



## Informes COSCE-DECIDES 2020

# Informe sobre el documento «Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación, PEICTI 2021-2023 (borrador)» presentado por el Ministerio de Ciencia e Innovación

24.11.2020

### Comisión DECIDES:

Aurelia Modrego (coordinación)

Instituto de Economía. Universidad Carlos III de Madrid

Igor Campillo

Doctor en Físicas, director de Euskampus en Universidad del País Vasco

Juan Mulet

Doctor Ingeniero en Telecomunicación

Clara Eugenia Núñez

Profesora de Historia e Instituciones Económicas. UNED

Eduardo Oliver

Científico postdoctoral. CNIC

Cristina Pujades

Profesora e investigadora del Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud. Universidad Pompeu Fabra

## INTRODUCCIÓN

Aprobada la EECTI (Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación) 2021-2027, con la pandemia sin control a nivel global y con el mundo pendiente de que los laboratorios de investigación logren una vacuna segura y eficaz contra el Covid-19, la lectura del borrador del Plan Estatal Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 (PEICTI) no genera demasiadas expectativas al comprobar que se sigue sin abordar muchas de las deficiencias que ya fueron recogidas en el *Informe de COSCE DECIDES sobre el documento «Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación»*.

Un análisis más detallado del borrador plantea serias dudas sobre la oportunidad, eficiencia y eficacia de muchas de las actuaciones recogidas en el Plan que contribuyan a reforzar e internacionalizar el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), y ayuden a la reconstrucción del país.

El enfoque incrementalista del **Plan** de añadir programas, sin apenas descartar los anteriores para evitar posibles resistencias de los potenciales perjudicados, consagra el papel de la burocracia administrativa como directora y última responsable de la política científica del país.

Este planteamiento dista mucho de la línea marcada por el Horizonte Europa (HE) y también muestra que la eficiencia y eficacia del SECTI y su situación crítica tras años de deterioro y pérdida de talento es una cuestión ajena al **Plan**. Una demostración de ello es que en el borrador del **Plan** apenas se tiene en cuenta la primera parte del enunciado del segundo eje del Plan de choque para la Ciencia y la Innovación: *‘Transformación del SECTI y atracción de talento para afrontar reformas estructurales urgentes y facilitar la estabilidad de la carrera profesional’*.

En estas condiciones no es de extrañar que los objetivos específicos (OE) que se agrupan de la siguiente forma:

- Prioridades del entorno (internacionalización; sinergias territoriales; Acciones Estratégicas),
- Impulso a la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia,
- Desarrollo, atracción y retención de talento,
- Fomento de la investigación el desarrollo tecnológico y la innovación,

tampoco contemplan la mejora, fortalecimiento y transformación del SECTI.

Es en el apartado 2.3. «EL PEICTI COMO ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE», al introducir de manera confusa el cumplimiento de condiciones habilitantes temáticas como requisito para la recepción de fondos europeos, donde se señala como condición habilitante la “Buena gobernanza de la estrategia nacional o

regional de especialización inteligente”. A partir de ahí, y de una manera nada clarificadora se desarrolla el subprograma Estatal de Acciones Estratégicas cuya gestión corre a cargo de otros ministerios distintos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Tampoco es fácil de entender que el PEICTI se base en un análisis DAFO del sistema totalmente insuficiente para identificar sus capacidades, fortalezas y debilidades, tal y como ya se indicó en el informe COSCE-DECIDES mencionado anteriormente, y se incline por un persistente mimetismo de las políticas de la Unión Europea y de los objetivos de desarrollo sostenido (ODS) de la Agenda 2030 sin siquiera tener en cuenta las ‘fortalezas específicas españolas’.

Si a lo anterior se le añade la ausencia de un marco presupuestario cuando los Presupuestos Generales del Estado están debatiéndose en el Parlamento, junto con la falta de intencionalidad de dotar a la Agencia Estatal de Investigación de un Fondo Estable de Financiación con una gestión independiente, no es difícil concluir que la investigación científica y tecnológica está todavía muy lejos de ser una prioridad del Gobierno.

## COMENTARIOS GENERALES

1. El **Plan** pone de manifiesto que sus responsables políticos no han tenido en cuenta las recomendaciones efectuadas durante los últimos años por la comunidad científica cuyo fin es dotar al SECTI de la necesaria capacidad de iniciativa y agilidad de respuesta a los retos que plantea la sociedad y que su configuración actual no hace posible.
2. El **Plan** no contempla cambio alguno en relación a los siguientes problemas sin cuya solución el SECTI no puede ser eficaz ni ser competitivo internacionalmente. Sin ánimo de exhaustividad, entre los más acuciantes cabe destacar:
  - El sistema de gobierno de los centros de investigación y de las universidades públicas es inadecuado e ineficaz, salvo contadas excepciones, y aunque sometido a innumerables controles administrativos sigue siendo ajeno a una verdadera rendición de cuentas.
  - La reducida capacidad de captar y retener talento de universidades y centros de investigación.
  - La ausencia de una Agencia de Investigación similar a la que tienen otros países, puente entre las necesidades de la sociedad y el SECTI y ajena a la burocracia estatal.

- Un sistema de seguimiento de resultados de la investigación acorde con el siglo XXI (big data, análisis de datos, inteligencia artificial, etc.) que sustituya al actual control de procedimientos administrativos, y que más allá de un conjunto insuficiente de indicadores, facilite la gestión, el seguimiento, la evaluación y la medición del impacto de los resultados de investigación.
3. El **Plan** profundiza en las actuales disfunciones del sistema de I+D, tanto de los centros de investigación como de las empresas, que les convierte en *rent-seekers*, buscadores de rentas dependientes de la administración pública, es decir, en meros agentes que se organizan para la captura de fondos públicos de I+D o para acumular exenciones o beneficios (impuestos, etc.).

Para detener el deterioro irremediable del SECTI e iniciar la senda de la recuperación, el *Plan de Investigación* que España necesita **debería tener en cuenta las siguientes consideraciones propuestas por la COSCE :**

### **I. El aumento del gasto público es necesario pero no suficiente para relanzar la política de I+D en España**

En todo el documento del *Plan de Investigación* se percibe como casi única y exclusiva palanca de actuación y dinamización del SECTI el gasto público a través de la convocatoria de distintas modalidades de ayudas, (véanse apéndices I y II del Plan), un gasto público que no aparece cuantificado en los Presupuestos Generales del Estado, en trámite de aprobación, y que en el caso de los fondos destinados a ciencia e investigación supone un aumento de 7, 51% en relación con el año 2018.

En la situación actual el necesario aumento del gasto debe organizarse siguiendo criterios muy distintos a los contemplados en el *Plan de Investigación* con el objetivo último de detener el deterioro del SECTI y dotarle de la estabilidad necesaria para cumplir su misión en el futuro.

La reconstrucción del país requiere invertir y hacerlo en ciencia, tecnología e innovación es invertir en futuro. Por estas razones se recomienda:

- Dotar al SECTI de un Fondo Estable de Inversión para la Investigación en Ciencia y Tecnología e Innovación que haga posible una planificación a medio y largo plazo de la inversión en I+D+i, articulado en torno a una mejorada AEI y a unos trámites administrativos y de control que aseguren su ejecución, y acompañado de un control de resultados de la investigación y de una drástica reducción de los trámites burocráticos actuales.
- Dotar de financiación estratégica a los grupos y centros de excelencia muy consolidados que, en colaboración con otros grupos e instituciones, combinen la investigación con la innovación en determinados sectores económicos y

productivos, así como en el ámbito social; y a nuevos grupos de investigación multidisciplinares orientados a la solución de los grandes retos actuales.

- Fomentar la colaboración público-privada de la investigación mediante figuras como el mecenazgo, las desgravaciones fiscales, la internacionalización del sistema, etc...\*

## II. El aumento del gasto público contemplado en el Plan de Investigación es claramente insuficiente puesto que:

- No aborda los problemas de fondo del SECTI que le impiden ser eficaz, ya mencionados y para los que se han presentado numerosas alternativas entre los que destacan, por ser las más recientes y completas, los Informes de la COSCE y el Informe FEDEA-Covid.
- Ocasiona una tremenda carga administrativa de gestión, dado que unos mismos actores deben presentarse a multitud de convocatorias para obtener la financiación necesaria. Así, por ejemplo, hay convocatorias específicas para fondos para equipamiento, para personal de distintos niveles (pre- y post-doctoral, técnicos, gestores, etc.), para que los centros de I+D colaboren con las empresas, para que las empresas colaboren con los centros de investigación, para la creación de nuevas empresas mixtas (centros de I+D más empresas), etc., gestionadas por distintos Ministerios y administraciones públicas.
- Carece de la necesaria coordinación de las políticas de ciencia dentro del propio gobierno, que se delega a futuras comisiones (punto 5.1), así como entre distintas administraciones (gobiernos central y autonómicos). El sistema de seguimiento parece reducirse a la elaboración de Informes Anuales que, como sucede actualmente, se convierten en un objetivo en sí mismos.
- Se mantiene un alto nivel de intervencionismo de carácter burocrático que poco o nada aporta a la eficacia del SECTI.

## III. El Plan carece de propuestas alternativas cuya implantación consideramos inaplazable y sobre las que la COSCE y otras instituciones se han manifestado repetidamente:

Para que el gasto público en I+D y la acción directora de la Política Nacional de Ciencia, enmarcada en la de la Unión Europea de donde el SECTI debe obtener parte de su financiación, sean verdaderamente eficaces, el *Plan de Investigación* debe abordar cambios urgentes en:

- **El actual diseño de los organismos públicos de investigación** (universidades y centros públicos), con una clara definición de sus accionistas, patronatos ejecutivos y responsables, y control eficaz *ex post* de resultados. En España hay suficientes

Institutos de Investigación que cumplen estos requisitos que pueden servir de modelo a seguir: CNIO, CNIC, IMDEA, IkerBasque, ICREA, etc...\*

- **El modelo de contratación y captación de investigadores, personal docente y especialistas** a la actividad científica a todos los niveles en centros de investigación y universidades públicas, con medidas concretas que permitan repatriar a los investigadores españoles en centros extranjeros y atraer talento foráneo, como suprimir el requisito de convalidación de títulos de estudios universitarios a los títulos obtenidos en las primeras 500 universidades del mundo según rankings internacionales de prestigio, como el *Ranking de Shanghái* por ejemplo; y también emitir visados especiales de tramitación automática para científicos con oferta de contrato en un centro de investigación o universidad española. Se valora positivamente la propuesta del Plan de poner en marcha el programa **tenure track** a pesar de que no se explican los detalles que en la práctica son de gran importancia. Entre otras muchas actuaciones, se sigue echando en falta la atracción y retención senior al estilo de los profesores Icrea o Ikerbasque.\* En todo caso, sería necesario asegurarse que este tipo de iniciativas no estuvieran coartadas por las rigideces en el funcionamiento de los organismos públicos de investigación.

- **La gestión y el seguimiento de los fondos públicos** en relación a los cuales se propone las siguientes incorporaciones:\*

La gestión del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), es el talón de Aquiles del sistema. Es necesario que con la mayor urgencia se eliminen todos los procedimientos meramente administrativos e innecesariamente burocratizados. Los procesos de asignación y seguimiento de los fondos públicos han de ser mucho más concisos y eficientes. En la actualidad los fondos destinados a la investigación están sometidos a un control doble primero por parte del centro que los administra y, más tarde, por el Ministerio o administración pública que los otorgó. Nada similar ocurre con los fondos destinados, por ejemplo, a financiar la universidad, cuya cuantía es muy superior.

Este atípico e injustificable doble control administrativo es un obstáculo a un uso eficiente de los fondos tanto públicos como privados, que los centros y equipos de investigación obtienen en convocatorias competitivas. La gestión de las convocatorias y de los fondos obtenidos es ineficaz y detrae fondos de la propia investigación. *Para que el SECTI cumpla su misión, es urgente:*

- **Mejorar** los sistemas de gestión de los fondos públicos de investigación, públicos y privados, y reducir la carga burocrática que actualmente soportan los centros de investigación y los propios investigadores tanto para solicitar las ayudas como para ejecutarlas. La simplificación de la

gestión por parte de los organismos que otorgan las ayudas contribuiría a que aumentaran los niveles de ejecución del gasto presupuestado que actualmente son muy reducidos.

- **Delegar** la rendición administrativa de cuentas y el control contable y de procedimientos a los propios organismos donde se realiza la investigación (universidades, Institutos y centros de investigación de todo tipo, todos ellos sujetos a controles por la Cámara de Cuentas, u obligados a presentar cuentas anuales auditadas externamente).
  - **Establecer** procesos de evaluación de resultados que midan el verdadero impacto de la generación de conocimiento útil en ciencia e innovación.
- **La redefinición la Agencia Estatal de Investigación (AEI)** como la institución responsable de asegurar una gestión eficiente, eficaz y transparente del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, de alinearlo con las demandas de la sociedad, y de incentivar el correcto funcionamiento de todas las instituciones que lo forman universidades, centros de investigación, empresas innovadoras, etc., tomando como referentes las agencias de éxito internacional y, muy en especial, el *European Research Council* y organismos de otros países de probada eficacia.

En definitiva, para que el **Plan de Investigación** sea eficaz se debería contemplar una serie de medidas alternativas que llevan años proponiéndose y cuyo fin es cambiar la política de la subvención, que genera “buscadores de rentas” y no garantiza resultados, por una eficaz política de incentivos a los investigadores, a los centros y universidades, y a las empresas que sean capaces de dar resultados y hagan investigación útil.

- Centrar el esfuerzo del gobierno en la puesta en marcha de un verdadero sistema de seguimiento de resultados de la investigación y de su impacto, que no es un mero repositorio de publicaciones como recoge el Plan, ni un Informe Anual.
- Vincular la financiación pública a dichos resultados, en convocatorias “marco” que cubran las distintas necesidades de la investigación: en personal, material, infraestructuras, etc., y permitan una financiación estable a medio y largo plazo, siempre sujeta a seguimiento de resultados.
- Abordar definitivamente y modificar las Leyes que sean necesarias para permitir que los centros de investigación (públicos y privados, universidades y empresas) se organicen de forma eficaz.

#### IV. El Plan adolece de un exceso de dirigismo sobre el SECTI

Sin tener una verdadera evaluación de resultados de los programas anteriores, dada la falta de seguimiento que aqueja al SECTI, el nuevo Plan se limita a multiplicar y hacer



más complejas las convocatorias, decidiendo incluso las áreas de investigación a las que se orientarán los fondos públicos. A nuestro entender, esto no será eficaz sin tener en cuenta las fortalezas y debilidades del sistema (en términos de verdadera capacidad de investigación y de sus fortalezas específicas). A este respecto cabe señalar que los indicadores de mejora que recoge el Plan son extraordinariamente insuficientes y no permitirían su adecuado seguimiento con vistas a identificar y corregir posibles ineficacias en el futuro.

El Plan hace “seguidismo” de las políticas de la UE, sin tener en cuenta los problemas propios del SECTI sin cuya solución difícilmente puede mejorar nuestra inserción en el sistema europeo ni nuestra capacidad de captar fondos europeos. O se hace un gran esfuerzo en la captación de talento o no se pueden mejorar otros indicadores a medio plazo y en la mejora de la gobernabilidad del sistema y su imbricación con el tejido productivo del país, o el proceso de degradación del SECTI será imparable.

\* Véase también el documento: «Por un pacto político y social en torno a una estrategia de reactivación y crecimiento inclusivos»

<https://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2020/09/FPP2020-19.pdf>

## APÉNDICE

### Una visión desde COSCE del tratamiento dado por el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 al uso por las empresas del conocimiento generado por SECTI

#### 1. Justificación

La ciencia que genera el SECTI tiene sin duda un valor en sí misma, pero la tecnología que se deriva de ella debe que ser asimilada por el tejido productivo para que sea la base de una innovación que aporte ventajas competitivas al país. La COSCE considera que este aspecto es de suma importancia porque solo un país con suficientes recursos es capaz de hacer crecer su sistema de investigación. Se trata del círculo virtuoso que han transitado ya los países más avanzados. Por esta razón este Informe incluye el presente Anexo, que se detiene a analizar con algún detalle los puntos del documento Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 dedicados al aprovechamiento económico del conocimiento que se creará o se ha creado por la actividad investigadora.

#### 2. Comentario al punto 4.2.2 Transferencia de conocimiento

El Subprograma estatal de transferencia de conocimiento parece haber nacido para dejar un posible margen de actuación a la Agencia Estatal de Innovación y al Instituto de Salud Carlos III en la relación con el sistema productivo (incluyendo el de Salud), que parece ser el ámbito natural del CDTI. No es una situación nueva, que no puede decirse que haya creado conflicto en el pasado.

La introducción de la modalidad de “Proyectos de prueba de concepto” que parece tener éxito en el ERC, ayudará a aprovechar para fines económicos el esfuerzo de la investigación pública, pero esto necesita de verdaderos compromisos por parte de las empresas. Los Proyectos de colaboración público-privada son viejos conocidos y es bueno que queden en este documento sus condiciones especiales. Lo mismo puede decirse de las “Plataformas tecnológicas y de innovación”.

Por lo que se refiere a la Investigación en Salud, que siempre la ha tenido propia, se deduce que está cobrando gran relevancia con la Covid19. La gran repercusión mediática derivada de la pandemia debe ser aprovechada para acercar al público en general no solo los aspectos médicos, sino la ciencia y la tecnología en su conjunto.

### **3. Comentarios al punto 4.4. Programa estatal para catalizar la innovación y el liderazgo empresarial**

La novedad que aporta el PEICIT 2021-2013 en materia de investigación empresarial e innovación es el “Subprograma de Estatal de colaboración público-privada”, a cuyas características se dedica un punto de este escrito.

Los demás Subprogramas son una repetición de lo que se estaba haciendo desde hace tiempo, sin describir novedades importantes que resuelvan problemas que ya son clásicos. La fiscalidad de la innovación, que resulta poco atractiva por la difícil relación con la Agencia Tributaria, seguramente derivada de la amplitud de las actividades que admiten créditos fiscales, es simplemente citada, al igual que el capital riesgo, que no acaba de despegar en el país. La Compra pública de la Innovación sigue apareciendo confundida con otro instrumento de oferta, la Compra Precomercial, lo que desvirtúa su sentido de ser una responsabilidad de los organismos públicos inversores.

La larga tradición en fomento de la I+D empresarial es retomada en el Subprograma de este nombre. Ahora incluye como novedad los viejos planes sectoriales, como el aeronáutico o farmacéutico y repite los consorcios CIEN. También viejas líneas de ayuda al entorno empresarial son objeto del Subprograma de Crecimiento Innovador. Es el caso de Neotec, de empresas con sello de excelencia y la adopción de tecnología y expansión de la actividad empresarial.

*El Subprograma de estatal de colaboración pública-privada.* Es una novedad de este Programa. Según se declara, su objetivo es “ampliar el perímetro de las empresas innovadoras”; para ello se establecen cuatro líneas de actuación, dos encargadas a la Secretaría General de Innovación y otras dos al CDTI.

La línea llamada “Ecosistemas de innovación basados en misiones” de la Secretaría General de Innovación crea actuaciones específicas para favorecer los ecosistemas de innovación, definidos como estructuras de innovación abierta que lleven a empresas más grandes, más competitivas, y a la demanda de profesionales más cualificados. El programa se articulará sobre la base de convocatorias de concesión de ayudas en competencia competitiva de acuerdo con el concepto de misiones y áreas temáticas concretas. Se proponen dos grandes áreas: ciudades climáticamente neutras y agricultura sostenible. Se financiarían actividades tales como acciones formativas, programas de transferencia de conocimiento, favorecimiento del emprendimiento innovador, labores de consultoría para el diseño de estrategias y programas de cultura de la innovación, etc. Sus destinatarios son consorcios que sean verdaderos ecosistemas de innovación con representación de toda la tipología de agentes de conocimiento, con una gobernanza que asegure la capacidad de lograr los objetivos las misiones que asuman.

Como es lógico, el éxito de esta línea dependerá de la calidad y precisión de las convocatorias de ayudas en concurrencia competitiva en las que se apoye.

La línea de “Compra pública de innovación - fomento de la innovación desde la demanda (CPI-FID)”, también de la Secretaría General de Innovación, parece tener como objetivo inducir a los organismos compradores a ofrecer “primeros mercados” a empresas que puedan ofrecer soluciones mejores que las existentes para satisfacer las necesidades de los servicios públicos. Es una iniciativa loable, pero la forma de actuación no queda definida en este Plan. Es bien sabido que la CPI solo es posible si el funcionario comprador público se encuentra incentivado a tomar este tipo de decisiones que siempre exigen asumir riesgos para su prestigio profesional. En todo caso, habría que evitar la tentación de dedicar recursos de las políticas de ciencia, tecnología e innovación a la compra pública, que es precisamente lo contrario de lo que pretende la CPI, que es trasvasar recursos de la compra pública a la política de innovación.

La línea “Misiones ciencia e innovación”, asignada al Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), financiará proyectos de investigación precompetitiva, liderados por empresas que persiguen una investigación relevante que proponga soluciones a desafíos transversales y estratégicos de la sociedad española, mejore la base de conocimiento y tecnología en la se apoyan las empresas españolas para competir, al tiempo que se estimula la cooperación público-privada. Se trata de nuevo de un instrumento de política de innovación de oferta, que tiene la novedad de centrarse en la solución de desafíos que tiene la sociedad española. No queda claro si estos desafíos serán indicados por el CDTI o propuestos por las empresas interesadas. Tampoco el abanico presupuestario ni la intensidad y carácter de la financiación pública.

La línea “Desarrollo de prototipos innovadores para organismos de investigación: industria de la ciencia” es asignada al Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Con ella se otorgarán ayudas directas a organismos de investigación para la adquisición de prototipos innovadores. Dado que los organismos compradores son muy cercanos al Ministerio de Ciencia e Innovación, sorprende que no se tome esta línea como una forma de demostrar e incentivar la Compra Pública de Innovación, y se opte por la Compra Pública Precomercial, que evidentemente ayuda más a la I+D empresarial que al fomento real de la Innovación. La asignación a la Secretaría General de Investigación, de quien dependen los OPIS, o incluso de la Secretaria General de Innovación sería más lógica dada su mayor cercanía a los posibles compradores.

Sin duda son novedad las dos llamadas “Medidas de impulso”, cuya definición queda clara en el texto, mientras que su forma de proceder está sin concretar. Se trata de la creación de un entorno colaborativo de carácter multidisciplinar y multinivel que oriente la generación y consolidación de ecosistemas de innovación en el SECTI y de



talleres temáticos para trabajar en el entorno de la colaboración y compartición de conocimiento.

La “Constitución de un entorno colaborativo de carácter multidisciplinar y multinivel”, con la que se crea un foro de discusión, debate y consulta con el propósito de hacer recomendaciones para orientar adecuadamente la convocatoria de ayudas para la generación y consolidación de ecosistemas de innovación en el SECTI. Este foro está alineado con las cinco misiones temáticas que se articulan: (1) vehículo autónomo; (2) ciudades resilientes y neutras en carbono; (3) sector agroalimentario; (4) turismo de futuro; y (5) economía del dato. Su objetivo será (1) establecer recomendaciones que sirvan de guía al propio desarrollo de la convocatoria y a sus beneficiarios; y (2) analizar, evaluar y emitir recomendaciones sobre los progresos de los distintos ecosistemas de innovación generados a partir de la convocatoria. Se propone la participación en este foro de todas las partes potencialmente interesadas en la innovación empresarial.

Los primeros Talleres temáticos tratarán de áreas muy concretas de interés para la orientación de políticas públicas de innovación, tales como el Hidrógeno Verde, la Economía Circular. En estos talleres se integrarán los diferentes Ministerios Sectoriales así como empresas tractoras y PYMES singulares, asociaciones sectoriales, plataformas y centros tecnológicos, expertos y miembros de la sociedad civil, con el fin de contribuir al diseño y despliegue de políticas públicas acertadas respecto de estas temáticas.