,09	114,14	500,00	500,00	400,00	270,00	243,27	143,27	143,27	143,27	396,27		396,27		358,27		-38,00		-71,38	
Medidas crecimiento 2015 - Red CERVERA 2018							100,00			480,00	480,00	480,00	127,00		127,00		127,00		0,00		127,00	
Préstamos a largo plazo al Sector Público**													215,00		215,00		253,00		38,00		253,00	
Capítulo 8	429,65	529,65	686,09	114,14	536,09	536,09	600,00	370,00	243,27	723,27	723,27	723,27	938,27	938,27	938,27	938,27	938,27	1168,27	0,00	508,62	738,62	0%
Capítulo 4																						
Oficina SOST Bruselas	0,15	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91		0,91		0,91				0,76	
Financiación red PIDIS	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69		0,69		0,69				-0,25	
Secretariado EUREKA										0,22	0,22	0,22										
Red INNPULSO + Premios													0,23									
AI Exterior													0,22									
Total Capítulo 4	1,09	1,60	1,82	1,82	1,82	2,05	8,71	1,60	1,60	1,60	1,60	0,00	0,51	-0,45	-28%							
Capítulo 2. Gastos corrientes en bienes y servicios																						
Total	819,76	805,41	888,55	229,82	605,87	621,77	685,68	455,68	357,95	838,17	838,17	838,17	1293,40	1730,26	1302,95	1780,88	1434,70	2046,38	131,75	614,94	1226,62	69%

* Estas actuaciones especiales no aparecen en el detalle de los PGE y se asignan de acuerdo a información del MICIN

** Los 253 M€ son una diferencia que el MICIN no explica entre los 938,27 M€ asignados como capítulo 8 en los PGE y el detalle de este capítulo en los presupuestos del CDTI.

Dotaciones PGE al CDTI (en millones de euros) Programas MRR			
	2021	2022	2023
Capítulo 7			
Ayudas a PYMES con sello excelencia europeo	30,0		
Capital Riesgo, coinversión/inversión empresas tecn.estratégicas	217,00		
Ayudas CERVERA	40,00		6,68
I+D de vanguardia orientada a Retos	100,00		
Plan Tecnológico Aeronáutico	40,00		40,00
Proy.PP, pruebas concepto, compra pública		210,00	100,00
Reforma capacidades SECTI		111,26	
Reforma capacidades SECTI: Salud. IPCEI de salud		36,69	200,00
Reforma capacidades SECTI: aeronáutico		120,00	
Ayudas NEOTEC			35,00
TOTAL CAPÍTULO 7	427,00	477,95	381,68
Capítulo 4	6,66		
Capítulo 2	3,2		
Capítulo 8			
PERTE Salud de Vanguardia			30,00
Proyectos innovación en el entorno productivo aeroespacial			200,00
TOTAL CAPÍTULO 8			230,00
TOTAL CDTI	436,86	477,95	611,68

Financiación CDTI (M€)
En 2021, 2022 y 2023 incluye fondos MRR



El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia supone para CDTI 611,68 M€ en 2023, de los cuales 381,68 M€ van al capítulo VII y, como novedad este año, 230 M€ al capítulo VIII. El CDTI deberá ejecutar su capítulo VII en subvenciones directas a empresas en ayudas de los programas CERVERA, Plan Tecnológico Aeronáutico, IPCEI Salud y NEOTEC, destinándose 100 M€ para compra pública pre-comercial. Por otro lado, deberá comenzar a formalizar en la cuantía dotada en capítulo VIII, convocatorias en forma de préstamo por importe de 30 M€ del PERTE de Salud y 200 M€ para Proyectos de innovación en el entorno productivo aeroespacial.

Si se analizan los últimos tres años, es llamativo el tratamiento dado a INNVIERTE. Primero la partida en subvención (capítulo VII de MRR) de 2019 fue de 217 M€, prácticamente la mitad del presupuesto del Mecanismo de ese año, cuando el capital riesgo es una inversión que se espera recuperar, lo cual ya señalamos en el informe de ese año como una verdadera excentricidad metodológica. En segundo lugar, hay que señalar que en tres años se han destinado aproximadamente otros 600 M€ en capítulo VIII. Este mecanismo público de inversión debería incluir planes cuidadosamente definidos y dirigidos a objetivos estratégicos de política tecnológica e industrial, lo cual exigiría la coordinación, al menos con AXIS, la otra gran pata de inversión en capital riesgo de la Administración General del Estado.

Esta generosa dotación INNVIERTE contrasta con el resto de las iniciativas que canaliza el CDTI del capítulo VIII, que no se consiguen dotar de un fondo suficiente de cobertura de capítulo VII que permita incrementar el nivel de riesgo asumible con los créditos, perdiéndose mucha capacidad de movilización de estos programas. En este sentido, las PYMEs se quejan constantemente de los avales que el Centro se ve obligado a exigir y terminan desistiendo de la ayuda en numerosas ocasiones.

El instrumento tradicional del CDTI para el apoyo a la empresa innovadora es el préstamo con un tramo no reembolsable (subvención) en ventanilla abierta. Un instrumento que había demostrado su eficacia. La dotación a CDTI del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia ha supuesto el lanzamiento de convocatorias públicas de subvenciones para empresas, tanto pymes como grandes empresas. La subvención directa es más atractiva para las empresas, pero habrá que esperar a los próximos años para ver si los resultados y la consecución de mejora de competitividad de nuestro ecosistema empresarial innovador ha mantenido la correlación con el esfuerzo dedicado. En cualquier caso, el capítulo VIII, que hace no muchos años el CDTI lograba ejecutar casi al 100% (incluso con una convocatoria tan atractiva como CENIT) gracias a una buena política y gestión, también se ha dejado de ejecutar en su totalidad. Ello se debe a una mala política de priorización y de recursos humanos.

Y hablando de ejecución, en 2022 se han ejecutado 10,1 M€ en Compra Pública Pre-comercial, sólo un 4% de lo previsto en el Plan Operativo Anual de CDTI (que ya arrastraba incumplimientos sucesivos desde 2019 en este capítulo). En los PGE de 2022 con cargo a MRR estaban consignados 210 M€. En 2023 se rebajan expectativas, y se añaden otros 100 M€ más en esta área en lugar de dedicarlo a misiones, PTA, NEOTEC u otras convocatorias en las que siempre quedan proyectos sin financiar. En los indicadores de CDTI se incluye también una cantidad de 24,5 M€ de presupuestos desembolsado, correspondientes a licitaciones previas. En otros casos, ese indicador de desembolso por línea no se incluye, y aquí se añade para que la foto no sea tan desoladora. Además, la dotación inicial de Compra Pública se dedicó en parte a convenios firmados con otros entes públicos para mejorar los índices de ejecución.

En 2023 está previsto que se ponga en marcha un nuevo instrumento, denominado **Transmisiones**, que combinará fondos del CDTI con los de la Agencia Estatal de Investigación y del ISCIII, cuyo objetivo movilizar fondos para cooperación entre empresas, universidades, OPIs, hospitales públicos y centros tecnológicos. Estos instrumentos, ya ensayados bajo otras formas (CENIT, proyectos Cervera) habían sido relegados solo para cooperación entre empresas y centros tecnológicos. Bienvenida esta iniciativa para identificar la excelencia en la I+D+i empresarial y reforzar dinámicas de colaboración público-privadas que vayan más allá de los proyectos CDTI, y que supongan una fuente importante de ingresos adicionales para el sector público. La duda es si podrán mantenerse en el tiempo y resistirán a la sequía cuando los fondos MRR dejen de llegar.

La laxitud del concepto de Innovación no sólo alcanza al uso previsto de los fondos del MRR. También la estrategia del CDTI está derivando hacia la potenciación de los llamados proyectos de innovación, que se limitan fundamentalmente a la compra de equipamiento y adquisición de tecnologías, perpetuando la dependencia tecnológica. Se ha abandonado la financiación de proyectos piloto (TRL7-8), necesaria para que

las innovaciones lleguen al mercado. También se ha renunciado a la financiación de pruebas de concepto, importantes para evitar riesgos a las empresas para acometer las propuestas más rupturistas, prefiriéndose caminos más aventurados como el capital riesgo.

En definitiva, la lluvia de millones del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia como subvenciones al CDTI ha supuesto sustituir a los préstamos, que venían declinando por el lado de la demanda.

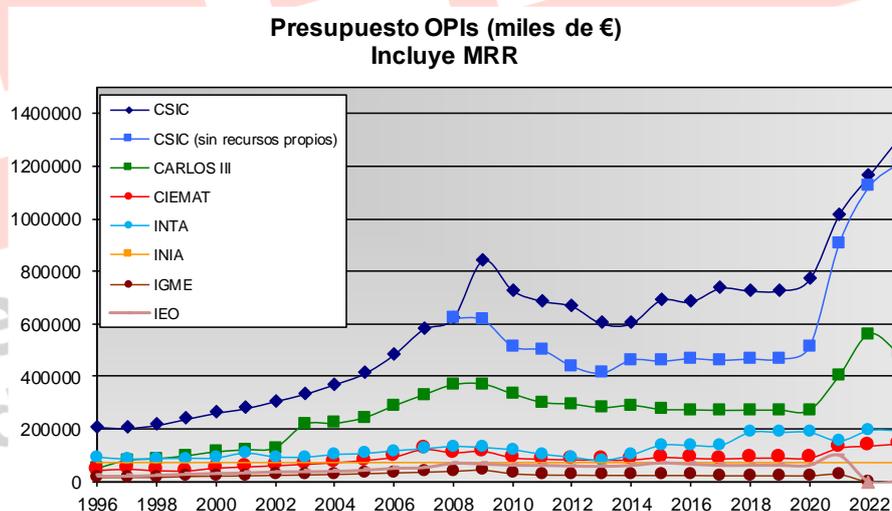
Por otro lado, la necesidad de ejecutar unos recursos tan elevados en un corto periodo de tiempo, está suponiendo una ventaja comparativa para las grandes empresas frente al tejido de pymes innovadoras. En efecto, los equipos de las grandes compañías tienen capacidad suficiente para elaborar diversos proyectos de gran calado, acudiendo a consultoras especializadas cuando hace falta. En tanto, las pymes prepararán sus proyectos con medios mucho más escasos, perdiendo posiciones seguramente en el reparto de la tarta de subvenciones.

El fin del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia va a suponer un nuevo reto para CDTI, una vez cambiado el foco de su actividad, básicamente destinada a la promoción y apoyo a las empresas innovadoras. Un tejido empresarial, con una elevadísima mortalidad, que todavía no se ha repuesto de la crisis del 2008, y que hoy parece de nuevo condenado a ir a remolque de las grandes compañías. La vuelta a la realidad de 2024 puede romper muchas costuras por no haberse preparado para ello.

Los OPIs recuperan inversiones

Tras una década de recortes los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) refuerzan la recuperación de los fondos perdidos en la década anterior, y constituyen los presupuestos más elevados de la historia con 1959 M€ en 2023, que alcanzan los **2301 M€** cuando se agregan los fondos MRR.

Gráfico 12. Variación de los presupuestos de OPIs 1996-2023



El gráfico 12 muestra la transformación de la estructura de OPIs, donde solo quedan tres organismos: el CSIC, que ha absorbido al INIA, IGME e IEO, más el CIEMAT y el Instituto de Salud Carlos III. El proceso de fusión ha sido largo, opaco y sin participación ni información al personal cuyas condiciones de trabajo debían ser sometidas a la negociación colectiva, y que no están aun totalmente definidas.

El CSIC, el mayor organismo público de investigación español aumenta de forma notable su presupuesto, alcanzando los **1213 M€ en 2023**, un 13% por debajo del presupuesto 2022, de **1390 M€**, que ha sido el más alto de su historia, devolviendo al Organismo su relevancia como buque insignia de la investigación nacional. Las tablas 13 y 14 muestran el histórico de presupuestos del CSIC 2009-2022 y el desglose de ingresos y gastos.

Tabla 13. Evolución de la ejecución presupuestaria en el CSIC

	2009	2011	2013	2015	2017	2020	Previsiones 2021	PGE 2022
A. INGRESOS	859	729	726	692	737	763	839	1.121
TRANSFERENCIAS DEL MINISTERIO	571	438	507	458	460	469	466	630
RESTO DE INGRESOS	288	291	219	234	277	294	373	491
B. GASTOS	936	804	684	670	678	709	803	1.121
SUBPROGRAMAS	709	583	499	475	477	493	516	750
PERSONAL	424	433	394	371	371	382	385	540
GASTOS CORRIENTES	78	75	62	63	62	74	77	125
INVERSIONES	176	57	22	29	21	27	42	70
OTROS GASTOS	31	18	21	12	23	10	12	15
SUBPROGRAMAS PROYECTOS	227	221	185	195	201	216	287	371
PERSONAL	78	81	78	79	88	113	135	150
GASTOS CORRIENTES	106	105	89	94	85	62	85	100
INVERSIONES	30	25	13	19	26	39	63	116
OTROS GASTOS	13	10	5	3	2	2	4	5
C. DIFERENCIA (A-B)	-77	-75	42	22	59	54	36	0
D. REMANENTE DE TESORERÍA	410	275	82	145	236	423	475	510

Los 630 millones previstos en PGE 2022 como Transferencias del Ministerio incluyen los 76 millones del MRR Y 81 millones de los Centros Nacionales (INIA/IEO/IGME).

Fuente: informe del SEGE del CSIC en el CR del CSIC 30/11/2021

Tabla 14. PGE 2021-2022 del CSIC

	2009	2012	2019	2020	2021		PREVISIÓN 2022
A. INGRESOS	858.661.798	620.202.815	727.681.912	763.190.217	799.241.431	100,00%	1.059.027.780
I.- TRANSFERENCIAS ESTRUCTURALES	570.996.445	417.872.950	465.696.417	468.600.149	468.624.200	58,60%	554.027.780
II.- RESTO DE INGRESOS	287.665.353	202.329.865	261.985.495	294.590.068	330.617.231	41,40%	505.000.000
B. GASTOS	935.754.303	730.557.692	677.419.433	709.671.471	773.232.482	100,00%	1.034.000.000
FUNCIONAMIENTO (F)	709.758.264	526.035.332	480.070.459	493.086.769	493.809.364	63,90%	653.000.000
I.- PERSONAL (CAPÍTULOS I y VI)	424.202.862	404.109.354	380.419.847	381.807.272	379.580.426	49,10%	480.000.000
II.- GASTOS CORRIENTES CAPÍTULO II	77.799.862	68.950.767	65.115.822	73.914.365	66.197.531	8,60%	102.000.000
III.- INVERSIONES (CAPÍTULO VI)	176.493.529	34.653.735	24.929.151	27.579.718	38.549.310	5,00%	60.000.000
IV.- OTROS GASTOS	31.262.011	18.321.476	9.605.640	9.785.413	9.482.097	1,20%	11.000.000
PROYECTOS (P)	225.996.038	204.522.361	197.348.973	216.584.703	279.423.119	36,10%	381.000.000
I.- PERSONAL (CAPÍTULO VI)	78.270.329	78.968.286	94.086.292	113.115.597	144.900.699	18,70%	180.000.000
II.- GASTOS CORRIENTES (CAPÍTULO II)	105.524.665	99.852.608	78.169.818	62.430.143	82.619.969	10,70%	100.000.000
III.- INVERSIONES (CAPÍTULO VI)	29.626.169	21.998.131	22.688.614	38.561.212	49.699.136	6,40%	98.000.000
IV.- OTROS GASTOS	12.574.875	3.703.336	2.404.249	2.477.750	2.203.315	0,30%	3.000.000
C. DIFERENCIA (A-B)	-77.092.504	-110.354.877	50.262.479	53.518.746	26.008.949		25.027.780
D. REMANENTE DE TESORERÍA (I ene)	410.110.654	197.154.516	373.603.563	423.073.438	475.832.820		500.399.040
REMANENTE DE TESORERÍA PREVISTO (I DE ENERO DE 2023)							
sin centros nacionales							525.000.000,00

*El presupuesto de gastos para 2021 es 962M€, de los que se espera ejecutar 803 (el 83,5% frente a más del 98% de ejercicios anteriores).

** El MRR previsto en los PGE 2022 son 76 M€ frente a los 168 de 2021 (incluyendo CSIC-INIA y CSIC-IGME).

Fuente: informe del SEGE del CSIC en el CR del CSIC 31/01/2022

La **tabla 15** describe los PGE 2022-2023 por capítulo y el presupuesto total de **1213,1 M€**, un 13% por debajo del presupuesto 2022, de **1390 M€**, que ha sido el más alto de su historia.

Tabla 15. PGE 2022-2023 del CSIC

	PRESUPUESTO FINAL 2022	EJECUCIÓN 2022	TOTAL 2021 CSIC+CN	2022-2021	2022-2021 %	PGE 2023
Capítulo I	504.189.860,00	436.145.399,16	420.897.214,58	15.248.184,58	3,62%	506.196.270,00
Capítulo II	215.657.794,51	215.216.614,74	183.749.499,58	31.467.115,16	17,13%	233.118.390,00
Capítulo III	1.446.180,00	4.793.863,00	1.000.530,71	3.793.332,29	379,13%	1.446.180,00
Capítulo IV	12.342.510,00	10.043.178,85	10.291.306,45	-248.127,60	-2,41%	12.786.540,00
Capítulo VI	633.235.438,52	314.584.573,91	277.144.145,19	37.440.428,72	13,51%	454.166.150,00
Capítulo VII	4.385.790,00	1.877.715,03	1.947.797,72	-70.082,69	-3,60%	3.885.790,00
Capítulo VIII	328.270,00	34.932.734,72	96.988,11	34.835.746,61	35917,54%	328.270,00
Capítulo IX	18.246.411,45	18.246.411,45		18.246.411,45		1.177.640,00
S U M A	1.389.832.254,48	1.035.840.490,86	895.127.482,34	140.713.008,52	15,72%	1.213.105.230,00

Fuente: Informes SEGE y Comisión de Control del CSIC. 1 de febrero 2023

Como datos destacables figura la ejecución del 74% (1036M€) de los 1390 M€ de presupuesto final 2022 del organismo, integrando a los CNs, 140 M€ más que en 2021. La ejecución del gasto exceptuando los fondos europeos MRR (Next Generation) (207M€ en 2022) sube al 84% (974M€); si se elimina el incremento previsto del capítulo 1, ligado a la incorporación de los CNs, la ejecución alcanza el 90%. El programa 463A presenta 188M€ sin ejecutar a finales 2022. En la ejecución de 2021 se han considerado las cifras de la Contabilidad Nacional para los centros nacionales, INIA, IEO e IGME.

La ejecución de los MRR, que en 2021 y debido a la recepción de los mismos después del verano, apenas sobrepasó el 10%, se ha incrementado en 2022 al 40%, destacando que una parte importante se recibió desde la AEI a final de año, desplazando la inejecución desde la AEI al CSIC. Sin embargo, se ha conseguido comprometer el total de fondos MRR recibidos desde 2021, que se deberán ejecutar en los próximos años. Por tanto, restan **171 M€** que se deben sumar a los **147M€** presupuestados para 2023. Estos fondos podrán ejecutarse hasta agosto de 2025, con justificación a finales de 2026.

Datos destacables, la Ejecución de gastos por programa en las siguientes tablas de ingresos por programas, desagregados por origen de los fondos y balance y ejecución de 2022, extraídos de los informes de la Secretaría General del CSIC y su Comisión de Control en 2022 y 2023.

	PRESUPUESTO FINAL 2022	EJECUCIÓN 2022	TOTAL 2021 CSIC+CN	2022-2021	2022-2021 %	PGE 2023
PROGRAMA 000X	19.963.426,48	19.871.295,13	1.455.860,00	18.415.435,13	1264,92%	2.671.950,00
PROGRAMA 143A	1.210.000,00	606.467,32	756.281,74	-149.814,42	-19,81%	3.110.000,00
PROGRAMAS MRR	206.993.048,76	41.476.707,99	11.614.081,49	29.862.626,50	257,12%	147.226.990,00
PROGRAMA 463A	1.161.665.779,24	973.886.020,42	881.301.259,11	92.584.761,31	10,51%	1.060.096.290,00
S U M A	1.389.832.254,48	1.035.840.490,86	895.127.482,34	140.713.008,52	15,72%	1.213.105.230,00

Sin el MRR	1.182.839.205,72	994.363.782,87	883.513.400,85	110.850.382,02	12,55%	1.065.878.240,00
------------	------------------	----------------	----------------	----------------	--------	------------------

Fuente: Informes SEGE y Comisión de Control del CSIC. 1 de febrero 2023

La estructura de gastos del CSIC por programa se centra en la ejecución del programa 463A Investigación Científica (87%), con una aportación mínima del programa 143A Cooperación, reforzados por los fondos MRR, provenientes en su mayoría del componente 17 (I+D) (116M€) más 31,15M€ del componente 15 (F45 PGE).

Los ingresos tienen distintas fuentes, destacando el 37% (397 M€) de autofinanciación, con proyectos conseguidos por el personal investigador de convocatorias competitivas, proyectos públicos, público-privados y contratación directa con empresas. Unas cifras que sitúan al CSIC como el Organismo más eficiente de toda Europa.

Tipo de Ingreso	Importe
Transferencias MICINN	568.637.450,61
Ingresos competitivos	396.842.281,27
Otros ingresos	3.934.309,14
MRR	112.015.415,38
TOTALES	1.081.429.456,40

El máximo problema ha sido el aumento vertiginoso de la factura energética, que se ha más que duplicado, generando un déficit de casi 21 M€ en capítulo 2, asumido con cargo a los remanentes de libre disposición.

En 2021 hubo un superávit global de 17 M€ que se ha incrementado hasta los 45 M€ en el último ejercicio. Sin embargo, el análisis de gastos e ingresos por tipo de gasto muestra el déficit en funcionamiento debido al incremento de la factura energética.

Tipo de gasto	Importe gasto	Importe ingreso	Tipo de ingreso	Ingresos-gastos
Funcionamiento	593.301.148,10	572.571.759,75	Transferencias MICINN y otros ingresos	-20.729.388,35
Proyectos	382.816.223,32	378.595.869,82	Ingresos competitivos	-4.220.353,50
MRR	41.476.707,99	112.015.415,38	MRR	70.538.707,39
Cancelación de anticipos reembolsables en formalización	18.246.411,45	18.246.411,45	Ingresos en formalización	0,00
TOTALES	1.035.840.490,86	1.081.429.456,40		45.588.965,54

Fuente: Informes SEGE y Comisión de Control del CSIC. 1 de febrero 2023

Estos PGE2023 serán gestionados por el nuevo equipo de dirección, impuesto por el MICINNN en julio de 2022. Un equipo que se ha encontrado con un Organismo complicado, donde la gestión supera a la de cualquier ministerio, con la incorporación incompleta y deficiente de tres Centros Nacionales y el presupuesto más elevado de la historia del CSIC. El Organismo se enfrenta a graves problemas de gestión y al goteo y abandono continuo del personal de gestión con más responsabilidad, desde nóminas al programa Sorolla, al departamento de Informática o a Recursos Humanos.

El colapso del sistema de gestión, tanto en la organización central como en los centros (ICUs), reclama medidas urgentes. Los mínimos refuerzos prometidos no acaban de llegar; el MICINNN debe comprometer de inmediato a funcionarios interinos, contratados laborales o la solución que considere conveniente. Y por supuesto aprobar OEP amplias de personal de gestión para no seguir convirtiendo personal de las escalas técnicas en gestores. El refuerzo de personal de gestión en sus diferentes departamentos es la única garantía de la asignación y ejecución correcta de estos presupuestos.

El presupuesto de **CIEMAT, programa 467H**, aumenta un 5,8%, hasta 144,71 M€. Los fondos MRR agregan 28,91 M€, y se aplican enteramente en capítulo 6. No se observan cambios relevantes en el destino de los recursos respecto a 2022.

El **Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), programa 465A**, incrementa su presupuesto en un 13,6%, pasando de 287,23M€ a **328,05 M€**, con ligeros cambios en la estructura de gasto. Los fondos MRR agregan **159,24 M€**, con un recorte del 41% respecto a 2022, reduciendo el total de ingresos a **487,53 M€** (-13%) frente a 2022.

Los proyectos AES (antes FIS) se sitúan en 157,63M€ que se incrementan en 95 M€ extra de los 159 M€ de fondos QF del MRR. El resto se aplica a capítulo 6 (64,12M€). El ISCIII se afianza como agencia financiadora de la investigación sanitaria y destaca por la eficiencia y regularidad de sus convocatorias, tanto de proyectos como de RRHH. Normalmente todos los contratos y proyectos comienzan el 1 de enero, lo que contrasta con la poca regularidad de las convocatorias de la AEI.

El ISCIII cuenta con un conjunto de contratos específicos de RRHH, como los Miguel Servet, Sara Borrell o Juan Rodés para doctores, más técnicos de apoyo (aunque sus convocatorias no suelen tener continuidad y son mucho más reducidas) y expertos en gestión sanitaria. Cuenta asimismo con un programa de movilidad entre el Sistema Nacional de Salud (SNS) y de personal contratado en el marco del AES. Sin embargo, todos los contratos son temporales y no existe una verdadera carrera científica. Los investigadores hospitalarios no cuentan con una carrera que merezca ese nombre y que establezca los pasos y procedimientos necesarios para llegar a puestos estables dentro del sistema. La aprobación de la ley 17/2022 abre la posibilidad, a través del artículo 85, de articular una carrera profesional reglada y estable.

El INTA mantiene su presupuesto 2022, 196 M€, tras el insólito recorte del 18% en 2021, y sigue sin recibir refuerzos de los fondos MRR, destinados solo a investigación civil. Las inversiones recuperadas en 2022 vuelven a reducirse un 16,5%. Tras su reestructuración, que supuso la adición del CEHIPAR, del Laboratorio de Ingenieros del Ejército (LABINGE), y del Instituto Tecnológico “La Marañosa” (ITM), una institución de referencia en I+D+i en Tecnologías de Defensa y Seguridad en España, este OPI desarrolla más de 80 líneas de investigación, incluido el ámbito espacial.

Sin embargo, y a pesar de nuevos recursos asignados y de las generosas OEPs de los últimos años, el problema básico de todos los OPIs y particularmente del CSIC, se centra en recuperar aquellos recursos perdidos en la última crisis, jóvenes investigadores y técnicos que abandonaron los centros por finalización de contrato. Una generación formada en condiciones equivalentes a nuestros socios europeos y muy valorada allí donde acabaron, si fue un laboratorio y no en una tienda o un bar.

Un modelo de crecimiento que no analizó las consecuencias. Denostando al funcionariado, la precariedad se convirtió en sinónimo de excelencia. Con tasas que superaron el 44% de personal temporal, el sistema se vio abocado a un proceso de estabilización que se alarga desde 2018 y que parece ver su final tras las convocatorias de 2000 plazas de personal en el IVCU y 560 Fuera de convenio en el conjunto de OPIs, en todas las escalas. Sin embargo, se sigue reduciendo el personal funcionario por jubilaciones, que no se compensan con las Ofertas de Empleo Público. Hace falta mantener las OEPs en el tiempo, sobre todo el personal técnico y de gestión.

Política de Recursos Humanos

Centrándonos en los recursos humanos, el talón de Aquiles del sistema, la Tabla 15 ilustra la pérdida de personal de los OPIs en los últimos 10 años, aunque solo incluye al personal del Capítulo 1. Esta reducción de efectivos es el resultado de las jubilaciones y de tasas de reposición casi nulas que solo han ido aumentando desde 2015. La pérdida, sin embargo, es mucho mayor si se considera el personal contratado por obra y servicio con cargo a proyectos, y con contratos provenientes de convocatorias públicas (RyC, JdC, FPI, FPU, diversos JAE, etc.).

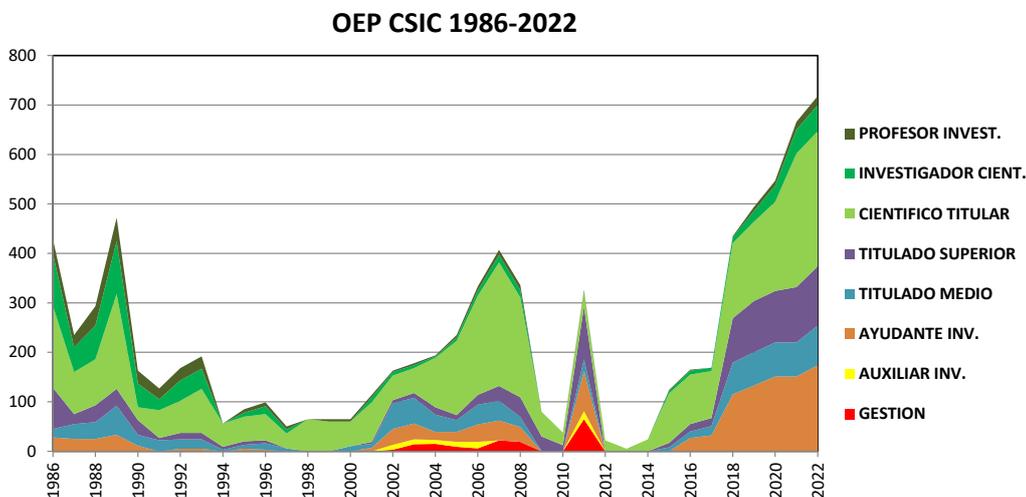
El CSIC no logra recuperar el número de funcionarios de 2010, a pesar del incremento de plazas fijas de personal laboral generados por el proceso de estabilización. La edad media del personal investigador está en 55 años, un verdadero disparate si se piensa que la máxima productividad de los científicos se sitúa en torno a los 40 años.

Desde los PGE 2015 la tasa de reposición aumenta en los OPIs, teóricamente hasta el 100%, pero la realidad es que las OEP no cubren las jubilaciones, aceleradas en el último quinquenio. Es necesaria, imprescindible, una inyección de personal especializado en los OPIs, que han perdido más de 1600 funcionarios en 10 años, además de una ingente cantidad de jóvenes investigadores y técnicos que han abandonado el sistema por finalización de sus contratos.

Si se compara el número de efectivos con las Ofertas de Empleo Público de los últimos años es evidente que no se está cumpliendo la tasa de reposición, Tabla 16. El gráfico 13, de evolución de las OEPs desde 1986

muestra el verdadero problema: unos presupuestos de I+D procíclicos, que aumentan en tiempos de bonanza y son los primeros que se recortan al primer síntoma de crisis. El resultado es un sistema que no logra consolidar su personal ni sus recursos financieros, alejados de la media europea e incumpliendo año tras año los compromisos de inversión.

Gráfico 13. Evolución de las Ofertas de Empleo Público en el CSIC 1986-2022



Las OEPs 2023-2025 previstas son generosas y mantienen el ritmo de crecimiento de plantillas en todas las escalas. La OEP 2023 parece asegurada. Esperemos que estas previsiones se conviertan en realidad, sobre todo a partir de 2024 cuando el comodín de los fondos MRR ya no se pueda usar.

La aprobación de la ley 17/2022, que modifica la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 14/1011, ha significado un cambio de rumbo respecto a las políticas de personal, asegurando la aplicación integral de la Reforma Laboral en el sector de la investigación. Esto se materializa en el artículo 23 bis) que regula los Contratos Indefinidos. La contratación de personal pasa a estar ligada a líneas de investigación que se financian a lo largo del tiempo con distintos proyectos (nacionales, europeos, contratos con empresas, etc.) dando estabilidad al personal en todas las escalas (investigador, técnico y de gestión). La contratación temporal se limita exclusivamente a los proyectos No Competitivos financiados con fondos del MRR. Esto permitirá consolidar grupos de investigación potentes, además de hacer más atractiva la carrera del personal de investigación y mejorar las condiciones laborales de las trabajadoras y los trabajadores. De esta forma se incentiva que el personal ya formado y con una alta especialización se mantenga en su puesto de trabajo. Desde CCOO hemos defendido, además, que esta medida debe acompañarse de un incremento real y sostenido de la oferta pública de empleo en I+D+i, para que las personas que ocupan estos puestos puedan optar a una plaza en un tiempo razonable y se revierta el modelo imperante, centrado en la contratación, apostando por el empleo fijo, tanto laboral como funcional en el sector público de la I+D. La ley 17/2022 incluye otros cambios destacados en derechos laborales del personal de investigación, como la indemnización por finalización de contrato para predoctorales y posdoctorales, el reconocimiento de toda la labor investigadora como méritos en los quinquenios, o la inclusión en convenio colectivo de todos los contratos predoctorales y posdoctorales. También se han incorporado avances en la carrera del personal técnico y de los investigadores hospitalarios.

CCOO está orgullosa de su participación en todas las etapas de esta ley, desde el rechazo al primer borrador que instituía la precariedad como norma a través del contrato *Tenure-Track*, hasta la negociación, preparación de enmiendas al texto de Proyecto de Ley, y su defensa en el Parlamento con los distintos grupos parlamentarios, pero también en los laboratorios y en la calle, reivindicando los derechos del personal de la investigación. Queda mucho por hacer, pero hemos avanzado con paso de gigante, logrando igualar los derechos laborales del personal de investigación con el del resto de trabajadores y trabajadoras de nuestro país. Contamos con recursos importantes, que deberían utilizarse para reforzar el sistema público, proteger y retornar parte del talento perdido y articular las carreras profesionales del personal de la investigación – científicos, técnicos y personal de gestión –, base esencial de un sistema capaz de transformar el sistema productivo y conseguir un país, una sociedad más sostenible y más justa.

Tabla 15. Efectivos de personal por OPI 2010-2023

Totales de personal por OPIs

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2021	2022	2023	2023/2022%	Nº personas	2023/2010%	Nº personas
CSIC ***																
Funcionarios	7225	5793	6067	5881	5668	5520	5594	5492	5611	5221	6925	6925	0,0%	0	-4,2%	-300
Laborales fijos	945	765	721	722	847	815	866	910	970	814	2606	2602	-0,2%	-4	175,3%	1657
Laborales Eventuales	371	464	587	566	478	360	384	446	453	513	623	623	0,0%	0	67,9%	252
INTA																
Funcionarios	761	742	734	718	694	966	941	933	1183	965	1102	1320	19,8%	218	73,5%	559
Laborales fijos	462	437	408	381	376	660	619	619	635	484	362	320	-11,6%	-42	-30,7%	-142
Laborales Eventuales	75	54	78	77	73	110	175	149	151	139	78	80	2,6%	2	6,7%	5
CIEMAT																
Funcionarios	879	851	851	816	816	818	826	782	790	733	727	706	-2,9%	-21	-19,7%	-173
Laborales fijos	167	140	140	122	116	108	116	137	135	380	439	370	-15,7%	-69	121,6%	203
Laborales Eventuales	114	107	107	106	106	117	87	147	111	157	39	68	74,4%	29	-40,4%	-46
INIA																
Funcionarios	534	494	498	475	470	437	465	430	444	428	0	0				
Laborales fijos	190	175	214	184	168	160	158	148	154	135	0	0				
Laborales Eventuales	256	255	292	297	302	349	348	337	250	219	0	0				
IEO																
Funcionarios	576	565	540	539	526	526	530	517	517	531	0	0				
Laborales fijos	56	50	55	51	45	42	40	43	55	87	0	0				
Laborales Eventuales	32	32	25	32	29	24	18	19	13	7	0	0				
IGME																
Funcionarios	431	396	366	367	340	321	320	337	307	312	0	0				
Laborales fijos	84	73	61	55	49	47	49	45	45	59	0	0				
Laborales Eventuales	30	14	23	15	3	3	3	6	7	22	0	0				
CEHIPAR*																
Funcionarios	38	38	40	40	41											
Laborales fijos	62	57	56	56	56											
Laborales Eventuales	0	0	0	0	0											
IAC**																
Funcionarios	28	27	28	32												
Laborales fijos	176	155	158	154												
Laborales Eventuales	45	54	81	49												
ISCIII																
Funcionarios	748	706	680	678	663	627	614	587	569	621	611	606				
Laborales fijos	290	254	242	237	228	222	214	209	191	285	263	257				
Laborales Eventuales	74	72	87	112	125	147	141	141	231	199	215	217				
TOTALES																
Funcionarios	11220	9612	9804	9546	9218	9215	9290	9078	9421	8811	9365	9557				
Laborales fijos	2432	2106	2055	1962	1885	2054	2062	2111	2185	2244	3670	3549				
Laborales Eventuales	997	1052	1280	1254	1165	1110	1156	1245	1216	1256	955	988				

* CEHIPAR, ITM y LABINGE se integran en el INTA a partir de 2015

** El IAC cambió de situación jurídica en 2013 y no figura como OPI en los PGE aunque recibe subvenciones de la SEIDI

*** En 2022 se incorporan al CSIC el INIA, IGME e IEO

Total personal OPIs	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2021	2022	2023	2023/2022%	Nº personas	2023/2010%	Nº personas
Funcionarios	11220	9612	9804	9546	9250	9215	9290	9078	9421	8811	9365	9557	2,05%	192,00	-14,82%	-1663,00
Laborales fijos	2432	2106	2055	1962	2039	2054	2062	2111	2185	2244	3670	3549	-3,30%	-121,00	45,93%	1117,00
Laborales Eventuales	997	1052	1280	1254	1165	1110	1156	1245	1216	1256	955	988	3,46%	33,00	-0,90%	-9,00
TOTAL	14649	12770	13139	12762	12454	12379	12508	12434	12822	12311	13990	14094	0,74%	104	-3,79%	-555

Tabla 16. OEP 2017-2022 en OPIS y previsiones 2023-2025

							PREVISION		
TURNO LIBRE	OEP 2017	OEP 2018	OEP 2019	OEP2020	OEP2021	OEP2022	OEP2023	OEP2024	OEP2025
INVESTIGADORES	General +discap								
CIENTÍFICOS TITULARES DE OPIS	140	152	160	180	270	273	246	324	293
INVESTIGADORES CIENTÍFICOS DE OPIS	23	12	22	33	48	53	40	40	45
PROFESORES DE INVESTIGACIÓN DE OPIS	3	2	8	10	16	18	15	15	17
Total investigadores	166	166	190	223	334	344	301	379	355
TÉCNICOS									
TECNOLOGOS*					33	25	50	50	49
TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE	90	90	104	104	112	120	135	170	170
TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE OPIS	66	64	67	69	69	80	70	90	90
AYUDANTES DE INVESTIGACIÓN DE OPIS	119	115	133	151	151	174	100	134	129
AUXILIARES DE INVESTIGACIÓN DE OPIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total técnicos	275	269	304	324	365	399	355	444	438
PERSONAL LABORAL CONVENIO ÚNICO AGE**									
Total laborales	1562	1584	1834	1281	1526	1595			
TOTAL FUNCIONARIOS Y LABORALES	2003	2019	2328	1828	2225	2338			
							PREVISION		
PROMOCIÓN INTERNA	OEP 2017	OEP 2018	OEP 2019	OEP 2020	OEP 2021	OEP2022	OEP2023	OEP2024	OEP2025
INVESTIGADORES	General +discap								
CIENTÍFICOS TITULARES DE OPIS	22	21	30	26	34	36	50	40	40
INVESTIGADORES CIENTÍFICOS DE OPIS	106	102	103	116	146	308	304	299	270
PROFESORES DE INVESTIGACIÓN DE OPIS	38	36	51	56	72	110	102	99	85
Total investigadores	211	159	227	237	252	454	456	438	395
TÉCNICOS									
TECNOLOGOS DE OPIS*					17	28	30	30	30
TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE	45	44	43	39	37	48	70	70	70
TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE OPIS	48	43	35	51	40	53	70	70	70
AYUDANTES DE INVESTIGACIÓN DE OPIS	69	55	29	27	38	41	20	20	20
Total técnicos	162	142	107	117	115	170	190	190	190
PERSONAL LABORAL CONVENIO ÚNICO AGE**									
Total Laborales	646	650	484	1096	1289	1389			
TOTAL FUNCIONARIOS Y LABORALES	1019	951	818	1450	1656	2013			

* Los Tecnólogos (artículo 29 ley 14/2011 se convocan por primera vez en 2021

** Personal Laboral CU totales AGE

La realidad detrás del espejismo

Tras el análisis de las cuentas 2023 de la F46 se impone volver a la declaración de objetivos y examinar su cumplimiento.

El primer objetivo es el **aumento de la inversión pública en I+D+i civil y el avance de la inversión total pública y privada**. La redefinición de la F46 agregando la Digitalización a la I+D+i, añade recursos, básicamente del MRR, del cual concentraba el 85% de recursos asignados a la F46 en 2021 hasta el 60% en 2023. Una nueva vuelta de tuerca al maquillaje de las cuentas que no ayuda a consolidar el sistema de investigación. El impacto del MRR sobre los gastos de I+D+i es muy importante, pasando en 2023 del 0,25% del PIB (fondos sin MRR) al 0,75% PIB si se computan los fondos europeos. Un incremento que se aplicará básicamente a gastos del sector empresarial, al cual se dirige más del 75% de estos fondos. Por tanto, la aportación de dinero público aumentará la inversión de las empresas mientras el sector público, de nuevo la Cenicienta, sigue disminuyendo su aportación. Es una forma creativa de cambiar las cifras y la relación entre inversión pública y privada. Pero hacerse trampas en el solitario no cambiará la estrategia de las compañías que regulan y dirigen la economía española, cuyos objetivos no pasan por aumentar el contenido tecnológico de sus productos o procesos. La dificultad para ejecutar el dinero en un periodo tan corto de tiempo jugará a favor de las grandes empresas, capaces de presentar grandes proyectos y llevarse la parte del león de las subvenciones postergando al tejido innovador. En 2024, cuando se acaben las subvenciones asistiremos al recorte drástico de la inversión. Si no se consolida presupuestariamente el SECTI el MRR será dinero inútil para construir una economía sólida y sostenible. Las cifras y gráficas contenidas en este informe mueven al desaliento al mirar en futuro 2024 sin MRR, donde volveremos a retroceder en un eterno día de la marmota.

El siguiente objetivo es la **Atracción y retención de talento investigador y retorno de personal, con estabilización y rejuvenecimiento de las plantillas**. La forma más sencilla consiste en articular una carrera con convocatorias suficientes de contratos predoctorales y posdoctorales con sueldos dignos, y regular una entrada ordenada como personal estable del sistema público de I+D+i con OEP que acaben con la descapitalización del SECTI. La aprobación de la ley 17/2022 es un soplo de aire fresco que apuesta por la estabilización del trabajo temporal en la forma de contratos indefinidos. Asimismo, la indemnización de los contratos pre y posdoctorales y su inclusión en convenios colectivos refuerza la protección y los derechos de estos colectivos. Los avances, aunque tímidos, en la carrera del personal técnico y de los investigadores hospitalarios son otra noticia esperanzadora. En el campo de los RRHH de empresas se incorporan y potencian figuras contractuales como los Doctorados industriales o los contratos Torres Quevedo, cuya escasa financiación es el resultado del desinterés de las empresas en estos instrumentos.

El objetivo de **Reforzar los mecanismos de transferencia del conocimiento**, vuelve a aparecer Estrategia tras Estrategia. El problema es que para transferir hay que contar con el soporte sólido de un sistema de I+D capaz de generar conocimiento que pueda convertirse en procesos o productos en el mercado. Pero ese paso depende de la capacidad de absorción y voluntad de innovación de las empresas. Este colectivo empresarial se concentra en las pymes innovadoras, con recursos muchas veces insuficientes. El gran tejido industrial participa muy poco en este cometido, ajeno a estrategias que supongan riesgo. Cambiar créditos por subvenciones directas no va a redundar en aumentar la transferencia de tecnología sino la de recursos financieros. La inclusión de nuevos instrumentos como los **proyectos Transmisiones** parece encaminado a cambiar la situación, permitiendo al sector público conectar con el tejido empresarial y centros tecnológicos, pilotando proyectos con proyección en el mercado. Unos proyectos que podrían complementarse con los mecanismos de Compra Pública, facilitando la transferencia real de conocimiento dentro del SECTI.

El último objetivo es la **simplificación y flexibilización de los procedimientos y requerimientos administrativos**. Un objetivo imprescindible para reducir la burocracia que retrasa o directamente paraliza los sistemas de gestión. Para ello habría que modificar, sino directamente derogar, la ley 40/2015 de Montoro, que retrotrajo la administración a los años '50. El colapso de los sistemas de gestión en organismos tan importantes como el CSIC, amenaza con paralizar la administración, y por tanto los centros, del mayor organismo de investigación de este país. La falta de personal en la mayoría de ICUs y en cada rincón del sistema de gestión, sumada a la dificultad extrema en la justificación de los fondos MRR, con una herramienta de software (Sorolla 2) incompleta, ahora sin dirección capaz de resolver sus problemas, está provocando el desánimo de los directores y la desesperación de gerentes y pagadores/as, que amenazan con huir a

cualquier destino que les permita respirar. Las imposiciones y formas autoritarias, transfiriendo la responsabilidad hacia los centros y gerencias no ayuda, sino que agrava una situación que ahoga al organismo.

Esta situación se repite en otras partes del sistema. Pero la solución que se prefiere, en lugar de inyectar personal de gestión y reforzar las estructuras de gestión, y que se presenta como una “revolución administrativa” es recurrir a formas de colaboración público-privadas, un nuevo giro lingüístico para sustituir a las desgastadas privatizaciones o externalizaciones.

Debilitar el Estado, continuando el proceso de jibarización de las administraciones públicas, con impactos enormes en la estructura y calidad de los servicios públicos, como la educación, la sanidad, la investigación, el transporte o la dependencia. Si se opta por este modelo, la lluvia de millones de ayudas europeas y su gestión puede tener consecuencias contrarias a las buscadas, afectando elementos esenciales del estado de bienestar y la calidad de vida de la ciudadanía.

El Estado, en cambio, debe desplegar todos sus medios como garantía de los derechos económicos y sociales de la ciudadanía. Sin atajos, reforzando sus estructuras y confiando en unas administraciones - salud, educación, investigación, transporte, INSS, SEPE, dependencia, etc--, que han probado su valía y voluntad de servicio durante esta pandemia. Es necesario convertir los aplausos en puestos estables y estructuras sólidas al servicio del país y sus ciudadanos. Una vía que puede ayudar a transformar el espejismo en realidad.

Madrid, 31 de marzo de 2023