PROGRAMA 460E

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO-INDUSTRIAL. MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA

1. DESCRIPCIÓN Y FINES

Dentro del plan de recuperación, transformación y resiliencia de la economía española, incluido en la política palanca “VI. Pacto por la Ciencia y la Innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud”, el proyecto tractor “17. Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación”, tiene como fin reformar el sistema español de I+D+I para adecuarlo a los estándares internacionales y al estado actual de las capacidades y recursos del país. Se propone utilizar los recursos para realizar cambios rápidos que adapten y mejoren la eficacia, la coordinación y la capacidad del Sistema Español de Ciencia, Tecnología y de Innovación, para así poder hacer en el corto plazo grandes aportes a la recuperación económica y social del país. Asimismo, el compromiso claro del país de incrementar la inversión en I+D de forma sostenible a largo plazo, hasta alcanzar la media europea en 2027, requerirá cambios estructurales, estratégicos y de digitalización en el sistema para ser eficiente y absorber los recursos, y se propone realizarlos ahora.

El conocimiento y la innovación son factores críticos para garantizar el crecimiento económico e impulsar la competitividad y la productividad de un país. Cerrar el círculo entre la investigación científica y técnica y la transferencia del conocimiento a las empresas es prioritario para una agenda de reformas que verdaderamente consolide y sitúe en la senda de un futuro próspero a la sociedad española.

El valor de la I+D+I como política aceleradora del progreso y facilitadora en el establecimiento de sinergias queda plenamente reflejada en la Ley 14/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Esta política exige la generación de conocimiento en todos los ámbitos, su difusión y su aplicación para la obtención de un beneficio social o económico, mediante actividades que son esenciales para el progreso de la sociedad española. El desarrollo de estas actividades ha sido clave para la convergencia económica y social de España en el entorno internacional. Además, tienen un efecto multiplicador en su impulso hacia un desarrollo sostenible en políticas sectoriales y transversales a nivel global.

Con este proyecto tractor se persigue fortalecer y modernizar las capacidades del Sistema Español de Ciencia, Tecnología y de Innovación, siguiendo las recomendaciones del Consejo sobre el Programa de Estabilidad 2019 y 2020 de España para mejorar la eficacia de las políticas de apoyo a la I+D+I, centrando la política económica de inversión en el fomento de la innovación y la transición ecológica y digital, así como, de forma general, impulsar la investigación y la innovación incorporando esta componente en sus instrumentos de planificación. El proyecto tractor mejorará los vínculos de planificación y programación entre los distintos ámbitos de administración regional, nacional e internacional, y fortalecerá e impulsará acciones para incrementar la colaboración público-privada del sector de la I+D+I con el sector empresarial e industrial, el impulso a las infraestructuras científico-técnicas singulares y la participación en nuevas acciones y proyectos de infraestructuras internacionales, así como para llevar los resultados y los recursos producidos en el ámbito de la I+D+I a la sociedad de forma más rápida y eficaz.

Estos esfuerzos se enfocan de manera estratégica hacia el Impulso de la Salud basada en la I+D+I y el Impulso de la I+D+I hacia una energía renovable y sostenible, dos áreas claves de la resiliencia de nuestra economía y nuestra sociedad.

Objetivos

- Crear una nueva carrera científica y apoyar mejor el talento y su conexión con el sector privado: Crear un tenure track con instrumentos diferenciados; reforzar la financiación de fases iniciales de los investigadores; reformar la contratación para dar estabilidad al mejor talento emergente; y crear nuevos programas de apoyo a la captación y generación de talento investigador en empresas a través de la colaboración público-privada.

- Mejorar la coordinación entre los distintos niveles de la administración: mediante planes conjuntos y complementarios AGE-CCAA de proyectos de I+D+I con intereses estratégicos comunes y mejorando el intercambio de datos.

- Establecer nuevas acciones en infraestructuras y centros para la excelencia: en áreas selectas, con nuevas actividades de investigación de los grupos españoles que trabajan en las grandes infraestructuras nacionales e internacionales y la participación en nuevos instrumentos, y crear nuevos Centros de Excelencia.

- Generar una nueva línea de proyectos de I+D+I de colaboración con empresas: mediante llamadas a pruebas de concepto, de líneas estratégicas establecidas en la EECTI2021-2027, incidiendo en la colaboración público-privada y la programación conjunta internacional.

- Reformar la transferencia de conocimiento: reformar los instrumentos para creación y acompañamiento de empresas innovadoras emergentes; consolidar los programas iniciados en los últimos dos años; y reformar los programas de Compra Pública de Innovación para atraer a más actores públicos a esta herramienta de tracción de la transferencia de conocimiento.

- Modernizar y digitalizar los instrumentos públicos: digitalizar la gestión de proyectos de investigación; expandir el sistema de información de capacidades de I+D+I.

- Propiciar un impulso decidido a la investigación y la innovación en áreas clave para la recuperación económica, por su gran potencial de creación de actividad económica y por ser áreas estratégicas en las que el sistema español tiene posibilidad de aproximarse a la vanguardia internacional. Las áreas se seleccionan asimismo teniendo en cuenta las transformaciones prioritarias en Europa ecológica y digital. A ellas se añaden programas en ciertas áreas clave relacionadas con las tecnologías de la salud o nuevas tecnologías disruptivas:

- Tecnologías de salud de primera línea: medicina de precisión incluyendo personalizada, con desarrollo de bancos de datos ahora solo incipientes, y tecnologías de desarrollo de fármacos de última generación.

- Tecnologías aeronáuticas: impulso a la capacitación tecnológica de la industria en diversas áreas con claras ventajas de nicho, y énfasis en la eficiencia energética y la descarbonización.

- Investigación en tecnologías para la sostenibilidad: nuevos materiales menos contaminantes, mejor manejo del medio acuático y las reservas de agua, almacenamiento de energía de nuevos tipos.

- Tecnologías cuánticas y supercomputación: refuerzo de la supercomputación para todas las áreas de investigación e innovación, contribución decisiva al desarrollo del nuevo procesador europeo.

2. ACTIVIDADES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA INCLUIDAS EN EL PROGRAMA 460 E

Secretaría General de Innovación

- Transferencia del conocimiento:

Esta actuación comprende tres objetivos diferenciados:

➤ Elaboración de una hoja de ruta de mejora de la transferencia con medidas de impacto: proyecto DG Reform/OCDE: se dirige a emprender las reformas necesarias para convertir España en un país en que la transferencia ocupe un lugar primordial en su sistema de ciencia e innovación, en el marco del proyecto liderado por la Comisión Europea (DGReform) en colaboración con la OECD, orientado a la identificación de los fallos del sistema de transferencia actual y establecer una serie de medidas que cambien la tendencia actual, que se iniciará a principios de septiembre de 2020.

➤ Profesionalización de la gestión de la transferencia del conocimiento + Programa de promoción de la transferencia del conocimiento: persigue conseguir un impacto en los resultados de colaboración público-privada y una transferencia eficiente de los resultados de investigación a través de la formación de técnicos de transferencia.

➤ Infraestructuras de innovación para pymes y programa de atracción del talento: la incorporación del talento innovador a las empresas, el fortalecimiento de sus capacidades de I+D+I y, como consecuencia de ello, el aumento de su productividad y competitividad constituye uno de los ejes fundamentales del programa integral de transformación de la colaboración público-privada y la transferencia de conocimiento absolutamente imprescindibles para convertir la economía española en una economía basada en el conocimiento y la innovación.

– Ecosistemas de innovación basados en misiones:

Una línea de acción fundamental para reformar en España el sistema de transferencia de conocimiento y las fórmulas de colaboración público-privada es la incorporación transversal de los ecosistemas de innovación en el sistema español de ciencia, tecnología e innovación, todo ello basado en el concepto de Misiones en colaboración con las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales.

En consonancia con las actuaciones llevadas a cabo por el *European Innovation Council*, se prevé la creación de un programa específico de favorecimiento de los ecosistemas de innovación, estructuras de innovación abierta en las que la colaboración entre el tejido productivo, programas de emprendimiento y start-ups, centros tecnológicos, universidades, organismos públicos y privados de I+D+I, ciudades, Administraciones Públicas, agentes sociales, ONG, etc., sea capaz de generar riqueza, negocio, empresas más grandes, más competitivas, profesionales más cualificados y una sociedad en el centro de un círculo virtuoso movido por el conocimiento.

Para ello, se plantean misiones en los siguientes ecosistemas: Vehículo autónomo, Ciudades resilientes y neutras en carbono, Sector agroalimentario, Turismo de futuro, y Economía del Dato.

Aportaciones al Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial:

- I+D+I en tecnologías aeronáuticas: Plan Tecnológico Aeronáutico.

Apoyo a proyectos de I+D+I, fundamentalmente, de carácter empresarial en tecnologías de aplicación en el ámbito aeronáutico, que permitan reducir significativamente su impacto medioambiental, aumentando la eficiencia de las futuras aeronaves y reduciendo las emisiones contaminantes del transporte aéreo. Los proyectos podrán ser individuales o en consorcio, generando efectos de arrastre sobre la cadena de proveedores.

- Ayudas a pymes españolas con sello de excelencia europeo.

Proyectos de consolidación empresarial basados en tecnologías propias que hayan obtenido el sello de excelencia europea pero no tengan la madurez suficiente para acudir al apoyo del EIC Accelerator: permitirá a las empresas madurar su tecnología, abordar una validación de esta en entornos relevantes, afinar su modelo de negocio y afianzar la estructura de su empresa de cara a su posterior escalado.

- Capital Riesgo, coinversión e inversión en empresas con tecnologías estratégicas.

Participación en fondos de transferencia tecnológica desde el ámbito científico (prueba de concepto), para contribuir a la creación de fondos capaces de arrancar proyectos empresariales que parten de una prueba de concepto en colaboración con centros generadores de conocimiento, y capitalización de start-ups de base tecnológica con innovaciones disruptivas o alto potencial crecimiento por medio del mecanismo de coinversión, para acelerar el desarrollo de empresas tecnológicas a través del mecanismo público-privado de coinversión.

- Ayudas Cervera a Centros Tecnológicos y pymes y midcaps para la realización de I+D en Tecnologías Prioritarias.

Fomentar la investigación aplicada y la transferencia de conocimiento entre Centros Tecnológicos y empresas en tecnologías relevantes para la economía española (tecnologías prioritarias Cervera), para alcanzar posiciones de liderazgo internacional:

- Ayudas a Centros Tecnológicos de Excelencia Cervera, para la financiación de programas estratégicos en tecnologías prioritarias Cervera.

Los Centros Tecnológicos de Excelencia Cervera deben realizar una investigación de alto impacto y marcado carácter tecnológico, al tiempo que estar orientados al mercado y fomentar la colaboración público-privada, especialmente con el sector empresarial, convirtiéndose en socios tecnológicos y de innovación estratégicos, capaces de generar un impacto destacado en la inversión empresarial en I+D+I.

- Ayudas a proyectos I+D de Transferencia Cervera. En estos proyectos los beneficiarios son PYMES y empresas de mediana capitalización que colaboran con Centros Tecnológicos para resolver problemas tecnológicos asociados a los productos o servicios que elaboran u ofrecen de forma competitiva en los mercados, siempre en el ámbito de las tecnologías prioritarias Cervera. Estos proyectos fomentan y estimulan la transferencia de tecnología y conocimiento, fortaleciendo la colaboración público-privada. Se persigue, además, que los Centros Tecnológicos sean verdaderos vectores de intercambio de experiencias y colaboración, optimización de los recursos, difusión de resultados y promoción de las actividades desarrolladas, lo que permitirá fortalecer el sistema español de ciencia, tecnología e innovación.

- Desarrollo de la Industria de la Ciencia a través de la compra pública pre-comercial

Utilizar la compra pública pre-comercial para fomentar la transferencia de conocimiento generado en el ámbito público hacia el sector privado. Para ello, mediante licitaciones, se contratarán servicios de I+D, que podrían ofrecerse mediante consorcios público-privados, para el desarrollo de prototipos que validen en entornos reales conocimientos y tecnologías generados en los Centros de Investigación públicos para una licencia posterior al ámbito empresarial.

- I+D de vanguardia orientada a retos de la sociedad.

Potenciar la capacidad del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI) para desarrollar investigación aplicada en colaboración público-privada que incorpore las tendencias, desarrollos y retos científico-técnicos más recientes para identificar y resolver los desafíos a los que se enfrentan, en un futuro, sectores críticos para la economía española y para la generación de empleo. Dos tipos de ayudas serán las apoyadas en esta línea:

Ayudas a Misiones Ciencia e Innovación, grandes iniciativas estratégicas de investigación pre-competitiva, realizadas por una agrupación de empresas, con participación relevante de organismos de investigación, centros tecnológicos y universidades, que tengan como objetivo contribuir al desarrollo de misiones temáticas previamente identificadas.

Ayudas a proyectos aprobados en actuaciones de programación conjunta del nuevo programa europeo Horizonte Europa.

- Alianzas para la innovación: compra pública pre-comercial.

Utilización de la Compra Pública Pre-Comercial como herramienta para fomentar la innovación desde el sector público, concretamente a través de la licitación de servicios de I+D para el desarrollo de tecnología que pueda servir para la prestación futura de mejores servicios públicos. Se abordarán actuaciones en ámbitos donde las entidades españolas han demostrado capacidad y conocimiento para avanzar rápidamente a entorno real con singularidades tecnológicas de alto potencial, como puedan ser la energía verde y su hibridación con vectores energéticos de futuro y alta escalabilidad, así como acciones donde las capacidades europeas son claramente mejorables y el conocimiento público-privado español presenta avances relevantes, como el desarrollo del *new space* y su acceso al espacio, nuevos sistemas de tratamiento en medicina nuclear con alta portabilidad, baterías biodegradables, sistemas submarinos de alta eficiencia, etc.

3. ÓRGANOS ENCARGADOS DE SU EJECUCIÓN.

- Secretaría General de Innovación.

4. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

OBJETIVO / ACTIVIDAD					
1. Apoyo a la I+D+I Empresarial a través del CDTI.					
INDICADORES	2019		2020		2021
	Presu- puestado	Realizado	Presu- puestado	Ejecución Prevista	Presu- puestado
1. Número de proyectos Misiones Ciencia e Innovación ¹ . <i>(Número)</i>					20
2. Número de Ayudas para pymes españolas con Sello de Excelencia. <i>(Número)</i>					30
3. Número proyectos ID transferencia Cervera. ² <i>(Número)</i>					85
4. . Numero de Ayudas Cervera a Centros Tecnológicos. ² <i>(Número)</i>					10
5. Numero Ayudas para la I+D+i para tecnologías aeronáuticas: Plan aeronáutico. <i>(Número)</i>					40

¹ Instrumento dentro de la medida "I+D de vanguardia orientada a retos de la sociedad"

² Instrumentos dentro de la medida "Ayudas Cervera a Centros Tecnológicos y pymes y midcaps para la realización de I+D en Tecnologías Prioritarias"

³ Las medidas de Alianzas para la Innovación (compra pública pre-comercial) y desarrollo de la Industria de la Ciencia a través de la compra pública pre-comercial no prevén compromisos en 2021, siendo su despliegue en 2022 y 2023, por lo que no se ofrecen indicadores.