

PROGRAMAS 46QF

C17.I06 REFORMA DE CAPACIDADES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN: SALUD

1. DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE

Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.

2. DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE

La crisis sanitaria ha puesto a la ciencia y a la innovación en un lugar preeminente como palanca esencial en los planes de reconstrucción y en la capacidad de respuesta frente a futuras crisis. Por ello, España va a acometer una reforma institucional y a fortalecer las capacidades del Sistema Español de Ciencia, Tecnología y de Innovación (SECTI1) para su adecuación a los estándares internacionales y para la mejora de su eficacia, coordinación, gobernanza y transferencia del conocimiento. El objetivo es hacer frente, en el corto plazo, a la recuperación económica y social del país y, en el medio plazo, que el SECTI sea un instrumento clave para abordar los grandes desafíos como la transición ecológica y justa, la digitalización y el reto demográfico y que se incremente y acelere la inversión en I+D+I de forma sostenible y en áreas estratégicas hasta alcanzar la media europea en 2027.

3. PRINCIPALES OBJETIVOS DEL COMPONENTE

Para hacer frente a los retos identificados se proponen los siguientes objetivos, en los que se detallan las reformas e inversiones en los que se instrumentalizan:

– Mejorar la gobernanza y la coordinación del SECTI. Uno de ejes clave de la reforma de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación es la mejora de la gobernanza y la coordinación del SECTI. La Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2021-2027 (EECTI) también incluye medidas en este sentido. Ambos instrumentos forman parte del componente 17 (reformas 1 y 2 respectivamente). Además, se introducen nuevos instrumentos de colaboración también vinculados a este objetivo (inversión 1 planes complementarios entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas con intereses estratégicos comunes).

– Mejorar la carrera científica. Este es otro de los ejes de la reforma de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: crear una nueva carrera científica y apoyar mejor el talento y su conexión con el sector privado. El nuevo modelo de la carrera científica se basa en introducir, entre otros, una figura tipo tenure track sujeta a una evaluación externa objetiva del desempeño científico. Para ello, en la inversión 4 se contempla el refuerzo y actualización de convocatorias para la contratación de personal investigador.

– Mejorar la eficacia y la eficiencia del SECTI y fortalecerlo. Para la mejora de la eficacia, la reforma 2 contempla el desarrollo del sistema de información del SECTI para facilitar el seguimiento y evaluación de las políticas de investigación e innovación y los procesos de toma de decisiones. Para una mayor eficiencia, la reforma 3 supone la reestructuración de los organismos públicos de investigación y supedita una parte de su financiación a la evaluación de sus resultados. El fortalecimiento del SECTI pasa por el fortalecimiento de las capacidades, infraestructuras y equipamientos de los agentes públicos de investigación (inversión 2), la optimización e internacionalización de infraestructuras españolas y el mayor aprovechamiento y participación en las internacionales (inversión 2) y la inversión 3: una nueva generación de convocatorias públicas de proyectos de I+D+I con un importante énfasis en el refuerzo de la colaboración público-privada.

– Mejorar la transferencia de conocimiento. Otro de los objetivos de actuación de este componente es la transferencia de conocimiento, así como el apoyo y refuerzo de las actividades de I+D+I en el sector privado. En este sentido, se está trabajando en un conjunto de medidas (reformas) que favorezcan la transferencia del conocimiento entre el ámbito científico e investigador y el sector empresarial y la sociedad. En concreto, se van a modificar tanto los instrumentos de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (para que las actividades de transferencia sean valoradas tanto individual como institucionalmente, incluyendo efectos retributivos y de reconocimiento en la carrera investigadora), como el enfoque de las oficinas de transferencia más orientado al sector productivo. Paralelamente, se desplegarán las siguientes actividades: en la inversión 5 se incluyen medidas para la mejora del funcionamiento de las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIs) y convocatorias de ayudas que impulsarán, con mecanismos novedosos, la colaboración público-privada (por ejemplo, entre los centros de investigación, centros tecnológicos y las PYMEs) y la transferencia de conocimiento (por ejemplo, con un nuevo modelo de participación societaria de capital riesgo en PYMEs de base tecnológica surgidas desde centros de generadores de conocimiento). También se realizan convocatorias de ayudas a PYMEs españolas con sello de excelencia europeo que, aun habiendo obtenido dicho sello, no hayan podido acceder a la financiación del EIC Accelerator de Horizonte 2020 y Horizonte Europa, complementando y estableciendo sinergias con otros programas

Europeos. Además, en la inversión 3 se utiliza la compra pública pre comercial como herramienta para fomentar la innovación desde el sector público.

– Realizar inversiones en áreas clave para la recuperación, transformación y resiliencia. Este componente da un impulso decidido a la I+D+I en áreas clave y estratégicas para la recuperación económica y el bienestar social: las tecnologías de la salud de primera línea (medicina de precisión y personalizada, con desarrollo de bancos de datos ahora solo incipientes y tecnologías de desarrollo de fármacos de última generación, inversión 6); áreas vinculadas a la protección medioambiental, la lucha contra el cambio climático y a las nuevas fuentes de energía y tecnologías y materiales clave para la transición energética (inversión 7); la automoción sostenible (inversión 8); y, el sector aeroespacial (inversión 9). Algunas de estas áreas se van a desarrollar mediante proyectos emblemáticos.

Estas áreas se han seleccionado por su gran potencial de creación de actividad económica, por ser áreas estratégicas en las que el SECTI tiene posibilidad de aproximarse a la vanguardia internacional y por su conexión con las transformaciones prioritarias en Europa (transición hacia una economía verde y digital).

4. DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN

La pandemia ha puesto de manifiesto que la salud es esencial para el bienestar social y económico. Este componente identifica las tecnologías de la salud de primera línea como área clave y estratégica para la recuperación. Las medidas que se proponen en esta inversión son de cuatro tipos:

– Un proyecto emblemático de salud personalizada de precisión con el fin de mejorar la salud de la población española, empleando como vector el conocimiento científico y la innovación, y contribuyendo a mejorar la competitividad económica del país a través del establecimiento de una red de colaboraciones público-privadas, incluyendo la participación de diversos agentes.

– Medidas para fortalecer las capacidades estratégicas e internacionalización del Sistema Nacional de Salud (SNS).

– Participación en el proyecto multi-país “The Genome of Europe” dentro de la iniciativa “1 Million Genomes”.

– Medidas de refuerzo de capacidades vinculadas a la pandemia (en investigación de enfermedades infecciosas y otras amenazas globales) y al envejecimiento.

Los Ministerios de Ciencia e Innovación y de Sanidad aunarán esfuerzos para el desarrollo de nuevas tecnologías de interés para el SNS y su implantación, en especial a través de esta inversión y de la medida 15 del componente 16 sobre Puesta en marcha y

desarrollo de una Oficina de Innovación Sanitaria. Las medidas que se van a llevar a cabo en esta inversión son las siguientes:

- Proyecto emblemático de salud personalizada de precisión en colaboración con el Ministerio de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

El proyecto emblemático se enmarca en la Estrategia Española de Medicina Personalizada de Precisión (EEMPP) que incluye diferentes planes de actuación para generación y utilización de información genómica y molecular de las personas y en la integración de esta información con datos clínicos, ambientales y de hábitos de vida, con el objetivo directo de mejorar de forma personalizada la prevención, el diagnóstico, el tratamiento o el pronóstico de las enfermedades. El proyecto emblemático, además, pretende fomentar la generación de tejido industrial y la participación público-privada orientada a la implementación de la Medicina Personalizada de Precisión (MPP) y a la generación de crecimiento económico y empleo de calidad.

- Plan de Ciencia de Datos para la Salud: para conseguir que los datos de salud, con especial atención a los datos genómicos y moleculares, se utilicen de forma normalizada, eficaz y segura en el SNS, y se analicen de forma integrada junto con otros datos relevantes para la salud, en beneficio de los ciudadanos.

- Plan de Medicina Genómica: para llevar a cabo análisis genómicos de forma eficiente y equitativamente accesible en todo el territorio nacional.

- Plan de Terapias Avanzadas y Personalizadas: Creación del Centro Estatal de Terapias Avanzadas para impulsar la investigación y desarrollo de terapias avanzadas y facilitar la fabricación y distribución de las terapias innovadoras desarrolladas en el ámbito del SECTI.

- Ampliación y adecuación del Bio-banco del ISCIII para alojar muestras poblacionales.

- Plan de Formación en Medicina de Precisión: para formar al personal sanitario del futuro y capacitar al actual para la interpretación de datos genómicos y su integración con otras fuentes de datos.

Entre las convocatorias que se realizarán se destacan:

- Consolidación de la convocatoria de proyectos de investigación clínica independiente dentro del Plan de Terapias Avanzadas y Personalizadas;

- Convocatorias de Medicina Personalizada de Precisión

Por otra parte, el desarrollo del Plan de Ciencia de Datos para la Salud se alineará con el proyecto transversal del Ministerio de Sanidad “Espacio de datos”, con el que se

trabjará conjuntamente con el objetivo de reforzar la coordinación en los proyectos que sobre esta materia se lleven a cabo con las comunidades autónomas, pudiendo incorporar también iniciativas de colaboración público-privada en el ámbito de la ciencia de datos y su explotación.

Medidas para fortalecer las capacidades estratégicas e internacionalización del SNS. ISCIII.

➤ Convocatorias de ayudas, entre ellas:

- Refuerzo de la convocatoria anual de la Acción Estratégica en Salud (AES) para incrementar las capacidades científicas de los centros de investigación asociados al SNS;

- Convocatorias vinculadas a la financiación de equipamiento científico-técnico singular y convocatorias especiales de renovación de equipamiento científico-técnico en obsolescencia;

- Nueva convocatoria de colaboración público-privada para la incorporación del entorno GMP/GLP a los grupos de investigación del SNS.

- Ayudas relativas al sello de Excelencia-ISCIII-Health

➤ Medidas para la internacionalización del SNS: ayudas para el posicionamiento de España en las Asociaciones e Infraestructuras Europeas en Salud y para el posicionamiento de España en el entorno europeo en el ámbito de Medicina Personalizada. También se contempla el establecimiento de un servicio de apoyo para fomentar la participación española en el programa EU HEALTH y fortalecer dicha participación en Horizonte Europa.

Estas medidas de internacionalización del SNS permitirán la financiación de grupos de investigación e innovación del SECTI que sean parte de proyectos de programación conjunta transfronteriza seleccionados para su financiación por las asociaciones de Horizonte Europa y Horizonte 2020, como son las ERA-Net cofund, iniciativas de programación conjunta europeas (EJPs) o internacionales (JPIs), las iniciativas creadas conforme al artículo 187 y 185 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) y las asociaciones establecidas en el Programa Marco Horizonte Europa. Los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia incluidos en esta convocatoria servirán para complementar la financiación dada para la ejecución de actividades de I+D+I en el contexto de todas estas asociaciones bajo Horizonte Europa y/o Horizonte 2020.

Participación en el proyecto multi-país “The Genome of Europe (GoE)”. ISCIII.

Este proyecto europeo plantea contribuir a la iniciativa “1 Million Genomes” mediante la creación de una cohorte europea de base poblacional de 500.000 secuencias de

genomas completos de ciudadanas y ciudadanos europeos. Para ello, se plantea la creación de una federación de cohortes nacionales, en el caso de España se estima que la contribución sería con una cohorte de datos secuenciado del 10% (50.000 habitantes) representativos de nuestra población. Esta iniciativa encaja con el programa IMPaCT que ya se venía desarrollando en España. En el componente se van a realizar las siguientes actividades:

- Convocatoria para la creación de una infraestructura distribuida para el seguimiento de una cohorte poblacional multipropósito a gran escala;
- Creación, estudio y seguimiento de una cohorte poblacional multipropósito a gran escala con información clínica, epidemiológica y muestras biológicas para representar a la totalidad de la población española, lo que permitirá construir modelos predictivos, identificar desigualdades, monitorizar indicadores clave y evaluar el impacto de las políticas sanitarias.

Las medidas de refuerzo de capacidades vinculadas a la pandemia y al envejecimiento son las siguientes:

El ISCIII, llevará a cabo las siguientes medidas:

- refuerzo del Centro Nacional de Epidemiología y el Centro Nacional de Microbiología;
- instalación de un Laboratorio de nivel 4 de Contención Biológica (NBS-4)
- fortalecimiento de las infraestructuras para la formación en salud pública y medicina preventiva en las Escuelas Nacionales de Sanidad y Medicina del Trabajo

Por su parte el Consejo Superior de Investigaciones Científicas será el encargado de ejecutar las medidas que se detallan a continuación:

- Fortalecimiento de la Investigación y formación en Cambio Climático, Salud y Medio Ambiente Urbano y Químicos no Tóxicos, como respuesta a la amenaza que representan para la salud pública el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad y la degradación de los ecosistemas, modificando la manera en que consideramos prevención de factores de riesgo y la protección de las poblaciones vulnerables.
- Establecimiento de equipos de investigación interdisciplinarios que propongan y desarrollen soluciones en todos los aspectos de la pandemia y de sus consecuencias a largo plazo, en colaboración con la clínica y el sector industrial: prevención, transmisión, diagnóstico, terapia, impacto social y comunicación. El objetivo es ser capaces de proporcionar con la mayor celeridad posible la formación y la difusión adecuada para que la sociedad tome medidas que reduzcan el impacto ante futuras pandemias.

- Respecto al envejecimiento: proyectos de investigación para lograr una mejora sustancial de la calidad de vida en una población cada vez más envejecida, desarrollando y aplicando los últimos avances en técnicas moleculares y genéticas para abordar los problemas de base neurológica, con especial atención a integrar su conexión con los sistemas inmune, digestivo y cardiovascular, y encontrar soluciones que complementen medicación y tratamientos con la adopción de estilos de vida, social y culturalmente activo.

- Concretamente, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial gestiona las actuaciones dos actuaciones en esta inversión. La convocatoria de una misión específica en el ámbito de las terapias avanzadas, las vacunas y terapias dirigidas, y actuaciones de capital riesgo, coinversión e inversión en tecnologías para la salud.

5. COSTE DE LA INVERSIÓN Y DISTRIBUCIÓN ANUALIZADA

(miles de euros)

Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	4.000,00	193.071,00	330.085,00	424.243,05	--	--	--	951.399,05
Otra financiación	1.496,00	44.598,00	76.031,00	67.900,00	67.900,00	33.600,00	--	291.525,00
Total	5.496,00	237.669,00	406.116,00	492.143,05	67.900,00	33.600,00	--	1.242.924,05

6. HITOS Y OBJETIVOS DE LA INVERSIÓN

6.1. Secretaría General de Investigación

– Publicación de convocatoria para la concesión de 314.500.000 euros en las siguientes líneas de ayuda:

➤ Proyectos para fortalecer las capacidades estratégicas y la internacionalización del SNS: al menos 174.000.000 de euros, distribuidos en las siguientes convocatorias:

- Acción estratégica en materia de salud: 80.000.000 de euros.
- Subvenciones para aumentar las capacidades científicas de los centros de investigación asociados al SNS y subvenciones para propuestas vinculadas a la financiación de equipos científicos y técnicos, incluida la renovación de equipos científico-técnicos obsoletos: 75.000.000 de euros.
- Subvenciones para el Sello de Excelencia ISCIII: 6.000.000 de euros.
- Subvenciones para asociaciones público privadas para la incorporación del entorno GMP/LPG a los grupos de investigación del SNS- subvenciones para internacionalización del SNS: 13.000.000 de euros.

➤ Proyectos relacionados con la Estrategia de Medicina Personalizada: al menos 140.500.000 euros, distribuidos en las siguientes convocatorias:

- Convocatoria general de Medicina Personalizada: 29.500.000 euros.
- Convocatoria para programas específicos de Medicina Personalizada: 91.500.000 euros.
- Convocatoria para el Plan de Terapias Personalizadas y Avanzadas: 15.000.000 de euros.
- Convocatoria para la internacionalización española de Medicina Personalizada: 4.500.000 de euros

Las medidas de internacionalización del Sistema Sanitario respaldarán la posición de España en el sector sanitario europeo, a través del fomento de la participación española en el programa UE SALUD y en Horizonte Europa. Permitirá la financiación de agrupaciones de investigación e innovación que formen parte de proyectos conjuntos de programación transfronteriza seleccionados para su financiación por las asociaciones Horizonte Europa y Horizonte 2020, como la cofinanciación ERA-Net, las iniciativas europeas de programación conjunta (EJP) o las iniciativas internacionales. Iniciativas de programación conjunta (IPC), iniciativas establecidas en virtud de los artículos 185 y 187 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) y asociaciones establecidas en el Programa Marco Horizonte Europa.

Este objetivo debe haberse alcanzado en el segundo trimestre de 2023.

– Finalización de todos los proyectos de esta inversión y al menos 2 ampliaciones de capital para la realización de ensayos clínicos (Fase II y III) en medicamentos para terapias avanzadas con un presupuesto total de 527.126.000 euros entre los que destacan los proyectos adjudicados en las siguientes convocatorias:

➤ En relación al fortalecimiento de las capacidades estratégicas e internacionalización del SNS:

- La Acción Estratégica en Salud.
- Proyectos para incrementar las capacidades científicas de los centros de investigación asociados al SNS.
- Propuestas vinculadas a la financiación de equipos científicos y técnicos, incluida la renovación de equipos científico-técnicos en obsolescencia.
- Proyectos para el Sello de Excelencia ISCIII.

- Alianzas público-privadas para la incorporación del entorno GMP/LPG a los grupos de investigación del SNS.

- En relación a la Estrategia de Medicina Personalizada:

- Proyectos de la convocatoria general de Medicina Personalizada.
- Proyectos de la convocatoria del Plan de Terapias Personalizadas y Avanzadas.

- Proyectos de la convocatoria de internacionalización española en Medicina Personalizada.

Este objetivo debe haberse alcanzado en el segundo trimestre de 2026.

6.2. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Las actuaciones del CDTI están subsumidas en los hitos y objetivos de la medida en su conjunto. Para esta medida se propone alcanzar un compromiso de inversión de 351.185 miles de euros en el segundo trimestre del 2023 en el apoyo a proyectos que refuercen las capacidades e internacionalización del SNS y proyectos relativos a la estrategia de medicina de precisión y personalizada, así como la contribución a las inversiones público-privadas de capital riesgo en terapias avanzadas y completar el 100% de las inversiones en el segundo trimestre de 2026.