



**FINAL REPORT**

**“Enhancing Research and Innovation Capacities  
and the Uptake of Advanced Technologies in Spanish Regions”**

---



**FEDER**

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa

**UNIÓN EUROPEA**

**Directorate General for Regional and Urban Policy  
Unit REGIO.G.2- Portugal and Spain**

---

**BELEN BARROETA**

**SUMMARY OF THE FINAL REPORT**

**Enhancing research and innovation  
capacities and the uptake of advanced  
technologies in Spanish regions**

---

---

**24 de Febrero 2021**

---



A lo largo de la última década, **España ha sufrido altibajos en términos de innovación**. Por lo general, esto se debe al desempeño regional, donde las diferencias siguen siendo elevadas (por ejemplo, el País Vasco, Extremadura, Asturias y Andalucía). Además, existen diferencias en cuanto a capital de innovación en términos de conocimiento, tecnología, recursos humanos y de realización de políticas.

Los altibajos experimentados por España se deben a que **se ha reducido la inversión en I+D tanto pública como privada**, lo que a su vez ha incidido en **un aumento de las diferencias a nivel regional**. En gran medida, esta situación vino agravada por los efectos de la crisis económico-financiera de 2009, en la destrucción de tejido empresarial y empleo, la capacidad empresarial para abordar procesos de I+D y/o innovación, y de las Administraciones para dotar de recursos a las políticas de I+D+i en un contexto de cambio de prioridades y reducción de ingresos públicos. El resultado es que España está clasificado como país de “innovación moderada”<sup>1</sup>.

Tomando en consideración las necesidades de innovación y los objetivos europeos de crecimiento y desarrollo para el periodo desde 2014 hasta el 2020, la Política de Cohesión a través del FEDER, bajo el Objetivo Temático 1, ha apoyado la mejora de capacidad de I+D+i a nivel estatal. En el caso de España, los fondos se asignan a través del programa operativo plurirregional (POPE) y los programas operativos regionales (POs) (diecinueve en total).

En este sentido el objetivo del estudio es apoyar a la Comisión en las próximas negociaciones con España sobre el OE1.1 “*Mejorar las capacidades de investigación e innovación y la adopción de tecnologías avanzadas*” de los POs FEDER 2021-2027, a través de una **evaluación de la situación actual y las pautas políticas para el próximo período de programación 2021-2027**.

Es por ello por lo que el **ALCANCE DEL TRABAJO** se ha centrado en el análisis de los Programas Operativos (PO) de cuatro Comunidades Autónomas diferentes entre sí (Andalucía, Asturias, Extremadura y País Vasco) cofinanciados por las ayudas FEDER.

- **Asturias**, está en proceso de transformación hacia un entorno más innovador y emprendedor. En el período de programación actual, Asturias se encuentra en la categoría de regiones más desarrolladas. La región tiene el mismo rango que Andalucía en el RIS 2019, y está en un proceso de cambio económico regional, como se reconoció con el Premio Europeo al Emprendedor en 2019, al fomentar un emprendimiento innovador, inclusivo y ambientalmente responsable.
- **Andalucía**, en el período de programación actual, es una región de transición y uno de los mayores receptores de fondos del FEDER, especialmente para la I+I (casi 1.500 millones de euros). En el RIS 2019, Andalucía se clasifica como una región Moderada- Innovadora, con un bajo nivel de innovación en las PYMEs.
- **Extremadura**, está en proceso de transformación hacia un entorno más innovador y emprendedor. Está en el otro extremo, situada como una de las regiones innovadoras de menor rendimiento en España, con el índice innovador más bajo y el menor gasto privado en I+D entre las cuatro regiones.
- **País Vasco**, es una región más innovadora, poniendo el foco en la inversión de I+D privada. Es la región innovadora con mejor rendimiento en España, con una calificación de Moderado + Innovador y el gasto más alto en I+D empresarial. Su desempeño en innovación ha aumentado con el tiempo.

Antes de entrar en el desarrollo de los resultados del estudio, es necesario poner de relieve una serie de **LIMITACIONES**, que son de carácter **específico del objeto del estudio** como el **marco temporal**

---

<sup>1</sup> European Innovation Scoreboard 2019 (RIS 2019), main Report <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/38781>



en el que se ejecuta el análisis, la **desconexión estratégica** entre los ámbitos en los que se desarrolla la política de I+D+i y de gestión pura de Fondos Europeos dentro de la Administración, la **amplitud del alcance**, y el **desconocimiento generalizado** de los beneficiarios de la vinculación de su proyecto a una operación enmarcada en el FEDER; salvo excepciones, la norma general es que a nivel de beneficiario de los instrumentos de I+D+i exista un desconocimiento claro tanto de su vinculación a FEDER como de las implicaciones diferenciales que dicha vinculación implica respecto a otros instrumentos no cubiertos con recursos europeos. Esto limita enormemente la obtención de valoraciones críticas por su parte y de recomendaciones de mejora.

En cuanto a las **limitaciones de corte metodológico** las dificultades residen en la **comparabilidad** de las fuentes de datos, la **escasez de datos a nivel micro**, la **dificultad de acceso** a fuentes de información primarias, y los **mecanismos de generación de información** poco adaptados a los requerimientos de los estudios de impacto.

**El FEDER contribuye a la estrategia de crecimiento inteligente, sostenible e integrador** de la Unión, garantizando que la ayuda se concentre en dichas prioridades. En las regiones beneficiarias de la ayuda dirigida al cumplimiento del objetivo (inversión en crecimiento), las ayudas se han concentrado en la investigación e innovación, tecnologías de la información y comunicación, pequeñas y medianas empresas (PYMES) y en el fomento hacia una economía de bajo nivel en cuanto a la emisión de carbono. La concentración temática está establecida para su cumplimiento a nivel nacional, permitiendo así, una flexibilidad entre los programas operativos de las regiones.

El FEDER ha concedido ayudas para contribuir al desarrollo del OT01, desglosándolo por prioridades de inversión (PI) tal y como aparece en la tabla siguiente:

**Prioridades del FEDER en cuanto a la investigación e innovación en el periodo 2014-2020**

Objetivo Temático 1	Prioridades
<b>POTENCIAR LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN</b>	a) Mejora de las infraestructuras de investigación e innovación (I+i) b) Fomento de la inversión empresarial en I+i, el desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, mediante el fomento de la inversión en el desarrollo de productos y servicios, transferencia tecnológica, innovación social, la innovación ecológica, las aplicaciones de servicio público, el estímulo de la demanda, la interconexión en red, las agrupaciones y la innovación abierta (mediante el apoyo a la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto, acciones de validación de los productos, capacidades de fabricación avanzadas).

Fuente: Elaboración propia a partir del Reglamento (UE) Nº 1301/2013.

Un elemento importante en este periodo, con el que se buscaba estrechar la relación entre la concepción de las políticas de I+D+i a nivel estratégico y la dotación de recursos europeos, fue el de la inclusión en el reglamento de las denominadas condiciones ex ante (Reglamento (UE) 1303/2013, Anexo XI).

Para el caso de la **condición ex ante temática del OT01** se requería la elaboración/existencia de una **Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3)**. Esta Estrategia debía estar **basada en el análisis DAFO de las capacidades y retos de los sistemas de innovación, e incluir medidas para estimular la inversión privada en investigación y desarrollo tecnológico e incluir mecanismos de seguimiento**.



Comparativamente con el marco actual 2014-2020 estructurado en torno a OTs, el nuevo reglamento incluye 5 Objetivos Políticos (OPs)<sup>2</sup> y, para el caso de la **I+D+i en el FEDER**, se ha considerado el primero de ellos: **OP1 - Una Europa más inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente**. Sin embargo, a diferencia de los componentes que incluía el OT01 en el periodo 2014-2020, para el próximo periodo 2021-2027 el OP1 considera aspectos adicionales no sólo de I+D+i: a grandes rasgos, competitividad, digitalización y creación de capacidades.

Continuando con el ejercicio de condicionalidad utilizado en el periodo 2014-2020, el nuevo periodo mantiene este modelo, pero pasando de condición “ex ante” a “habilitante”. Estas nuevas **condiciones habilitantes, refuerzan los aspectos de continuidad y corresponsabilidad en el cumplimiento a lo largo del periodo**, con un mayor enfoque a resultados<sup>3</sup>. Los Anexos III y IV<sup>4</sup> de la propuesta de RDC incluye un total de 20 condiciones habilitantes (4 de carácter general y 16 temáticas) entre las que se encuentra la aplicable al ámbito de la I+D+i del OP1, y que consiste en disponer de “una **buena gobernanza de la estrategia de especialización inteligente**”.

La condición habilitante para “una buena gobernanza de la estrategia de especialización inteligente” cuenta con un detalle de cómo satisfacerla a través de una serie de criterios de cumplimiento.

**LA SITUACIÓN DE PARTIDA es que, a pesar de los esfuerzos de los últimos años, el nivel de innovación sigue siendo moderado**, y las **capacidades innovadoras del sector público y empresas son insuficientes**, sobre todo, para el aumento de la productividad. Y es por ello que el “Informe País” ha definido **4 recomendaciones de inversión** para el nuevo periodo en España en cuanto a I+D+i del OP1<sup>5</sup>:

- 1) Fomentar la inversión en investigación e innovación, incrementando el **número de empresas innovadoras** en los sectores de la RIS3 y la contratación innovadora de procesos y servicios.
- 2) Mejorar la **transferencia tecnológica y la cooperación** entre las empresas, los centros de investigación y las universidades, desarrollando ecosistemas innovadores y aumentando la capacidad para la internacionalización del conocimiento por parte de las empresas.
- 3) Estimular la **cooperación** interregional, introduciendo nuevas cadenas de valor.
- 4) Aumentar las **sinergias entre los programas operativos nacionales y regionales** a través de la programación conjunta, con el objetivo de conseguir un uso eficiente de los recursos públicos.

Finalmente, junto con las recomendaciones del Informe País, es también necesario señalar los cambios recientes acontecidos como resultado del impacto del COVID, que ha hecho que se alteren una buena parte de las prioridades europeas y se han desarrollado marcos específicamente orientados a dar respuesta a la crisis.

---

<sup>2</sup> El resto de OPs son los siguientes: OP2 - Una Europa más verde y baja en carbono, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la adaptación al cambio climático y la prevención y la gestión de riesgos; OP3 - Una Europa más conectada, mejorando la movilidad y la conectividad regional de las TIC; OP4 - Una Europa más social, mediante la aplicación del pilar europeo de derechos sociales; OP5 - Una Europa más próxima a sus ciudadanos, fomentando el desarrollo, integrado y sostenible de las zonas urbanas, rurales y costeras y las iniciativas locales.

<sup>3</sup> La propuesta de RDC (COM (2018) 375) las define como: “condiciones basadas en unos criterios definidos establecidos en la RDC, que se consideran como los requisitos previos necesarios para la implementación efectiva y eficiente de la financiación de la UE para todos los Fondos EIE. Por ello, el cumplimiento de estas condiciones habilitantes es necesario para recibir el apoyo de la UE y se supervisará periódicamente durante todo el periodo de programación.”

<sup>4</sup> Disponible en el siguiente enlace: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A375%3AFIN>

<sup>5</sup> Anexo D al documento del Informe País 2019 - SWD(2019) 1008 final



La **METODOLOGÍA** de trabajo utilizada en el estudio ha seguido, fundamentalmente, la **combinación de un enfoque cuantitativo y otro cualitativo** que se complementan entre sí para mostrar el posible **efecto que los recursos FEDER en el OT01** durante el 14-20 han tenido en la práctica **sobre las capacidades de I+I** en los casos de Andalucía, Asturias, Extremadura y País Vasco.

Tanto para uno como otro enfoque, las **fuentes de información y datos han sido de tipo secundarias** (esto es, estadísticas oficiales, datos de operaciones FEDER, marcos reglamentarios, informes de seguimiento, etc.) **como primarias** (entrevistas personales a gestores de FEDER, de políticas de I+D+i y beneficiarios de las operaciones FEDER, además de un cuestionario online a beneficiarios), que complementan y permiten contextualizar y contrastar la información de base.

A continuación, se incluye el detalle diferenciando el enfoque cuantitativo del enfoque cualitativo utilizado en cada caso, sin detrimento de una mayor profundización a lo largo de los siguientes capítulos y en los anexos.

## PRINCIPALES RESULTADOS

Los principales resultados del FEDER han contribuido a **la generación de una política de I+D+i en sí misma** en aquellas regiones con menores niveles de desarrollo y capacidad presupuestaria, y una adicionalidad considerable de recursos y de esta forma evitar agrandar la brecha en I+D+I.

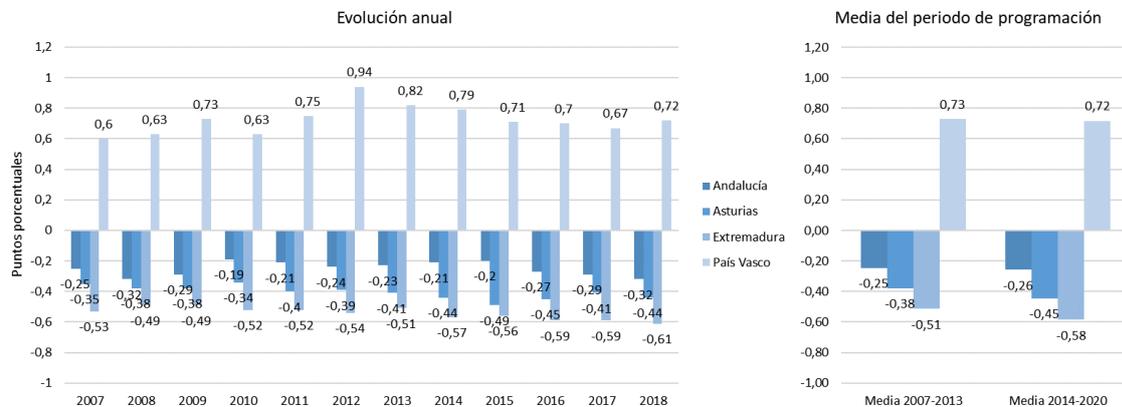
En este sentido, los recursos FEDER han sido claves en **“construir” un sistema capaz de generar una oferta de tecnología y conocimiento** en las regiones con menos recursos, sin embargo, se echa en falta la continuidad del apoyo para mantener, en cierta medida, la consolidación del sistema.

Además, los recursos FEDER **han permitido apoyar la innovación** en las empresas que ya eran conscientes de su necesidad, **multiplicando su esfuerzo**, a la vez que ir **incorporando progresivamente a un colectivo cada vez mayor de empresas a esta dinámica, pero este esfuerzo es todavía insuficiente, incluso de cara a garantizar un mínimo de cooperación y transferencia.**

El objetivo general que justifica la Política de Cohesión es el de reducir las disparidades regionales en el seno de la Unión para lo cual, los **Fondos FEDER buscan**, mediante ciertas inversiones habilitadoras, contribuir a dicho **estrechamiento de las diferencias**. La I+D+i se ha ido configurando como uno de los pilares centrales del FEDER tanto para reducir las disparidades en el ámbito de la I+D+i en sí mismas, reduciéndolas en ese ámbito, como se presupone a futuro una convergencia en términos socioeconómicos.

Tomando como indicador de referencia el esfuerzo en I+D sobre el PIB de cada una de las regiones analizadas se puede observar si las diferencias se han reducido en el tiempo, más concretamente para los años del periodo actual 14-20 y el histórico del 07-13.

**Puntos porcentuales de diferencia respecto a España en el gasto en I+D sobre el PIB (España:0)**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del INE- Encuesta sobre actividades de I+D

Los datos del INE muestran cómo **las diferencias parecen haberse incrementado entre las regiones** (tomando como referencia el indicador para la media española): en el caso de las regiones de Andalucía y Extremadura las diferencias se agrandan comparando el año de inicio del periodo actual (2014) con el último año de disponibilidad de datos (2018) pasando de 0,21 a 0,32 puntos porcentuales menos en el caso andaluz y de 0,57 a 0,61 menos en el caso extremeño. Asturias permanece igual con 0,44 puntos porcentuales por debajo de la media española y el País Vasco reduce su distancia de 0,79 puntos por encima a sólo 0,72.

Si se compara la situación con el inicio del periodo previo (2007), en el caso andaluz la cifra era peor (0,25 puntos por debajo de la media nacional) frente a la de 2014, pero tanto en Asturias como Extremadura era mejor (0,35 y 0,53 respectivamente) frente a 2014. En el caso del País Vasco el crecimiento de la distancia con la media española es significativo (un valor de 0,6 puntos porcentuales por encima en 2007 frente a 0,79 en 2014 y 0,72 en 2018).

En términos meramente cuantitativos **la convergencia no parece lograrse**, e incluso parece agrandarse las diferencias en el caso asturiano, andaluz y extremeño respecto al conjunto nacional y al caso vasco. Debe tenerse en cuenta que las diferencias se agravan coincidiendo con momentos de crisis. Entre las múltiples **razones**, destacan sobre todo los que explican el mantenimiento de las diferencias en el tiempo:

- La **infra inversión en I+D+i de las regiones** más allá de los recursos provenientes de Europa.
- Un **funcionamiento** de la política de I+D+i (tanto en la definición como, sobre todo, en el despliegue) **no suficientemente dinámico y comprometido**, lo que ha dificultado, en muchos casos, una mayor especialización de los instrumentos.
- **Las características del tejido empresarial de las distintas regiones.**
- **La diferente orientación y priorización de las ayudas en función de cada región.**

A pesar de ello, **los recursos del FEDER son un instrumento esencial sin el cual las disparidades en cuanto al ámbito de la I+D+i serían mucho mayores** y que, en gran medida, han permitido dar estabilidad a los shocks que se generan con las crisis.



## FINAL REPORT

### “Enhancing Research and Innovation Capacities and the Uptake of Advanced Technologies in Spanish Regions”

Pero, a pesar de ello, existe la percepción de que **FEDER es un instrumento esencial** en el avance de los objetivos establecidos en el Objetivo Temático 1 del periodo 2014-2020 orientadas a fomentar la investigación y la innovación.

#### Indicadores seleccionados para las Prioridades de Inversión 1, 2 y 3 del Informe País (2018) y la valoración de la contribución del FEDER

PI	INDICADORES	ANDALUCIA		ASTURIAS		EXTREMADURA		PAIS VASCO	
		VAR %		VAR %		VAR %		VAR %	
		10-18	14-18	10-18	14-18	10-18	14-18	10-18	14-18
P. 1	Gasto en I+D sector empresas miles euros (INE)	-11%	4%	16%	27%	5%	17%	12%	13%
	Gasto en I+D sector empresas % (INE)	4%	3%	46%	16%	31%	12%	1%	2%
	Gasto en actividades innovadoras miles euros (INE)	-33%	-14%	3%	30%	-42%	32%	44%	58%
	Personal en I+D en EJC sector empresas (INE)	6%	3%	-10%	-1%	35%	29%	12%	10%
	Investigadores en EJC sector empresas (INE)	4%	-5%	-6%	1%	47%	42%	25%	14%
	Empresas con actividades de innovación tecnológica (INE)	-45%	-5%	-43%	-27%	4%	15%	-14%	-3%
	Empresas EIN (INE)	-48%	0%	-44%	-8%	-24%	11%	-25%	-3%
	% empresas en los sectores RIS3	-3%	1%	2%	5%	6%	4%	1%	0%
P. 2	Nº de solicitudes de patentes (OEMP)	-54%	-60%	-23%	-8%	-79%	-67%	-59%	-46%
	Patentes por millón de hab. (OEMP)	-54%	-60%	-20%	-6%	-79%	-66%	-59%	-46%
P. 3	% de publicaciones en colaboración internacional WOS (ICONO)	29%	14%	37%	12%	48%	23%	38%	17%
	% de publicaciones en colaboración internacional SCOPUS (ICONO)	28%	10%	31%	13%	29%	23%	41%	15%
	Participación (retornos) española en los Programas Marco (FP7 y H2020) (CDTI)	23%	-23%	-15%	19%	17%	75%	-1%	25%

Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores recopilados del INE y elaborados internamente (PITEC)

El análisis de los instrumentos de política puesto en marcha en el ámbito de la política de I+D+i en cada Comunidad Autónoma, incluidos los de la AGE, permite obtener una fotografía de la estructura del apoyo en cada región. Más concretamente, los gráficos de las siguientes páginas reflejan los diferentes mecanismos de apoyo a la I+D+i organizados según su orientación a la demanda, la oferta o la intermediación en el sistema de innovación, y el ámbito de la cadena de la I+D+i según TRL. También se hace una diferenciación según el órgano gestor del instrumento (Gobierno regional o AGE) y según la cobertura por fondos europeos del FEDER o fondos propios.





**ASPECTOS POSITIVOS**

- **La generación de una política de I+D+i en sí misma en aquellas regiones con menores niveles de desarrollo y capacidad presupuestaria, y una adicionalidad considerable de recursos y de esta forma evitar aumentar aún más la brecha en I+D+I.**
- Los recursos FEDER han sido claves en **“construir” un sistema capaz de generar una oferta de tecnológica y de conocimiento** en las regiones con menos recursos. Sin embargo, se echa en falta la continuidad del apoyo para mantener, en cierta medida, la mejora del sistema.
- Los recursos FEDER **han permitido apoyar la innovación** en las empresas que ya eran consciente de su necesidad, **multiplicando su esfuerzo**, a la vez que ir **incorporando progresivamente a un colectivo cada vez mayor de empresas**, pero este esfuerzo es todavía insuficiente.
- Los recursos FEDER han permitido **garantizar un mínimo de cooperación y transferencia, entre los diferentes agentes del sistema.**

**ASPECTOS A MEJORAR**

- El objetivo general que justifica la Política de Cohesión es el de reducir las disparidades regionales en el seno de la Unión para lo cual, los **Fondos FEDER buscan**, mediante ciertas inversiones habilitadoras, contribuir a dicho **estrechamiento de las diferencias.**
- La **dedicación de recursos para “testear” actuaciones de apoyo a la cooperación y transferencia** entre oferta y demanda
- La I+D+i se ha ido configurando como uno de los pilares centrales del FEDER tanto para reducir las disparidades en el ámbito de la I+D+i en sí mismo, reduciéndolas en ese ámbito, se presupone a futuro una convergencia en términos socioeconómicos.
- **Cooperación interregional prácticamente inexistente** en los marcos financiados con FEDER

**HÁNDICAPS PARA LOGRAR REDUCIR LAS DIFERENCIAS**

- La **infra inversión en I+D+i** de las regiones más allá de los recursos provenientes de Europa.
- Un **funcionamiento de la política de I+D+i** (tanto en la definición como sobre todo en el despliegue) **no suficientemente dinámico y comprometido**, lo que ha dificultado en muchos casos una mayor especialización de los instrumentos.
- Las **características del tejido empresarial** de las distintas regiones.
- La **idiosincrasia de FEDER, la Ley de Subvenciones y las normativas aplicables** de carácter regional no han contribuido a diversificar la tipología de instrumentos en el marco del Objetivo temático 1.

- **La burocracia y carga administrativa: idiosincrasia de FEDER.**
- **La falta de masa crítica**
- **Cierta “naturaleza limitativa” del encuadramiento FEDER**



Las posibilidades y riesgos que abre la concentración temática del nuevo periodo 2021-2027, al incorporar dentro del mismo OP la I+D, la digitalización, la competitividad y las capacidades alrededor de una misma Estrategia (RIS3).

## SÍNTESIS DE LOS ANÁLISIS EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

---

De manera más general y a la luz del análisis realizado, los **PRINCIPALES EFECTOS** que los Fondos FEDER han contribuido a generar en los casos de estudio son los siguientes:

1. La **generación de una política de I+D+i en sí misma** en aquellas regiones con menores niveles de desarrollo y capacidad presupuestaria, y una **adicionalidad considerable** de recursos para aquellas con mayores niveles de desarrollo y capacidad presupuestaria adicional, y que ya contaban con una política con independencia de las orientaciones comunitarias.

En este sentido, **los recursos FEDER han sido claves a la hora de no agrandar aún en mayor medida la brecha en I+D+i** entre las regiones en diferentes situaciones de desarrollo.

2. **La “creación”, puesta en marcha y consolidación de un sistema de I+I desde el lado de la oferta** y, posteriormente, mantener su actividad en el tiempo, si bien en regiones como Andalucía cierta parte del sistema se ha debilitado en este último periodo, como consecuencia de la crisis y la falta de recursos.

En este sentido, **los recursos FEDER han sido claves en “construir” un sistema capaz de generar una oferta de tecnología y conocimiento** en las regiones con menos recursos, y apoyar la consolidación en aquellas con un nivel de desarrollo mayor.

3. El apoyo a **la actividad innovadora en las empresas** capaces e interesadas en ello, además de la **incentivación de nuevas** a través de un lento pero progresivo cambio de mentalidad en el territorio.

Aunque los efectos sobre la demanda (empresas) hayan sido menos perceptibles que los de la oferta (generadores de conocimiento), **los recursos FEDER han permitido apoyar la innovación** en las empresas que ya eran consciente de su necesidad, **multiplicando su esfuerzo**, a la vez que ir **incorporando progresivamente a un colectivo cada vez mayor de empresas a las dinámicas de innovación**: en las regiones con menor nivel de desarrollo, la ausencia de los recursos FEDER hubiera limitado la innovación empresarial y, en las de mayor nivel de desarrollo, hubiera limitado el salto y el incremento en innovación, sin alcanzar los niveles actuales. Esto es especialmente importante en un contexto donde la RIS3 pasa de ser de condición ex ante a condición habilitante.

4. La **dedicación de recursos para “testear” actuaciones de apoyo a la cooperación y transferencia** entre oferta y demanda, es probablemente, el ámbito de menor recorrido y resultados ya que las brechas siguen siendo muy importantes. En cierta medida, las actuaciones no han logrado incidir en las raíces del problema de la transferencia de conocimiento y tecnología (divergencia de objetivos e intereses, diferencia en la cultura, etc.).

En este sentido, **los recursos FEDER han permitido garantizar un mínimo de cooperación y transferencia**, sin cuyo efecto promotor no tendría lugar por la dinámica natural tanto de la oferta como de la demanda.

5. **El impulso, en cualquier caso, cuantitativo de los niveles de I+D+i de las regiones** gracias a la inyección de recursos cuantiosos (en el caso de las regiones con menor nivel de desarrollo) y adicional multiplicador (en el caso de las regiones con mayor nivel de desarrollo).

En este sentido, los recursos FEDER han permitido que las regiones con menor nivel de desarrollo aparezcan en el mapa de I+D+i, a la vez que mejorar la posición en aquellas que con un nivel de desarrollo mayor ya contaban con una trayectoria de base de I+D+i.

6. En general, los instrumentos y programas de ayuda no han evolucionado mucho durante los primeros años del periodo y, en muchos casos, los nuevos instrumentos son todavía modestos o tienen poco alcance.
7. Parte del problema es que las medidas no están muchas veces diseñadas de acuerdo con el tejido empresarial real y el tipo de sectores dominantes de cada región, y que una buena parte del gasto en Investigación es solamente gasto de las Universidades (donde se incluye el sueldo de los profesores), traducándose esto en que el efecto incentivador real de la financiación pública puede ser bastante reducido.
8. La especialización de los instrumentos no ha seguido el compás de las RIS3. Si bien cierta transversalidad en medidas es fundamental para no dejar de lado ningún sector/área, y para favorecer los procesos de descubrimiento emprendedor, es preciso igualmente encontrar un mejor equilibrio entre transversalidad y especialización.
9. La idiosincrasia de FEDER, la Ley de Subvenciones y las normativas aplicables de carácter regional no han contribuido a diversificar la tipología de instrumentos en el marco del Objetivo temático 1 dado que, durante los primeros años del periodo 2014-2020, el tipo de instrumentos ha sido más tradicional y solo en los últimos años y en mucho menor medida, se han puesto en marcha iniciativas más novedosas (agendas de innovación, hubs, open innovation, compra pública innovadora, etc ). Esto no solo ha contribuido a mantener la corona de innovación tradicional, sino también a que la contribución a la especialización vinculada a las RIS 3 no hay sido tan percibida.
10. A pesar de todo, la conclusión general es que los Recursos FEDER y las políticas de I+D+I a ellos asociadas, han sido elementos importantes y críticos para avanzar en esta materia y lo van a ser más en el futuro.

En cuanto al **FUNCIONAMIENTO** del mix política de I+D+i y la gestión de los Fondos europeos vinculados, parece que la relación entre ambos ámbitos se reduce, en general, a procedimientos formales para la selección de elegibilidad y la certificación de la ejecución. Se echa de menos una relación más entrelazada a lo largo del proceso de definición, implementación y seguimiento por el impacto que: a) el encuadramiento FEDER tiene sobre al margen de maniobra instrumental de la I+D+i, y b) el efecto que sobre la absorción de fondos y su impacto real tiene una buena y adaptada política de I+D+i.

En conclusión, los **TEMAS CRÍTICOS** que resultan del análisis para **reducir la brecha entre regiones y multiplicar los efectos** son los siguientes:

1. La burocracia y carga administrativa a la que están sujetos todos los procedimientos e instrumentos cofinanciados con Fondos FEDER, que generan dos efectos negativos: desbordamiento de las capacidades de la Administración pública (gestores) y efecto rechazo de los potenciales beneficiarios.
2. El bajo nivel de absorción en buena parte de realidades regionales que introduce la disyuntiva entre cantidad de fondos y sus resultados reales (en otras palabras, se necesitan fondos a priori, pero se

utilizan con dificultad) y que es la consecuencia directa de la carga administrativa vinculada (aspecto previo) pero sobre todo de [una falta de masa crítica para la I+D+i](#), tanto empresarial como de los agentes generadores de conocimiento, que necesitan medidas más cercanas a las necesidades, acercando y facilitando las medidas de apoyo a los diferentes entornos.

3. La [naturaleza “limitativa” del encuadramiento FEDER](#) en lo referido a qué se puede poner en marcha y financiar para el ámbito de la I+D+i, ya que todas las opiniones apuntan que las bondades del FEDER para cierto tipo de inversiones más tangibles se pierden al aplicarse “duramente” contra la realidad intangible e incierta de la I+D+i. Estas rigideces generan tensiones al tratar de combinar la política de I+D+i con el encuadramiento europeo, un desalineamiento entre lo que se define estratégicamente y lo que finalmente se pone en marcha y, finalmente, una escasa adaptabilidad de las políticas al territorio (por aplicación de un encuadramiento común para toda la UE)
4. [Necesidades a ser cubiertas por las políticas de I+D+i](#), entre las que destacan las siguientes:
  - Mayor nivel de **concreción y especificidad** de los instrumentos, evitando la generalidad tanto en la temática como en el público objetivo, lo cual puede, sin embargo, añadir dificultad para la absorción de fondos. Y ello, encontrando el adecuado equilibrio entre la especialización, y la también necesaria transversalidad de las políticas.
  - Mayor foco en la **colaboración y la transferencia** de los instrumentos, incluyendo no sólo específicos sino de mayor alcance y sistemáticos basados en ecosistemas de innovación, sistemas productivos y cadenas de valor.
  - Promoción de la **intermediación en los sistemas**, utilizando a los agentes facilitadores como mecanismos de capilaridad de las políticas de I+D+i
  - Recuperar la cobertura a la **infraestructura y la financiación basal** que permiten cubrir los fallos del mercado que la financiación competitiva obvia.
5. Las [posibilidades que abre la concentración temática del nuevo periodo 2021-2027](#), al incorporar dentro del mismo OP la I+D, la digitalización, la competitividad y las capacidades alrededor de una misma Estrategia (RIS3) con su base en la innovación, es una oportunidad para impulsar de forma coherente el apoyo a las empresas y agentes de los distintos sistemas regionales de innovación. Y ello además de la creciente priorización en las políticas UE del tema de la innovación y el conocimiento.
6. [Una mayor reflexión sobre el funcionamiento de los sistemas regionales de innovación](#), que, en algunos casos, han visto debilitadas sus infraestructuras intermedias (centros, parques, cluster) y, por ende, mermada la capacidad para contar con un ecosistema de I+D+i más dinámico y entrelazado.
7. Los [efectos que va a tener la pandemia COVID](#) en la realidad socioeconómica y, por ende, de la I+D+i en las regiones. En concreto:
  - Cambios profundos tanto en el modelo productivo precrisis como en las prioridades socioeconómicas, que influirán lógicamente en las prioridades de la I+D+i.
  - Reducción notable de recursos públicos para otros ámbitos (como la I+D+i) diferentes al gasto sanitario y el mantenimiento de la actividad económica y el empleo (perceptible ya en la dedicación de los recursos FEDER remanentes del OT01 al gasto sanitario).



AVANCES LOGRADOS EN LA PRIORIDAD 1: NÚMERO DE EMPRESAS INNOVADORAS

Los resultados del análisis, en cuanto a la prioridad 1 sobre el incremento del número de empresas innovadoras y las actividades de innovación en las empresas, pone de relieve que, por lo general, existen **notables dificultades para aumentar considerablemente y de manera continua en el tiempo su volumen**. Es por ello por lo que, como consecuencia más directa, los niveles agregados de innovación e I+D (al verse lastrados por esta situación en el sector privado) tienen la limitación (y dependencia) de la variabilidad de los presupuestos públicos para la I+D y las políticas incentivadoras de la innovación (que, además, tienen una capacidad limitada precisamente por el techo que supone la limitada masa crítica).

Como conclusión, la situación actual en los sistemas de I+I en cuanto a esta prioridad de inversión vendría explicada por las siguientes razones:

- Por la **limitada masa crítica y características singulares** existentes en la mayoría de las regiones tanto en lo que respecta al número y dimensión de sus empresas, una estructura productiva con “infra peso” de sectores industriales y/o intensivos en conocimiento basados en el valor añadido, una cultura empresarial/empresarial alejada de la innovación, y unos limitados recursos para dedicar a la I+D+i (si no inexistentes).
- Por un **concepto de innovación “vago” y “poco adaptado”** probablemente a la naturaleza de la innovación en cada país/región, lo que hace que el mapa de la innovación real difiera significativamente del estadístico.
- Por la **rigidez e inseguridad que genera el encuadramiento financiero FEDER** en el ámbito de la I+D+i. La relativa indefinición de innovación mencionada tiene su efecto también en el ámbito de la política de I+D+i y más aún con el marco sobre garantista de los recursos FEDER, generando inseguridad administrativa y financiera y, como consecuencia, una infra utilización de los recursos.

Los recursos FEDER son los principales contribuidores al avance que se ha observado en cuanto a la evolución del número de empresas innovadoras y de actividades de innovación en las regiones con un menor desarrollo, mientras que en las regiones con mayor nivel de desarrollo han supuesto una adicionalidad a tener en cuenta.

En cualquier caso, es preciso seguir trabajando puesto que parece haberse llegado a un “techo” respecto al número de empresas innovadoras, con las actuaciones llevadas a cabo hasta el momento que será difícil superar sin un cambio cualitativo en el tipo de instrumento y, para ello, una mayor conexión estratégica entre el encuadramiento FEDER y la política de I+D+i es la clave.

**IMPORTANTE:**

El número de empresas innovadoras ha sido una cuestión estructural en los debates sobre las capacidades del sistema de innovación tanto a nivel español como en las diferentes Comunidades Autónomas. Tanto para el conjunto de España como, en general, en cada una de las regiones, **el número de empresas innovadoras o con actividades de innovación se considera limitado** y a este

aspecto es al que históricamente se alude a la hora de encontrar las raíces de un desempeño menor en cuanto a I+D+i comparativamente con otros países y regiones europeas.

Sin embargo, no son nuevos los planteamientos que señalan que **el problema de fondo podría ser no solo de “identificación” sino también de “existencia”**: actualmente las operaciones estadísticas de referencia del INE consideran en la encuesta de innovación empresarial un colectivo superior al de los 10 empleados<sup>6</sup>, lo que implica considerar, de base, a alrededor de una décima parte de todas las empresas con asalariados, y menos de un 5% del total de las empresas, además de la necesaria consideración del efecto “sede” que puede incidir en los datos de determinadas regiones.

Por otro lado, esta teoría cobra aún más fuerza por las argumentaciones cada vez más numerosas sobre la generación e innovaciones en el colectivo de empresas más pequeñas<sup>7</sup> y que vendrían, además, avaladas por la proporción de empresas más pequeñas (menos de 10 trabajadores) con sello de “empresa innovadora” del Ministerio de Ciencia e Innovación<sup>8</sup> o estudios como el informe 2019 de la Fundación COTEC<sup>9</sup>. Otros estudios<sup>10</sup>, además, ponen de relieve como es precisamente en este colectivo de empresas más pequeñas es donde se localizan las ideas y proyectos de tipo descubrimiento emprendedor más disruptivos.

Análisis realizados para la **identificación de innovadores ocultos en el tejido empresarial español a nivel regional** pone de relieve que, si bien los **datos oficiales** apuntarían a que las empresas innovadoras actualmente consideradas en las estadísticas supondrían en torno al **0,69% del total de empresas**<sup>11</sup>, **la cifra sería considerablemente superior, entorno al 4,2%**.<sup>12</sup>

Es evidente que esta nueva percepción del problema supondría un efecto notable en el tipo de políticas a plantear y, concretamente, a poner un mayor foco en:

- a) la identificación de los colectivos de innovadores ocultos para poder tener un diagnóstico mucho más realista de la situación en cuanto a las capacidades de innovación en el ecosistema un replanteamiento hacia políticas de involucración y personalización del apoyo a estos colectivos “ocultos”.

<sup>6</sup> Al que se añadirían, por sinergias con la encuesta de I+D que también el INE realiza, las empresas con menos de 10 trabajadores que realizan gasto de I+D. El detalle de la muestra se puede consultar en la metodología de la operación estadística (punto 2.2 ámbito poblacional (página 10) y punto 2.5 diseño muestral 8página 22), accesible desde

[https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176755&menu=metodologia&idp=1254735576669](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176755&menu=metodologia&idp=1254735576669)

<sup>7</sup> <https://www.autonomosyemprendedor.es/articulo/actualidad/curiosamente-innovacion-concentra-negocios-menos-10-empleados/20191125123356021099.html>

<sup>8</sup> Para el año 2019, de las casi 2.300 empresas galardonadas con el sello de empresa innovadora, cerca del 43% son micro PYMEs <https://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.6f2062042f6a5bc43b3f6810d14041a0/?vqnextoid=45cc94d74dd4a410VgnVC.M1000001d04140aRCRD>

<sup>9</sup> Señala que “el esfuerzo en I+D de las PYMEs españolas sólo está por debajo de las francesas, y es muy superior al de las alemanas” Accesible desde [http://informecotec.es/media/INFORME-COTEC-2019\\_versionweb.pdf](http://informecotec.es/media/INFORME-COTEC-2019_versionweb.pdf)

<sup>10</sup> Del Castillo, Paton y Barroeta (2015) “Smart specialization and entrepreneurial discovery: Theory and reality” Revista Portuguesa de Estudos Regionais, núm. 39, 2015, pp. 5-22

<sup>11</sup> Este indicador ha sido calculado en el capítulo 4 de este informe, tabla titulada “% de empresas EIN sobre el total de empresas en el periodo 2008 a 2016”

<sup>12</sup> Como referencia, para el año 2017 por ejemplo, del total de 22.687 empresas EIN en el INE para el conjunto de España, aquellas que podrían albergar elementos de innovación supondrían otras 20.160 adicionales en el colectivo de más de 10 empleados, y otras 18.505 en el colectivo de empresas de entre 1 y 10 empleados.



## AVANCES LOGRADOS EN LA PRIORIDAD 2: TRANSFERENCIA Y COOPERACIÓN

Los resultados del análisis en cuanto a la prioridad 2 de transferencia y cooperación dirigida al mercado ponen de relieve que es uno de los ámbitos donde, probablemente, más trabajo queda por desarrollar. Aunque se han buscado mecanismos para favorecer la conectividad entre la oferta y la demanda en los sistemas de I+D+i, los resultados continúan siendo bajos, los actores regionales continúan opinando que es insuficiente para el calado de reto que supone, y no parece haberse abordado con instrumentos de suficiente alcance y foco sistemático (a pesar de ser un elemento reiterativo de las estrategias).

Como conclusión, la situación actual en los sistemas de I+D+i en cuanto a esta prioridad de inversión vendría explicada por las siguientes razones:

- Por una notable (y aparentemente irreducible) **divergencia entre los objetivos e intereses** en los agentes **generadores de conocimiento y las empresas** potencialmente demandantes de dicho conocimiento: mientras que los primeros priorizan temas más de I+D+i básica y de excelencia, los segundos buscan temas más aplicados, de mercado y a corto plazo.
- **Disyuntiva entre excelencia y operatividad en el seno de los generadores de conocimiento**, que viene incluso promovida por las propias políticas de I+D+i. Así, los marcos de financiación competitiva parecen premiar la excelencia frente a las aplicaciones más “mundanas” y cercanas a las necesidades reales de las empresas de su entorno. Esto vinculado a la necesidad de financiación de estas entidades (y una escasa capacidad tractora de las empresas) hace que, por lo general, haya un progresivo alejamiento de los actores que, en teoría, deberían transferir al tejido productivo.
- Una **situación por parte de la oferta de los Sistemas de I+D+i**, que requiere de cierta reflexión en torno a su nivel de especialización y orientación a las necesidades del tejido empresarial, así como una priorización que, en muchos casos, requerirá probablemente de un reordenamiento así como de un reforzamiento de los recursos dedicados a ello.

Los recursos FEDER en las regiones no han gozado de un suficientemente foco marcado hacia la transferencia y cooperación en I+D+i por ser un tema ya de por sí complejo y aún más si se instrumentaliza a través de las limitaciones del encuadramiento europeo.

En cualquier caso, los resultados logrados son atribuibles a la contribución FEDER, especialmente en las regiones con un menor desarrollo, permitiendo hacer incursiones por parte de la política de I+D+i en este ámbito.

## AVANCES LOGRADOS EN LA PRIORIDAD 3: COOPERACIÓN INTERREGIONAL

Los resultados del análisis en cuanto a la prioridad 3 de cooperación/colaboración interregional ponen de relieve que este ámbito **no cuenta con unos niveles altos** a pesar de que ya era incluido (necesariamente) como ámbito de interés en las pasadas estrategias de especialización inteligente. Una causa clara de ello es la **falta de promoción**, en general, **desde la política de I+D+i de cada región** que no ha instrumentalizado dicho tipo de apoyo. Las razones han sido, fundamentalmente:

- **Cuestiones de corte político**, donde la justificación de una posible dotación de recursos regionales para entidades de fuera de la región se hace compleja desde una perspectiva cortoplacista.



- **Cuestiones relativas a la naturaleza de los proyectos de I+D+i**, que habitualmente no surgen bajo una lógica interregional ya que precisamente en las regiones con menos consolidación del sistema y actores con menor experiencia, prima la proximidad tanto demográfica como cognitiva.
- **Cuestiones vinculadas a la complejidad administrativa** que supondría estos proyectos a añadir a la ya compleja gestión de los fondos europeos: diferentes actores de diferentes regiones/países implica la consideración de diferentes marcos legales no necesariamente homogéneos.

En conclusión, la colaboración interregional se ha visto, en términos de FEDER, desplegada gracias a programas provenientes de organismos de la AGE como el CDTI y la AEI, o de programas de nivel europeo específicamente diseñados para la cooperación entre territorios (como los interregs<sup>13</sup>) o, de iniciativa europea pero financiados regionalmente con recursos del FEDER regional. Si bien esto es cierto, también lo es el hecho de que el número de proyectos y el alcance de los mismos a la luz de los resultados parecen insuficientes.

Los recursos FEDER regionales no han ido dirigidos a cubrir el ámbito de la cooperación interregional por causas de justificación política y complejidad administrativa fundamentalmente. Han sido cubiertos, en cierta medida, por programas específicos a nivel de la AGE<sup>14</sup> (FEDER plurirregional) y de la propia UE (si bien estos últimos iban más dirigidos a políticas que a proyectos para los agentes).

#### AVANCES LOGRADOS EN LA PRIORIDAD 4: SINERGIAS Y COMPLEMENTARIEDADES ENTRE NIVELES

Los resultados del análisis en cuanto a la prioridad 4 de **sinergias y complementariedades** entre niveles pone de manifiesto que, produciéndose, **se generan de manera indirecta** en gran medida por la división competencial entre los niveles regionales y estatal. Esto es, existe complementariedades entre los instrumentos del nivel regional y de la AGE dado que se busca “no competir” por los beneficiarios potenciales y que, en general, el nivel regional define actuaciones de menor calado y más adaptadas a necesidades concretas del territorio donde los instrumentos de la AGE no llegan.

Además, el hecho de que exista un mayor músculo financiero a nivel nacional (CDTI y AEI) permite complementar espacios temporales sin cobertura FEDER (periodos iniciales de programación) a nivel regional

A nivel de programa, la percepción de los usuarios aparece recogidos en el siguiente cuadro:

<sup>13</sup> Si bien, como se ha venido señalando, los programas de cooperación interregional están muy basados en el ámbito territorial y de las políticas, no tanto en la I+D+i en sí (proyectos)

<sup>14</sup> Por ejemplo, el FEDER Interconecta 2018-2019 (CDTI) y Ayudas Cervera para Centros Tecnológicos 2019 (CDTI)



## FINAL REPORT

### “Enhancing research and innovation capacities and the uptake of advanced technologies in Spanish regions”

ASPECTOS CRÍTICOS RELATIVOS A LOS INSTRUMENTOS POR NIVEL ADMINISTRATIVOS (situación actual)		
NIVEL REGIONAL	NIVEL AGE	NIVEL UE
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Es un buen comienzo para hacer I+D (efecto incentivador inicial)</li> <li>✓ Proyectos más adaptados en alcance económico y dimensión</li> <li>✓ La mayor competencia en las convocatorias a nivel nacional y europeo hacen más accesible esta tipología de proyectos regionales a empresas más pequeñas y alejadas de los circuitos de innovación.</li> <li>✓ Predomina la subvención, a veces complementada con desgravaciones fiscales, que la hace interesante para iniciar y estimular la I+D+I.</li> <li>✓ Generalmente, proyectos con TRLs más cercanos a la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permite a empresas grandes participar en proyectos de mayor calado que a nivel del apoyo regional tiene escasa cabida</li> <li>✓ Los plazos de ejecución son más amplios y con más recursos, lo que permite proyectos de más ambición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permiten anticipos</li> <li>✓ Importes mucho mayores, con mayor flexibilidad y mayor trayectoria.</li> <li>✓ Permiten una colaboración interregional más amplia</li> <li>✓ Cuestiones administrativas y de justificación mucho más livianas (simplificadas) (Programas H2020, HEuropa)</li> <li>✗</li> </ul>

Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas realizadas

En este sentido es preciso destacar el papel de la Red de I+D (REDIDI), que ya desde el Fondo Tecnológico del periodo 2004-2010<sup>15</sup> (nomenclatura con los que se identificaban tradicionalmente los Programas Operativos Pluriregionales para la I+D+I previos al actual periodo) mostraba la preocupación de la Comisión por las duplicidades y falta de sinergias entre CCAA. Esta red junto con la coordinación del CDTI con las Comunidades Autónomas ha favorecido desde la coordinación informal entre los técnicos para estar al corriente de lo que se financia, hasta proyectos de financiación conjunta. Aspecto este que es ampliamente valorado de manera positiva por las partes implicadas.

Sin embargo, **es preciso considerar de forma distinta los ámbitos de la I+D+i y de la gestión de Fondos europeos**: en cuanto a los primeros, se está avanzando notablemente a través de plataformas AGE-CCAA como REDIDI, el SECTI y el SICTI pero, como se ha comentado, con autonomía de decisión final por parte de las regiones., produciéndose una coordinación indirecta (ad-hoc). En cuanto al segundo, la coordinación es instrumental y limitada al proceso de “rendición de cuentas” ya que el procedimiento de selección y elegibilidad tiene lugar íntegramente en la región por los organismos intermedios correspondientes.

Por otro lado, es preciso apuntar que **la evidente desconexión estratégica entre el ámbito de la política de I+D+i y el ámbito de los Fondos europeos** (habitualmente en órganos diferentes dentro de cada Gobierno) **puede tener efectos notables en el próximo periodo como consecuencia de la condición habilitante** ya que, el principal efecto percibido de esta desconexión ha sido una diferencia notable entre lo propuesto en la estrategia RIS3 (elemento de la condición habilitante) y lo finalmente desplegado con fondos FEDER.

No se puede afirmar que los recursos FEDER regionales dirigidos a la I+D+i haya contribuido a una complementariedad o sinergias per se. Esta se ha dado por razones naturales y circunscrita al ámbito de la política de I+D+i que, además está claramente desconectado estratégicamente del de la gestión de los Fondos europeos.

<sup>15</sup> Se denominaban así a los programas operativos plurirregionales de I+D+i por y para el beneficio de las empresas (Fondo Tecnológico) previos al periodo actual 2014-2020 <https://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp0713/p/pop/Paginas/inicio.aspx>



## FINAL REPORT

# “Enhancing research and innovation capacities and the uptake of advanced technologies in Spanish regions”

### DAFO

#### FORTALEZAS

- **Recursos** (en la mayoría de los casos mayoritarios) **para la I+D+I regional**.
- Permite dotar de estabilidad en cuanto a la **disponibilidad** (para el periodo conjunto) **de financiación para la I+D+i**
- Ha permitido **no agrandar aún en mayor medida las diferencias** en la medida que habilita una política de I+D+i en regiones que de otra manera no las tendrían, y suma en aquellas que la tenían previamente
- Ha supuesto una base para la actividad investigadora de centros y entidades de investigación: **creación y consolidación de la oferta**
- Ha acercado la I+D a un número creciente de empresas: **poder incentivador en la demanda**

#### DEBILIDADES

- Insuficiente **liderazgo político para impulsar la I+D+I**, especialmente la innovación.
- **Los recursos FEDER ejercen un efecto “sustitución” de los recursos propios** de las Administraciones: no se plantean como recursos “adicionales” con los que desarrollar políticas/instrumentos nuevos (salvo en las regiones más desarrolladas y con mayor músculo financiero)
- Desfase temporal desde la definición de los PO hasta la puesta en marcha de los primeros instrumentos.
- Existencia de **múltiples capas de control** (marco europeo, nacional y regional)
- Aparente desconocimiento en algunos casos **sobre las posibilidades de cubrir partidas de gasto críticas** para las actuales necesidades (personal, infraestructuras, etc.)
- **FEDER no permite fácilmente entrar en la fase previa** de generación de proyectos (Project Generation)
- **Cooperación interregional prácticamente inexistente** en los marcos financiados con FEDER

#### AMENAZAS

- **Incertidumbre** sobre el próximo periodo agravada por la crisis COVID
- **Aparente desconexión entre la trayectoria RIS3** y la gestión de fondos europeos (en el contexto de la nueva condición habilitante)
- **Limitación de recursos financieros y humanos** para el funcionamiento de los equipos de gestión de los programas e instrumentos y servicios de apoyo.
- **La progresiva complejidad de los procesos, y la inclusión de aspectos como competitividad, digitalización, creación de capacidades, que no son exclusivamente I+D+I y tienen un mayor carácter intangible.**
- **Miedo a la descertificación** (incertidumbre)
- **Inexistencia de incentivos suficientes** para fomentar la transferencia de tecnología.

#### OPORTUNIDADES

- **Creciente interés sobre la I+D+I** ente los agentes y empresas de los sistemas de innovación tras las primeras RIS3
- **Administraciones concienciadas** con la problemática de las restricciones del encuadramiento FEDER para la I+D+i
- **Mayor conexión entre el marco FEDER** y las nuevas RIS3 (condicionalidad habilitante)
- **La priorización en las políticas UE** del tema de la innovación y el conocimiento.
- **La necesidad de soporte en I+D+i que implica la apuesta por la digitalización y el green deal.**



## FINAL REPORT

### “Enhancing research and innovation capacities and the uptake of advanced technologies in Spanish regions”

#### RECOMENDACIONES GENERALES

Ante los desiguales avances de las regiones y teniendo en cuenta la importancia del FEDER en las diferentes Comunidades Autónomas para seguir avanzando en **mejorar la eficacia y la eficiencia de los Fondos FEDER vinculados al Objetivo Político 1** y, más si cabe, en el contexto actual de crisis causada por el Covid- 19 donde es especialmente importante optimizar y obtener sinergias entre las actuaciones a financiar en el marco de los Fondos de Cohesión y los fondos adicionales procedentes del *Next Generation EU*, **es imprescindible** :

Un **mayor compromiso y corresponsabilidad** en términos cualitativos y cuantitativos **por parte de la Unión Europea, la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas** para programar, implementar y evaluar las actuaciones recogidas en los futuros Programas Operativos FEDER y en particular en lo relativo al Objetivo Político 1 en el marco estratégico de las Estrategias de Especialización Inteligente.

**Y existe una necesidad de que la I+D+I y la competitividad pasen a ser un elemento central de la política estructural de cada región** y del conjunto del país. Todo ello con objeto de avanzar para construir verdaderos ecosistemas de Innovación, como un tema clave y hacer evolucionar el sistema de apoyo a la I+D que se ha quedado, en parte, obsoleto.

De los análisis realizados y de lo recogido igualmente en la *propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo SEC (2018) 268 final*, se desprende que **las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3) son y serán el marco idóneo para enmarcar y canalizar las inversiones<sup>16</sup>** a través de la movilización del conjunto del sistema de I+I, siempre y cuando supongan realmente el marco amplio de competitividad territorial que se les supone y estén definidas conjuntamente con el encuadramiento del FEDER.

A la luz de las conclusiones del apartado anterior donde se sintetizaban las principales ideas respecto a la contribución que ha tenido el FEDER en las regiones analizadas y en relación a las prioridades del Informe País, a continuación, se abordan una serie de cuestiones críticas de cara al FEDER OP01 para el periodo 2021-2027:

<sup>16</sup> Prueba de ello es el reconocimiento generado respecto al papel relevante que han jugado estas Estrategias en el periodo actual para la movilización del interés y los esfuerzos de los agentes del sistema, así como del interés existente en su mejora continua y que se constata en el hecho de que han pasado de ser una condición ex ante a una condición habilitante-



## FINAL REPORT

### “Enhancing research and innovation capacities and the uptake of advanced technologies in Spanish regions”

En primer lugar, es preciso destacar una recomendación compartida que afectaría tanto a la Administración General del Estado como a la Unión Europea, y es la **aceleración de los procesos de puesta en marcha de los reglamentos y la programación en cada periodo.**

**puesta en marcha de los reglamentos y la programación en cada periodo.**

RECOMENDACIONES PARA LA UE	
RECOMENDACIÓN	DEMANDA A LA QUE RESPONDE
<p><b>RECOMENDACIÓN 1</b></p> <p><b>Continuar trabajando e impulsando la simplificación de los procedimientos administrativos de acuerdo con los términos establecido en los Reglamentos de Disposiciones comunes.</b></p>	<p>La burocracia es, sin duda, la “queja” común de los gestores de fondos y de los beneficiarios de forma que, a veces, empaña la percepción sobre la oportunidad de los fondos FEDER y genera “inseguridad y miedo” y, en consecuencia, provoca un efecto “desincentivador”.</p> <p>La complejidad de los procedimientos justificativos, la auditoría y control, junto con la falta de flexibilidad, son elementos clave que provocan y agravan esta situación. En este sentido, parece existir agravios entre lo que implica el FEDER frente a otros recursos europeos como H2020: tratamiento desigual entre los instrumentos centralizados (H2020) y los de cogestión (EIE) que, en los casos de experiencias de gestión sólidas, no está justificado.</p> <p><b>En este sentido, se trata de seguir avanzando en el proceso de simplificación administrativa y continuar trabajando con los Estados/las regiones en los grupos de trabajo técnicos que se creen a tal efecto por la Comisión (por ejemplo, el relativo a los procedimientos simplificados (uso de SCO).</b></p>
<p><b>RECOMENDACIÓN 2</b></p> <p><b>Una mayor coherencia entre lo que se persigue (por parte de la Comisión) con las RIS3 y sus procesos participativos, y lo que permite financiar de ellas el encuadramiento del FEDER</b></p>	<p>Los análisis realizados y la revisión de las evaluaciones disponibles ponen de manifiesto que mientras que las RIS3 son ejercicios “creativos”, la traslación de sus instrumentos al Programa Operativo no es tan clara, dando como resultado que muchas de las medidas que se proponen no se llegan a poner en marcha (esto es especialmente claro donde prácticamente el total de recursos planteados para la RIS3 proceden del FEDER). En este sentido sería interesante revisar aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El tipo de gastos financiables, que provoca que ciertos tipos de proyectos no logren encaje en los recursos FEDER por la dificultad que supone su justificación y su puesta en marcha, si existen pocos fondos propios en las regiones</li> <li>• La flexibilización de las modalidades de financiación que permite el FEDER para hacer los instrumentos más adaptados a necesidades de los proyectos de I+D+i (un posible ejemplo sería adaptar los tramos de financiación a los TRLs de la I+D+i).</li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 3</b></p> <p><b>Clarificar la interrelación que se plantea en la propuesta de reglamento entre el FEDER y el FSE</b></p>	<p>El nuevo OP01 del FEDER plantea el apoyo a la creación de las capacidades, ámbito que cae también bajo el FSE, sin embargo, no queda clara la forma en que operativamente se va a traducir esta interrelación en el nuevo periodo 2021-2027.</p> <p>Igualmente, una dificultad añadida es la existencia de diferentes reglas según Fondo, lo que limita la gestión combinada de los mismos.</p> <p><b>Sería recomendable clarificar cómo se va a traducir operativamente el ámbito compartido de las capacidades del OP01 FEDER respecto al FSE.</b></p>

RECOMENDACIONES PARA LA AGE	
RECOMENDACIÓN	DEMANDA A LA QUE RESPONDE
<p><b>RECOMENDACIÓN 1</b></p> <p><b>Poner en marcha las iniciativas de corte estructural por la actual EECTI y que son claves para el desarrollo de la actividad de I+D+I en España en línea con el OP01 y sean coherentes con las reformas que se plantean en el marco del Plan</b></p>	<p>El análisis de debilidades del SECTI realizado en la EECTI señala la necesidad de considerar mejoras en cuanto a hoja de ruta temporal (despliegue operativo) de la política de I+D+i, así como la existencia de un marco jurídico y administrativo poco adaptado para la ejecución eficaz y competitiva de la I+D+i.</p> <p>Sería necesario poner en marcha con la mayor celeridad <b>posible las reformas de tipo legal y administrativas que suponen un cuello de botella para la ejecución eficaz y competitiva de la I+D+i.</b> Ya se ha puesto en marcha la nueva Ley, pero existen dudas si va a ser suficiente. Por otro lado, la actual Ley de Subvenciones y Ayudas de Estado tampoco está bien adaptada para la casuística de las actividades de I+D+i (proyectos con elevado riesgo/incertidumbre, categorías de gasto variables, tiempos largos, etc.)</p>



## FINAL REPORT

### “Enhancing research and innovation capacities and the uptake of advanced technologies in Spanish regions”

RECOMENDACIONES PARA LA AGE	
RECOMENDACIÓN	DEMANDA A LA QUE RESPONDE
<p>de <b>Recuperación, Transformación y Resiliencia</b></p>	
<p><b>RECOMENDACIÓN 2</b></p> <p><b>Mejorar la coordinación multinivel en cuestiones críticas de la implementación que implica a ambos niveles (AGE-CCAA)</b></p>	<p>A nivel regional parece existir un desconocimiento bastante alto en cuestiones que, aunque deben nacer del nivel AGE son críticas y pasa por integrar a las regiones. Un ejemplo claro ha sido el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española, donde las regiones no tienen claros los mecanismos de articulación y canalización de los recursos a su territorio. Si bien las Conferencias Sectoriales que se están celebrando parecen suponer un paso en este sentido.</p> <p>Para facilitar la coordinación multinivel se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir potenciando los canales formalmente establecidos como el Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación y el Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación.</li> <li>• Dotar a “REDIDI” de mayor capacidad técnica/operativa para fomentar la coordinación y codecisión en aspectos críticos entre las CCAA entre sí y de estas con la Administración del Estado, más allá de las tareas realizadas hasta ahora por la red, orientadas, en su mayor parte a la transferencia de información.</li> <li>• Avanzar y establecer indicadores comunes mínimos que unifiquen las propuestas de Fondos europeos (FEDER) y de I+D+i (EECTI) para incluir en los PO y RIS3 de las CCAA.</li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 3</b></p> <p><b>Impulsar el papel de REDIDI con la puesta en marcha de Plan de Acción más ambicioso y sistemático.</b></p>	<p>El papel de REDIDI como agente clave de transmisión de información e intercambio de experiencias es, sin duda, una referencia destacada. Si bien, precisamente ese buen reconocimiento a este papel hace recomendable reforzarlo y ampliarlo.</p> <p>En este sentido, la recomendación clara es que junto al punto señalado en el apartado anterior y en línea con el mismo, dotar a REDIDI de un papel más activo como elemento de coordinación, como referencia constante en materia de transferencia de buenas prácticas, y como punto de referencia en la aclaración y desarrollo de aspectos técnicos de carácter operacional a través de la creación de grupos técnicos adhoc, entre otros factores. Ello requeriría una planificación más sistemática y regular.</p>
<p><b>RECOMENDACIÓN 4</b></p> <p><b>Generar y capacitar equipos especializados dentro de la Administración en lo referente al ámbito de la I+D+i con Fondos europeos</b></p>	<p>Se ha puesto de manifiesto la existencia de una insuficiente capacidad técnica tanto en número como conocimiento desigual por parte de los equipos encargados de la gestión e implementación de los Fondos en materia de I+D+i, lo que lleva a una sobrecarga que afecta a la eficiencia de los procedimientos. En este sentido, se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la viabilidad de <b>desarrollar un itinerario formativo</b> para los técnicos y gestores de Fondos europeos vinculados a la I+D+i, así como a los técnicos y gestores de las políticas de I+D+i con vinculación a Fondos europeos.</li> <li>• Acomodar la estructura técnica de los equipos de gestión de Fondos para hacer frente al volumen y los requerimientos del encuadramiento.</li> <li>• Participar en Grupos de Trabajo que se creen en la Comisión Europea.</li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 5</b></p> <p><b>Aprovechar las oportunidades de programación conjunta entre organismos de la AGE y de las CCAA bajo alguno de los mecanismos actualmente disponibles (pero no utilizados) tanto para lograr la complementariedad de marcos y eficiencia en la gestión, como avanzar en la cooperación interterritorial</b></p>	<p>Existe cierta demanda desde las regiones de aliviar las cargas burocráticas y administrativas que son compartidas (comunes) con la AGE y que, si bien existe la posibilidad legal de evitar duplicidades, se mantienen por cuestiones de índole no técnica o legal (por ejemplo, los acuerdos entre la AGE y las CCAA para aliviar los procedimientos de evaluación). En concreto, posibles recomendaciones para ello serían:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Explotar las posibilidades de colaboración entre organismos de la AGE con mayores recursos para la gestión y evaluación, y los de las CCAA</b>, aliviando la carga de estos últimos.</li> <li>• Trabajar conjuntamente para <b>establecer calendarios compatibles a nivel de la AGE y las CCAA</b> que permitan una organización más coordinada de los marcos entre niveles.</li> </ul> <p>Por otro lado, a nivel regional no hay un despliegue de instrumentos específicos para colaborar entre regiones, limitándose estos al nivel de la AGE o europeo. Se propone que, por la justificación del nivel nacional, la AGE lidere este ámbito, concretamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Promoviendo tanto con más recursos como iniciativas, la instrumentación del apoyo a la colaboración interregional en I+D+i en España</b></li> </ul>



## FINAL REPORT

### “Enhancing research and innovation capacities and the uptake of advanced technologies in Spanish regions”

RECOMENDACIONES PARA LA AGE	
RECOMENDACIÓN	DEMANDA A LA QUE RESPONDE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Realizar reflexiones conjuntas entre la AGE y las CCAA</b> sobre cuáles deberían ser las prioridades de dichos marcos, basándose en las RIS3 regionales.</li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 6</b></p> <p><b>Apoyar y promover el acceso de las regiones españolas al mecanismo de las Asociaciones Europeas de Innovación de Horizonte Europa (European Innovation Partnerships)</b></p>	<p>Con objeto de fomentar la colaboración con socios europeos de las regiones españolas, la EECTI plantea que, a través de los Planes estatales, se dé cobertura instrumental en coordinación con las CCAA al acceso a las Asociaciones Europeas de Innovación. En este sentido, se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar con la mayor celeridad posible el marco instrumental con recursos que de la posibilidad a las regiones españolas de posicionarse de manera líder los partenariados/asociaciones europeas de interés nacional</li> <li>• <b>Identificar la forma en la que se generaran las sinergias entre el FEDER regional y el plurirregional</b> para estos instrumentos de acceso a las asociaciones europeas</li> </ul>

RECOMENDACIONES PARA LAS REGIONES	
RECOMENDACIÓN	DEMANDA A LA QUE RESPONDE
<p><b>RECOMENDACIÓN 1</b></p> <p><b>Necesidad clara de disponer de un órgano competente con suficiente liderazgo y compromiso político.</b></p>	<p>Uno de los principales hándicaps que se han encontrado las RIS3 en cuanto al despliegue ha sido el no contar con un órgano, dentro del Gobierno regional, con suficiente autoridad para la gestión de esta política que vincula diferentes ámbitos competenciales (entre otros la relación entre el ámbito de los Fondos europeos y de los ámbitos de I+D+i).</p> <p>En este sentido, la recomendación iría dirigida a <b>la designación de un organismo con la suficiente competencia para poder gestionar instrumentalmente y ejecutar el seguimiento y la evaluación de la RIS3 entre diferentes órganos de los gobiernos regionales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Asumir, por parte del suficiente nivel político</b> (presidencia, vicepresidencia), <b>el liderazgo de la RIS3</b> de forma que pueda garantizarse el trabajo coordinado entre ámbitos, especialmente Fondos europeos e I+D+i</li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 2</b></p> <p><b>Diseño de una RIS3 realista combinando los resultados del proceso participativo y las limitaciones de financiación propias del encuadramiento FEDER</b></p>	<p>Uno de los aspectos más mencionados por los actores ha sido la percepción de que la definición de las Estrategias dio como resultado un conjunto creativo de medidas bastante novedosas fruto del proceso de opinión abierto pero que, sin embargo, una buena parte de estas medidas no llegaron a materializarse.</p> <p>Parte del problema ha venido, precisamente, en una escasa consideración de las limitaciones que impone el FEDER en cuanto a la tipología de instrumentos, lo que hizo posteriormente no considerarlos por ilegibilidad.</p> <p>Se propone considerar los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Garantizar una mayor participación de los responsables de Fondos en el proceso de diseño operativo</b> (parte instrumental) de las Estrategias de forma que hubiera un filtro ex ante sobre el margen de diseño de las medidas incluidas en la RIS3</li> <li>• Garantizar, igualmente, <b>una participación mucho más activa en las etapas de seguimiento y evaluación de las RIS3</b></li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 3</b></p> <p><b>Dotar de estabilidad y planificación a medio-largo plazo a las políticas de I+D+i mediante la calendarización de las acciones de apoyo</b></p>	<p>Uno de los problemas de absorción del FEDER en el OT01 ha venido de la mano de la falta de calendarización de las convocatorias para los beneficiarios, a pesar de que la programación de los recursos FEDER en el ámbito es para 7 + 3 años. Este aspecto ya aparecía recogido en la recomendación 3 para las regiones, si bien es un aspecto crítico para las empresas dado el impacto que la planificación de los instrumentos de apoyo tiene sobre la planificación y la ejecución de la I+D+i en las empresas.</p> <p>Una mayor y mejor planificación permitiría a las empresas una mayor participación, y tendría un destacado poder incentivador, además de mejorar la absorción de los fondos de una manera más eficaz y con proyectos de mayor envergadura. Más concretamente sería deseable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desarrollar un calendario de convocatorias que cubra el periodo de la Estrategia</b> (7 años) a partir de la cobertura financiera que el propio FEDER da para esos 7 años.</li> <li>• <b>Establecer canales entre Hacienda e I+D+i para garantizar una senda presupuestaria más allá de la anualidad.</b></li> </ul>



## FINAL REPORT

### “Enhancing research and innovation capacities and the uptake of advanced technologies in Spanish regions”

RECOMENDACIONES PARA LAS REGIONES	
RECOMENDACIÓN	DEMANDA A LA QUE RESPONDE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer formalmente <b>un compromiso fundamentado en la gobernanza por un calendario de convocatorias más adaptado al horizonte temporal de la Estrategia.</b></li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 4</b>  <b>Proporcionalidad de los recursos destinados a la gestión de los Fondos respecto al volumen de estos</b></p>	<p>Se ha puesto de manifiesto de manera generalizada la horizontalidad de los requerimientos de gestión de los Fondos (en otras palabras, una misma carga administrativa por operaciones independientemente del volumen de importes). Por la naturaleza de la política de I+D+i, su gestión lleva habitualmente a un desbordamiento de la carga en la Administración. Para responder a esta cuestión se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Considerar la modalidad de los costes simplificados (SCO) para intentar reducir la carga administrativa</b> (tanto al beneficiario como a la Administración) asociada a operaciones de importe reducido.</li> <li>• <b>Revisión de los expedientes por muestreo y no a la totalidad</b> (en los casos en los que la experiencia en buena gestión sea un hecho)</li> <li>• <b>Considerar los procesos de justificación/certificación por programa y no por operación</b> (para programas que supongan un alto número de operaciones, pero con pequeño importe unitario).</li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 5</b>  <b>Adaptación de la Administración (capacidades y procedimientos) para adaptarlas a la nueva realidad de las políticas de I+D+i que necesitan las empresas y actores del sistema</b></p>	<p>Se ha puesto de manifiesto la existencia de una insuficiente capacidad técnica tanto en número como conocimiento desigual por parte de los equipos encargados de la gestión e implementación de los Fondos, especialmente a nivel regional, lo que lleva a una sobrecarga que afecta a la eficiencia de los procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la viabilidad de desarrollar un itinerario formativo para los técnicos y <b>gestores de Fondos europeos vinculados a la I+D+i</b>, así como a los técnicos y gestores de las políticas de I+D+i con vinculación a Fondos europeos.</li> <li>• <b>Acomodar la estructura técnica de los equipos de gestión de Fondos</b> para hacer frente al volumen y los requerimientos del encuadramiento.</li> </ul> <p>Junto con la capacidad técnica, otro elemento que está suponiendo una barrera importante es el inmovilismo de los servicios jurídicos y los departamentos de Hacienda que limitan la reinención de las políticas vía su financiación. Para ello se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Incorporar una cultura más técnica del ámbito en cuestión (I+D+i) y no sólo centrada en aspectos formales jurídico-administrativos</b></li> <li>• Incorporar una cultura más innovadora dentro de la Administración y con vocación al cliente, especialmente en los departamentos de servicios internos (jurídico-administrativos)</li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 6</b>  <b>Realización de evaluaciones conjuntas del PO en el OT01 (próximo OP01) y de la RIS3</b></p>	<p>Hasta la fecha se están llevando a cabo de manera separada tanto el seguimiento como las evaluaciones de los PO por un lado y las RIS3 por el otro, cuanto la relación entre ambos (por el volumen de financiación RIS3 de FEDER) aconsejaría lo contrario. En concreto, se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar conjuntamente entre Fondos e I+D+i ejercicios de seguimiento y evaluación en el ámbito del OT01 (futuro OP01)</li> <li>• Una relación más estrecha en el diseño de la evaluación y el seguimiento (indicadores compartidos) y en los contenidos de estos ejercicios.</li> </ul>

RECOMENDACIONES EN CUANTO A LOS MARCOS INSTRUMENTALES	
RECOMENDACIÓN	DEMANDA A LA QUE RESPONDE
<p><b>RECOMENDACIÓN 1:</b>  <b>Reordenar las actuales políticas para lograr unos marcos (Planes y Estrategias) realmente integrales, que cubran las diferentes etapas de una empresa en el ámbito de la I+D+i (itinerarios para la I+D+i) mediante instrumentos</b></p>	<p>Uno de los aspectos aludidos por los beneficiarios en cuanto al conjunto del marco de apoyo a la I+D+i existente (nivel regional y nacional) es que, si bien en general la política cubre necesidades, no se aprecia un enfoque con lógica integral en la instrumentalización: a pesar de la existencia de Planes y Estrategias que persiguen este enfoque integral, continúan existiendo <b>ciertos huecos que deberían ser cubiertos para lograr un apoyo verdaderamente integral</b> y, sobre todo, evitar saltos sin apoyo entre fases o etapas de la innovación (incluida la continuidad de los proyectos que, habitualmente, tienen sentido en una estrategia más amplia en el tiempo de la empresa).</p> <p>Sería adecuado <b>traducir el enfoque integral que persiguen los Planes y Estrategias en itinerarios a la I+D+i, compuesto por instrumentos particulares</b></p>



## FINAL REPORT

### “Enhancing research and innovation capacities and the uptake of advanced technologies in Spanish regions”

#### RECOMENDACIONES EN CUANTO A LOS MARCOS INSTRUMENTALES

<p>(convocatorias) más específicas y adaptadas.</p>	<p><b>interrelacionados</b>, mucho más específicos y adaptados a cada etapa del itinerario. En este sentido sería de interés combinar instrumentos financieros y no financieros.</p> <p>Asimismo, sería necesario avanzar hacia una estructura de gestión de los apoyos a la I+D+I no departamental, es decir, que los proyectos de Universidades únicamente no sean financiados por los departamentos de Educación, o los proyectos de empresas no sean únicamente financiados por Economía, sino que se puedan financiar en función de las temáticas y los objetivos propuestos, independientemente del actor que los solicite y, más si cabe, en proyectos en colaboración entre diferentes agentes del ecosistema.</p>
<p><b>RECOMENDACIÓN 2:</b> Promover instrumentos movilizados que generen nueva cultura innovadora, y no solo de instrumentos financieros de ventanilla</p>	<p>Probablemente, en el estadio actual de desarrollo de las políticas de I+D+i en España y el aparente techo alcanzado en cuanto a beneficiarios, se requiera repensar ciertos instrumentos para lograr, de manera paralela, una mayor <b>concienciación y estímulo en sectores y colectivos empresariales tradicionalmente alejados de la innovación y los mecanismos de las políticas de apoyo a la I+D+i</b>. En otras palabras, llevar a cabo una política de “siembra” diferente a la tradicional “financiación por proyectos” que favorezca la puesta en contacto, búsqueda (y generación) de oportunidad que requieran de I+D+i para su explotación, etc.</p> <p>Esto implica también cambiar la percepción de la Innovación. En España la innovación, a pesar de todo, se sigue viendo sobre todo como tecnológica y o de productos o procesos</p>
<p><b>RECOMENDACIÓN 3:</b> Asegurar la continuidad de las actuaciones de apoyo/convocatorias calendarización.</p>	<p>Otro de los aspectos más mencionados en cuanto al funcionamiento de las convocatorias hace referencia a <b>la falta de un calendario claro del apoyo</b> desplegado en materia de I+D+i, lo que está además vinculado incluso a <b>periodos en los que hay una ausencia de apoyo</b> no aparentemente justificados por criterios de estrategia o disponibilidad (en el caso del FEDER con programación para 7 años).</p> <p>A este respecto, las empresas funcionan mediante planificación en la que la I+D+i es un ámbito más y, si se desea tanto un efecto incentivador de las políticas en empresas que no hacen I+D+i como un aumento en las que sí, es necesario contar con hitos claros para que las empresas puedan organizarse, de lo contrario el efecto desincentivador es enorme.</p> <p>Así, si se tiene en cuenta que una parte mayoritaria (en general) de la política de I+D+i está financiada con FEDER, y dado que el FEDER tiene una programación a 7 años (además del n+3), <b>sería deseable contar un calendario</b> (que podría estar ligado a la planificación de la Estrategia-RIS3) que probablemente requerirá una mayor coordinación dentro de la Administración para <b>comprometerse con él y mantener una estabilidad en el apoyo, independientemente de la planificación anual de los presupuestos de los gobiernos regionales</b>.</p>
<p><b>RECOMENDACIÓN 4:</b> Promover un mayor peso en la política de I+D+i del ámbito de la transferencia y la cooperación oferta-demanda: apoyo a los ecosistemas de innovación y a la intermediación en ellos</p>	<p>A pesar de la importancia y la valoración dada al ámbito, a la luz de los datos de asignación financiera y de la percepción de los actores (tanto desde el lado de la oferta como de la demanda), todo apunta a una <b>infra dedicación de recursos</b> (medido tanto en cantidad como en cuantía de los instrumentos existentes para ello) <b>para el ámbito de la colaboración entre los generadores de conocimiento</b> (universidades, centros tecnológicos y de I+D, etc.) <b>y las empresas</b>, especialmente las más pequeñas.</p> <p>En este sentido, no sólo se hace preciso un <b>mayor compromiso vía recursos</b> a los instrumentos existentes para la cooperación y la transferencia, sino <b>repensar igualmente la instrumentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Por un lado, parece que el enfoque que se propone es el de ir hacia mecanismos de apoyo que favorezcan la creación y consolidación de <b>ecosistemas de innovación</b>, por ejemplo, en los nichos de prioridad identificados en las RIS3. Estos ecosistemas trabajarían en ámbitos amplios que implicarían diferentes etapas del TRL y aspectos como las infraestructuras, la capacitación, incorporación de talento entre oferta y demanda, y el desarrollo de los propios proyectos.</li><li>• Por otro lado, <b>el papel de los agentes intermediarios</b> (parques, centros de empresas, clústeres y asociaciones, etc.) <b>puede resultar clave para facilitar un trabajo interrelacionado en estos ecosistemas: se hace necesario considerarlos como</b> parte activa en la capilarización del resto de instrumentos de apoyo y, sobre todo, ejerciendo de engranaje entre oferta y demanda. Pero para ello sería necesaria <b>financiación de su estructura</b> ya que el tipo de servicios que proveen en el sistema no siempre encaja dentro del modelo de financiación competitiva</li></ul>
<p><b>RECOMENDACIÓN 5:</b></p>	<p>De manera similar a lo comentado en relación con el bajo peso de la instrumentación de apoyo a la colaboración y a la transferencia, se observa también a una escasa</p>



## FINAL REPORT

### “Enhancing research and innovation capacities and the uptake of advanced technologies in Spanish regions”

#### RECOMENDACIONES EN CUANTO A LOS MARCOS INSTRUMENTALES

Promover un mayor peso en la política de I+D+i de la parte instrumental “i” (innovación)  
[Sinergias con la Recomendación 4]

orientación de la política desplegada hacia la innovación comparativamente con la I+D (esto es, el enfoque en TRLs más bajos y menos cercanos al mercado señalado en la Recomendación 4).

Si bien es cierto que la regulación de ayudas públicas hace que el apoyo a etapas de la I+D+i más cercanas al mercado sea más complejo por la frontera difusa entre producto para el mercado y en demostración, sería necesario repensar los instrumentos para recoger en la medida de lo posible esta **necesidad de las empresas**, que es especialmente acuciante en las más pequeñas y con menos recursos.

#### RECOMENDACIÓN 6:

Impulsar en el marco de FEDER la financiación determinada tipología de instrumentos

#### Instrumentos que fomenten la especialización

- Hubs, Innovación abierta, servicios avanzados, etc

#### Instrumentos que fomenten un mayor número de empresas innovadoras

- Programas que impulsen actividades dirigidas a TRLs más altos para asegurar la comercialización, especialmente en las PYMEs.
- Diseñar actuaciones (tangibles o intangibles) para promover e incrementar el acceso a financiación europea tanto para empresas como para otros agentes del sistema

#### Instrumentos que fomenten la Intermediación

- Oficinas de Innovación

#### Instrumentos que incentiven el escalado.

- Mas instrumentos regionales para que las empresas lleguen a Programas del CDTI mediante iniciativas de Innovación Abierta

#### Instrumentos que incentiven la cooperación

- Programas de Innovación abierta más de alcance suprarregional