

## **PROGRAMAS 46QC**

### **C17.I03 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 PRE-COMERCIAL**

#### **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:

1. 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 CCAA con intereses estratégicos comunes).

2. 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, y el apoyo a esta nueva figura que se lanzará cuando la modificación de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación entre en vigor.

3. 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.

4. 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.

5. 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**

Esta es inversión del plan va dirigida específicamente al núcleo del SECTI, la actividad investigadora. La inversión recoge una nueva generación de convocatorias públicas de ayudas y subvenciones orientadas a la reforma del SECTI, al refuerzo de la transferencia del conocimiento y de la colaboración público-privada. Con esta inversión se pretende generar una oferta intensa de proyectos de investigación de los grupos españoles de I+D+I y para que estos colaboren con empresas. Se movilizará a la comunidad de investigación e innovación en España para:

- Intensificar su actividad de investigación e innovación.
- Potenciar la transferencia a la sociedad de los resultados de la investigación, con énfasis en la colaboración con empresas.
- Focalizar las actividades en líneas estratégicas, como la transición verde y digital.

– Incrementar la presencia de grupos de investigación españoles en las convocatorias competitivas internacionales.

#### **4.1. Agencia Estatal de Investigación (AEI)**

Las convocatorias previstas y a ejecutar por la Agencia Estatal de Investigación, son las siguientes:

1. Nueva convocatoria de proyectos de prueba de concepto: para financiar proyectos que permitan acelerar la transformación de ideas, conocimientos o resultados científicos en productos, bienes, aplicaciones o beneficios para la economía, la sociedad, la cultura, las políticas públicas o los servicios. Las actividades estarán orientadas a progresar en las primeras etapas del desarrollo pre-competitivo de una idea y a facilitar su aplicación práctica. En concreto, las ayudas podrán destinarse a: 1. La protección del conocimiento generado; análisis y estrategia de derechos de propiedad intelectual (IPR). 2. El análisis de la viabilidad técnica, comercial o social. 3. Las pruebas para su validación. 4. La obtención de prototipos tecnológicos, desarrollo de escala piloto, las pruebas con usuarios finales, etc. 5. El análisis de modelos de explotación, plan de negocio y previsión de financiación para etapas posteriores. 6. Las primeras etapas de la creación de una empresa (spin off). 7. Actividades de formación, asesoría o consultoría.

2. Nueva convocatoria de proyectos interdisciplinares en líneas estratégicas que financiarán consorcios público-privados y cuyas líneas estratégicas de actuación han sido seleccionadas en base a su contribución a la recuperación de la crisis, la competitividad de los actores españoles en el contexto internacional y la capacidad de alcanzar una posición de liderazgo internacional. Cada una de las líneas se define formalmente por su objetivo, su impacto esperado, el presupuesto y el número de proyectos que se aprobarán (generalmente entre uno y dos). Respecto del presupuesto, los investigadores públicos recibirán subvenciones, mientras que las empresas privadas recibirán préstamos. Esta acción permitirá potenciar las capacidades de investigación en temas específicos, por los que el Ministerio quiere optar para fomentar la recuperación y el liderazgo. El carácter interdisciplinar de los equipos de trabajo permitirá identificar soluciones creativas y de alto potencial transformador de la sociedad.

3. Nueva convocatoria de proyectos de investigación sobre la transición verde y digital: para financiar proyectos desarrollados por investigadores del sector público y por entidades privadas investigadoras sin ánimo de lucro, que tendrán por objetivo la implementación de la transición ecológica y digital. De manera particular se considerará el fomento de la investigación en la producción y utilización de fuentes de energía limpias y eficientes, la infraestructura energética, la gestión de los recursos hídricos y de los residuos y

el transporte sostenible. Los proyectos podrán reunir investigadores de disciplinas complementarias para aportar más valor añadido a la investigación.

4. Convocatoria de proyectos de Colaboración Público – Privada, “Retos Colaboración”: se prevé reforzar esta convocatoria (que se ha venido realizando otros años) añadiendo recursos para fomentar la colaboración público-privada en el contexto de la I+D+I. Esta es una de las convocatorias con un TRL (Technology Readiness Level) más alto. Tiene la característica distintiva de que los investigadores públicos y los privados participan en un mismo consorcio bajo la coordinación de una empresa. Se trata de una convocatoria que facilita la inversión privada con préstamos públicos y que está orientada a la obtención de resultados cercanos al mercado. Gracias al Plan de Recuperación, la inversión en estas convocatorias crece intensamente en un momento en que las empresas tendrán dificultades para acceder a recursos para la I+D+I. La temática de los proyectos estará orientada a fomentar la recuperación económica de España.

5. Convocatoria de Proyectos de Colaboración Internacional: Permitirá 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, 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 MRR 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.

Para las convocatorias indicadas hasta ahora, en caso de que no se agotara el crédito previsto para financiar proyectos de I+D+I seleccionados en base a criterios de excelencia científico-técnica (por ejemplo, si no hubiera suficientes proyectos seleccionados debido a no cumplir con criterios establecidos ex ante o si no hubieran sido seleccionados en las convocatorias de programación conjunta de H2020 u Horizonte Europa), se podrá incluir un procedimiento rápido de financiación de propuestas a un beneficiario único presentadas a las convocatorias europeas del Sello de Excelencia de las acciones Marie Skłodowska-Curie (MSCA) y propuestas excelentes del Consejo Europeo de Investigación (ERC) que, habiendo sido evaluadas positivamente, no hubieran podido acceder a la financiación del Programa Marco de la UE.

#### **4.2. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)**

En el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial la descripción de la inversión es la siguiente.

Dentro de esta inversión, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industria, E.P.E (CDTI) es responsable de las convocatorias de I+D de vanguardia orientada a los retos de la sociedad (Misiones Ciencia e Innovación), que persigue desarrollar I+D orientada a soluciones en el campo de la transformación ecológica, incluidas la energía renovable, la innovación ecológica, la eficiencia de los recursos, la economía circular, la sostenibilidad industrial o los productos químicos seguros y sostenibles, buscando una mayor conexión del ámbito académico-científico con el ámbito empresarial y potenciando el papel tractor y dinamizador de las medianas y grandes empresas en la I+D española.

Asimismo, recoge las actuaciones de compra pública pre-comercial para estimular la inversión privada en I+D mediante la demanda temprana por parte de la Administración, lo que permite un desarrollo de conocimientos y tecnologías de alto potencial de aplicación y su validación en un entorno real por un usuario cualificado, la Administración Pública, que podría convertirse en el primer comprador y early adopter de la solución, facilitando así la llegada al mercado de dicha tecnología.

## 5. COSTE DE LA INVERSIÓN Y DISTRIBUCIÓN ANUALIZADA

### 5.1. Agencia Estatal de Investigación (AEI)

(miles de euros)

Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	7.000,00	86.000,00	311.500,00	342.572,00	0,00	0,00	0,00	747.072,00
Otra financiación	1.900,00	6.300,00	27.090,00	21.000,00	38.000,00	0,00	0,00	94.290,00
<b>Total</b>	<b>8.900,00</b>	<b>92.300,00</b>	<b>338.590,00</b>	<b>363.572,00</b>	<b>38.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>841.362,00</b>

### 5.2. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

(miles de euros)

Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo Convocatorias Misiones Ciencia e Innovación	0,00	110.000,00	120.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	230.000,00
Coste del Mecanismo compra pública pre-comercial	0,00	0,00	90.000,00	100.000,00	0,00	0,00	0,00	190.000,00
<b>Total</b>	<b>0,00</b>	<b>110.000,00</b>	<b>210.000,00</b>	<b>100.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>420.000,00</b>

## **6. HITOS Y OBJETIVOS DE LA INVERSIÓN**

### **6.1. Agencia Estatal de Investigación (AEI)**

– Publicación de la adjudicación de al menos 897.000.000 € correspondientes a las siguientes convocatorias:

Prueba de concepto: 80.000.000 €

Proyectos interdisciplinarios en líneas estratégicas: 73.000.000 €

Proyectos I+D vinculados a la transición verde y digital: 296.000.000 €

Proyectos de colaboración público-privada: 140.000.000 €

Proyectos de colaboración internacional: 78.000.000 €

Convocatoria de I+D para abordar desafíos sociales (230.000.000 €)

Este objetivo debe estar cumplido en el cuarto trimestre de 2022

– Aprobación de al menos 3.000 proyectos de I+I con al menos un 35% de ellos vinculados a la transición verde y digital, utilizando criterios de selección que garanticen el cumplimiento de la GUIA TÉCNICA (2021/C58/01) “no causar daño significativo” y la no selección ni financiación de actividades contrarias a la legislación medioambiental nacional y de la UE.

Este objetivo debe estar cumplido en el segundo trimestre de 2024.

### **6.2. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI):**

El objetivo establecido para esta inversión es la concesión de ayudas a proyectos públicos de I+D interdisciplinaria, proyectos de I+D+I, pruebas de concepto, convocatorias internacionales competitivas e I+D de vanguardia orientada a retos sociales. El indicador establecido es la aprobación de 3.000 proyectos de I+D+I, de los que al menos el 35% estarán relacionados con las transiciones digital y verde. Este objetivo deberá alcanzarse en el segundo trimestre de 2024.