

## La promoción de la innovación en la política regional y de cohesión en el periodo 2014-2020: su aplicación en España

Gervasio Cordero Mestanza\*

**RESUMEN:** EL artículo describe el proceso y resultados de la programación 2014-2020 en el ámbito de la promoción en España de la investigación y la innovación. Se destaca como, haciendo suyo un objetivo fundamental de la estrategia «Europa 2020», en la política regional diseñada para el periodo indicado, la potenciación de la I+D+i es una prioridad fundamental. Se describen en el artículo los términos en que la programación ha tenido en cuenta el principio de «concentración temática» y las condiciones *ex-ante* de la nueva reglamentación comunitaria. En particular, la articulación entre la Estrategia Española de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y las estrategias regionales derivadas de las RIS3 cuya elaboración ha constituido una novedad en el nuevo periodo. Se presenta, asimismo, la distribución regional y por tipos de actuaciones de los recursos del FEDER asignados a la investigación y la innovación y se hace una estimación de su posible contribución al objetivo de un Gasto en I+D+I/PIB del 2% en 2020.

**Clasificación JEL:** F02; H50; R58.

**Palabras clave:** objetivos temáticos concentración temática; condiciones *ex-ante*; EECTI 2013-20; RIS3; acuerdo de Asociación; categorías de intervención; programas operativos.

### Promoting innovation in EU regional and cohesion policy 2014-2020: implementation in Spain

**ABSTRACT:** The paper describes the process and main results of the 2014-2020 actions for the promotion of R&D and innovation in Spain. Under the frame of the general strategy «Europe 2020», the R&D and innovation policy is highlighted as one of the main priorities. Here they are analyzed the *ex-ante* conditions and the «principle of thematic concentration» of the new communitarian law. In particular, we describe the articulation between the Spanish Strategy on Science, Technolo-

---

\* Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Economía Aplicada I (Economía Internacional y Desarrollo), Campus de Somosaguas. [gcordero50@outlook.es](mailto:gcordero50@outlook.es).

Recibido: 12 de junio de 2015 / Aceptado: 25 de septiembre de 2015.

gy and Innovation and the specific regional programmes derived from the RIS3. Finally, regional and intervention categories distributions of the FEDER resources are displayed and the potential contribution to the goal of reaching up the R&D expenditure related to the GDP to a 2 per cent in the 2020 is estimated.

**JEL Classification:** F02; H50; R58.

**Keywords:** thematic goals; thematic concentration; *ex-ante* conditions; EECTI 2013-2020; RIS3; partnership agreement; intervention categories; operative programmes.

## 1. La promoción de la I+D+i en la estrategia Europa 2020 y la concentración temática de los fondos para la cohesión

La estrategia preconizada en la Comunicación de la Comisión Europea «Europa 2020» representa el esfuerzo más reciente acordado en el seno de la Unión Europea para establecer las grandes prioridades de las políticas nacionales y de las propias comunitarias dirigidas a garantizar el crecimiento de las economías europeas. Intentando superar los principales defectos del actual modelo de crecimiento mediante la creación de aquellas condiciones que permitan un crecimiento distinto. Un tipo de crecimiento al que se ha venido a denominar «Inteligente, Sostenible e Integrador».

De acuerdo con lo establecido en dicha estrategia, el objetivo de un «crecimiento inteligente» sólo puede alcanzarse mediante la mejora de las capacidades y resultados de la Unión en el ámbito de la investigación y la innovación así como de la sociedad digital. Para ello, la estrategia establece cinco grandes objetivos, uno de los cuales está especialmente relacionado con el «crecimiento inteligente», como es el de alcanzar un nivel de gasto en I+D+i, medido en porcentaje de PIB comunitario, del 3% en 2020.

Por su parte, la Política de Cohesión de la UE, destinada a favorecer que las regiones europeas puedan superar los obstáculos que dificultan su desarrollo socioeconómico, debe perseguir, según lo establecido para el periodo 2014-2020, dos objetivos fundamentales: por una parte, fortalecer las inversiones en aquellas prioridades que permitan impulsar el crecimiento económico y el empleo en los términos preconizados en «Europa 2020» y, por otra, fomentar la cooperación territorial a escala europea.

En el marco del primero de ellos, en la Política de Cohesión para el nuevo periodo se han establecido una serie de requisitos básicos que deberán cumplirse en la práctica tanto por parte de la Comisión Europea, en su vertiente de gestora del presupuesto y ejecutora de las políticas comunitarias, como por parte de los estados miembros. Uno de ellos es que los gobiernos de estos últimos y de las regiones que los componen deberán concentrar los recursos financieros que perciben de la UE en

un número limitado de políticas. Este requisito es el que se deriva del denominado principio de «concentración temática» de cuya aplicación se espera una contribución importante al logro de los objetivos de «Europa 2020» a través de la maximización del impacto derivado de la aplicación de los recursos financieros procedentes del presupuesto de la Unión.

La nueva reglamentación reguladora de los fondos para la cohesión establece, por su parte, once grandes Objetivos Temáticos que, de manera obligada y excluyente, serán aquellos en los que los estados miembros podrán emplear los recursos financieros comunitarios que les hayan sido asignados para el nuevo periodo. En el caso del FEDER, que es el más dotado según el marco financiero plurianual 2014-2020 (del total de 336.000 millones de euros establecido en la Categoría «Crecimiento Sostenible y Empleo» se le asignan 187.500 millones), las inversiones y gastos cofinanciados con dicho fondo deberán concentrarse fundamentalmente en cuatro de esos once Objetivos temáticos. Esos cuatro objetivos son la promoción de la I+D+i y la innovación, la Agenda Digital, la mejora de la competitividad de las PYME y la transición a una economía baja en carbono.

La cantidad mínima de recursos que, de la ayuda FEDER total a gestionar por un estado miembro, deberá asignarse en todas y cada una de las regiones de todos ellos a estas cuatro prioridades, es diferente según la pertenencia de las mismas a una u otra de las categorías definidas en los nuevos Reglamentos reguladores de la aplicación de los Fondos para la Cohesión<sup>1</sup>.

En el caso de las incluidas en el grupo de «Regiones más Desarrolladas», el porcentaje mínimo dedicado a los cuatro Objetivos Temáticos o prioridades será del 80% de la ayuda FEDER que se aplica en la región, del 60% en las «Regiones en Transición», incluyendo aquellas que en el periodo 2007-2013 fuesen regiones convergencia y del 50% en las incluidas en el grupo o categoría de «Menos Desarrolladas» y en las Regiones Ultraperiféricas<sup>2</sup>.

Aunque en el caso de algunos estados miembros no han sido todavía definitivamente aprobadas algunas de las formas de intervención a través de las cuales se desarrolla lo reflejado a título indicativo en los Acuerdos de Asociación acordados entre la Comisión y los Estados miembros a lo largo de 2014, de lo establecido en los mismos se verifica que, en lo que se refiere al FEDER y a nivel del conjunto de la Unión, se ha producido una fuerte concentración en los cuatro Objetivos Temáticos referidos anteriormente y considerados prioritarios.

Entre ellos, destaca el fuerte volumen de recursos asignados a la promoción de la I+D y la innovación (40.000 millones de euros) de tal forma que esta prioridad llega a absorber algo más del 22% de los recursos totales de este fondo. Con ello, a

---

<sup>1</sup> En la tipología regional establecida se distinguen entre el Grupo de «Regiones menos Desarrolladas» (las que tienen un PIB per cápita inferior al 75% de la media comunitaria), el de «Regiones en Transición» (PIB per cápita superior al 75%, pero inferior al 90% de la media) y el de «Regiones más Desarrolladas» (en las que superan el 90%).

<sup>2</sup> Según el art. 4 del Reglamento 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 17 de diciembre.

escala del conjunto de la Unión, dicha prioridad se convierte en la más destacada de las cuatro anteriormente indicadas por el volumen de recursos FEDER que se le van a dedicar<sup>3</sup>.

## **2. La promoción de la I+D+i en España: la concentración temática del FEDER y las orientaciones de la comisión Europea**

La debilidad del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación es una de las causas que explican, en relación a los estándares medios de los países más desarrollados de la Unión, la comparativamente escasa contribución de la productividad total de los factores de producción al desarrollo económico de nuestro país y de sus regiones. Esa debilidad del SCTI español es la razón por la cual los servicios de la Comisión, en el habitualmente denominado llamado «Position Paper» (documento sobre el desarrollo del Acuerdo de Asociación en España y la programación de los fondos de Cohesión para el periodo 2014-2020), han hecho un especial hincapié, especialmente en su anexo de Recomendaciones, en la necesidad de que la programación de los fondos asegure una importante concentración de recursos en esa prioridad u Objetivo Temático y, dentro de éste, en aquellas esferas de actuación que se consideran más decisivas.

Desde el punto de vista de la concentración temática, el resultado de las tareas de programación realizadas ha permitido cumplir sobradamente con los requisitos reglamentarios y, también, incorporar todo lo que hay de esencial en las recomendaciones de la Comisión Europea.

La Tabla 1 recoge las asignaciones financieras a los 11 Objetivos temáticos establecidos en la reglamentación comunitaria tal y como han quedado plasmados después de la aprobación de los distintos programas Operativos del FEDER<sup>4</sup>. Como puede apreciarse, los recursos financieros del FEDER asignados a los cuatro Objetivos priorizados por la nueva reglamentación representan el 66,27% que del total de este fondo que va a gestionar España. Si nos referimos de forma específica a la promoción de la investigación y la innovación los recursos del FEDER que se le asignan, suponen el 24,4% del total de este Fondo Estructural en España.

Conviene resaltar que si bien los montantes del FEDER dedicados a promover la I+D+i se han reducido en términos absolutos en relación con el periodo precedente (4.202 millones de euros en el periodo actual frente a 5.732 millones en el periodo 2007-2013, expresados ambos en valores constantes de 2011), lo cierto es que la concentración de recursos FEDER en esa prioridad u objetivo temático va a ser algo superior en el nuevo periodo. En efecto, en el periodo 2007-2013 la promoción de

<sup>3</sup> Sexto Informe sobre la Cohesión Económica, Social y Territorial, Comisión Europea, Bruselas, septiembre de 2014.

<sup>4</sup> La cifras recogidas en la Tabla 1 están expresadas en euros corrientes en tanto que resultan de la agregación de las contenidas en los Programas Operativos, que se expresan en esos términos.

**Tabla 1.** Reparto FEDER 2014-2020 (en euros corrientes)

	<i>FEDER</i>
<b>OT1.</b> Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	4.736.201.897
<b>OT2.</b> Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el acceso a las mismas	2.029.842.241
<b>OT3.</b> Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, del sector agrícola (en el caso del FEADER) y del sector de la pesca y la acuicultura (en el caso del FEMP)	2.670.926.396
<b>OT4.</b> Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores	3.425.263.790
<b>OT5.</b> Promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos	197.680.571
<b>OT6.</b> Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	2.280.145.237
<b>OT7.</b> Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales	2.222.001.662
<b>OT8.</b> Promover el empleo y favorecer la movilidad laboral	42.629.023
<b>OT9.</b> Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza	687.958.032
<b>OT10.</b> Invertir en la educación, el desarrollo de las capacidades y el aprendizaje permanente	442.186.394
<b>OT11.</b> Mejorar la capacidad institucional y la eficiencia de la administración pública	0
<b>OT13.</b> Fondo RUP	484.139.101
Asistencia Técnica	189.909.434
Total	19.408.883.778

Fuente: Programas Operativos 2014-2020 y elaboración propia.

I+D+i absorbió el 23,9% del FEDER mientras que entre 2014-2020 va a concentrar el 24,4% del total de los recursos de este fondo programados a través de los Programas Operativos regionales y Plurirregionales.

Es, asimismo, interesante resaltar que la programación realizada para el nuevo periodo va a dar lugar a un perfil de concentración territorial de los recursos totales del FEDER asignados a esta prioridad que es muy similar, en términos de las categorías o grupos de regiones definidas, a la existente en el 2007-2013 (ver cifras totales reflejadas en el Tabla 2). No obstante, como se aprecia, la distribución si presenta algunas diferencias cuando atendemos a la concentración por categorías de regiones que resulta de considerar por separado lo programado a través de los POs regionales y en los POs «plurirregionales».

Desde el punto de vista de las recomendaciones que, en lo que se refiere a las estrategias y prioridades de actuación en materia de I+D+i, se contienen en el «Position Paper» para España elaborado por la Comisión, puede resumirse que las mismas parten de un diagnóstico sobre el Sistema Español de I+D+i muy similar al que sustenta,

**Tabla 2.** Asignación FEDER a la promoción de la I+D+i: distribución por grupos de regiones y formas de intervención (\*)

	POs Regionales				POs Plurirregionales				Total			
	2007-2013		2014-2020		2007-2013		2014-2020		2007-2013		2014-2020	
	euros 2011	%	euros 2011	%	euros 2011	%	euros 2011	%	euros 2011	%	euros 2011	%
Regiones menos desarrolladas	89.783.452	3,72	97.120.885	5,94	175.312.857	5,28	83.840.503	3,26	265.096.309	4,62	180.961.388	4,31
Regiones transición	736.917.785	30,56	602.853.129	36,89	1.863.187.810	56,11	1.308.104.511	50,93	2.600.105.595	45,36	1.910.957.641	45,47
Regiones más desarrolladas	1.584.911.475	65,72	934.054.607	57,16	1.282.338.927	38,61	1.176.473.417	45,81	2.867.250.402	50,02	2.110.528.025	50,22
Total	2.411.612.712	100,00	1.634.028.622	100,00	3.320.839.594	100,00	2.568.418.432	100,00	5.732.452.306	100,00	4.202.447.054	100,00

(\*) Para poder establecer una comparación en términos homogéneos, los montantes están expresados en valores constantes de 2011 y para el período 2007-2013 se han agrupado las regiones según las categorías que se utilizan en 2014-2020.

Fuente: Programas Operativos Regionales y Plurirregionales 2007-2013 y 2014-2020 y elaboración propia.

como se verá en los siguientes epígrafes, las estrategias nacionales y regionales a las que ha pretendido dar respuesta la programación realizada.

Así, según la «posición» de los Servicios de la Comisión sobre el desarrollo del acuerdo de Asociación con España a través de la elaboración de los Programas Operativos y por situarse nuestro país entre los países considerados como «innovadores moderados», las autoridades españolas deberán impulsar fuertemente no sólo la inversión total en I+D+i sino, especialmente, la promovida por el sector privado. Asimismo, dado que la transformación del potencial existente de investigación en nuevos productos, servicios y procesos comerciales no ha producido en los últimos años resultados suficientemente satisfactorios, debería ponerse una especial atención en fomentar la innovación empresarial en todas sus formas.

Por ello, por una parte, deberían incrementarse, según las recomendaciones de la Comisión, los esfuerzos en crear un entorno más favorable para la innovación. Para ello, deberían aplicarse estrategias integrales para fomentar la innovación de las empresas con medidas para facilitar la creación de nuevas empresas innovadoras, el acceso a la financiación para estas empresas, los regímenes de colaboración y creación de redes, el apoyo a los nuevos mercados etc. Las recomendaciones hacen en este aspecto una mención explícita a como estas medidas podrían encontrar un punto de apoyo importante en la denominada «contratación pública innovadora» por tratarse de un instrumento muy útil para facilitar la entrada en el mercado de empresas innovadoras<sup>5</sup>.

Por otra parte, con el fin de aumentar la participación del sector privado en las actividades de I+D+i se deberían, según las recomendaciones de la Comisión Europea, reforzar los vínculos entre el sistema científico (universidades y centros de investigación) y las empresas, favoreciendo en la mayor medida posible la formación de redes. A este respecto, las sinergias entre los fondos de las distintas administraciones españolas con Horizonte 2020 y otros instrumentos de la UE (ERA-NET, COSME, etc.) deberían explotarse plenamente.

Asimismo, según dichas recomendaciones, debería insistirse en el esfuerzo de mejorar y completar las infraestructuras y capacidades existentes en el ámbito de la I+D+i, tanto a nivel nacional como regional, en función de los planes estratégicos existentes y contemplando en éstos últimos los necesarios nexos de unión con las prioridades de la UE (ESFRI)<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Contratación Pública Innovadora en los principales ámbitos del sector público (básicamente en aplicaciones de servicio público, como salud, administración electrónica, edificios con bajas emisiones de carbono y eficiencia energética) utilizando toda la gama de herramientas que ofrecen las normas de contratación de la UE.

<sup>6</sup> Proyectos ESFRI e infraestructuras de investigación de categoría mundial (identificados a través de Planes nacionales o análisis estratégicos equivalentes); de centros nacionales de excelencia, o de otras infraestructuras o instalaciones de investigación nacionales.

### **3. El proceso de programación del FEDER aplicado a la promoción de la I+D+i en España: estrategias y coordinación institucional**

La Programación del FEDER que se va a aplicar a la I+D+i se materializa en la práctica en la elaboración de los Programas Operativos(POs) que son las formas de intervención concretas a través de las cuales se ejecutan las actuaciones que van a ser objeto de cofinanciación comunitaria. Estos POs deben, a su vez, responder e inscribirse en el marco de referencia, prioridades y condiciones de actuación establecidos en el Acuerdo de Asociación elaborado por el estado miembro y presentado a la Comisión Europea. Acuerdo que constituye por sí mismo un momento intermedio y un hito importante en el proceso de programación.

En España, los POs a través de los cuales se van a aplicar los recursos del FEDER son de dos tipos. Unos son los denominados Programas Operativos regionales en los que se establece la programación de las actuaciones cofinanciadas que van a realizar las administraciones autonómicas. Otro tipo son los denominados Programas Operativos plurirregionales referidos a las actuaciones cofinanciadas a realizar por la Administración General del Estado (AGE) y/o organismos dependientes de la misma. En el periodo actual, a diferencia del precedente, las actuaciones de la AGE y de sus organismos en el ámbito que nos ocupa se recogen en un sólo programa operativo. Se trata del «Programa Operativo de Crecimiento Inteligente FEDER 2014-2020». En este PO, el ámbito de la promoción de I+D no constituye el único Objetivo Temático contemplado, pero es el más destacado al concentrar el 73,5% del total del FEDER asignado al Programa. Los otros dos Objetivos Temáticos son la «Mejora del uso de la calidad de las TICs» y «la Mejora de la competitividad de las PYME».

El proceso de programación de estos POs y, obviamente sus concreciones en relación al Objetivo Temático que venimos tratando, han venido necesariamente encuadradas y, por supuesto condicionadas, en el marco de referencia que supone el Acuerdo de Asociación que, a su vez, es el resultado de la interacción entre las estrategias y prioridades nacionales y regionales en este ámbito y de las prioridades, requisitos y exigencias contenidos en las estrategias, orientaciones y reglamentación comunitarias.

Esa interacción se ha producido en un periodo temporal que se sitúa entre mediados del 2011 y finales de 2014 y en el que existen varios hitos destacados. Estos hitos fueron, dentro de la estrategia de «EUROPA 2020», la iniciativa emblemática denominada «Unión para la innovación» dirigida a catalizar en este tema prioritario los avances en Europa; la elaboración y aprobación de la Estrategia Española de Ciencia de la Tecnología y de la Innovación; la aprobación de la nueva reglamentación comunitaria en relación a los Fondos para la Cohesión; el documento de los servicios de la Comisión sobre el desarrollo del Acuerdo de Asociación, los Programas Operativos de España para el periodo 2014-2020 y el propio Acuerdo de Asociación.

Comentados anteriormente los aspectos relativos a la estrategia de «Europa 2020» y la «Position Paper» hay dos cuestiones concretas, entre las muy numerosas



de las contenidas en lo nuevos reglamentos, que revisten una especial relevancia por su relación con el proceso de programación y la promoción de la I+D+i.

Una primera es la relativa a las exigencias en materia de concentración temática con las implicaciones y concreciones ya aludidas en los epígrafes anteriores. Otra es la que se refiere a las implicaciones de las denominadas «condiciones *ex-ante*» que en relación a este Objetivo Temático se contienen en el Anexo XI y en los criterios de valoración del cumplimiento de las mismas a aplicar por la Comisión a la hora de aplicar, eventualmente, lo dispuesto en el art. 19 del Reglamento 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, en relación a la posible suspensión de los pagos intermedios derivados de la ejecución de las actuaciones cofinanciadas definidas en los Programas Operativos.

En el tema que nos ocupa, las «condiciones *ex-ante*» recogidas en el aludido Anexo XI son:

a) La existencia de **un marco político y estratégico nacional y regional** en materia de I+D, que permita una «especialización inteligente» para aprovechar al máximo el gasto privado en este ámbito. Los criterios de cumplimiento establecidos son que dicho marco esté basado en un análisis DAFO para concentrar los recursos en un número limitado de prioridades; que perfile medidas para estimular la inversión privada en I+D+i; que cuente con un mecanismo de seguimiento y que exista un marco financiero en el que se establezcan los recursos presupuestarios disponibles para la investigación y la innovación.

b) Un Plan de Mejora de las Infraestructuras de investigación e innovación, de las capacidades para impulsar la excelencia en esa materia y para fomentar los «centros de excelencia». El criterio para valorar el cumplimiento de esa condición es la existencia de un Plan Plurianual de carácter indicativo para promover las inversiones relacionadas con las prioridades de la Unión y, en su caso, del Foro Estratégico sobre Infraestructuras de Investigación (ESFRI).

Según el Acuerdo de Asociación aceptado por la Comisión y las respuestas de las autoridades españolas a sus observaciones respecto al cumplimiento de las exigencias contenidas en las condiciones *ex-ante* antes aludidas, el cumplimiento de las mismas quedaba garantizado a la luz del contenido de la Estrategia Española de la Ciencia de la Tecnología y de la Innovación (EECTI) para el periodo 2013-2020<sup>7</sup>, aprobada en 2013 por el Consejo de Ministros y elaborada, en estrecha colaboración, entre el Ministerio de Economía y Competitividad y el Consejo de Política y Tecnológica. Este Consejo fue creado según lo previsto en la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de 2011 y está compuesto por los representantes, al más alto nivel, del Estado y las Comunidades Autónomas.

En efecto, según los términos recogidos en el Acuerdo de Asociación entre España y la Unión: «la EECTI es, de acuerdo con el Programa Nacional de Reformas del Gobierno para el año 2012 uno de los instrumentos diseñados para el fomento del

---

<sup>7</sup> Estrategia Española de la Ciencia, de la Tecnología y de la Innovación, Ministerio de Economía y Competitividad, Madrid, 2013.

crecimiento económico y la competitividad del país. La EECTI contempla tanto las actuaciones necesarias para corregir tanto las debilidades del Sistema de investigación e innovación, como son las bajas tasas de participación empresarial en actividades de I+D+i y la baja eficiencia del sistema público de investigación de I+D+i, como aquellas otras dirigidas a potenciar y explotar las ventajas comparativas y competitivas identificadas. Contribuyendo, de este modo, a afrontar a medio y largo plazo los grandes retos de la economía española y a una especialización inteligente de la misma.

La EECTI contiene tanto las prioridades transversales que son necesarias para corregir las debilidades del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación como las prioridades temáticas que quedan reflejadas en el desarrollo de cada uno de los grandes Retos la Sociedad que desarrolla el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 en el caso de la Administración General del Estado».

También como es lógico, dado que las exigencias contenidas en las «condiciones *ex-ante*» antes citadas se referían también a la existencia de un marco político y estratégico **a nivel regional**, era imprescindible tener en cuenta a las estrategias regionales y que éstas se integrasen en un marco general.

A este respecto, el ámbito específicamente regional es el constituido por las denominadas RIS3 regionales. Todas las CCAA han elaborado a partir de 2012 sus Estrategias Regionales de Investigación para una Especialización Inteligente. Esa elaboración ha sido laboriosa y en la misma han intervenido, por exigencias comunitarias, expertos independientes «reconocidos» por la Comisión y han participado también en el proceso el sector empresarial y el resto de agentes interesados.

Existía pues, por un lado, la EECTI y, por otro, el conjunto de RIS3 regionales. La articulación y coordinación entre una y otras viene asegurado, según se describe en el Acuerdo de Asociación aceptado por la Comisión, por las disposiciones y previsiones al respecto contenidas en la propia EECTI, convirtiéndose esta última en el marco político y estratégico compartido por la AGE y las CCAA y garantizando dichas disposiciones la necesaria coordinación a nivel nacional entre las prioridades contenidas en las estrategias regionales. De tal forma que a través de los mecanismos de coordinación establecidos en la EECTI se promueve la complementariedad entre las actuaciones a realizar y de los recursos a invertir. Así, según se expresa en el Acuerdo de Asociación:

«La EECTI contempla el desarrollo de acciones de programación conjunta, llevadas a cabo por la Administración General del Estado y/o dos o más Comunidades Autónomas, con la finalidad de aunar esfuerzos y recursos para potenciar las sinergias, la masa crítica y las complementariedades en la implementación de las RIS3 regionales. El objetivo último es reducir las disparidades regionales existentes en materia de investigación y la innovación fomentando la cohesión y coordinación territorial y favoreciendo su desarrollo»<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Acuerdo de Asociación España 2014-2020, pp. 66 y 67, [www.dgfc.minhap.es](http://www.dgfc.minhap.es) (la política regional y sus instrumentos de programación 2014-2020).

El resto de las exigencias respecto al contenido del Marco Político Estratégico Nacional y regional establecidas en las condiciones *ex-ante* ya comentadas también se han visto satisfechas, en lo fundamental, con los contenidos que al respecto se incluían en la EECTI<sup>9</sup> y se vieron complementadas con el desarrollo que de las mismas se hacía en el propio texto del acuerdo de Asociación.

Teniendo en cuenta el elevado número de aspectos a considerar que se han comentado, el proceso de preparación de los documentos de programación —Acuerdo de Asociación y Programas Operativos— fue relativamente dilatado en el tiempo extendiéndose a lo largo de 2012, 2013 y 2014. Además, por la trascendencia del mismo y por el elevado número de administraciones y agentes implicados, ha sido especialmente complejo en lo que se refiere al Objetivo Temático que nos ocupa.

En lo que se refiere a la coordinación entre Administraciones, hay que destacar en primer lugar los esquemas de programación conjunta desarrollados por el Grupo de Trabajo AGE-Comunidades Autónomas creado en abril de 2013 en el seno de la Comisión Ejecutiva en el seno del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación. El objetivo de esos esquemas de programación conjunta era el de elaborar un marco que contemple no sólo la complementariedad de las acciones sino también entre las fuentes de financiación utilizadas, combinado fondos nacionales, regionales y comunitarios. Entre las tareas abordadas destacan las realizadas, en el ámbito de la complementariedad, entre los instrumentos de fomento de la investigación científico-técnica y los de la innovación; en los esquemas de cofinanciación entre la AGE y las Comunidades Autónomas para el desarrollo de programas concretos de promoción de la I+D+i; en las iniciativas de compra pública innovadora y en la búsqueda de complementariedad entre las actuaciones de la AGE y las CCAA en el diseño de nuevos instrumentos de fomento de la I+D+i.

A su vez, es también de destacar la interlocución regular entre los departamentos y organismos de la AGE competentes en esta materia. Interlocución facilitada por la labor de coordinación e intermediación realizada por la Dirección General de Fondos Comunitarios del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, así como su labor de impulso al «partenariado» con una multiplicidad de agentes (otros departamentos ministeriales, organizaciones empresariales y empresariales, ONGs, otras organizaciones y fundaciones sin fines de lucro, como el Consejo Superior de Cámaras, COTEC, FECYT, etc.) y la realización de reuniones y jornadas temáticas con este tipo de agentes.

En cualquier caso, como es por otra parte lógico, los documentos finales de programación y particularmente los Programas Operativos, han estado influidos de manera muy determinante por las estrategias y prioridades de las administraciones que van a ejecutar las actuaciones en ellos contenidas. Prioridades que, en el caso de las administraciones autonómicas se remiten básicamente a las contenidas en sus planes regionales en materia de I+D+i y en las RIS3 elaboradas y, en el caso de la AGE y sus

---

<sup>9</sup> Véanse pp. 15 a 39 de la «Estrategia Española de la Ciencia, de la Tecnología y de la Innovación 2013-2020».

organismos dependientes, a los programas de actuación a través de los cuales despliegan las prioridades contenidas en la EECTI y en los Planes estatales en vigor en esta materia. Teniendo en cuenta el pleno ejercicio de la autonomía de decisión que cada administración tiene en sus ámbitos competenciales, los avances producidos desde el punto de vista del establecimiento de complementariedades y sinergias han sido muy considerables pero, probablemente, aún quedan márgenes de actuación para progresar en ese sentido. Márgenes que pueden ser aprovechados en el curso del seguimiento de la ejecución de los programas y de la evaluación temática prevista que, a su vez, puede permitir avanzar aún más cara al próximo periodo de programación.

En cualquier caso, con independencia de la «división del trabajo» establecida entre las diferentes administraciones derivadas del proceso de coordinación que ha tenido lugar, existe un conjunto de prioridades de actuación cofinanciadas por el FEDER que, salvo algunas excepciones, pueden ser abordadas por unas y otras, aunque, como se verá en el siguiente epígrafe, lo sean con mayor o menor intensidad.

Las primeras se refieren a las actuaciones comprendidas en la denominada en la, así denominada en los POs, **Prioridad de inversión 1.<sup>a</sup> («Mejora de las infraestructuras de I+D+i y de las capacidades impulsar la excelencia fomento de los centros de competencia, en particular, los de interés europeo»)**.

Las actuaciones más destacadas que, en el marco de esa línea, van a ser objeto de cofinanciación, son las siguientes:

**1. Grandes infraestructuras científicas y tecnológicas internacionales (ES-FRI).** En esa línea de actuación se apoyaría en particular: *a)* la construcción, ampliación o mejora de grandes infraestructuras de ese tipo y, en particular, las incluidas en la hoja de ruta del Foro Estratégico de Infraestructuras Científicas (ESFRI), y *b)* proyectos para el diseño y construcción de equipos, sistemas e instrumentos de las infraestructuras ESFRI.

**2. Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS),** en las que se incluyen las ayudas para la construcción, ampliación o mejora de las incluidas en el Mapa de ICTS. Estas ICTS son únicas o excepcionales en su género, de importancia y carácter estratégico. El mapa de ICTs es la herramienta de planificación y desarrollo a largo plazo de estas infraestructuras de manera coordinada entre la AGE y las CCAA.

**3. Infraestructuras y equipamiento científico técnico y tecnológico.** Con las actuaciones en esta línea se pretende fortalecer las capacidades científico técnicas de los grupos de investigación o empresas, dotándolas de las infraestructuras y equipamientos necesarios para impulsar su liderazgo y el desarrollo de tecnologías emergentes.

Existe un segundo grupo referido a las actuaciones comprendidas en, según la denominación utilizada en los Programas Operativos, la «**Prioridad de Inversión» 1 b)** («**Fomento de la inversión empresarial en I+i, vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y el sector de la enseñanza superior, la transferencia de tecnología, la innovación en red, la innovación a través de una**

**especialización inteligente, el apoyo a la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto y de validación precoz de los productos, capacidades de fabricación avanzada y primera producción, en particular en tecnologías facilitadoras esenciales y difusión de tecnologías polivalentes).**

Las actuaciones más destacadas en el ámbito de esta línea que serán objeto de cofinanciación en el marco de los POs son:

**1. Proyectos de I+D+i de empresas.** Podrán ser de tipo individual o de cooperación entre empresas valorándose estos últimos de forma especialmente positiva, como también lo serán aquellos en que las empresas subcontraten a universidades, organizaciones públicas de investigación de centros tecnológicos. Como se verá, este tipo de proyectos constituyen un grupo al que van a dedicar una parte sustancial de sus recursos FEDER las administraciones autonómicas pero también de la AGE a través de la Dirección General de Innovación y Competitividad del Ministerio de Economía y, especialmente, a través del CDTI.

**2. Proyectos empresariales para incorporación y aplicación de tecnologías emergentes a través de concesión de préstamos a tipo de interés bonificado.** Su objetivo es fomentar la incorporación activa de tecnologías emergentes en métodos de producción o innovación en producto. Este tipo de proyectos también constituye un grupo al que se va a dedicar una parte sustancial de los recursos FEDER que gestionan las CCAA y el CDTI.

**3. Proyectos de I+D+i de colaboración entre empresas y organismos de investigación.** Con estas actuaciones se pretende favorecer un marco de colaboración estable y favorecedor de la transferencia de conocimiento mejorando la circulación entre los mismos y orientando hacia las demandas de las empresas la investigación realizada en Universidades y demás centros de investigación públicos y privados. En este ámbito, junto a las actuaciones que desarrollarán las CCAA son de destacar las previstas por la DG de Innovación y Competitividad.

**4. Proyectos de I+D+i del Sector Público.** Su objetivo es fortalecer las capacidades de los equipos de investigación a través de uno o varios grupos fortaleciendo sus capacidades en actividades que permitan construir la denominada «escalera de excelencia» del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación y fomentando de manera particular su alineación con las iniciativas del Consejo Europeo de Investigación. En esta línea resulta especialmente destacada, por el montante de recursos FEDER asignados, las actuaciones a desarrollar por la DG de Investigación del Ministerio de Economía y Competitividad.

**5. Proyectos de I+D+i y acciones complementarias vinculadas a los Retos de Seguridad y Calidad Alimentaria, Actividad Agraria Productiva y Sostenible así como al Reto de Salud, Cambio Demográfico y Bienestar** identificados en la EECTI. En estos ámbitos, entre otros, destacarán, por el volumen de recursos FEDER asignados, las actuaciones protagonizadas por la DG de Innovación y Competitividad del Ministerio de Economía, el Instituto de Investigaciones Agrarias (INIA) y por el Instituto de Salud Carlos III.

**6. Apoyo a la creación y consolidación de empresas de base tecnológica.**

En las actuaciones a desarrollar cofinanciadas por el FEDER se persigue el objetivo de favorecer la creación y consolidación de nuevas empresas innovadoras cuya base de negocio esté basada en el desarrollo de la tecnología y en la creación de líneas de I+D+i propias.

**7. Proyectos de I+D+i del sector TIC.** Impulsar la adopción de tecnologías digitales siempre que las actuaciones a cofinanciar se circunscriban de manera exclusiva a proyectos de I+D+i en ese ámbito.

**8. Fomento de la Innovación desde la demanda y la compra pública innovadora.** Actuaciones a través de ayudas a entidades prestadoras de servicios públicos (servicios de salud, entidades locales, servicios de seguridad...) para la adquisición y puesta en servicio de equipamientos que incorporen soluciones innovadoras desarrolladas por las empresas. En este ámbito destacan, por los recursos FEDER que se aplicarán y su papel de principales inductoras, las actuaciones previstas en el Programa CPI de la DG de Innovación y Competitividad.

**9. Fondo colateral a la I+D+i empresarial.** Esta línea de actuación, de carácter novedoso, consiste en la creación y aplicación de un instrumento financiero, gestionado por el CDTI, de aportación de garantías destinado a las PYME que hayan recibido de este Organismo ayudas reembolsables (préstamos, etc.) para realizar un proyecto de I+D+i en aquellos casos, numerosos, en que la concesión haya estado condicionada a la aportación de garantías adicionales a las habituales.

#### **4. La asignaciones financieras del FEDER por prioridades según las categorías de gasto establecidas por la Comisión Europea para el periodo 2014-2020**

En lo que se refiere a los **Programas Operativos regionales**, en la Tabla 3 se refleja la asignación financiera a las diferentes categorías de intervención o de gasto que pueden ser cofinanciables por el FEDER, según lo establecido por la Comisión Europea en su Reglamento de Ejecución 184/2014 de 25 febrero 2014 (ver Anexo). Esos Programas Operativos Regionales fueron elaborados por las administraciones regionales competentes y aprobados en su mayoría a lo largo de los primeros meses de 2015 por la Comisión Europea.

Como se aprecia, de un total de 1.841,5 millones de euros corrientes o de cada año<sup>10</sup> de la ayuda FEDER de la que las Administraciones autonómicas podrán disponer para cofinanciar sus actuaciones de promoción de la I+D+i, 1.052,6 millones de euros (un 57,2% del total) se concentran en el grupo de «Regiones más Desarrolladas». Al grupo de «Regiones de Transición» corresponden 679,4 millones de euros (un 36,9%) y 109,5 millones (un 5,9% del total) a las Regiones» Menos Desarrolladas.

---

<sup>10</sup> Los recursos que figuran en los POs se expresan en euros corrientes por tratarse de los recursos procedentes del Presupuesto Comunitario de cada año, que son de los que efectivamente se puede disponer.

das», entre las que sólo figura Extremadura. Individualmente consideradas, se observa que los POs regionales en los que la ayuda FEDER alcanza los montantes más elevados son los de Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia, Castilla la Mancha y Madrid que concentran casi el 70% de los recursos FEDER totales.

Si atendemos a los tipos de actuaciones a las que se va a asignar la ayuda FEDER, se observa que, para el conjunto de POs, entre cuatro categorías de intervención de las catorce que, en materia de I+D+i, pueden ser cofinanciables, concentran cerca del 60% de la ayuda programada inicialmente en estos POs. Son las categorías 064, 062, 060 y 058, entre las que se destaca la categoría 064, en la que se va a concentrar algo más de la tercera parte de los recursos FEDER. Esa elevada concentración de recursos responde a que las actuaciones cofinanciables a través de dicha categoría (que incluye esencialmente la financiación de proyectos de investigación en la PYME) junto, aunque en menor medida, a las incluidas en la 062 (transferencia de tecnología Universidad- Empresa sobre todo en beneficio de las PYME), son aquellas en que, dada la división de competencias entre las Administraciones Autonómicas y la Administración General del Estado, se materializa normalmente la mayor parte de las actuaciones de las primeras en la promoción de la investigación y la innovación tecnológica.

Este patrón de intervención se reproduce en la mayor parte de los POs regionales y, en algunos de ellos, los recursos FEDER destinados a cofinanciar el tipo de actuaciones indicadas alcanzan proporciones muy elevadas, como es el caso de las del País Vasco, Extremadura, Comunidad Valenciana, Aragón, Galicia y Cataluña. No obstante, en este último caso, constituyendo una excepción respecto al resto de POs, es de destacar el muy importante peso relativo de los recursos asignados a través de la Categoría 056 (Inversión en infraestructuras, capacidades y equipos en las PYME directamente vinculados a la innovación). Ese tipo de actuaciones concentra en Cataluña el 22,5% de la ayuda programada. Su elevado peso desde un punto de vista comparativo parece reflejar un particular interés en complementar el apoyo a proyectos concretos de I+D+i en las PYME con el dirigido a crear o reforzar la dotación de infraestructuras y capacidades que faciliten la generación y la ejecución de proyectos de I+D+i en este tipo de empresas.

Resultan asimismo destacables, aunque por motivos distintos, las peculiaridades de los POs de Andalucía y Madrid. En el caso de Andalucía, cuyo PO es el dotado con el mayor volumen de recursos destinados a I+D+i, es muy significativa la diversificación de la ayuda programada entre la mayor parte de las categorías de intervención, lo que revela el interés por parte de las autoridades regionales en intervenir y aplicar el FEDER a través de una gama muy amplia de actuaciones que se complementan y refuerzan. En el caso de Madrid, la totalidad de la ayuda se va a concentrar en cuatro categorías. De estas cuatro, la 002 (procesos de investigación en grandes empresas) absorbe el 77,8% del total de la ayuda programada. Por su parte, las categorías más relacionadas con la promoción de la I+D+i en la PYME —la 064 y 062— absorben entre ambas únicamente el 12,6%. Hay que considerar no obstante que, en el caso de Madrid, las autoridades regionales decidieron programar una parte muy sustancial

**Tabla 3.** Programas Operativos Regionales 2014-2020:

	002		004		056		057		058		059		060	
	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg
Extremadura					1.063.793	0,97			1.835.672	1,68	1.200.000	1,10	24.099.243	22,02
Regiones menos desarrolladas					1.063.793	0,97			1.835.672	1,68	1.200.000	1,10	24.099.243	22,02
Andalucía	36.126.221	8,40			19.523.240	4,54	13.949.922	3,25	51.417.359	11,96	45.944.709	10,69	67.382.647	15,68
Canarias									42.087.999	51,19		0,00	8.542.318	10,39
Castilla-La Mancha									22.323.126	20,55	3.555.340	3,27	52.090.469	47,96
Murcia													16.775.352	28,55
Melilla														
Regiones transición	36.126.221	5,32			19.523.240	2,87	13.949.922	2,05	115.828.484	17,05	49.500.049	7,29	144.790.786	21,31
Galicia	14.772.500	10,37			400.000	0,28	2.175.000	1,53	1.400.000	0,98	7.300.000	5,13	26.000.000	18,26
Ceuta														
Asturias	13.015.165	20,32											10.061.280	15,71
Comunidad Valenciana	7.430.690	4,55							38.076.000	23,30	1.064.000	0,65		
Castilla y León					10.675.378	11,61			6.150.124	6,69			17.022.418	18,51
Aragón									7.250.000	40,57				
Baleares									5.550.000	35,43			1.590.000	10,15
Cantabria	3.932.434	37,55							1.977.243	18,88				
Cataluña	20.066.007	6,14			73.508.554	22,50	24.502.851	7,50	20.056.007	6,14	20.056.007	6,14		
Madrid	80.900.000	77,79							10.000.000	9,62				
Navarra									2.526.023	11,50			1.322.537	6,02
País Vasco	15.106.188	19,19			3.285.000	4,17				0,00				
La Rioja									4.852.996	31,63			1.695.541	11,05
Regiones más desarrolladas	155.222.984	14,75			87.868.932	8,35	26.677.851	2,53	97.838.393	9,30	28.420.007	2,70	57.691.776	5,48
Total	191.349.205	10,39			108.455.965	5,89	40.627.773	2,21	215.502.549	11,70	79.120.056	4,30	226.581.805	12,30

Fuente.- Programas Operativos Regionales y elaboración propia.

de los recursos FEDER que le correspondieron a esta región a la llamada Iniciativa PYME, en la cual se atienden un tipo de actuaciones de política de promoción de la PYME diferentes a las promovidas a través del PO de Crecimiento Inteligente.

La Tabla 4, refleja la distribución de los recursos FEDER que, según los tipos de regiones y tipos de actuación o categorías de intervención, gestionarán los **Organismos de la AGE** con competencias en el ámbito de la promoción de la I+D+i.

En el periodo 2014-2020, todas las actuaciones de dichos organismos se concentrarán, como ya se ha indicado anteriormente, en un solo programa (el denominado POCIN FEDER 2014-2020) y, en concreto, en el Eje 1 del mismo (potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación)<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> De los Ejes 2 (Mejorar el uso de las TIC y el acceso a las mismas) y 3 (Mejorar la competitividad de las PYME) en el PO se han incluido en el ámbito de la promoción de la I+D+i los recursos programados en la Categoría 082 (innovación en servicios y aplicaciones TIC para las PYME), por su directa vinculación



Asignación FEDER por regiones y categorías de gasto (en euros corrientes)

061		062		063		064		066		082		096		TOTAL	
Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	%	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg
		5.507.018	5,03			75.753.965	69,2							109.459.691	100
		5.507.018	5,03			75.753.965	69,2							109.459.691	100
51.895.106	12,07	52.433.699	12,20			48.543.544	11,3					42.629.023	9,92	429.845.470	100
		3.929.467	4,78			27.656.738	33,6							82.216.522	100
8.280.983	7,62	7.960.000	7,33			10.672.000	9,8	3.740.000	3,44					108.621.918	100
		25.562.421	43,50			16.421.439	27,9							58.759.212	100
60.176.089	8,86	89.885.587	13,23			103.293.721	15,2	3.740.000	0,55	0	0,00	42.629.023	6,27	679.443.122	100
3.200.000	2,25					83.152.500	58,4			4.000.000	2,81			142.400.000	100
12.022.023	18,77					28.944.774	45,2							64.043.242	100
		79.250.000	48,49			37.629.310	23,0							163.450.000	100
		19.834.852	21,57			38.264.825	41,6							91.947.597	100
		1.172.500	6,56			9.449.746	52,9							17.872.246	100
1.080.000	6,89	2.445.000	15,61	1.170.000	7,47	750.000	4,8					3.080.000	19,66	15.665.000	100
		1.941.384	18,54			2.621.623	25,0							10.472.684	100
		20.056.007	6,14			148.459.250	45,4							326.704.683	100
		1.000.000	0,96			12.100.000	11,6							104.000.000	100
		7.825.000	35,61			10.300.000	46,9							21.973.560	100
						60.312.782	76,6							78.703.970	100
3.692.211	24,07					5.100.002	33,2							15.340.750	100
19.994.234	1,90	133.524.743	12,69	1.170.000	0,11	437.084.812	41,5	0	0,00	4.000.000	0,38	3.080.000	0,29	1.052.573.732	100
80.170.323	4,35	228.917.348	12,43	1.170.000	0,06	616.132.498	33,5	3.740.000	0,20	4.000.000	0,22	45.709.023	2,48	1.841.476.545	100

Según la información contenida en dicha Tabla 4 se hace evidente que, en términos de conjunto y a la luz de la programación realizada, las prioridades se han concentrado fundamentalmente en las categorías de intervención 060 (actuaciones de investigación e innovación en centros públicos y de competencia) a la que se asigna el 26,3% de la ayuda programada, 058 (infraestructuras de investigación e innovación) con el 20,8% y 064 (proyectos de investigación en la PYME) con el 20,3%. Una importancia algo menor, aunque no desdeñable, revisten los recursos asignados a la categoría 062 (Transferencia de Tecnología y Cooperación Universidad-empresa) que absorbe el 10,3% de la ayuda FEDER.

Como se desprende de lo anterior, el esquema de prioridades establecido en este PO plurirregional resulta sensiblemente diferente del que resulta de la programación

con el propósito de incorporar la información que pueda considerarse relevante respecto al impulso de las prácticas innovadoras en ese tipo de empresas.

**Tabla 4.** Programa Operativo Plurirregional de Crecimiento Inteligente

	002		004		056		057		058		059		060	
	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg
Regiones menos desarrolladas	9.347.654	9,89	412.093	0,44					11.982.643	12,68			15.708.590	16,62
Regiones transición	164.928.581	11,19	9.522.106	0,65					364.762.401	24,74			310.533.490	21,06
Regiones más desarrolladas	112.981.604	8,52	13.128.456	0,99					226.185.123	17,06			433.564.199	32,70
Total	287.257.839	9,92	23.062.655	0,80	0		0		602.930.167	20,83	0		759.806.279	26,25

Fuente: PO de Crecimiento Inteligente FEDER 2014-2020 y elaboración propia.

establecida a través de los POs que van a gestionar los gobiernos regionales. Ello es especialmente evidente en el caso de los recursos FEDER asignados a las categorías 060 (un 26,3% del total en el PO plurirregional frente a un 12,3% en los POs regionales) y 058 (20,8% y 11,7%, respectivamente) y, a la inversa, en las categorías 059 y 061, donde el peso relativo de las correspondientes asignaciones de recursos FEDER es significativamente más elevado en los POs regionales al centrarse más, en términos de conjunto, las estrategias de las administraciones autonómicas en el apoyo a proyectos de investigación a las PYME, en la dotación para infraestructuras de este tipo de empresas y en el apoyo a centros de investigación y tecnológicos privados que incluyen, de forma destacada, los realizados en parques científicos y tecnológicos. Hay que resaltar que en las categorías 056, 059 y 061, no se contempla en el caso del PO plurirregional de la AGE dotación financiera alguna.

Conviene, no obstante, no ignorar que en el caso de la categoría 064 (procesos y proyectos de investigación en la PYME) aunque los recursos asignados en el PO plurirregional concentran un porcentaje menor del total que en los POs regionales (un 20,3%, frente al 33,5%), el montante asignado en volumen absoluto es en cualquier caso muy elevado (587,8 millones de euros). La razón es que, aunque no tengan como destinatarios únicos o específicos a las PYME, los programas de apoyo a proyectos empresariales de I+D+i que desarrollan el CDTI y la DG de Innovación y Competitividad del Ministerio de Economía y Competitividad a través de sus programas de cooperación empresarial, cooperación universidad y empresa, etc. tienen finalmente como beneficiarias, en una elevada proporción, a pequeñas y medianas empresas.

De la Tabla 4 se desprende también que, tanto en lo que se refiere al colectivo de «Regiones en Transición» como al de «Regiones más desarrolladas», se reproduce un patrón de prioridades muy similar al comentado para el conjunto de regiones, aunque existe la particularidad de una superior concentración de recursos en la categoría 058 en el caso del primer colectivo mientras que en el caso de la 060 son las «Regiones más desarrolladas» las que absorben una mayor proporción de la ayuda FEDER programada. La razón estriba, en lo fundamental, en el mayor esfuerzo que, dada su menor dotación comparativa en grandes infraestructuras públicas de investigación, es preciso realizar en regiones con un menor grado de desarrollo.

(en euros corrientes, por grupos de regiones y categorías de gasto)

061		062		063		064		066		082		096		TOTAL	
Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	%	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg	Euros	% sobre tot reg
		7.948.684	8,41			19.021.452	20,13			799.946	0,85	29.271.030	30,98	94.492.092	100,00
		158.399.671	10,74			284.564.955	19,30			18.484.087	1,25	163.098.479	11,06	1.474.293.770	100,00
		126.991.381	9,58			284.295.829	21,44			25.484.650	1,92	103.308.249	7,79	1.325.939.491	100,00
0		293.339.736	10,13	0		587.882.236	20,31	0		44.768.683	1,55	295.677.758	10,21	2.894.725.353	100,00

En el caso de Extremadura, única región incluida en el grupo de «Menos Desarrolladas», el patrón de prioridades respondería a un perfil muy similar al del conjunto si se hace abstracción de la fuerte influencia que, en las participaciones relativas de unas y otras categorías de intervención, ejerce el significativo porcentaje de recursos asignados a la 096. Una categoría establecida por la Comisión en la que, a pesar de la definición que se hace en la nomenclatura por ella establecida, se va a dar cabida, por indicaciones de la propia Comisión, a las actuaciones relacionadas con el impulso a la innovación que pueden derivarse del aprovechamiento de las potencialidades de la denominada «Compra Pública Innovadora». Fundamentalmente, a través del programa que al efecto desarrolla la DG de Innovación y Competitividad del Ministerio de Economía y Competitividad.

En la Tabla 5 se agrupa, para cada tipo de regiones y tipo o categoría de intervención, el total de ayuda FEDER asignado a la I+D+i **considerando conjuntamente los POs regionales y el Programa Pluriregional a ejecutar por la AGE.**

De la agrupación de todos ellos, resulta que el total de asignación de ayuda FEDER programada asciende a 4.736,2 millones de euros (corrientes) siendo las categorías 064 (con el 25,4% de los recursos), 060 (el 20,8%), 058 (17,3%), 062 (11,1%) y 002 (10,1%), aquellas que concentran porcentajes más elevados de recursos. De hecho, estas cinco categorías, de entre las catorce consideradas, absorben prácticamente el 87% del total de la ayuda programada revelando así el fuerte esfuerzo de concentración resultante, en términos de conjunto, en aquellas prioridades más recomendadas por los servicios de la Comisión.

Como se puede apreciar en dicha tabla, la participación de la ayuda FEDER que se va a destinar a cofinanciar las actuaciones desarrolladas por la AGE es, entre aquellas categorías de gasto más significativas por el volumen de recursos asignados, especialmente relevante en los casos de las categorías 096 (donde representa el 86,6% del total), 060 (77%), 058 (73,7% y 002 (60%). También, aunque en menor grado, en el caso de las 062 (56,2%) y 064 (48,8%) a pesar de que en estas últimas se concentra, por la estrecha relación entre el tipo de actuaciones que acogen y las prioridades de especialización de la mayor parte de las administraciones regionales, cerca del 50% de la ayuda FEDER que se va a instrumentar a través de los PO regionales.

**Tabla 5.** Total Programas Operativos. Asignación FEDER por categorías

	002			004			006			007			008			009			000		
	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg
Regiones menos desarrolladas	9.347.654	100,00	4,58	412.093	100,00	0,20	1.063.793	0,00	0,52	0	0,00	0,00	13.818.315	86,72	6,78	1.200.000	0,00	0,59	39.807.833	39,46	19,52
Regiones transición	201.054.802	82,03	9,34	9.522.106	100,00	0,44	19.523.240	0,00	0,91	13.949.922	0,00	0,65	480.590.885	75,90	22,31	49.500.049	0,00	2,30	455.324.276	68,20	21,14
Regiones más desarrolladas	268.204.588	42,13	11,28	13.128.456	100,00	0,55	87.868.932	0,00	3,69	26.677.851	0,00	1,12	324.023.516	69,81	13,62	28.420.007	0,00	1,19	491.255.975	88,26	20,65
Total	478.607.044	60,02	10,11	23.062.655	100,00	0,49	108.455.965	0,00	2,29	40.627.773	0,00	0,86	818.432.716	73,67	17,28	79.120.056	0,00	1,67	986.388.084	77,03	20,83

Fuente: Programas Operativos Regionales FEDER 2014-2020 y Programa Operativo Pluriregional FEDER Crecimiento Inteligente 2014-2020.

## 5. La contribución de la ayuda FEDER al esfuerzo nacional en I+D+i

Los diferentes diagnósticos que desde hace años se vienen sucediendo en relación a las insuficiencias en España del SCTI coinciden en sus aspectos fundamentales. Tanto los realizados por expertos e instituciones privadas especializados en esta materia como los elaborados por organismos e instituciones públicas (entre ellos los contenidos en documentos de la Comisión como algunos de los citados en epígrafes anteriores, en la EECTI, en los Planes Estatales de I+D+i y en el propio Acuerdo de Asociación).

Por suficientemente conocidos y divulgados, los aspectos fundamentales de esos diagnósticos no se han comentado aquí pero, a los efectos de este epígrafe, conviene recordar dos de las insuficiencias resaltadas en todos ellos.

Una primera, en relación a otros países calificados de «líderes» o de «altamente innovadores» en la terminología al uso, es la comparativamente baja contribución del sector privado al esfuerzo en I+D+i. Así, la ratio Gasto en I+D+i del sector privado en relación al PIB era en España del 0,62% en 2012 mientras la media comunitaria se situaba en el 1,25% y en algunos de esos países, como Francia y Alemania se situaba en el 1,26% y 1,90% respectivamente.

Una segunda es el propio Gasto total en I+D+i sobre PIB, que en 2012 se situaba en España en un 1,27% (un 1,24% en 2013 según los últimos datos publicados por el INE en 2015) frente un 2,01% en la media UE y un 2,86% y un 2,23% en Alemania y Francia respectivamente.

Como es sabido, el objetivo de alcanzar un Gasto total en I+D+i sobre el PIB de un 3% en 2012 en el conjunto de la UE es un objetivo claramente definido y emblemático en la estrategia preconizada en «Europa 2020». Como también es conocido, tanto los análisis y recomendaciones de la Comisión Europea como el objetivo declarado que se contiene en la EECTI y en el propio Acuerdo de Asociación, fijan para España un objetivo del 2% del PIB en 2020. Un objetivo en cuya consecución debe influir decisivamente una mayor contribución del sector privado al gasto total en ese ámbito.

## de gasto y grupos de regiones (en euros corrientes)

061			062			063			064			066			082			096			total		
euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg	euros	% age sobre tot cat	% sobre tot reg
0	0,00	0,00	13.455.702	59,07	6,60	0	0,00	0,00	94.775.417	20,07	46,47	0	0,00	0,00	799.946	100,00	0,39	29.271.030	100,00	14,35	203.951.783	46,33	100,00
60.176.089	0,00	2,79	248.285.258	63,80	11,53	0	0,00	0,00	387.858.676	73,37	18,01	3.740.000	0,00	0,17	18.484.087	100,00	0,86	205.727.502	79,28	9,55	2.153.736.892	68,45	100,00
19.994.234	0,00	0,84	260.516.124	48,75	10,95	1.170.000	0,00	0,05	721.380.641	39,41	30,33	0	0,00	0,00	29.484.650	86,43	1,24	106.388.249	97,10	4,47	2.378.513.223	55,75	100,00
80.170.323	0,00	1,69	522.257.084	56,17	11,03	1.170.000	0,00	0,02	1.204.014.734	48,83	25,42	3.740.000	0,00	0,08	48.768.683	91,80	1,03	341.386.781	86,61	7,21	4.736.201.898	61,12	100,00

La consecución de ese objetivo no se antoja fácil a la luz de la situación actual y de la evolución de los últimos años. En efecto, después de una evolución positiva que entre 2003 y 2009 elevó la relación del Gasto total en I+D+i sobre PIB del 1,05% al 1,39%, desde entonces ha descendido a un 1,24% en 2013 según los últimos datos disponibles. En el caso del gasto del sector privado, la evolución ha sido el 0,57% en 2003, el 0,72% en 2009 y el 0,60% en 2013. Evidentemente, esa negativa evolución en los últimos años ha venido determinada, en lo sustancial, por las repercusiones de la crisis económica. Por un lado, como consecuencia de la reducción del gasto público en I+D+i originada por la política de reducción del déficit público dadas las características con que ésta ha sido planteada. Por otra parte, por las repercusiones que la propia crisis y la reducción del gasto público en apoyo de la inversión privada en I+D+i han tenido sobre las expectativas y el comportamiento inversor de las empresas. Tanto a nivel general como en la propia esfera de la inversión realizada en investigación e innovación.

Por lo tanto, la consecución de ese objetivo del 2% exigiría en los próximos años tanto un fuerte esfuerzo tanto en lo que se refiere al gasto público como, sobre todo, en lo que concierne al privado. Un fuerte y difícil esfuerzo aún en la hipótesis de que se confirme una fase de recuperación económica con tasas de crecimiento más elevadas que las actuales.

En ese contexto, resulta de interés el valorar en qué medida puede contribuir el FEDER, desde el punto de vista cuantitativo, al esfuerzo nacional en términos del incremento del gasto total en I+D+i.

Lógicamente, esa valoración sólo puede hacerse a partir de estimaciones en relación a cuál debe de ser el volumen de gasto en I+D+i necesario para alcanzar el mencionado objetivo. Para una aproximación al asunto se puede tomar como referencia las estimaciones utilizadas al respecto para la elaboración de la EECTI y del Plan Estatal de I+D+i actualmente vigente.

Refiriéndonos a lo que aquí nos ocupa, que es el montante de FEDER utilizado para contribuir al gasto en I+D+i financiado por las administraciones públicas, observamos que, según dichas estimaciones (ver Tabla 6) este último debería elevarse a

**Tabla 6.** Estimación del gasto en I+D en período 2014-2020

Años	<i>Gasto total I+D+i</i>	<i>Financiado por AAPP</i>	<i>Financiado sector privado</i>	<i>Financiado fondos exterior</i>
	<i>miles de euros</i>			
2014	14.394.852,25	6.408.100,96	6.752.225,70	1.234.525,58
2015	14.955.271,34	6.507.426,53	7.096.163,09	1.351.681,72
2016	15.971.145,66	6.618.052,78	7.734.817,77	1.618.275,11
2017	17.563.148,57	6.736.958,97	8.933.312,85	1.892.876,75
2018	19.222.751,99	6.876.468,75	10.317.976,34	2.028.306,89
2019	21.183.610,56	7.025.162,81	12.020.442,44	2.138.005,30
2020	23.518.320,98	7.200.117,70	14.063.917,66	2.254.285,62
2014-2020	126.809.101,35	47.372.288,50	66.918.855,85	12.517.956,97

*Fuente:* Estimaciones utilizadas en el Plan Estatal de I+D+i 2013-2020 que cubren el período de vigencia de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación.

un total de 47.372,3 millones de euros en el conjunto del periodo 2014-2020 (para el sector privado las referidas estimaciones lo cifran en 66.918,9 y en 12.518 para el que proviene del exterior) <sup>12</sup> Como se ha visto anteriormente, el total de la ayuda FEDER a aplicar en ese periodo asciende a 4.736,2 millones de euros. Es decir, que en términos de ayuda, la contribución del FEDER cubriría el 10% del gasto total a realizar por las Administraciones Públicas para que este último pudiera contribuir, en la parte que se le atribuye en las estimaciones consideradas, a la consecución del objetivo del 2% de Gasto total en I+D+i sobre PIB. Ese porcentaje del 10% se vería ligeramente incrementado si consideramos también la ayuda para la promoción de la investigación y la innovación que se podrá aplicar procedente del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER). Según lo establecido en el Acuerdo de Asociación, la asignación prevista de este Fondo para ese objetivo temático es de 229,6 millones de euros. Si se tienen en cuenta estos recursos, lo que está justificado en tanto que se trata de recursos también destinados a mejorar el crecimiento y la cohesión económica y social a través de la promoción de la innovación, el porcentaje se elevaría al a un 10,5%. Se trata, no cabe duda, de una contribución importante, pero en absoluto decisiva para alcanzar el mencionado objetivo del 2%.

En cualquier caso, la contribución de los recursos comunitarios a la superación de las insuficiencias del SCTI español y, consecuentemente, una mejor promoción de la investigación y la innovación, va más allá de la que puede derivarse de su dimensión cuantitativa. Existe también una dimensión cualitativa que puede revestir una gran importancia para conseguir esa finalidad. Desde ese punto de vista, la contribu-

<sup>12</sup> Véanse pp. 14 y 15 del documento de la Dirección General de Fondos Comunitarios del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas titulado: «Condiciones *ex-ante* Objetivo temático 1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (septiembre de 2014)», <http://www.dgfc.spgg.meh.es/sitios/dgfc/es-ES/tp/rfcp1420/p/pa/Paginas/inicio.aspx>.

ción positiva de las ayudas comunitarias aplicadas en este ámbito se puede manifestar en tres órdenes.

Uno primero es su influencia a través del cumplimiento de las orientaciones y exigencias comunitarias en materia de la programación de los recursos. Las exigencias derivadas del cumplimiento de las condiciones *ex-ante* (en materia de diagnóstico riguroso de la situación existente, de elaboración de RIS3 nacional y regionales, de prioridad al impulso a la inversión privada empresarial en innovación, de programación coordinada entre las diferentes administraciones, de implantación de rigurosos mecanismos de seguimiento, etc.) indudablemente introducen elementos de perfeccionamiento en los procedimientos y prácticas de programación que no afectan únicamente a lo relacionado con la programación del FEDER sino que se hacen extensivos al conjunto de la definición de la política de I+D+i.

Uno segundo es la racionalización y coordinación de los procedimientos en la gestión y ejecución de esta política toda vez que las exigencias comunitarias en materia de selección, justificación y control del gasto realizado, hacen que el obligado cumplimiento de las mismas exija el desarrollo de unas prácticas que pueden ser generalizables a la gestión de programas y actuaciones no cofinanciados con fondos comunitarios.

Un tercero y último es el que se deriva de las exigencias en materia de seguimiento y evaluación. En este caso, la exigencia de un relativamente sofisticado sistema de indicadores (de productividad, de resultados específicos vinculados al denominado «marco de rendimiento», etc.) en relación a la verificación del cumplimiento de los objetivos perseguidos con las actuaciones cofinanciadas, facilita la consolidación y la profundización de unas buenas prácticas que permitan asentar una «cultura» de la evaluación.

## **6. Conclusiones**

Es sabido que, al igual que ocurrió en periodos anteriores como consecuencia de la denominada «Agenda de Lisboa», las grandes opciones contenidas en la Comunicación de la Comisión «Europa 2020» han condicionado en muy alta medida el diseño de la política regional y de cohesión para el periodo 2014-2020.

Por ello, la apuesta por un «crecimiento inteligente» que se hace en «Europa 2020» ha conducido a que la promoción de la investigación y la innovación constituya la prioridad más destacada en las nuevas directrices y Reglamentos comunitarios y en la aplicación del principio de «concentración temática» que éstos últimos consagran. La concentración temática, variable en su intensidad en las diferentes regiones según cuál sea su adscripción a la nueva tipología territorial establecida, ha sido un importante condicionante de la concreción final de la programación de los recursos FEDER en España. Como se ha visto en los anteriores epígrafes, esa concreción pone de manifiesto que se ha cumplido sobradamente con las exigencias reglamentarias así como el papel destacado que revisten los recursos FEDER dedicados a la potencia-

ción de las políticas de I+D+i. Puede hablarse, sin duda, de una fidelísima adaptación a las directrices comunitarias por parte de las autoridades de programación españolas.

Otra cuestión importante a contrastar era si la programación realizada ha respondido a las exigencias que, en el ámbito de la promoción de la investigación y la innovación, planteaban las condiciones «*ex-ante*» y las recomendaciones a España realizadas por la Comisión Europea. La conclusión es que efectivamente ha sido así y, en lo que se refiere de manera específica a la exigencia de una mayor coordinación en el proceso de programación entre la AGE y las CCAA, se ha producido un notable avance. Así, en el Acuerdo de Asociación 2014-2020 aceptado por la Comisión se pone un gran énfasis en justificar que la EECTI permite integrar y articular adecuadamente las prioridades establecidas por el gobierno de la nación con las de las autoridades regionales y, en particular, con las definidas en las RIS3 regionales.

En efecto, de la información cuantitativa recogida en el epígrafe 4 se desprende que, cuando se consideran conjuntamente las asignaciones de FEDER consignadas en los Programas operativos regionales y en el programa pluriregional de la AGE, se aprecia, aún con diferente intensidad según las regiones, una fuerte concentración de recursos en aquellas categorías de gasto más directamente vinculadas con el impulso a la inversión en I+D+i del sector privado (particularmente las pymes), en la transferencia de tecnología Universidad —empresa y en las grandes infraestructuras de investigación de carácter singular y alto nivel de «excelencia».

Evidentemente, el nivel de detalle en la programación que, según las directrices comunitarias, se alcanza en los POs, no permite concluir si la articulación entre la estrategia nacional y las RIS3 regionales va a garantizar que las actuaciones que se cofinancien a lo largo del periodo de ejecución de esos programas van a responder estrictamente a las pautas de especialización sectorial que se establecen y se priorizan en esas RIS3 regionales.

Una última conclusión a retener es que los recursos FEDER que se van a dedicar a la superación de las debilidades de Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, aun siendo muy cuantiosos, no pueden ser determinantes para el cumplimiento del objetivo marcado en España de alcanzar en 2020 un Gasto total del 2 por 100 sobre el PIB en I+D+i. En cualquier caso, por las razones expuestas en el epígrafe 5, la gestión de los recursos comunitarios sí que podrá influir positivamente en un mayor nivel de eficiencia de las políticas desarrolladas por las diferentes administraciones.

## Anexo

***Nomenclatura y Códigos de Categorías de Intervención o gasto cofinanciables por el FEDER en materia de I+D+i, según lo dispuesto en el Anexo del Reglamento de Ejecución (UE) N° 184/2014 de la Comisión de 25 de febrero de 2014.***

- 002. Procesos de investigación e innovación en grandes empresas.
- 004. Inversión vinculada a la cooperación entre grandes empresas y pymes para el desarrollo de productos y servicios relacionados con las TIC.



056. Inversión en infraestructuras, capacidades y equipos en pymes directamente vinculadas a la investigación y la innovación.
057. Inversión en infraestructuras, capacidades y equipos en grandes empresas directamente vinculadas con la investigación y la innovación.
058. Infraestructuras de investigación e innovación (públicas)
059. Infraestructuras de investigación e innovación (privadas incluyendo parques científicos).
060. Actividades de investigación e innovación en centros públicos y centros de competencia, incluida la creación de redes.
061. Actividades de investigación e innovación en centros privados, incluida la creación de redes.
062. Transferencia de tecnología y cooperación universidad-empresa, sobre todo en beneficio de las pyme.
063. Apoyo a entramados y redes de empresas, sobre todo en beneficio de las PYMEs.
064. Procesos de investigación e innovación en las PYME.
065. Infraestructuras de investigación e innovación, procesos, transferencia de tecnología y cooperación entre empresas centradas en la economía con bajas emisiones de carbono.
082. Desarrollo de servicios y aplicaciones TIC para las PYME, laboratorios vivientes, ciberemprendedores y empresas emergentes basadas en TIC.
096. Capacidad institucional de las administraciones y servicios públicos relacionados con la aplicación del FEDER.

## Referencias

- Comisión Europea (2010). Comunicación de la Comisión «Una estrategia para un Crecimiento Inteligente, Sostenible e Integrador», COM (2010) final, Bruselas, 3 de marzo de 2010.
- Comisión Europea (2012). «Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation», Smart Specialisation Platform, UE, Regional Policy.
- Comisión Europea (2013). «Guidance on *ex-ante* Conditionality. Part II», Directorate General Regional and Urban Policy.
- Comisión Europea (2014). «Posición de los servicios de la Comisión sobre el desarrollo del Acuerdo de Asociación y de los programas en España», <http://www.dgfc.sgpg.meh.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/p/di/Paginas/inicio.aspx>.
- Comisión Europea (2014). «Sexto Informe sobre la cohesión económica, social y territorial», Bruselas, julio de 2014.
- Comisión Europea (2014). «Reglamento de Ejecución (UE) núm. 184/2014 de la Comisión de 25 de febrero de 2013», *DOUE* de 25 de febrero de 2014.
- Gobiernos Regionales (2014-2015). «RIS3 regionales», páginas web monográficas.
- Ministerio de Economía y Competitividad (2012). «Estrategia Española de la Ciencia, de la Tecnología y de la Innovación 2013-2020», Madrid, 2012.
- Ministerio de Economía y Competitividad (2013). «Plan Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2013-2016».
- Ministerio de Hacienda y AAPP (2015). «Programa Operativo de Crecimiento Inteligente FEDER 2014-2020», [http://www.dgfc.sgpg.meh.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/p/Prog\\_Op\\_Plurirregionales/Paginas/inicio.aspx](http://www.dgfc.sgpg.meh.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/p/Prog_Op_Plurirregionales/Paginas/inicio.aspx).

- Ministerio de Hacienda y AAPP (2015). «Programas Operativos Regionales», <http://www.dgfc.spgg.meh.es/sitios/dgfc/es-ES/opr/fcp1420/p/PORregionales/Paginas/inicio.aspx>.
- Parlamento Europeo y Consejo (2013). «Reglamentos (UE) núms. 1301/2013 y 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre», *DOUE* 20 de diciembre de 2013.
- Observatorio Español de I+D+i (2015). «Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2013».
- Strategy Forum for Research Infrastructure (2014). «Prioritisation of support ESFRI Projects for Implementation», European Commission, Bruselas, 7 de abril de 2014.