

**“EVALUACIÓN DE LOS  
OBJETIVOS/RESULTADOS  
DEL PO FEDER DE CATALUÑA  
2014-2020 ASÍ COMO DEL  
CUMPLIMIENTO DEL MARCO  
DE RENDIMIENTO”**

Junio 2019

## Índice

### PRIMERA PARTE: CONTEXTUALIZACIÓN Y ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN

<b>1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>2. MARCO LEGAL Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....</b>	<b>10</b>
<b>3. ENFOQUE Y METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>4. ANÁLISIS DE APLICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES.....</b>	<b>17</b>
<b>5. ANÁLISIS DE VIGENCIA DEL DIAGNÓSTICO Y DE LA MATRIZ DAFO .....</b>	<b>21</b>
<b>6. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN .....</b>	<b>31</b>
6.1. Presentación global de la estrategia del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 31	
6.2. Marco Lógico de Intervención.....	33
6.3. Análisis de Implementación .....	42
6.3.1. <i>Procedimientos</i> .....	42
6.3.2. <i>Análisis de fiabilidad del sistema de seguimiento</i> .....	46
6.3.3. <i>Formas de ayuda</i> .....	50
<b>7. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN: CONTEXTUALIZACIÓN Y ASPECTOS     GENERALES DE LA EVALUACIÓN .....</b>	<b>52</b>

### SEGUNDA PARTE: ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA

<b>8. MEDICIÓN DE LA EFICACIA Y EFICIENCIA EN PRODUCTOS .....</b>	<b>60</b>
8.1. Análisis de Eficacia.....	60
8.2. Análisis de Eficiencia.....	81
<b>9. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL MARCO DE RENDIMIENTO .....</b>	<b>87</b>
9.1. Valoración del Cumplimiento del Marco de Rendimiento.....	87
9.2. Propuesta de asignación de reserva de eficacia.....	105
<b>10. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN: ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL     PROGRAMA OPERATIVO .....</b>	<b>106</b>

**TERCERA PARTE: VALORACIÓN DE LOS AVANCES EN LOS RESULTADOS E IMPACTOS**

<b>11. ESTUDIO DE LOS AVANCES EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....</b>	<b>125</b>
<b>12. AVANCE EN LOS ASPECTOS HORIZONTALES .....</b>	<b>160</b>
12.1. Partenariado y Gobernanza Multinivel .....	160
12.2. Reducción de las Cargas Administrativas .....	162
12.3. Igualdad entre Hombres y Mujeres y Reducción de las Brechas de Género 166	
12.4. Desarrollo Sostenible.....	169
12.5. Cambio Climático.....	173
<b>13. MEDICIÓN DEL IMPACTO DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020 .....</b>	<b>175</b>
<b>14. VALORACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA A LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020 .....</b>	<b>187</b>
<b>15. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN: VALORACIÓN DE LOS AVANCES EN LOS RESULTADOS E IMPACTOS DEL PROGRAMA.....</b>	<b>192</b>
<b>16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>202</b>



T E C H N O L O G Y  
\* VECTOR DESIGN \*

**PRIMERA PARTE:**  
**CONTEXTUALIZACIÓN Y**  
**ASPECTOS GENERALES DE LA**  
**EVALUACIÓN**

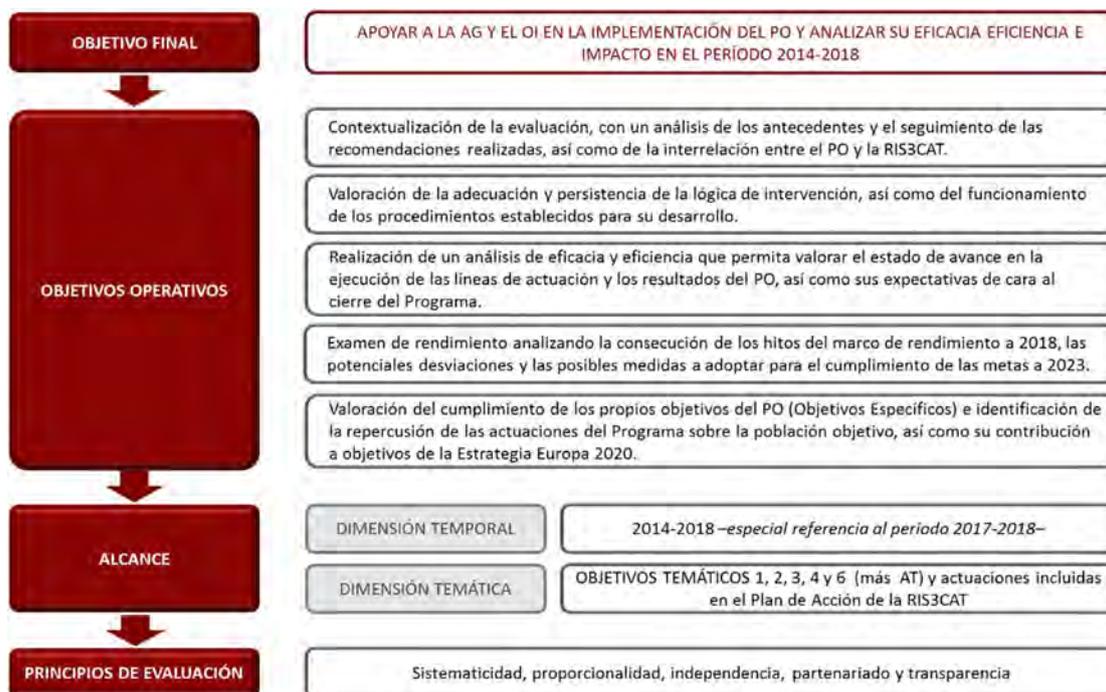
## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Evaluar una política pública significa apreciar de forma sistemática, sobre la base de métodos científicos, la eficacia, la eficiencia y los efectos reales, buscados o no, de una intervención gubernamental en un campo específico de la vida social y del entorno físico.

La evaluación es un ejercicio que está regulado según las disposiciones generales de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (FEIE), establecidas en el *Reglamento (UE) Nº 1303/2013 por el que se establecen disposiciones comunes relativas al FEDER, FSE, Fondo de Cohesión, FEADER y FEMP* (artículos 54, 55, 56 y 57 y artículos 111 y 114).

De acuerdo con el artículo 54 citado, **el objetivo final** de la evaluación se centra en *“apoyar a la Autoridad de Gestión y el Organismo Intermedio en la implementación del Programa Operativo y analizar su eficacia, eficiencia e impacto en el período 2014-2018”*.

### ESQUEMA 1. OBJETIVOS, ALCANCE Y PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN DEL PO FEDER CATALUÑA 2014-2020



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

Este objetivo general (como recoge el Esquema 1) se ha instrumentado a través de cinco objetivos operativos que permiten dar una respuesta efectiva a la finalidad de la evaluación

en los términos exigidos por las orientaciones tanto de la Comisión Europea como de la Autoridad de Gestión.

El **alcance del análisis** queda definido tanto desde la perspectiva temporal como temática por el “*Plan de Evaluación Específico del PO FEDER Cataluña 2014-2020*”, de acuerdo con el cual:

- ✦ El *período de análisis* abarca el lapso comprendido entre el inicio del período de elegibilidad (1 de enero de 2014) y el 31 de diciembre de 2018. En este marco, se incidirá particularmente en los cambios y avances producidos en las anualidades 2017-2018, tras la realización de la evaluación de objetivos / resultados realizada en 2017 que abarcaba el período previo (2014-2016), así como en las Evaluaciones operativas por reprogramación del PO FEDER de Cataluña 2014-2020, de octubre de 2017 y, particularmente, de noviembre de 2018.
- ✦ Y desde la *perspectiva temática*, la evaluación engloba todos los Objetivos Temáticos del Programa Operativo, lo que supone un total de 5 Objetivos Temáticos, 14 Prioridades de Inversión y 16 Objetivos Específicos, a lo que se une el Eje de Asistencia Técnica, con 1 única Prioridad de Inversión y 2 Objetivos Específicos.

Desde el punto de vista más operativo, la planificación, organización y realización de la evaluación responde a los *principios de evaluación* de sistematicidad, proporcionalidad, independencia, partenariado y transparencia, tal y como se detalla en la Tabla 1.

Tanto el procedimiento de evaluación como la metodología propuesta (ver capítulo 3 del presente informe) se adecúan a los sistemas y procedimientos de la Generalitat de Catalunya, destacando la **evaluación en un componente integral del proceso de gestión de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos**. Ello permite garantizar la coherencia del mismo desde una perspectiva histórica y, por tanto, la comparabilidad de los resultados obtenidos.

**TABLA 1. LOS PRINCIPIOS DE EVALUACIÓN Y SU APLICACIÓN OPERATIVA**

PRINCIPIOS DE EVALUACIÓN	DEFINICIÓN	CONSIDERACIÓN EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020
<b>SISTEMATICIDAD</b>	Evaluación de la aplicación y el impacto de todas las prioridades del programa operativo durante el periodo de programación.	La dimensión temática de la evaluación abarca la totalidad de los OT, PI y OE del Programa, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Evaluación Específico del PO FEDER Cataluña 2014-2020 en la ficha correspondiente (POCat-04-EvPO-O).
<b>PROPORCIONALIDAD</b>	Recursos financieros y humanos empleados para la realización de las evaluaciones proporcionales a las cantidades totales asignadas a la ejecución de los programas y prioridades evaluados	La proporcionalidad se ha aplicado en relación con los recursos del PO, sino también con el nivel de ejecución del PO. Asimismo, superada la limitación inicial que supuso el retraso en la certificación del gasto, el procedimiento de evaluación de 2019 tiene un alcance considerablemente mayor que el abordado en 2017.
<b>INDEPENDENCIA</b>	Las evaluaciones se llevarán a cabo por parte de expertos internos o externos, funcionalmente independientes de la autoridad responsable de la ejecución del Programa	El Departamento de la Vicepresidencia y de Economía y hacienda (Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación) de la Generalitat de Catalunya ha abierto un procedimiento para la contratación de un equipo evaluador externo, en el que ha resultado adjudicataria la empresa Regio Plus Consulting, S.L.
<b>PARTENARIADO</b>	Participación de los socios en el proceso global de evaluación.	La metodología de trabajo propuesta ha requerido de la participación de todos los agentes implicados en el desarrollo del Programa: desde las Autoridades del mismo, hasta los beneficiarios públicos y órganos gestores de ayudas tanto en la condición de facilitadores de información como de receptores de las conclusiones y recomendaciones de la evaluación.
<b>TRANSPARENCIA</b>	Publicación de todos los avances y resultados de la evaluación a lo largo del proceso.	La participación del partenariado, así como la publicación de los resultados en la página web de la Generalitat de Catalunya, Fons Europeus a Catalunya ( <a href="http://fonseuropeus.gencat.cat/ca/periode_de_programacio_2014-2020/Inversio_en_creixement_i_ocupacio_2014_2020/po_feder_2014_2020/pla-davaluacio-del-po-feder-de-catalunya-2014-2020/">http://fonseuropeus.gencat.cat/ca/periode_de_programacio_2014-2020/Inversio_en_creixement_i_ocupacio_2014_2020/po_feder_2014_2020/pla-davaluacio-del-po-feder-de-catalunya-2014-2020/</a> ) y la Autoridad de Gestión ( <a href="http://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/e/ep/epeep/Paginas/RegionesMasDesarrolladas.aspx">http://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/e/ep/epeep/Paginas/RegionesMasDesarrolladas.aspx</a> ) garantizan la transparencia del procedimiento de evaluación, ampliando la difusión a través de la publicación de resúmenes en inglés con los principales resultados.

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

El *esfuerzo continuado por valorar las actuaciones cofinanciadas* (ver Esquema 2) ha permitido poner de manifiesto las positivas incidencias que la ayuda FEDER ha tenido en Cataluña, jugando un papel muy relevante en las transformaciones acontecidas desde mediados de la década de los ochenta en la región.

Las lecciones de la experiencia de períodos anteriores, y de forma particular, las relativas al período 2007-2013, así como las conclusiones alcanzadas en las evaluaciones realizadas en el período 2014-2020 al PO (evaluación ex – ante, evaluación ex ante de las necesidades de financiación de las Pymes en Cataluña, valoración del uso de instrumentos financieros en el marco del PO, evaluación de objetivos / resultados de 2017 y evaluaciones por reprogramación –2017 y 2018–) y los parámetros recogidos en el propio Plan de Evaluación Específico del mismo pueden considerarse los principales antecedentes del presente ejercicio de evaluación.

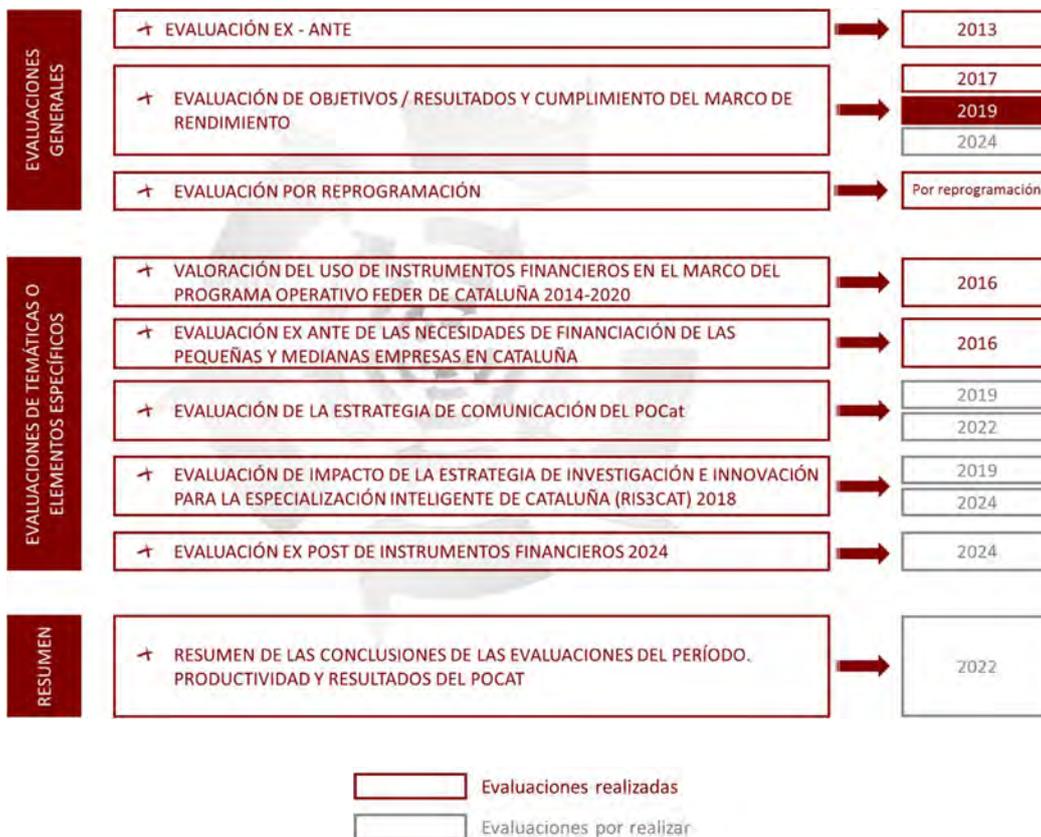
### ESQUEMA 2. ANTECEDENTES DE EVALUACIÓN DEL PO FEDER 2014- 2020 DE CATALUÑA



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting con información del Plan de Evaluación del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 y por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

Centrando de forma más concreta el análisis en el período 2014-2020, y en base a lo establecido en la *Evaluación de los objetivos y resultados del POCat para el informe anual a presentar en 2019 y de cumplimiento del marco de Rendimiento (POCat-04-EvPO-O)* tiene como antecedente inmediato la Evaluación de objetivos / resultados realizada en 2017.

ESQUEMA 3. EVALUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN DE EVALUACIÓN ESPECÍFICO DEL PO FEDER CATALUÑA 2014-2020



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting, S.I.

Supone, no obstante, con respecto a dicho antecedente, una aportación importante en una de las principales novedades del proceso de evaluación en el actual período de programación: la *valoración del impacto* de las intervenciones sobre el bienestar de los ciudadanos tanto en lo económico, como en lo social y lo medioambiental, que en aquella no pudo abordarse en profundidad como consecuencia de la limitación al alcance que representó la escasa ejecución de gasto y el reducido plazo de tiempo transcurrido desde la puesta en marcha de las operaciones. Como consecuencia de ello, y únicamente para el Objetivo Temático 1 donde el grado de ejecución era más notable, se plantearon propuestas metodológicas de análisis que han sido tomadas en consideración de cara al desarrollo de los análisis presentados en el capítulo 12 del presente informe.

La Tabla 2 recoge los principales elementos de este antecedente en lo relativo al alcance, conclusiones y recomendaciones.

**TABLA 2. REFERENTES PRINCIPALES DE LA EVALUACIÓN DE OBJETIVOS / RESULTADOS DEL PO FEDER CATALUÑA 2014-2020 DE LA ANUALIDAD 2017**

<p><b>ALCANCE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Revisión de la lógica de intervención-Marco Lógico.</li> <li>✦ Evolución del Programa: resultados, productividad, recursos financieros y contribución del Programa a los resultados. Acciones comprendidas para cumplir con las condiciones ex – ante.</li> <li>✦ Propuesta de revisión de los indicadores.</li> <li>✦ Principios horizontales.</li> <li>✦ Contribución al Cambio Climático.</li> </ul>
<p><b>CONCLUSIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ En el período 2014-2016 no se certificó gasto, aunque se seleccionaron las convocatorias y planes sectoriales que serán financiados por él. Se inició el proceso con la publicación de las bases de cada uno de los instrumentos que articulan los proyectos.</li> <li>✦ El alcance de la evaluación se ha visto limitado en gran medida por el retraso en el arranque de las actuaciones cofinanciadas, sobre todo desde el punto de vista de la productividad, centrándose de forma prioritaria en el OT 1, dado que es el único para el que se habían seleccionado operaciones en el momento de la realización de los análisis. Únicamente uno de los indicadores de productividad tiene un nivel de eficacia bajo.</li> <li>✦ Los resultados (medidos a través de la evolución de los indicadores de resultado del PO) ponen de manifiesto un importante grado de eficacia, particularmente relevante en el caso del OT 1. No obstante, hay algunos aspectos donde el grado de eficacia resulta reducido como la adopción de tecnologías TIC concretas por parte de las empresas (OT 2), la emisión de gases efecto invernadero (OT 4) y el número de visitas a lugares del patrimonio natural y cultural.</li> <li>✦ Resulta complicado establecer una relación de causalidad entre la ejecución del PO y la evolución de los resultados, limitado además por las limitaciones de alcance para la realización de evaluaciones de impacto en el estado de desarrollo del PO. Se realizan propuestas metodológicas que permitirán maximizar la robustez de los resultados.</li> <li>✦ Se propone la reformulación, cambio o nueva inclusión de un total de 24 indicadores de diverso tipo y por diversas razones que van desde errores en la fuente, a errores en la interpretación, diferentes versiones de manuales o cambios en el contexto socio-económico.</li> </ul>
<p><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Ampliar el alcance de la evaluación a todos los OT del Programa, una vez hayan sido puestas en marchas las líneas de actuación previstas.</li> <li>✦ Buscar la complementariedad de la RIS3CAT y el PO FEDER más allá de los instrumentos que comparten, especialmente en lo referente a las necesidades de evaluación de ambas.</li> <li>✦ Seguir caminando hacia una mayor flexibilidad de la interfaz entre la administración y los beneficiarios que facilite la labor investigadora.</li> <li>✦ Considerar la forma de cuantificación de la eficacia en aquellos indicadores de resultado en los que se espera que el valor disminuya o cuando las cantidades son lo suficientemente grandes como para disolver diferencias pequeñas, aunque significativas.</li> <li>✦ Tener en cuenta las revisiones propuestas de los indicadores del Programa.</li> <li>✦ Tomar en consideración las actualizaciones de los indicadores de resultado de la Estrategia RIS3CAT que darán una perspectiva temporal sobre la marcha del principal objetivo de la estrategia de Cataluña: una sociedad más intensiva en conocimiento.</li> <li>✦ Realizar las evaluaciones de impacto a la finalización del período de elegibilidad (o incluso un poco después) aplicando en cada caso metodologías –cuantitativas, cualitativas o mixtas– adecuadas que deberían elegirse de acuerdo a factores como el proceso selectivo de los proyectos. En todo caso el proceso deberá contar con la colaboración de las agentes implicadas.</li> <li>✦ Realizar el cuestionario elaborado para responder a las necesidades de información de la estrategia RIS3CAT y el propio PO FEDER Cataluña 2014-2020. Asimismo, considerar la realización de entrevistas en profundidad con responsables de centros que han recibido ayuda y/o responsables de la selección de los programas europeos de investigación y tratar de determinar si su participación en el PO les ayudó a participar en 7º Programa Marco u Horizonte 2020.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe de Evaluación de los objetivos y resultados del PO FEDER Cataluña 2014-2020 para el informe anual a presentar en 2017.

## 2. MARCO LEGAL Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

El marco normativo en torno al cual se ha definido el procedimiento de evaluación que ha culminado con la elaboración del presente informe de evaluación queda constituido por los documentos que figuran a continuación:

- ✦ *Reglamento (UE) Nº 1303/2013 por el que se establecen disposiciones comunes relativas al FEDER, FSE, Fondo de Cohesión, FEADER y FEMP.*

En el período de programación 2014-2020, la evaluación es un ejercicio que está regulado según las disposiciones generales de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (FEIE), establecidas en el Reglamento (UE) Nº 1303/2013, y concretamente en sus artículos 50, 54, 55, 56 y 57 y artículo 111.

El contenido del informe responderá de forma exhaustiva a los requisitos establecidos a tal efecto por el artículo 50 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013, es decir:

- ✦ Información clave sobre la ejecución del programa y sus prioridades en relación con los datos financieros, los indicadores comunes y específicos del programa.
- ✦ **Valores previstos cuantificados**, incluidos, en su caso, los cambios producidos en los valores de los indicadores de resultados.
- ✦ **Avances en la consecución de los objetivos del programa**, incluida la contribución de los Fondos EIE a los cambios producidos en los valores de los indicadores de resultados, cuando las correspondientes evaluaciones aporten pruebas al respecto.
- ✦ **Medidas adoptadas para cumplir las condiciones ex ante** que no se hayan cumplido en el momento de la adopción de los programas.
- ✦ Acciones emprendidas para tener en cuenta los principios de promoción de la igualdad entre hombres y mujeres y no discriminación y desarrollo sostenible.
- ✦ Análisis de la ayuda empleada en favor de los **objetivos relacionados con el cambio climático**.
- ✦ Cuestiones adicionales que hayan afectado o puedan afectar al rendimiento del programa, así como las medidas tomadas.
- ✦ **Síntesis de las conclusiones de otras posibles evaluaciones** del programa llevadas a cabo durante los ejercicios previos.
- ✦ **Función en la ejecución del programa de los socios** en el marco del principio de asociación y gobernanza en varios niveles.

- ✦ *Reglamento (UE) Nº 1301/2013 sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y sobre disposiciones específicas relativas al objetivo de inversión en crecimiento y empleo.*

- ✦ *Programa Operativo FEDER de Cataluña 2014-2020.* Constituye el objeto de análisis del procedimiento de evaluación abordado para responder a los requisitos establecidos en el artículo 50.4 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013. De forma específica, y tras las

reprogramaciones experimentadas a lo largo del período 2014-2018 la evaluación se centrará en su *versión 3* (de noviembre de 2018).

- ✦ *Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña (RIS3CAT)*. respuesta de Cataluña a la exigencia de la Comisión Europea que los estados y las regiones de la Unión Europea elaboren estrategias de investigación e innovación para la especialización inteligente (*Research Innovation Strategies for Smart Specialisation, RIS3*) que se ajusten a su potencial de innovación. En este contexto, se incorporarán también el Plan de acción de la RIS3CAT 2015-2020 y los informes de seguimiento correspondientes.
- ✦ *Plan de Evaluación de los Programas Operativos FEDER. Elementos Comunes*. Constituye un documento de carácter estratégico que abarca la totalidad de Programas Operativos FEDER y, por tanto el PO FEDER de Cataluña 2014-2020. Su objetivo es apoyar a la Autoridad de Gestión y los Organismos Intermedios en la implementación de los Programas Operativos y el análisis de su eficacia, eficiencia e impacto.
- ✦ *Plan de Evaluación Específico del PO FEDER Cataluña 2014-2020*. Constituye la segunda parte del Plan de Evaluación FEDER 2014-2020 de España y define, junto con el *Plan de Evaluación de los Programas Operativos FEDER. Elementos Comunes*, el sistema de evaluación, los objetivos, mecanismos de gobernanza y coordinación, y la previsión de las evaluaciones que se planea realizar sobre las intervenciones del programa, con una breve descripción del contenido y el presupuesto de cada una. De forma específica, se estará a lo dispuesto en la versión aprobada por el Comité de Seguimiento en junio de 2016.
- ✦ *Guidance Document on Monitoring and Evaluation – European Regional Development Fund and Cohesion Fund –. Concepts and Recommendations*. Junto a la definición de los conceptos clave, se plantean los principales estándares de los procesos de evaluación.
- ✦ *Guidance Document on Evaluation Plans. Terms of Reference for Impact Evaluations Guidance on Quality Management of External Evaluations*. Ésta establece las orientaciones pertinentes para apoyar a las autoridades nacionales y regionales en la elaboración de los términos de referencia para la evaluación del impacto, con el objetivo principal de mejorar su aplicabilidad en el marco de la evaluación de la Política de Cohesión de la Unión Europea y, en última instancia, la calidad de los Programas Operativos.
- ✦ *Guía para la realización de la evaluación 2019 de los objetivos / resultados de los PO FEDER*. Dicha guía recoge las orientaciones de la Autoridad de Gestión para el desarrollo los elementos que permitan responder a los requisitos recogidos en los artículos 50 y 111 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013, así como dar una respuesta efectiva a las preguntas de evaluación recogidas en los respectivos Planes de Evaluación.

### 3. ENFOQUE Y METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

Tal y como ha quedado patente, la *“Evaluación de los objetivos/resultados del PO FEDER de Cataluña para el informe anual a remitir en 2019 y de cumplimiento del marco de rendimiento”* se enmarca dentro de un procedimiento integral que constituye el referente estratégico y metodológico para su desarrollo.

Las **preguntas de evaluación** concretan en forma de cuestiones específicas los hitos a los que pretende responder el procedimiento de evaluación, garantizando la existencia de una vinculación efectiva entre los objetivos de la evaluación, la respuesta a los requisitos normativos y el uso de la metodología más adecuada.

#### ESQUEMA 4. SELECCIÓN DE PREGUNTAS DE EVALUACIÓN



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

En este contexto, en la *Evaluación de los objetivos y resultados del PO FEDER Cataluña 2014-2020 para el informe anual a presentar en 2019 y de cumplimiento del marco de rendimiento* la selección de las preguntas de evaluación se ha realizado a partir de tres referentes básicos: la propuesta recogida en la *“Guía para la realización de la evaluación 2019 de los objetivos / resultados de los PO FEDER”*, la ficha correspondiente al ejercicio de evaluación desarrollada en el *“Plan de Evaluación Específico del Programa Operativo FEDER Cataluña 2014-2020”* y la integración de preguntas adicionales propuestas por el equipo evaluador

con la finalidad de dar cobertura a los principales elementos diferenciadores del PO y del período evaluado.

El resultado ha sido la selección de un total de 39 preguntas de evaluación estructuradas en ocho ámbitos de análisis: seguimiento de la implementación de recomendaciones de las evaluaciones previas, actualización del análisis de diagnóstico económico social y territorial y vigencia del análisis DAFO, análisis de implementación y marco lógico de intervención, análisis de eficacia, análisis del cumplimiento del marco de rendimiento, análisis de eficiencia, análisis del cumplimiento de los Objetivos del Programa y contribución a la Estrategia Europa 2020 y análisis de impacto (ver Tabla 3).

En lo que respecta a las *herramientas metodológicas* empleadas para llevar a cabo los análisis que permitan responder a las señaladas preguntas de evaluación, la evaluación atiende una doble perspectiva abordando análisis cuantitativos y cualitativos y empleando para ello una amplia diversidad de metodologías que van desde el benchmarking al análisis de impacto contrafactual, pasando por aspectos tan diversos como DAFO, análisis del marco lógico, índices de eficacia y eficiencia, costes unitarios, entre otros, como se recoge con detalle en la Tabla 3.

La implementación de tales instrumentos requiere de una amplia disponibilidad de datos procedentes de *fuentes de información* tanto primarias (entrevistas directas, cuestionarios o encuestas, grupos de trabajo) como secundarias (fuentes estadísticas oficiales, sistema de seguimiento, análisis documental).

**TABLA 3. FUENTES DE INFORMACIÓN Y HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS**

ÁMBITOS DE ANÁLISIS	FUENTES DE INFORMACIÓN							METODOLOGÍA DE ANÁLISIS PROPUESTA	AGENTES PARTICIPANTES	PREGUNTAS DE EVALUACIÓN
	Análisis documental	Sistema de seguim del PO y la RIS3CAT	Estadísticas oficiales	Entrevistas personales	Encuestas	Cuestionario RIS3CAT	Grupo de trabajo			
Análisis de vigencia del diagnóstico y de la matriz DAFO		+	+			+		Análisis estadísticos y DAFO	Equipo evaluador y OI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿En qué medida se han atendido las recomendaciones realizadas en la “Evaluación de los objetivos y resultados del PO FEDER Cataluña 2014-2020 para el informe anual a presentar en 2017” (POCat-03-EvPO-O)?</li> <li>2. ¿Han permitido las medidas adoptadas solventar las debilidades identificadas?</li> <li>3. ¿Se han producido cambios que requieran la adaptación de la lógica de intervención del PO? ¿Se han realizado modificaciones en la Programación a raíz de estos cambios?</li> <li>4. ¿Resulta el sistema de implementación adecuado para garantizar la aplicación efectiva de la estrategia del Programa? ¿Garantiza este sistema el adecuado desarrollo de la RIS3CAT?</li> <li>5. ¿Cómo puede valorarse la gobernanza, gestión y comunicación del Programa y las actuaciones cofinanciadas?</li> <li>6. ¿Se están implementado las medidas adecuadas para asegurar la capacidad administrativa de autoridades, organismos intermedios y gestores de fondos?</li> <li>7. ¿Persiste la interrelación y la capacidad de generación de sinergias positivas identificada en la Evaluación realizada en 2017 entre el PO FEDER Cataluña 2014-2020 y la RIS3CAT?</li> <li>8. ¿Cuáles fueron las fortalezas y debilidades de los sistemas establecidos para garantizar la fiabilidad de la recopilación de los indicadores de seguimiento (productividad y resultado)?</li> </ol>
Análisis de aplicación de las recomendaciones	+	+		+	+	+		Benchmarking, evaluación de procesos y matrices de doble entrada	OI, OG y beneficiarios públicos y equipo evaluador	
Análisis de implementación y revisión de la lógica de intervención	+	+		+				Método del marco lógico y matriz de fortalezas y debilidades	OI y equipo evaluador	

ÁMBITOS DE ANÁLISIS	Análisis documental	Sistema de seguim del PO y la RIS3CAT	FUENTES DE INFORMACIÓN					METODOLOGÍA DE ANÁLISIS PROPUESTA	AGENTES PARTICIPANTES	PREGUNTAS DE EVALUACIÓN
			Estadísticas oficiales	Entrevistas personales	Encuestas	Cuestio nario RIS3CAT	Grupo de trabajo			
Medición de la eficacia y eficiencia en productos (indicadores de productividad)	+	+			+	+		Índices de eficacia y eficiencia (costes unitarios) y clasificación por niveles, análisis estadísticos y DEA	OI, OG y beneficiarios públicos y equipo evaluador	9. ¿Fue la implementación del Programa según lo planificado? En caso negativo, ¿cuáles son los motivos? 10. ¿Se ha progresado en el grado previsto en los diferentes indicadores de productividad? 11. De forma particular, ¿qué avance se ha alcanzado en las actuaciones incluidas en el Plan de acción de la RIS3CAT, principalmente las enmarcadas en el OT 1 del PO? 12. ¿Se ha alcanzado a los grupos destinatarios de acuerdo con las previsiones? 13. ¿Cuál es el estado de situación de los Instrumentos Financieros de la Prioridad de Inversión 3.4? 14. ¿Cuáles fueron los costes unitarios por Prioridad de Inversión, Objetivos Específicos y Objetivos Temáticos? ¿Y por grupo objetivo? 15. ¿Qué tipos de actuación pueden catalogarse como las de mayor eficiencia en el PO 16. En última instancia, también han resultado eficientes los esfuerzos realizados en las tareas de gestión y control del Programa desde el punto de vista de la Asistencia Técnica. ¿Constituye el marco de rendimiento un buen referente de la evolución financiera y física del Programa? 17. ¿Se ha alcanzado el hito definido en el marco de rendimiento para 2018? ¿Se cumplen los requisitos para la asignación de la reserva de eficacia? 18. ¿Cuáles son las causas que justifican la existencia de desviaciones con respecto a los hitos intermedios del marco de rendimiento? 19. En caso negativo, ¿el incumplimiento detectado es de carácter grave para alguno de los indicadores? 20. ¿Qué alternativas de aplicación de la reserva de rendimiento se proponen? 21. ¿Se está progresando adecuadamente hacia la consecución de las metas para 2023? ¿qué factores condicionan el avance hacia dichas metas? 22. ¿Existe la necesidad de diseñar y poner en marcha un plan de acción para agilizar el cumplimiento de las metas a 2023?
Análisis de cumplimiento del marco de rendimiento	+	+		+	+			Análisis de representatividad, índices de eficacia de cumplimiento de hitos a 2018, clasificación de incumplimiento, series temporales y plan de acción	OI, OG y beneficiarios públicos y equipo evaluador	

ÁMBITOS DE ANÁLISIS	Análisis documental	Sistema de seguim del PO y la RIS3CAT	FUENTES DE INFORMACIÓN					METODOLOGÍA DE ANÁLISIS PROPUESTA	AGENTES PARTICIPANTES	PREGUNTAS DE EVALUACIÓN
			Estadísticas oficiales	Entrevistas personales	Encuestas	Cuestio nario RIS3CAT	Grupo de trabajo			
Estudio de avances en objetivos (indicadores de resultado) y contribución a Europa 2020	+	+	+	+		+		Índices de eficacia y clasificación por niveles. Benchmarking.	OI, OG y beneficiarios públicos y equipo evaluador	23. ¿Cómo y en qué medida ha contribuido las actuaciones, y por tanto el apoyo del FEDER, al logro de los Objetivos Específicos del Programa? ¿Y a la consecución del objetivo general del mismo? 24. ¿En qué medida ha favorecido la inclusión de las actuaciones del Plan de Acción en el PO el cumplimiento de la RIS3CAT? 25. ¿Se están implementado las medidas adecuadas para tener en cuenta los principios horizontales? 26. ¿Se ha producido efectos no previstos como consecuencia de las actuaciones?
Análisis de impacto	+		+	+	+	+		Análisis contrafactual y evaluación de impacto descriptiva. Análisis del caso.	OI, OG y beneficiarios públicos y equipo evaluador	27. ¿Cómo ha contribuido el PO a la Estrategia de la Unión para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador? 28. ¿Cuál ha sido la aportación a 31 de diciembre de 2018 del Programa a los objetivos relacionados con el cambio climático? 29. ¿En qué medida está contribuyendo el PO al grado de progreso observado?
Conclusiones y recomendaciones							+		OI, OG y beneficiarios públicos y equipo evaluador	RESPUESTA A TODAS LAS PREGUNTAS DE EVALUACIÓN PLANTEADAS A LO LARGO DEL ANÁLISIS.

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

#### 4. ANÁLISIS DE APLICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES

De acuerdo con el “*Plan de Evaluación Específico del Programa Operativo FEDER Cataluña 2014-2020*” y las necesidades operativas del Programa Operativo FEDER Cataluña 2014-2020 ha sido objeto hasta el momento de tres evaluaciones: la evaluación ex ante y la evaluación de objetivos/resultados realizada en la anualidad 2017, así como una evaluación por reprogramación aprobada en la anualidad 2018.

El carácter pragmático de las mismas se ha plasmado en una serie de recomendaciones en todos los casos.

- + En el ámbito de la evaluación ex – ante, así como en la evaluación por reprogramación, las recomendaciones realizadas, en el carácter interactivo e iterativo del proceso de programación, se aplicaron durante la elaboración o revisión del Programa.
- + Sin embargo, las recomendaciones derivadas de los análisis realizados en el marco de la evaluación de objetivos/resultados han de ser implementadas en los años siguientes, con la intención de mejorar los resultados de la Política de Cohesión en la Cataluña.

En este contexto, el seguimiento de las recomendaciones de la “*Evaluación de los objetivos y resultados del PO FEDER Cataluña 2014-2020 para el informe anual a presentar en 2017*” (POCat-03-EvPO-O) debe partir de la identificación de las mismas en la lectura del informe, dado que no han quedado recogidas de forma independiente en un capítulo específico. A resultas de esta tarea, el equipo evaluador ha identificado un total de 8 recomendaciones que han sido objeto de una atención notable.

Tal y como se desprende de la Tabla 4, se han adoptado medidas para responder a todas las sugerencias, alcanzando *el 62,5% de las mismas un grado de atención que puede considerarse alto*<sup>1</sup>.

Estos casos corresponden a la consideración del alcance de la evaluación e incorporación de las propuestas de revisión de los indicadores.

---

<sup>1</sup> Como se desprende de los cálculos porcentuales de los diferentes niveles de ejecución de reflejados en la Tabla 4

**TABLA 4. ANÁLISIS DEL SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS Y RESULTADOS DEL PO FEDER CATALUÑA 2014-2020 PARA EL INFORME ANUAL A PRESENTAR EN 2017**

RECOMENDACIONES	ACCIONES REALIZADAS	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Ampliar el alcance de la evaluación a todos los OT del Programa, una vez hayan sido puestas en marchas las líneas de actuación previstas	Tras la selección y puesta en marcha de operaciones en todos los Ejes / OT del Programa (aunque con un ritmo de ejecución dispar), la presente evaluación abarca, tanto desde el punto de vista de la productividad como de los resultado, el análisis de todos los OT.	<b>ALTO</b>
Buscar la complementariedad de la RIS3CAT y el PO FEDER más allá de los instrumentos que comparten, especialmente en lo referente a las necesidades de evaluación de ambas	En el marco de la <i>Evaluación de los objetivos y resultados del PO FEDER Cataluña 2014-2020 para el informe anual a presentar en 2019 y de cumplimiento del marco de rendimiento</i> , se ha incorporado en los Pliegos de Prescripciones Técnicas entre la temática a evaluar, junto con los OT del PO, las actuaciones incluidas en el Plan de Acción de la RIS3CAT, especificando las fuentes concretas de información.	<b>ALTO</b>
Seguir caminando hacia una mayor flexibilidad de la interfaz entre la administración y los beneficiarios que facilite la labor investigadora	En aquellas líneas de ayudas desarrolladas a través de convocatorias de ayuda que se han repetido en varias anualidades, se han incorporado mejoras a raíz de las señalares emitidas por los beneficiarios potenciales. El objetivo de estos cambios, en última instancia, es adaptar tales convocatorias a las necesidades reales de la región y mejorar su gestión con la finalidad de que sean más eficientes en la obtención de resultados.	<b>MEDIO</b>
Considerar la forma de cuantificación de la eficacia en aquellos indicadores de resultado en los que se espera que el valor disminuya o cuando las cantidades son lo suficientemente grandes como para disolver diferencias pequeñas, aunque significativas	La forma de cuantificación del valor actual de los indicadores de resultado viene definida por la <i>“Guía para la realización de la evaluación 2019 de los objetivos/resultados de los Programas Operativos FEDER”</i> que ha mantenido los criterios establecidos en la anualidad 2017. No obstante, el equipo evaluador, además de presentar y analizar los resultados alcanzados aplicando esta metodología ha propuesto una fórmula alternativa que recoja la valoración efectiva para aquellos casos en los que el objetivo supone una reducción en relación con el valor de referencia y aquellos en los que se ha producido, de facto, un alejamiento del objetivo en relación con dicho referente.	<b>MEDIO</b>

RECOMENDACIONES	ACCIONES REALIZADAS	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Tener en cuenta las revisiones propuestas de los indicadores del Programa	Se han atendido prácticamente la totalidad de las 24 propuestas realizadas. De hecho de las tres no consideradas, dos se ubican en el ámbito de Prioridades de Inversión que ya no están en el PO.	<b>ALTO</b>
Tomar en consideración las actualizaciones de los indicadores de resultado de la Estrategia RIS3CAT que darán una perspectiva temporal sobre la marcha del principal objetivo de la estrategia de Cataluña: una sociedad más intensiva en conocimiento	En el marco de la presente evaluación, se ha realizado una consulta a los responsables de la Estrategia RIS3CAT para disponer de la información actualizada en los indicadores de resultado.	<b>MEDIO</b>
Realizar las evaluaciones de impacto a la finalización del período de elegibilidad (o incluso un poco después) aplicando en cada caso metodologías –cuantitativas, cualitativas o mixtas– adecuadas que deberían elegirse de acuerdo a factores como el proceso selectivo de los proyectos. En todo caso el proceso deberá contar con la colaboración de las agentes implicadas	Dado el estado de ejecución de las operaciones seleccionadas y puestas en marcha en el Programa y siguiendo las orientaciones se ha considerado que la realización de análisis de impacto resultan complejos e incluso inviables cuando se trata de análisis contrafactual, posponiendo los estudios en profundidad a la finalización de período de elegibilidad, e incluso algunos años después de la finalización de las operaciones. No obstante, se ha realizado un análisis de carácter orientativo y, fundamentalmente, cualitativo que permite disponer de indicadores del impacto efectivo que se pueda producir a la finalización del período de programación.	<b>ALTO</b>
Realizar el cuestionario elaborado para responder a las necesidades de información de la estrategia RIS3CAT y el propio PO FEDER Cataluña 2014-2020. Asimismo, considerar la realización de entrevistas en profundidad con responsables de centros que han recibido ayuda y/o responsables de la selección de los programas europeos de investigación y tratar de determinar si su participación en el PO les ayudó a participar en 7º Programa Marco u Horizonte 2020	Pese al reducido nivel de ejecución en el trabajo de campo realizado en la presente evaluación (ver capítulo 3 del presente informe) se ha llevado a cabo un cuestionario on-line a los beneficiarios de las RIS3CAT.	<b>ALTO</b>

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información derivada de las fuentes primarias (entrevistas en profundidad) y análisis documental.

- + En el primero de los casos, el alcance de la evaluación se ha visto favorecido por el incremento en el ritmo de ejecución del PO (ver capítulo 7 del presente informe), tanto en términos de OT analizados (todos), como de ámbitos de estudio (con la realización de un análisis de impacto fundamentalmente de carácter cualitativo) y la capacidad de generación de sinergias positivas entre la RIS3CAT y el Programa Operativo, utilizando para ello nuevas herramientas de análisis propuestas en 2017 (como el cuestionario para los beneficiarios de la RIS3CAT).
- + Por su parte, de las 24 propuestas de revisión de indicadores, se han incorporado a la versión final del PO el 87,5% (el 100% en el caso de los indicadores de productividad y financiero, y el 60% en el caso de los indicadores de resultado).

Adicionalmente, a través de las reprogramaciones aprobadas en 2017 y 2018 se han abordado sendas revisiones del Programa que han adaptado la estrategia del mismo a las posibilidades reales del territorio, mejorando, con ello, las posibilidades de implementación así como el impacto previsto.

## 5. ANÁLISIS DE VIGENCIA DEL DIAGNÓSTICO Y DE LA MATRIZ DAFO

La definición de la estrategia del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 partió de un análisis de diagnóstico y cuatro matrices DAFO temáticas a través de las cuales se concretaron las debilidades de la región que debían inspirar los objetivos del PO.

Estas matrices fueron validadas por la Evaluación ex – ante que concluyó que aportaban una información clara, explícita, rigurosa, completa y medible, si bien no se acompañaron de indicadores que aportasen la dimensión cuantitativa de las mismas.

Transcurridos 5 años del período de elegibilidad (2014-2018) se plantea la conveniencia de analizar en qué medida las debilidades identificadas en el momento de la programación permanecen vigentes, garantizando la pertinencia de la estrategia.

Dicho análisis se ha abordado partiendo de la descripción de las debilidades de las cuatro matrices temáticas y asociando a cada una de ellas, siempre que ha sido posible, un indicador representativo que permita una interpretación cuantitativa.

El análisis adolece de una limitación al alcance: la asociación de las necesidades a indicadores recoge en la práctica una realidad simplificada, ya que se plantea bajo la consideración de que en algunos casos la amplitud de la debilidad y consiguiente necesidad resultan muy amplias para ser cuantificadas de forma exclusiva a través de un único indicador.

Pese a dicha limitación, la metodología permite presentar un perfil general de la base de la lógica de intervención del PO y su evolución desde una doble perspectiva: la comparativa entre los cambios acontecidos entre el momento de la programación y la actualidad en Cataluña (último dato disponible) y entre los valores regional y nacional y/o comunitario siempre que está disponible en el momento presente.

Las tablas siguientes (Tabla 5 a Tabla 8) recogen la comparativa de las variables seleccionadas para la cuantificación de las debilidades y ponen de manifiesto la vigencia de la práctica totalidad de las necesidades.

**TABLA 5. EVOLUCIÓN DE LAS DEBILIDADES DE LA MATRIZ DAFO SOCIEDAD Y TERRITORIO SOBRE LA QUE SE SUSTENTA LA ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020**

NECESIDADES	OT	INDICADOR DE CONTEXTO								¿PERSISTE LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN?	
		DENOMINACIÓN	FUENTE	VALOR DE BASE (2013)	VALOR ACTUAL		ESPAÑA (VALOR ACTUAL)	UE-28	EVOLUCIÓN		
					Valor	Año					
Desigual reparto de la población que dificulta el desarrollo económico de las zonas con menos población	TODOS	Porcentaje de la población que reside en municipios con menos de 500 habitantes	Padrón municipal (INE)	0,54%	0,55%	2018	-	-	MEJORA	Sí	Pese a que se produce un ligero aumento de la población que reside en municipios con menos de 500 habitantes, únicamente el 0,55% residen en un 35,44% de los municipios.
Existencia de numerosos municipios con población inferior a 500 habitantes con una demanda de servicios básicos	TODOS	Porcentaje de municipios de la CCAA con menos de 500 habitantes	Padrón municipal (INE)	34,5%	35,4%	2018	-	-	EMPEORAMIENTO	Sí	Se ha incrementado ligeramente el número de municipios con menos de 500 habitantes, así como el porcentaje que representan sobre el total
Altas densidades de población en las zonas metropolitanas así como nuevos hábitos residenciales que hacen necesario el desarrollo de una movilidad mejor y más sostenible	TODOS	Porcentaje de población residente en capitales de provincia	Padrón municipal (INE)	50,0%	50,3%	2018	-	-	EMPEORAMIENTO	Sí	De hecho, se ha producido un aumento del porcentaje de población de la región que reside en las capitales de provincia, superando el 50,3% del total
Altas tasa de paro y principal causa de la pobreza de la población en edad de trabajar	TODOS	Tasa de desempleo	EUROSTAT	23,1%	13,4%	2017	17,20%	7,60%	MEJORA	Sí	La favorable evolución experimentada por la tasa de desempleo en los últimos años ha permitido reducir el gap existente con respecto a la UE. No obstante, persiste un diferencial de 5,8 puntos porcentuales que hace que siga vigente la necesidad de intervención.
Dificultades de la población joven para encontrar trabajo	TODOS	Tasa de desempleo juvenil	EUROSTAT	50,2%	30,40%	2017	38,60%	16,80%	MEJORA	Sí	Al igual que en el ámbito general del mercado laboral, las posibilidades de encontrar trabajo entre los jóvenes han mejorado desde 2013, traduciéndose en una tasa de desempleo juvenil considerablemente menor. No obstante, el dato casi duplica la referencia de la UE.

NECESIDADES	OT	INDICADOR DE CONTEXTO							¿PERSISTE LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN?	
		DENOMINACIÓN	FUENTE	VALOR DE BASE (2013)	VALOR ACTUAL		ESPAÑA (VALOR ACTUAL)	UE-28		EVOLUCIÓN
					Valor	Año				
Altas tasas de abandono de los estudios después de la educación secundaria obligatoria que supone baja formación	TODOS	Tasa de abandono escolar temprano	EUROSTAT	24,70%	17,00%	2017	18,30%	10,60%	MEJORA	Sí Desde 2013 se ha producido una significativa mejora en el abandono escolar temprano en la región. Sin embargo, los datos están aún lejos tanto del referente europeo como del objetivo establecido en la Estrategia Europa 2020.
Formación profesional no adaptada a las necesidades de las empresas	TODOS	Situación laboral y formativa de las personas graduadas en enseñanzas profesionales (excepto PFI) *	"Inserció laboral dels ensenyaments professionals" (2018 y 2014)- Generalitat de Catalunya	41,46%	55,10%	2017			MEJORA	Sí Pese a que desde el curso 2013-2014 al 2016-2017 se ha producido una mejora notable en la inserción laboral de los estudiantes de Formación Profesional, persiste la necesidad de continuar mejorando, particularmente en lo que se refiere a los estudios de FPI, donde la tasa de inserción en la actualidad se sitúa en 19,16%, si bien el 71,90% de las personas graduadas continúa estudiando con posterioridad

\* Presenta la situación de los graduados de las diferentes enseñanzas estudiadas (excepto PFI), entre seis y nueve meses después de la finalización de los estudios.

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información derivada de las fuentes referidas en la propia tabla.

**TABLA 6. EVOLUCIÓN DE LAS DEBILIDADES DE LA MATRIZ DAFO ECONOMÍA Y EMPLEO SOBRE LA QUE SE SUSTENTA LA ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020**

NECESIDADES	OT	INDICADOR DE CONTEXTO							¿PERSISTE LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN?		
		DENOMINACIÓN	FUENTE	VALOR DE BASE (2013)	VALOR ACTUAL		ESPAÑA (VALOR ACTUAL)	UE-28		EVOLUCIÓN	
					Valor	Año					
Modelo de crecimiento de los años anteriores basado en un crecimiento de la demanda interna que ahora no existe	OT3	Aportación de la demanda interna al crecimiento del PIB	Macromagnitudes Producto interior bruto (Base 2010). Demanda (IDESCAT)	88,9%*	84,6%	2018	-	-	MEJORA	SÍ	La aportación de la demanda interna al crecimiento del PIB se ha situado desde 2016 en valores inferiores a los observados en el valor de base, si bien la tendencia es a incrementarse, hasta situarse en 2018 en valores muy próximos a la misma.
Tejido empresarial de pequeño tamaño con dificultades para realizar nuevas inversiones	OT3	Porcentaje de empresas con menos de 10 trabajadores sobre total	DIRCE (INE) /EUROSTAT	95,26%	95,12%	2018	95,44%		MEJORA	SÍ	La ligera reducción experimentada por las microempresas sobre el total en los últimos años resulta insuficiente: siguen representando más del 95% del tejido productivo catalán.
Descapitalización y tendencia al crédito bancario lo que dificulta la actividad empresarial con la actual crisis financiera	OT3	Endeudamiento de sociedades no financieras (deuda/fondos propios)	BASE DE DATOS INTEGRADA - Central de Balances del BANCO DE ESPAÑA			2018	94%		MEJORA	SÍ	Los datos nacionales apuntan a un elevado grado de endeudamiento de las empresas: en 2018 la deuda supone el 94,3% de sus fondos propios, pese a haberse reducido desde el 112,7% de 2013. Con un ratio de endeudamiento superior al 60% la empresa está soportando un excesivo volumen de deuda, que apunta a descapitalización de la sociedad y por tanto una pérdida de autonomía frente a terceros. A nivel regional los datos recogidos en la "Memoria Económica de Cataluña" (2017) indica unos niveles aún mayores de endeudamiento en 2016 (143,3%), que además se ha visto incrementado con respecto a 2013 (133,6%).
Falta de cultura inversora a largo plazo	OT3	Peso de la Formación Bruta de Capital sobre el PIB (precios corrientes)	Macromagnitudes Producto interior bruto (Base 2010) (IDESCAT) EUROSTAT	16,9%	19,3%	2018	21,9%	21,2%	MEJORA	SÍ	Los cambios en la coyuntura económica han mejorado la actividad inversora en los últimos años, lo que se ha traducido en un incremento de la representación de la FBC en el PIB. Los indicadores disponibles no permiten valorar la cultura de realización de inversiones a largo plazo que se entiende como un factor estructural que no cambia en el corto plazo, por lo que se deduce que persiste la necesidad.

NECESIDADES	OT	INDICADOR DE CONTEXTO							¿PERSISTE LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN?		
		DENOMINACIÓN	FUENTE	VALOR DE BASE (2013)	VALOR ACTUAL		ESPAÑA (VALOR ACTUAL)	UE-28		EVOLUCIÓN	
					Valor	Año					
Altas tasas de desempleo sobre todo en las personas menos formadas	TODOS	Tasas de paro de población analfabeta	EPA (INE)	47,65% *	37,78%	2018	44,76%		MEJORA	Sí	Si bien la evolución ha sido favorable y la situación es mejor en Cataluña que en el conjunto de España, el nivel de desempleo entre la población con menores niveles de formación (aquella que no ha finalizado la primera fase de la educación secundaria) se sitúa considerablemente por encima de la media regional, para un colectivo que representa el 6,8% de la población activa.
		Tasas de paro de población con estudios primarios incompletos	EPA (INE)	33,33% *	26,29%	2018	33,09%				
		Tasas de paro de población con educación primaria	EPA (INE)	33,43% *	18,11%	2018	27,03%				
		Tasas de paro de población con primera etapa de educación secundaria o similar	EPA (INE)	27,45% *	16,10%	2018	20,53%				
		Tasas de paro de población con segunda etapa de educación secundaria	EPA (INE)	20,60% *	13,22%	2018	15,48%				
		Tasas de paro de población con educación superior	EPA (INE)	11,52% *	6,43%	2018	8,91%				

\* Dato correspondiente a la anualidad 2014.

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información derivada de las fuentes referidas en la propia tabla.

**TABLA 7. EVOLUCIÓN DE LAS DEBILIDADES DE LA MATRIZ DAFO ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE SOBRE LA QUE SE SUSTENTA LA ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020**

NECESIDADES	OT	INDICADOR DE CONTEXTO								¿PERSISTE LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN?	
		DENOMINACIÓN	FUENTE	VALOR DE BASE (2013)	VALOR ACTUAL		ESPAÑA (VALOR ACTUAL)	UE-28	EVOLUCIÓN		
					Valor	Año					
Demanda de agua desigual entre las dos demarcaciones hidrográficas lo que obliga a tener conectadas ambas demarcaciones para el trasvase entre ambas en función de las necesidades	OT6	Precio del agua de suministro (euros/m3)	INE. Indicadores sobre el agua. Institut d'Estadística de Catalunya	1,34	1,49	2016	1,17		EMPEORAMIENTO	Sí	Las condiciones señaladas, entre otros factores, hace que el precio de suministro del agua sea más elevado que el referente nacional, habiéndose incrementado un 11,2% entre 2013 y 2016 (último año disponible)
Gestión municipal del abastecimiento en las pequeñas poblaciones lo que aumenta el coste del servicio y la sostenibilidad del sistema sobre todo en las localidades más pequeñas y más envejecidas	OT6										
Aumentar el tratamiento de aguas residuales para mejorar los recursos hídricos disponibles sobre todo ríos y acuíferos	OT6	Volumen de aguas residuales tratadas (m3/día/habitante)	Estadística sobre el suministro y saneamiento del agua. Serie 2000-2016 Y Padrón (INE)	0,239	0,232	2016	0,279		EMPEORAMIENTO	Sí	Desde 2013 se ha reducido el volumen de aguas residuales tratadas (m3/día/habitante), representando únicamente el 83,1% del referente nacional en 2016.
Alta dependencia energética del exterior	OT4	Diferencia entre la demanda eléctrica y la producción bruta sobre el total de la demanda (porcentaje)	Balance energético de Cataluña	23,62%	24,16%	2017			EMPEORAMIENTO	Sí	Se observa un aumento en la parte de la demanda que no puede cubrirse con la producción bruta de la región, por lo que persiste la alta dependencia energética del exterior

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información derivada de las fuentes referidas en la propia tabla.

**TABLA 8. EVOLUCIÓN DE LAS DEBILIDADES DE LA *MATRIZ DAFO CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN* SOBRE LA QUE SE SUSTENTA LA ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020**

NECESIDADES	OT	INDICADOR DE CONTEXTO							¿PERSISTE LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN?		
		DENOMINACIÓN	FUENTE	VALOR DE BASE (2013)	VALOR ACTUAL		ESPAÑA (VALOR ACTUAL)	UE-28		EVOLUCIÓN	
					Valor	Año					
Aunque el gasto en I+D es superior a la media española todavía está por debajo de la media europea	OT1	Porcentaje del gasto en I+D sobre el PIB	EUROSTAT	1,53	1,45	2016	1,19	2,04	EMPEORAMIENTO	Sí	De hecho, en los últimos año se ha producido un retroceso en términos de la representatividad del gasto en I+D sobre el PIB en Cataluña, que se ha traducido en una ampliación del gap existente con respecto a la media de la UE28
Disminución del esfuerzo en gastos de I+D en los últimos años con tasas de crecimiento negativas	OT1	Tasa interanual de variación del gasto en I+D	EUROSTAT	-1,0%	-0,1%	2016	0,7%	1,1%	MEJORA	Sí	La tasa acumulativa de crecimiento de los últimos años (2013-2016) se ha tornado positiva, alcanzando el 1,6% (frente al -2,8% del período 2010-2013). No obstante, sigue estando lejos de la experimentada por la media europea para ese mismo período (3,7%).
Reducción de los gastos en I+D de las empresas catalanas	OT1	Tasa de variación de la inversión en I+D realizada por el tejido empresarial	EUROSTAT	0,2%	0,3%	2016	3,0%	2,5%	MEJORA	Sí	La tasa acumulativa de crecimiento se ha tornado positiva (frente al -2,8% del período 2010-2013 se sitúa en el 2% entre 2013 y 2016), aumentando la representatividad del gasto privado en I+D sobre el total. Sin embargo el crecimiento es menor que en la media de la UE en ese mismo período (4,6%), lo que hace que aumente el gap entre la representatividad del gasto del tejido empresarial en I+D en Cataluña y la UE.
Dificultades para la transferencia del conocimiento a las empresas	OT1								MANTENIMIENTO	Sí	Elemento estructural que difícilmente resultado modificado en el corto/medio plazo
Baja colaboración entre universidad y empresa	OT1								MANTENIMIENTO	Sí	Elemento estructural que difícilmente resultado modificado en el corto/medio plazo
El aumento de investigadores por ocupado no se ha producido en el sector empresa, ha sido el sector público el que ha absorbido dicho aumento	OT1	Porcentaje que representan los investigadores sobre el total de la población activa en el sector empresarial	EUROSTAT	0,31%	0,37%	2016	0,28%	0,48%*	MEJORA	Sí	Pese a que la representatividad de los investigadores en la población activa en el sector empresarial se ha visto incrementada en los últimos años, sigue situándose en valores reducidos y alejados de la media de la UE.

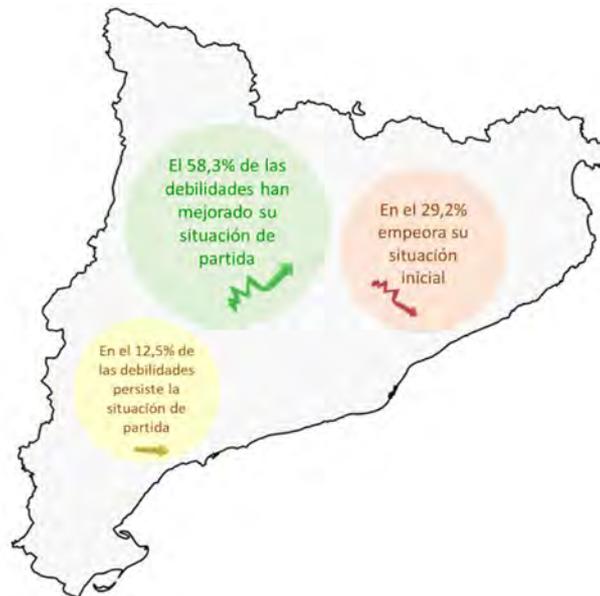
NECESIDADES	OT	INDICADOR DE CONTEXTO							¿PERSISTE LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN?		
		DENOMINACIÓN	FUENTE	VALOR DE BASE (2013)	VALOR ACTUAL		ESPAÑA (VALOR ACTUAL)	UE-28		EVOLUCIÓN	
					Valor	Año					
Pluralidad de actores en el Sistema de ciencia y tecnología y necesidad de una organización y asunción de retos comunes en la línea definida por la RIS3	OT1								MANTENIMIENTO	Sí	Elemento estructural que requiere de un período de tiempo más amplio para su modificación
Cobertura poblacional de banda ancha a 30Mbps a 100Mbps por debajo de la media nacional y lejos de los objetivos fijados para el año 2020 tanto a nivel europeo como regional por lo que son necesarias infraestructuras y operadores para universalizar el servicio	OT2	Cobertura de banda ancha a 100Mbps por Comunidad Autónoma	Ministerio de Economía y Empresa	38,0%	83,2%	2017	76,1%		MEJORA	Sí	Desde 2013 se ha producido un notable incremento en la cobertura banda ancha a 100Mbps, hasta situarse en el 83,2%, entre las más altas de España (sólo por detrás de Madrid y País Vasco). Este crecimiento ha permitido cumplir el objetivo de Cataluña a 2020 (de acuerdo con la Agenda Digital para Cataluña 2020 que era elevarlo al 75%), así como el objetivo a nivel nacional (50%). En todo caso, en el marco de la UE, es necesario continuar avanzando para contribuir a alcanzar el objetivo de que el 50% de la población esté por encima del 100 Mbps
Tamaño reducido de las empresas: existen una gran mayoría de microempresas y también un número considerable de empresas sin empleados sobre todo en TIC servicios	OT3	Porcentaje que representan las empresas sin empleados sobre el total	DIRCE (INE) /EUROSTAT	55,0%	57,0%	2018	55,3%		EMPEORAMIENTO	Sí	El porcentaje de empresas sin empleado ha crecido en los últimos años a un ritmo superior al del conjunto del tejido empresarial, lo que hace que aumente en 2 puntos porcentuales su importancia sobre el conjunto, con una representación mayor al que tiene en España en su conjunto.

\* Dato correspondiente a la anualidad 2015.

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información derivada de las fuentes referidas en la propia tabla.

La conclusión general es la *persistencia de las necesidades sobre las que se sustenta la lógica de intervención del PO FEDER de Cataluña 2014-2020*. Si bien la evolución ha sido dispar en cada caso, observándose una mejora relativa en un porcentaje no desdeñable de las mismas (58,3%), ésta resulta insuficiente para salvar las distancias existentes con respecto a los referentes nacional y/o regional o para superar la debilidad detectada inicialmente.

#### ESQUEMA 5. TENDENCIAS DE LAS NECESIDADES QUE JUSTIFICAN LA ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE CATALUÑA DESDE EL MOMENTO DE LA PROGRAMACIÓN



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

Por áreas temáticas, la evolución más favorable se observa en el ámbito de economía y empleo, consecuencia de la favorable coyuntura económica que ha permitido superar la fase más baja del ciclo económico para entrar en una fase de recuperación económica. Sin embargo la preocupación por la recuperación de la crisis económica ha pospuesto los avances en materia medioambiental, de modo que en todos los ámbitos relacionadas con la energía y el medioambiente la situación ha empeorado con respecto al valor de base.

En los ámbitos de conocimiento e innovación, así como de sociedad y territorio, la evolución resulta dispar entre las diferentes variables consideradas, si bien con un predominio, en ambos casos, del mantenimiento o la mejora frente al empeoramiento de la situación.

De forma concreta, hemos de poner en relieve los aspectos relacionados con la I+D+i, dada la relevancia adquirida dentro del Programa y su consideración como elemento integrador entre la Política de Cohesión, particularmente del PO FEDER de Cataluña, y la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Cataluña (RIS3CAT).

Los indicadores de resultado de la RIS3CAT nos permiten corroborar la conclusión anterior. En el momento de la realización del presente informe, se han podido actualizar prácticamente el 60% de tales indicadores, de los cuales el 62,5% han experimentado una mejora en los últimos años. Sin embargo, hay algunos aspectos en los que la evolución no ha sido favorable tanto en lo que se refiere al esfuerzo inversor (gasto en I+D sobre el PIB), como a los resultados (número de empresas que realizan innovaciones tecnológicas y empresas que innovan en colaboración con empresas o agentes de I+D+i internacionales), tal y como se aborda con más detalle en el capítulo 11.f) del presente informe.

Persisten, en consecuencia, los argumentos sobre los que se construyó la estrategia de intervención en este campo, dado que no se han alcanzado en ningún caso los objetivos previstos a 2020<sup>2</sup>.

*Pese a que desde el inicio del período de programación se ha venido consolidando la tendencia evolutiva positiva de la economía catalana que puede llevarnos a hablar de recuperación económica, esta mejora continua siendo insuficiente para solventar las necesidades de intervención, particularmente en determinados aspectos tal y como el medioambiental, por lo que podemos concluir que la estrategia del Programa sigue pertinente.*

*En lo relativo a la evolución de la I+D+i, ámbito prioritario del PO FEDER de Cataluña y elemento integrador con la RIS3CAT, se observa que pese a los avances experimentados en los últimos años, en ningún caso se ha alcanzado los objetivos previstos a 2020.*

---

<sup>2</sup> Con la salvedad del indicador "Porcentaje de empresas que desarrollan o han adquirido I+D", para el que el objetivo estaba superado en el momento de la definición de los indicadores de resultado en la Estrategia.

## 6. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

### 6.1. PRESENTACIÓN GLOBAL DE LA ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020

El Programa Operativo FEDER de Cataluña 2014-2020 con el objetivo de hacer frente a los principales retos del desarrollo económico del territorio y acelerar la convergencia con la UE ha definido una estrategia que tiene como eje vertebrador la contribución a alcanzar objetivos marcados en la Estrategia Europa 2020 y a la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Cataluña (RIS3CAT, aprobada en febrero de 2014).

De hecho, las sinergias existentes entre las Estrategias de Especialización Inteligente y la Política de Cohesión puesta en valor por la Comisión Europea resultan especialmente patentes en el caso de Cataluña, tanto desde una perspectiva estratégica como desde una perspectiva presupuestaria (como se desprende de la Evaluación de resultados / objetivos del PO realizada en 2017) –ver Esquema 6–.

#### ESQUEMA 6. VINCULACIÓN ENTRE LA RESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE Y LA POLÍTICA DE COHESIÓN: RIS3CAT Y PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020

LA ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE (RIS3) ...	... EN CATALUÑA: RIS3CAT
Es un elemento fundamental de la Política de Cohesión de la UE, que apoya la concentración temática y refuerza la programación estratégica y la orientación al rendimiento.	Se ha incrementado substancialmente el presupuesto de innovación y se priorizan los proyectos colaborativos de innovación, cuando en el período anterior se priorizaba la infraestructura. En menor medida se apoyan otros proyectos de los OT 2, 3, 4 y 6
Centra los esfuerzos de desarrollo económico y las inversiones en los puntos fuertes relativos de cada región, para aprovechar sus oportunidades económicas y tendencias emergentes, y tomar medidas para impulsar su crecimiento económico.	En concreto los cuatro Ejes en los que se desarrolla la RIS3CAT y que encuentran en el PO un instrumento de referencia son los ámbitos sectoriales líderes, las actividades emergentes, las tecnologías facilitadoras transversales y el entorno de innovación. Estos están financiados en un 47,3% a través del PO FEDER, representando el 26,7% su financiación total.
Mejora el valor añadido, el impacto y la visibilidad de la financiación de la UE. Asegura el rendimiento económico con presupuestos públicos ajustados.	Las sinergias entre el marco lógico del PO y el de la RIS3CAT permiten catalizar la innovación y facilitar la cooperación necesaria entre los distintos agentes implicados, maximizando la eficiencia de los esfuerzos.
Garantiza las sinergias entre las políticas y la financiación europea, que complementan los programas nacionales y regionales, y la inversión privada.	Particularmente en lo relativo a Comunidades RIS3CAT (potenciar o complementar otras instalaciones ya existentes en otras regiones europeas, con el objetivo de establecer sinergias estratégicas y núcleos tecnológicos (construir sinergias y complementariedades estratégicas con otros países y regiones en los ámbitos prioritarios de la RIS3CAT)

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

A estos efectos, el PO presenta una elevada coherencia tanto interna como externa, de forma particular con la RIS3CAT. Pero también temporal si tenemos en cuenta que no ha sido objeto de cambios significativos a lo largo del tiempo transcurrido desde su aprobación en 2015.

Dado que el objeto de la presente evaluación es atender la consecución de los objetivos y/o resultados de la implementación de esta programación y, en particular, su evolución desde 2017, conviene partir de una identificación de los principales rasgos definidores del Programa. Esto es su objetivo general, la estructura interna del PO y los principales resultados esperados de la implementación de las líneas de actuación previstas.

Esta tarea se ha abordado con mayor profundidad en ejercicios previos de evaluación (Evaluación ex – ante y Evaluación de Objetivos / Resultados realizada en 2017), sin embargo desde entonces el Programa ha sido objeto de dos reprogramaciones –octubre de 2017 y noviembre de 2018–, lo que plantea la actualizar la información aportada en tales ejercicios.

Si bien los cambios incorporados no suponen alteraciones de envergadura en la estrategia del Programa ni en su lógica de intervención, como se desprende de las evaluaciones por reprogramación realizadas en 2017 y 2018, conviene tenerlos presentes. En concreto:

- + Supresión de la asignación financiera de las Prioridades de Inversión 4.2 y 6.5 que suponían únicamente el 1,9% del PO, con la finalidad de acordes con la lógica de intervención y de acciones ya previstas en el PO, que no requieren una adaptación de éste.
- + Incorporación de algunas líneas de actuación, así como a la introducción de matices en la descripción de alguna de las existentes, y las modificaciones pertinentes en las categorías o ámbitos de intervención del PO.
- + Reprogramación de ciertos indicadores (tanto financieros, como de productividad y resultado), de los cuales el 26% están integrados en el marco de rendimiento.
- + Incremento de la ayuda FEDER como consecuencia de la Revisión Técnica del marco financiero [en base a lo establecido en el artículo 7 del *Reglamento (UE, EURATOM), Nº1311/2013 por el que se establece el marco financiero plurianual de rendimiento para el período 2014-2020*].
- + Y revisión del enfoque integrado territorial con el fin de dar un tratamiento específico a determinado territorio por su singularidad.

El resultado es que el PO FEDER de Cataluña 2014-2020 queda definido en los términos recogidos de forma gráfica en el Esquema 7.

**ESQUEMA 7. ESTRUCTURA GENERAL DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020**

<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Avance en la implementación de la Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña (ECAT 2020) y en la consecución de los objetivos DE LA Estrategia Europa 2020.
-------------------------	---

<b>ESTRUCTURA DE LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA</b>	El PO se estructura en 5 Objetivos Temáticos (más el Eje de Asistencia Técnica), 14 Prioridades de Inversión y 16 Objetivos Específicos cuya consecución se proyecta a través de la implementación de un conjunto de líneas de actuación.
---	---

	AYUDA FEDER (millones de euros)	RESULTADOS ESPERADOS POR EJES PRIORITARIOS
 <p>Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación</p>	349,81	Aumento de la participación en proyectos internacionales, incremento de las empresas que realizan innovaciones tecnológicas y cooperación de éstas con Universidades y centros de investigación públicos o privados
 <p>Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas</p>	60,18	Mejora de la cobertura de red de banda ancha, aumento de las empresas que utilizan soluciones software de negocio y realizan venta on-line, así como de la población que utiliza los servicios de la e-administración.
 <p>Mejorar la competitividad de las PYME</p>	151,93	Aumento de la actividad emprendedora y, por tanto, al número de Pymes, mejorando las posibilidades de este tipo de empresas de cara a la exportación. Mejorar las capacidades avanzadas para el desarrollo de productos.
 <p>Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores</p>	128,96	Mejora de la capacidad eléctrica del territorio, aumento de las energías renovables (biomasa), disminución de intensidad energética y reducción de la emisión de gases efecto invernadero en Cataluña.
 <p>Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos</p>	131,97	Aumento de la superficie de espacios naturales protegidos en la región, incremento de las visitas al patrimonio natural y cultural y ampliación de los municipios que mejoran sus núcleos antiguos.

<b>LOGROS Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROGRAMA</b>	<p>La lógica de intervención cuenta con una dimensión cuantitativa que responde a la orientación a resultados de la Política de Cohesión Europea en el periodo 2014-2020 y queda representada por los indicadores de productividad (39) y de resultado (18).</p> <p>Los indicadores, además, permiten la verificación del grado de eficacia. El marco de rendimiento es una herramienta fundamental en este sentido, que define hitos intermedios (a 2018) para un total de 20 indicadores (5 financieros y 15 de productividad).</p>
---	---

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

**6.2. MARCO LÓGICO DE INTERVENCIÓN**

La reconstrucción del modelo de intervención de cada Eje Prioritario u Objetivo Temático se basa en el enfoque del marco lógico (EML). El EML es un método de planificación por objetivos, a partir del cual se puede definir la teoría causal que describe la secuencia de efectos que se producen desde la definición y el desarrollo de las actividades de una medida hasta sus impactos (ver Esquema 8).

## ESQUEMA 8. LA LÓGICA DE INTERVENCIÓN



Fuente: Elaboración propia

Este análisis fue abordado por el proceso de Evaluación ex – ante del PO FEDER Cataluña 2014-2020 y actualizado en la Evaluación de los objetivos y resultados de la estrategia del PO FEDER 2014-2020 de Cataluña para el informe anual a presentar en 2017.

Las conclusiones alcanzadas en ambos casos apuntan a la coherencia de la lógica de intervención de la estrategia del Programa que permite ofrecer una herramienta consistente para atender a las necesidades identificadas en el diagnóstico territorial que siguen vigentes, de acuerdo con los análisis previos (ver capítulo 2 del presente Informe).

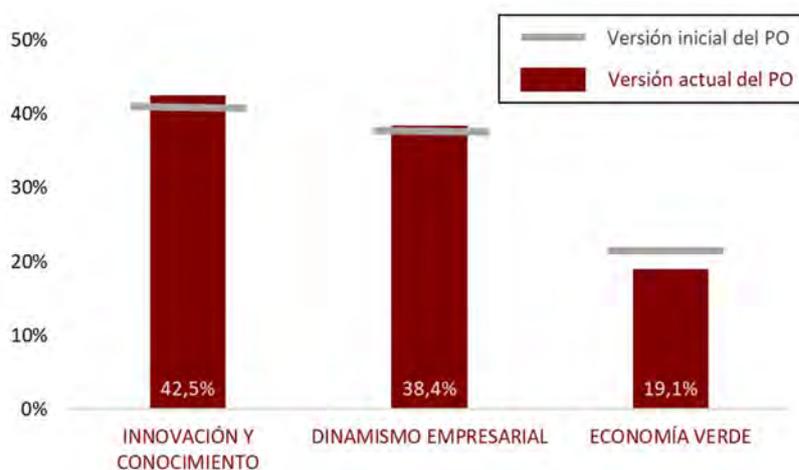
Como ya se ha señalado con anterioridad, desde entonces el Programa ha sido objeto de dos reprogramaciones:

- + La abordada en la anualidad 2017 no ha supuesto cambio alguno en la definición de la estrategia del Programa (Objetivos Temáticos, Prioridades de Inversión y Objetivos Específicos), aunque sí en el ámbito más operativo (líneas de actuación) y en la dimensión cuantitativa (indicadores de seguimiento) y financiera (con la asignación de la ayuda adicional procedente del ajuste técnico, en base a lo establecido en la Decisión de ejecución 2014/190/UE).
- + En la abordada en la anualidad 2018 (pese a materializarse la supresión de dos Prioridades de Inversión que tienen una importancia marginal dentro del PO y que han visto condicionada su implementación como consecuencia de factores externos al PO) las conclusiones de la evaluación realizada al efecto determinan el mantenimiento de la arquitectura del PO, así como de su pertinencia y coherencia, en la medida en que

permanece la coherencia tanto con la Estrategia Europa 2020, como con la Estrategia Catalana 2020 y la Estrategia RIS3CAT

Estos cambios no han supuesto una modificación significativa de la lógica de intervención, más allá del refuerzo de la dimensión de la innovación y el conocimiento en la estrategia y, en menor medida, de la apuesta por el dinamismo empresarial, en detrimento de la dimensión más medioambiental del Programa.

**GRÁFICO 1. CAMBIO DE PESOS RELATIVOS DE LAS DIMENSIONES DEL PROGRAMA**



*Fuente: Elaborado por Regio Plus a partir de información de la versión inicial (aprobada en 2015) y actual del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 (aprobada en 2018)*

El análisis recogido en las tablas siguientes corrobora esta deducción a través de la actualización del marco lógico del PO abordada a nivel de Objetivo Temático.

ESQUEMA 9. ACTUALIZACIÓN DEL MARCO LÓGICO: OBJETIVO TEMÁTICO 1

**OBJETIVO TEMÁTICO 1: POTENCIAR LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN**

**Necesidades y retos identificados**

- ✦ Mejorar el posicionamiento estratégico, científico y tecnológico entre universidades, centros de investigación y empresas de manera especial en aquellos sectores señalados como clave en la estrategia RIS3CAT.
- ✦ Aumentar el impacto de las infraestructuras de I+i en el desarrollo socio-económico del país
- ✦ Necesidad de aumentar el gasto en I+D en Cataluña para cumplir el objetivo fijado por la Estrategia Europa 2020 (3%).
- ✦ Fomentar la creación de redes y de la colaboración público privada a través de las dos figuras definidas en la estrategia RIS3CAT: las comunidades de la RIS3CAT (enfoque sectorial) y los proyectos de especialización y competitividad territorial (PECT) (enfoque territorial).
- ✦ Promocionar la innovación en las empresas catalanas a través de mecanismos de impulso a la cuádruple hélice.
- ✦ Desarrollar mecanismos que permitan la traslación de los resultados de investigación al mercado.
- ✦ Impulsar nuevas herramientas en materia de contratación pública (CPI) para aumentar la innovación de las empresas.

**Prioridad de Inversión**

	<b>ESTRATEGIA/PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b>	<b>CAMBIO ESPERADO</b>	<b>INDICADOR DE RESULTADO</b>
<b>OE 1.1.2.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Impulso a la mejora y la internacionalización de las dotaciones científicas y tecnológicas de Cataluña</li> <li>✦ Apoyo a la mejora de equipamiento y servicios de I+D+i</li> </ul>	Aumentar en un 135,4% en 2023, el número de participaciones en proyectos financiados por el 7º Programa Marco o Horizon 2020, liderados por entes públicos regionales de I+D que han recibido fondos FEDER para la construcción de infraestructuras y/o adquisición de equipos.	<p><i>(R001T)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2012): 308</li> <li>- Valor actual (2018): 826</li> <li>- Valor esperado (2023): 725</li> </ul>
<b>OE 1.2.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Proyectos individuales y de colaboración entre empresas e instituciones de investigación en el ámbito de la I+D+i.</li> <li>✦ Compra pública innovadora</li> </ul>	Aumentar en 6 puntos porcentuales, el porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas, para el 2023.	<p><i>(R001D)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2012): 14,4%</li> <li>- Valor actual (2016): 14,27</li> <li>- Valor esperado (2023): 20%</li> </ul>
<b>OE 1.2.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Instrumentos de apoyo a la valorización y la transferencia innovadora.</li> <li>✦ Proyectos colaborativos de I+D+i.</li> <li>✦ Proyectos de I+D+i orientados a retos de la sociedad</li> </ul>	Aumentar en 10 puntos porcentuales el porcentaje de empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados.	<p><i>(R001E)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2013): 18%</li> <li>- Valor actual (2016): 23,6%</li> <li>- Valor esperado (2023): 28%</li> </ul>

ESQUEMA 10. ACTUALIZACIÓN DEL MARCO LÓGICO: OBJETIVO TEMÁTICO 2

**OBJETIVO TEMÁTICO 2: Mejorar el uso y calidad de las TIC y el acceso a las mismas**

Necesidades y retos identificados	
+	Necesidad de infraestructuras y operadores de banda ancha para universalizar el servicio en todo el territorio y paliar las deficiencias de Cataluña en materia de cobertura poblacional de banda ancha; especialmente la implantación de la banda ancha en polígonos industriales y en zonas rurales.
+	Estimular el uso de las TICs en las empresas, el desarrollo de la economía digital y el impulso del comercio electrónico.
+	Fomentar la productividad de las empresas con la utilización de las tecnologías TICs de una forma más eficiente e intensiva.
+	Consolidar el Barcelona Mobile World Capital como proyecto tracto en el sector de las TIC y referente internacional en el despliegue y utilización de las soluciones de movilidad.
+	Dar respuesta al retraso de la disponibilidad de servicios on-line en Cataluña (para la ciudadanía, dos puntos por debajo de la media española y para las empresas, tres puntos por debajo de la media española).
+	Necesidad de aumento de los servicios online prestados por la Administración para mejorar la calidad de los servicios prestados y la igualdad de oportunidades.
+	Fomentar el concepto de gobierno abierto para mejorar las relaciones entre la administración y la ciudadanía en diferentes ámbitos como la e-salud y e-justicia o control de emergencias entre otros.

Prioridad de Inversión			
	ESTRATEGIA/PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	CAMBIO ESPERADO	INDICADOR DE RESULTADO
OE 2.1.1	+	Actuaciones de mejora de la conectividad vinculadas a los servicios públicos.	(R010) - Valor base (2013): 45,2% - Valor actual (2017): 85,7% - Valor esperado (2023): 100%
	+	Actuaciones de implantación de la banda ancha en las zonas rurales	
+	Actuaciones de implantación de la banda ancha en las zonas industriales		
OE 2.2.1		Conseguir aumentar hasta el 10,5% el porcentaje de pymes que realizan ventas online. Aumentar en 11,7 puntos porcentuales el porcentaje de empresas que utilizan soluciones software de negocio ERP.	(R020C) - Valor base (2012): 1,7% - Valor actual (2017): 7,2% - Valor esperado (2023): 10,53%
	+	Mobile World Capital (proyecto industrial, emprendimiento e innovación, programa de transformación mobile, centros de competencia de Mobile World Capital) Actuaciones de impulso a la transformación mobile	(R020D) - Valor base (2009): 2,9% - Valor actual (2017): 8,8% - Valor esperado (2023): 14,6%
OE 2.3.1		Aumentar en 19,3 puntos porcentuales el porcentaje de empresas que utilizan soluciones software de negocio CRM	(R020E) - Valor base (2012): 5,3% - Valor actual (2017): 8,6% - Valor esperado (2023): 24,6%
	+	Digitalización de servicios a ciudadanos y empresas. Despliegue de servicios TIC de la Generalitat de Catalunya. Actuaciones en los ámbitos de e-salud, e-justicia y coordinación y control de emergencias y seguridad, y actuaciones integradas para el desarrollo sostenible.	(R025C) - Valor base (2013): 56% - Valor actual (2018): 65,6% - Valor esperado (2023): 68%

ESQUEMA 11. ACTUALIZACIÓN DEL MARCO LÓGICO: OBJETIVO TEMÁTICO 3

**OBJETIVO TEMÁTICO 3: MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYME**

**Necesidades y retos identificados**

- + Aumentar el porcentaje de emprendedores que crean un negocio por necesidad en el contexto actual de crisis económica y de elevadas tasas de paro.
- + Dar respuesta a la falta de instrumentos financieros necesarios para que las pequeñas empresas se adapten a un entorno cambiante y cada vez más competitivo.
- + Necesidad de apoyo integral a la creación de empresas a través de la consolidación de programas de fomento del emprendimiento.
- + Fomentar un amplio abanico de medidas de apoyo a las pymes (estrategias de cooperación entre empresas en el marco de clústeres y planes estratégicos, actuaciones para la digitalización de las pymes, entre otras) para que puedan generar estrategias de futuro viables y sostenibles, especialmente en las zonas rurales.
- + Necesidad de paliar la falta de conexión de Cataluña y de mejorar su posición estratégica como centro logístico del sur de Europa, para aumentar la competitividad empresarial.
- + Promocionar el desarrollo integral y la competitividad del territorio con el fomento de plataformas logísticas intermodales vinculadas al corredor mediterráneo y la mejora del sistema de gestión de las infraestructuras.
- + Necesidad de apoyo sectorial a las pymes, base empresarial dominante en Cataluña.
- + Consolidar Cataluña como región pionera y referente internacional en políticas de clústeres territoriales (objeto de iniciativas públicas y privadas de refuerzo de la competitividad y la colaboración).
- + Apoyar e impulsar la innovación de las pymes (tanto la tecnológica como la no tecnológica) a través de diversas fórmulas de financiación.

**Prioridad de Inversión**

	<b>ESTRATEGIA/PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b>	<b>CAMBIO ESPERADO</b>	<b>INDICADOR DE RESULTADO</b>
<b>OE 3.1.2</b>	+ Desarrollo de programas de fomento del emprendimiento de Cataluña	Aumentar en un 10,4% el número de nuevas pymes creadas gracias al acceso a financiación y servicios de apoyo avanzados	<b>(R030)</b> - Valor base (2013): 579.719 - Valor actual (2018): 618.366 - Valor esperado (2023): 640.000
	+ Acciones para fomentar la creación de viveros de empresas en las zonas rurales.		
	+ Actuaciones dirigidas a promover el espíritu emprendedor y sus valores en las zonas rurales		
<b>OE 3.3.1</b>	+ Desarrollo y mejora de las plataformas logísticas intermodales en el Corredor Mediterráneo	Aumentar en 11 millones las toneladas de mercancías transportadas por ferrocarril en 2023	<b>(R070E)</b> - Valor base (2012): 8.681.000 - Valor actual (2017): 10.306.000 - Valor esperado (2023): 19.628.000
<b>OE 3.4.1</b>	+ Financiación de Pymes	Conseguir que en 2023, aumente en 2.820 el número de pymes que sean exportadoras regulares a nivel nacional	<b>(R031A)</b> - Valor base (2013): 14.680 - Valor actual (2018): 17.239,00 - Valor esperado (2023): 17.500
	+ Programas de apoyo a la continuidad de la actividad empresarial.		
	+ Proyectos de inversión de impacto en el tejido empresarial de Cataluña.		
	+ Mejora de competitividad de las empresas sociales		
	+ Programas para mejorar la competitividad de las empresas a partir del uso más eficiente de los recursos, la implantación de las tecnologías limpias e inteligentes, la reducción de los impactos negativos sobre el entorno y la salud de las personas y la producción de bienes y servicios sostenibles.		

ESQUEMA 12. ACTUALIZACIÓN DEL MARCO LÓGICO: OBJETIVO TEMÁTICO 4

**OBJETIVO TEMÁTICO 4: FAVORECER EL PASO A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN TODOS LOS SECTORES**

- ✦ Promover el aprovechamiento energético de la biomasa forestal y agrícola.
- ✦ Promover las políticas públicas de ecoinnovación catalanas.
- ✦ Impulsar estrategias de intervención tanto desde la parte de la oferta (gestión de recursos forestales y agrícolas) como de la demanda (aprovechamiento energético).
- ✦ Necesidad de maximizar el uso de energías renovables, favorecer la eficiencia energética y disminuir el consumo total de combustibles fósiles, con el objetivo de garantizar el desarrollo económico, el bienestar social a futuro y la mejora de la competitividad de la economía catalana.
- ✦ Fomentar mecanismos para activar el mercado de ahorro y eficiencia energética (utilización de compra pública, subvenciones, líneas de financiación o actuaciones de promoción del uso de fuentes de energía más eficientes y ahorro energético...)
- ✦ Fomentar el ahorro y la eficiencia energética en los edificios de la Generalitat de Catalunya.
- ✦ Necesidad de intervención en infraestructuras de gestión de residuos en edificios públicos y vivienda social permitiendo la aceleración en la implantación de las tecnologías necesarias para el cumplimiento de los objetivos propuestos por los diferentes planes.
- ✦ Mejora de la red eléctrica actual, para incrementar la capacidad de potencia eléctrica en todo el territorio y conseguir niveles de calidad adecuados para el desarrollo de nuevos usos industriales y logísticos que contribuyan a la mejora de la competitividad del tejido productivo.
- ✦ Necesidades de cumplir con los objetivos de una economía baja en carbono.
- ✦ Necesidad de mejorar las condiciones de calidad ambiental, urbanística, social y de movilidad y accesibilidad de las grandes aglomeraciones urbanas.
- ✦ Impulsar el transporte urbano sostenible y en general de sistemas de transporte de baja emisión en materia de contaminación atmosférica.
- ✦ Fomentar el desarrollo.

**Prioridad de Inversión**

	<b>ESTRATEGIA/PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b>		<b>INDICADOR DE RESULTADO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Estrategia para promover el aprovechamiento energético de la biomasa forestal y agrícola.</li> <li>✦ Actuaciones para el aumento de las energías renovables para usos térmicos.</li> </ul>	Aumentar el consumo de energía final en industria y usos diversos de biomasa en prácticamente 10.000 terajulios	<p><i>(R041H)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2015): 6.175</li> <li>- Valor actual (2018): 7.698</li> <li>- Valor esperado (2023): 16.123</li> </ul>
<b>OE 4.3.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Plan de ahorro y eficiencia energética en los edificios de la Generalitat de Catalunya</li> <li>✦ Plan ahorro y eficiencia energética en las infraestructuras públicas y los edificios de las entidades locales.</li> <li>✦ Rehabilitación y mejora de la eficiencia energética en edificios de viviendas.</li> <li>✦ Medidas de eficiencia energética para mejorar la competitividad.</li> </ul>	Lograr una reducción de la intensidad energética primaria del 15,5%	<p><i>(R044B)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2014): 1.384,90</li> <li>- Valor actual (2017): 1.367,27</li> <li>- Valor esperado (2023): 1.170,90</li> </ul>
	<b>ESTRATEGIA/PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b>	<b>CAMBIO ESPERADO</b>	<b>INDICADOR DE RESULTADO</b>

**OBJETIVO TEMÁTICO 4: FAVORECER EL PASO A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN TODOS LOS SECTORES**

<p><b>OE</b> <b>4.4.2</b></p>	<p>✦ Dotación y mejora de la red eléctrica actual</p>	<p>Aumentar la capacidad eléctrica en el territorio en 114.196 Ktep/año, para 2023</p>	<p><i>(R049E)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2013): 24.062</li> <li>- Valor actual (2018): 85.462</li> <li>- Valor esperado (2023): 138.258</li> </ul>
<p><b>OE</b> <b>4.5.1</b></p>	<p><b>ESTRATEGIA/PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Fomento del transporte colectivo y transporte urbano limpio</li> <li>✦ Renovación de flotas de transporte público colectivo mediante la adquisición de vehículos de energías alternativas, especialmente los basados en el gas natural y en motores eléctricos o híbridos.</li> <li>✦ Fomento de la cobertura territorial de medios de transporte públicos con el fin de mejorar las conexiones entre ciudades y reducir el uso sistemático de vehículos privados para el transporte.</li> <li>✦ Impulso de la bicicleta y los vehículos eléctricos.</li> <li>✦ La migración, cuando sea viable, hacia el transporte ciclista y el desarrollo de las infraestructuras necesarias.</li> <li>✦ Fomento de una conexión urbano-rural/periurbano eficiente energéticamente mediante “commuting” bien planificado.</li> <li>✦ La mejora de la movilidad mediante la utilización de centros y sistemas integrados e inteligentes de gestión de tráfico</li> <li>✦ El desarrollo de la red interoperable de puntos de recarga de vehículos eléctricos, facilitando la recarga de los vehículos enchufables en los momentos óptimos para el sistema.</li> <li>✦ Desarrollo de redes de distribución de biocarburantes e hidrógeno.</li> <li>✦ Promoción de las flotas de vehículos para uso público y sometido a una obligación de servicio público con bajas emisiones y de los sistemas de gestión de las mismas.</li> <li>✦ Promoción de infraestructuras verdes y para la movilidad sostenible.</li> <li>✦ La optimización del transporte privado, mejorando su grado de ocupación y el uso racional de los vehículos</li> </ul>	<p><b>CAMBIO ESPERADO</b></p> <p>Contribuir a una movilidad urbana más sostenible, mediante la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero en la región, en 1.351 Kt CO<sub>2</sub>eq, para el año 2023, respecto del 2012, lo que supondría una reducción del 3,2% en 20 años.</p>	<p><b>INDICADOR DE RESULTADO</b></p> <p><i>(R044J)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2013): 42.832,77</li> <li>- Valor actual (2016): 44.528</li> <li>- Valor esperado (2023): 41.482,10</li> </ul>

ESQUEMA 13. ACTUALIZACIÓN DEL MARCO LÓGICO: OBJETIVO TEMÁTICO 6

**OBJETIVO TEMÁTICO 6: CONSERVAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y PROMOVER LA EFICIENCIA DE LOS RECURSOS**

**Necesidades y retos identificados**

- ✦ Conservar la biodiversidad de la región y de los espacios naturales protegidos, garantizando su desarrollo y mantenimiento.
- ✦ Necesidad de valorizar el patrimonio arquitectónico histórico y cultural (mediante medidas para su fomento y desarrollo y proyectos de pequeña escala) y los espacios naturales, la biodiversidad y el patrimonio natural para impulsar un desarrollo más equilibrado y sostenible del territorio.
- ✦ Desarrollar un sistema de espacios naturales protegidos implicando a un mayor número de agentes en la conservación del territorio, así como fomentar la colaboración público-privada.
- ✦ Consolidar la recuperación del patrimonio arquitectónico (y, en muchos casos, dotarlos de nueva actividad) para potenciar la actividad turística de los núcleos antiguos.
- ✦ Necesidad de paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo.
- ✦ Fomentar proyectos orientados a la recuperación ecológica, paisajística y ambiental para dotarlos de una mayor funcionalidad ecológica y social.
- ✦ Resolver los problemas de regresión urbanística, demográfica y socioeconómica en los barrios más desfavorecidos de Cataluña.
- ✦ Necesidad de desarrollar la combinación de actuaciones de desarrollo urbano desde un enfoque de sostenibilidad.
- ✦ Consolidar actuaciones en materia de mejora de barrios, desde una perspectiva integrada y la regeneración en sectores específicos.

**Prioridad de Inversión**

	<b>ESTRATEGIA/PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b>	<b>CAMBIO ESPERADO</b>	<b>INDICADOR DE RESULTADO</b>
<b>OE 6.3.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Conservación del patrimonio cultural y de los núcleos antiguos.</li> <li>✦ Fomento territorial del turismo.</li> </ul>	Conseguir incrementar en 180 el número de municipios que desarrollen actuaciones de protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural, en núcleos antiguos	<p><i>(R063D)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2013): 12</li> <li>- Valor actual (2018): 41</li> <li>- Valor esperado (2023): 192</li> </ul>
<b>OE 6.3.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Mantenimiento y mejora de los espacios naturales protegidos</li> </ul>	Incrementar en 1 millón, el número de visitas a lugares pertenecientes al patrimonio natural y cultural	<p><i>(R065I)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2013): 3.666.900</li> <li>- Valor actual (2018): 4.243.961</li> <li>- Valor esperado (2023): 4.700.000</li> </ul>
<b>OE 6.4.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Conservación y restauración de la infraestructura verde y de mejora ambiental</li> <li>✦ Actuaciones de prevención de incendios forestales y de restauración del potencial forestal.</li> <li>✦ Acciones de protección y restauración de la biodiversidad.</li> <li>✦ Mejora de la franja litoral.</li> </ul>	Conseguir en 2023, un incremento del 1% de la superficie total de espacios naturales protegidos en la región	<p><i>(R065T)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor base (2016): 1.105.676</li> <li>- Valor actual (2018): 1.110.227,71</li> <li>- Valor esperado (2023): 1.116.733</li> </ul>

*La lógica de intervención de la Estrategia del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 se caracteriza por su coherencia, aportando respuestas consistentes a las necesidades y retos de la región.*

*Desde el momento de su aprobación ha sufrido modificaciones menores que ha permitido la adecuación del sistema de seguimiento, así como la incorporación del presupuesto adicional del ajuste técnico que en ningún caso han socavado sus elementos y han venido, en última, instancia a reforzar la dimensión de la innovación y el conocimiento en la estrategia y, en menor medida, de la apuesta por el dinamismo empresarial.*

### 6.3. ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN

#### 6.3.1. Procedimientos

La relevancia del establecimiento de mecanismos de gestión y control de las operaciones cofinanciadas rigurosos y eficaces se sustenta en la necesidad de contar con unas estructuradas solidas que garanticen el fortalecimiento de la capacidad institucional y la eficiencia de la Administración Pública y, en última instancia, la eficacia del desarrollo de la Política de Cohesión Europea con la consiguiente maximización del impacto de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (FEIE).

Bajo estos principios, el Reglamento (UE) Nº 1303/2013, en su Título VIII, determina las exigencias que deben satisfacer los Estados miembros en materia de gestión y control en el período de programación 2014-2020.

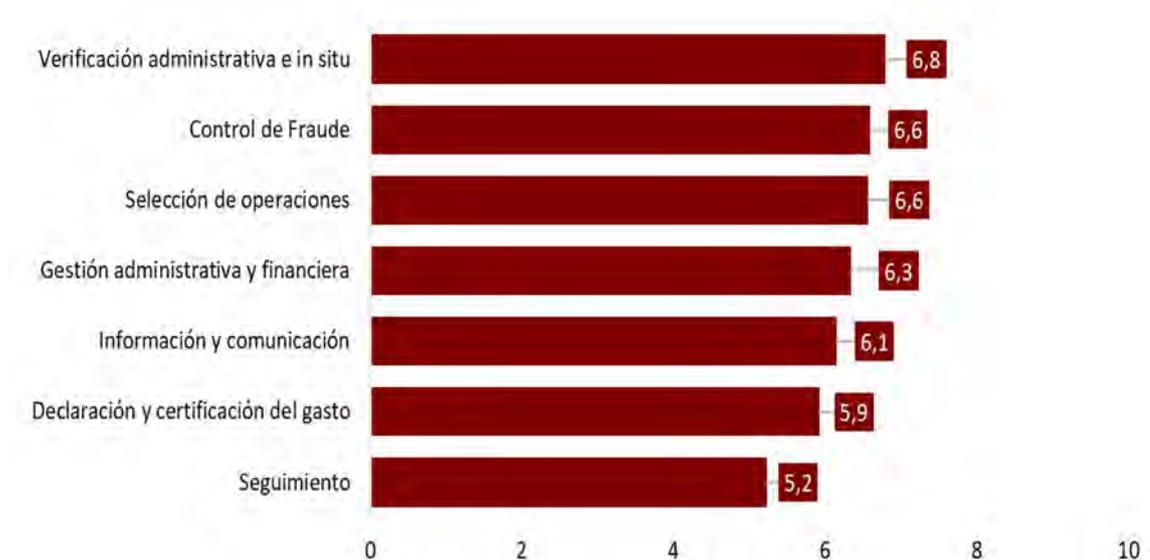
La Generalitat de Catalunya ha diseñado unas estructuras adecuadas que ofrecen una respuesta directa y suficiente a todos los elementos requeridos desde la Autoridad de Gestión y que garantizan la eficacia y la eficiencia de los mecanismos de funcionamiento del Programas. A estos efectos, los sistemas y procedimientos establecidos quedan ampliamente definidos en dos documentos de referencia: “*Descripción de funciones y procedimientos del Organismo Intermedio Generalitat de Catalunya para las actuaciones cofinanciadas por el FEDER en España en el periodo de programación 2014-2020 en el Programa Operativo de Inversión en Crecimiento y Empleo FEDER Cataluña 2014-2020 (2014ES16RFOP011)*” y “*Manual de Procedimientos de la Generalitat de Catalunya del Programa Operativo FEDER 2014-2020 de Catalunya*”.

En el momento actual, una vez han sido puestos en marcha todos los sistemas y procedimientos, la evaluación se centra en la adecuación de los mismos para responder, no solo a los requisitos reglamentarios, sino también a las necesidades de las Autoridades de Programa, así como de los beneficiarios y/o gestores de ayudas públicas.

Con la finalidad de tener una respuesta de primera mano sobre esta cuestión se ha solicitado a los beneficiarios públicos y/o beneficiarios de la ayuda que valoren los procedimientos para la gestión y control del Programa desde una perspectiva global, pero también bajo tres criterios fundamentales: posible existencia de problemas relacionados con la burocracia, el apoyo recibido del Organismo Intermedio (en lo relativo a su adecuación y rapidez) y la existencia de problemas en el uso de la aplicación informática SIFECAT.

La consulta pone de manifiesto la aceptable consideración de todos los procedimientos, particularmente lo relativo los procedimientos de verificaciones administrativas e in situ, control de fraude y selección de operaciones (ver Gráfico 2).

**GRÁFICO 2. VALORACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS POR PARTE DE LOS ÓRGANOS CONCEDENTES Y AGENTES FACILITADORES**

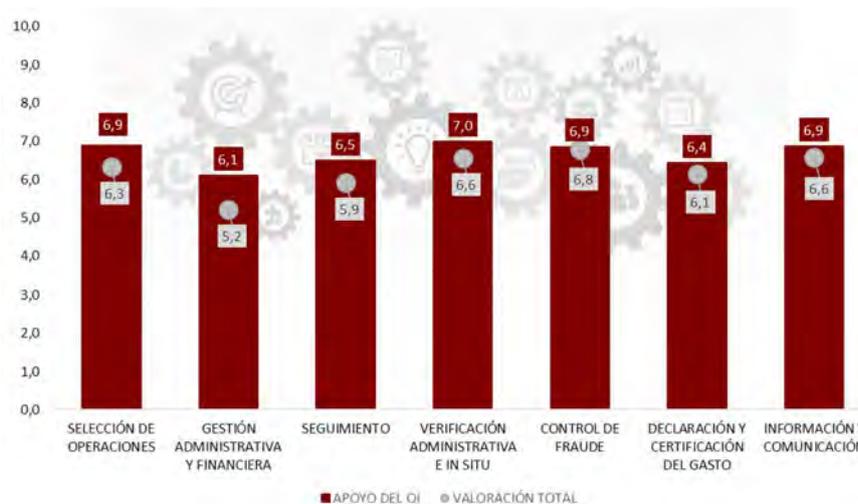


*Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de las conclusiones obtenidas en las consultas realizadas a los órganos concedentes / agentes facilitadores durante el trabajo de campo desarrollado en los meses de marzo y abril de 2019.*

En todos los casos, se pone en valor el apoyo recibido del Organismo Intermedio para el desarrollo de las actuaciones y el cumplimiento de los diferentes procesos. En todos los casos, la valoración concedida por los órganos gestores y agentes facilitadores es superior a la media del procedimiento y resulta especialmente notable en la verificación

administrativa, la selección de operaciones, el control del fraude y la información y la comunicación. Por el contrario, el ámbito donde se detecta una mayor posibilidad de mejora es la gestión administrativa y financiera.

**GRÁFICO 3. VALORACIÓN DEL APOYO RECIBIDO DESDE EL ORGANISMO INTERMEDIO EN EL DESARROLLO DE LOS PROCEDIMIENTOS**

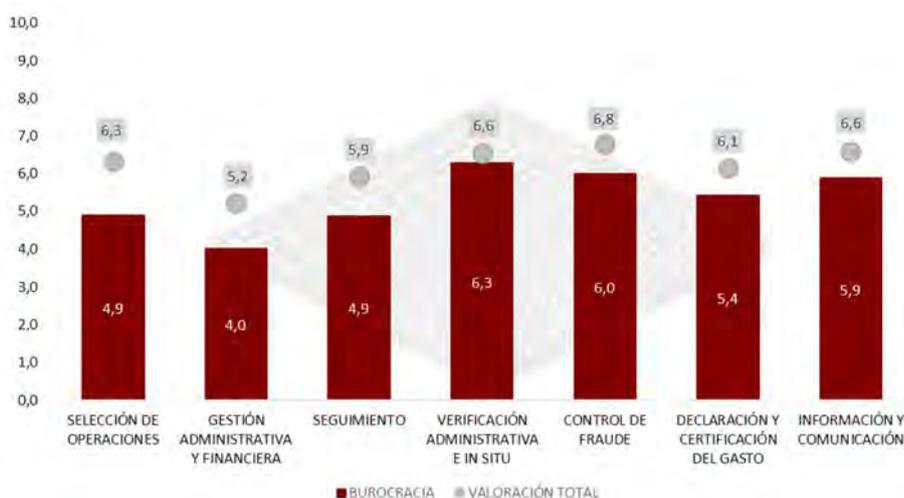


*Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de las conclusiones obtenidas en las consultas realizadas a los órganos concedentes / agentes facilitadores durante el trabajo de campo desarrollado en los meses de marzo y abril de 2019.*

Por otra parte, destaca la problemática que supone la carga burocrática para el óptimo desarrollo de los procedimientos. A estos efectos, donde la valoración realizada por los organismos consultados identifica con un valor máximo (10) la ausencia de problemas burocráticos, los resultados nos permiten obtener dos conclusiones claras:

- ✦ De una parte la existencia de unos procedimientos que, a pesar de los esfuerzos realizados por las autoridades competentes (ver capítulo 12.2), continúan suponiendo una importante carga para los organismos implicados y los beneficiarios que consideran este como el elemento menos valorado en la práctica totalidad de los procedimientos (ver Gráfico 4)

GRÁFICO 4. VALORACIÓN DE LOS CONDICIONANTES QUE SUPONE LA CARGA BUROCRÁTICA EN LOS DIFERENTES PROCEDIMIENTOS



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de las conclusiones obtenidas en las consultas realizadas a los órganos concedentes / agentes facilitadores durante el trabajo de campo desarrollado en los meses de marzo y abril de 2019.

- ✈ De otra, tal y como se desprende del Gráfico 4, los problemas burocráticos suponen una mayor carga para los organismos que recurren a los procedimientos de convocatorias en concurrencia competitiva (concediendo, por tanto una valoración menor a las cuestiones burocráticas –en un contexto en el que el máximo valor (10) corresponde con la ausencia de problemas burocráticos–) en lo que se refiere al inicio de la operación (selección de operaciones) y los procedimientos de control y verificación y posterior declaración y certificación de gasto, así como el control del fraude (debido en todos los casos a la multiplicidad de beneficiarios).

Por su parte, la burocracia supone una mayor carga para las actuaciones puestas en marcha a través de manifestaciones de interés, en el marco de planes sectoriales, en los aspectos relacionados con la gestión operativa de la operación (esto es, gestión administrativa y financiera, seguimiento e información y comunicación).

**GRÁFICO 5. RELEVANCIA DE LA CARGA BUROCRÁTICA EN LOS DIFERENTES PROCEDIMIENTOS (10 = AUSENCIA DE PROBLEMAS BUROCRÁTICOS)**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de las conclusiones obtenidas en las consultas realizadas a los órganos concedentes / agentes facilitadores durante el trabajo de campo desarrollado en los meses de marzo y abril de 2019.

### 6.3.2. Análisis de fiabilidad del sistema de seguimiento

En el proceso de evaluación, la garantía de disponer de unos **adecuados sistemas y procedimientos de gestión y control**, en particular en lo relativo a la **recopilación de los indicadores**, constituye un requisito fundamental.

Es por ello que se aborda en el presente apartado el análisis de la **fiabilidad del sistema** establecido por la Generalitat de Catalunya a efectos de garantizar la **exactitud, coherencia, integridad y accesibilidad** de los datos de seguimiento del Programa Operativo.

La valoración de los sistemas y procedimientos se plantea en base a los **requisitos clave** para los sistemas de gestión y control establecidos en el anexo IV del Reglamento delegado (UE) Nº 480/2014. En concreto el análisis se centra en los seis primeros requisitos clave, definiendo para cada uno de ellos una serie de elementos a revisar<sup>3</sup> o criterios.

La valoración global de los sistemas del PO FEEDER de Cataluña 2014-2020 ha sido realizada por la Intervención General de la Generalitat de Cataluña y sus principales conclusiones

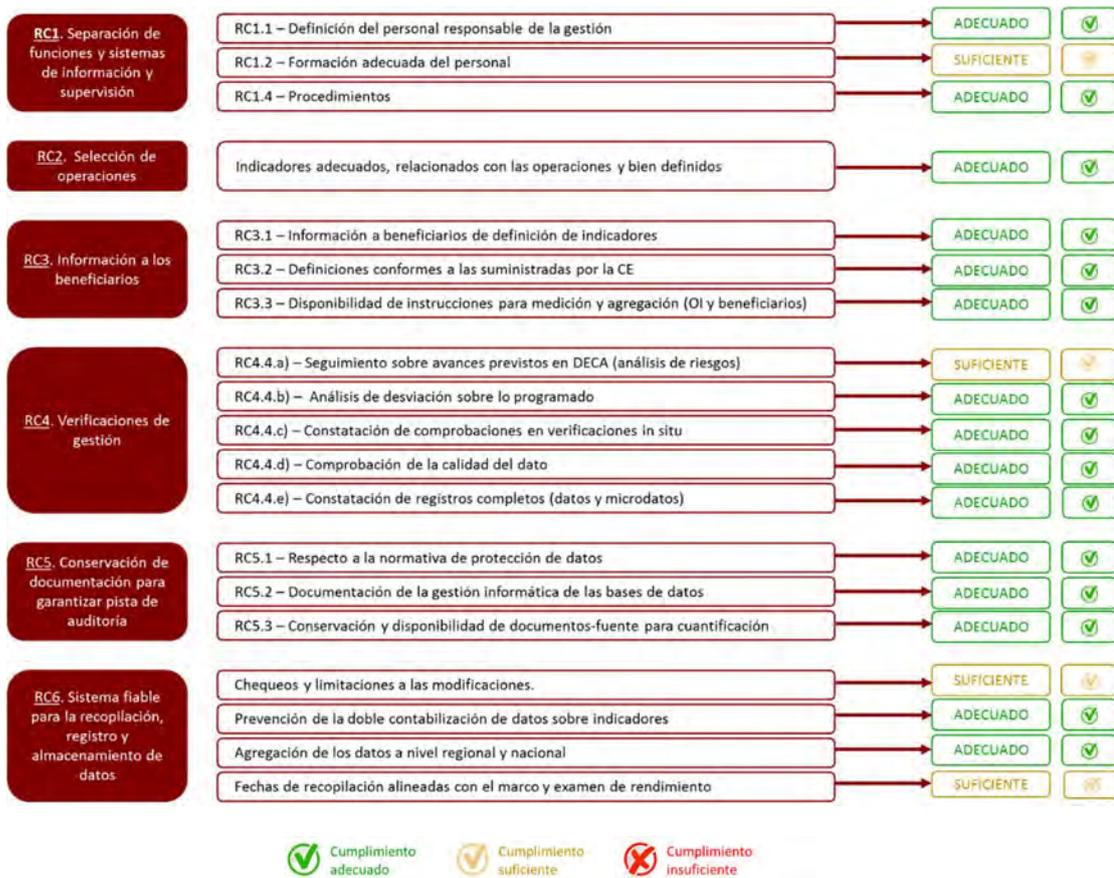
<sup>3</sup> Estos elementos parten de las orientaciones aportadas por la Subdirección General de Inspección y Control en la presentación "Indicadores y marco de rendimiento: fiabilidad del sistema" (reunión del Comité de Evaluación, 23 de enero de 2018).

quedan recogidas en el “Informe de auditoría sobre los sistemas de gestión y control del organismo Generalitat de Catalunya Organismo Intermedio del FEDER”.

En el mismo se valora de forma específica el 68,4% de estos criterios. El 100% de las evaluaciones determinan que los sistemas funcionan sin requerir mejoras sustanciales. De forma general las conclusiones determinan que, si bien el sistema funciona, requiere de ciertas mejoras, en todo caso de carácter menor y ninguna relacionada con la fiabilidad de los indicadores de seguimiento del Programa.

Una vez valorado el sistema de cuantificación y recopilación de indicadores, brevemente, de forma sintética y esquematizada, enumerar los elementos verificados que garantizan la fiabilidad de los sistemas y procedimientos de cuantificación y recopilación de indicadores de seguimiento (ver Esquema 14).

**ESQUEMA 14. ELEMENTOS A VERIFICAR PARA GARANTIZAR LA FIABILIDAD DEL SISTEMA DE CUANTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE INDICADORES**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting, S.L.

- a) **Separación de funciones y sistemas de información y supervisión.** El análisis de la “*Descripción de funciones y procedimientos del Organismo Intermedio Generalitat de Catalunya para las actuaciones cofinanciadas por el FEDER en España en el periodo de programación 2014-2020 en el Programa Operativo de Inversión en Crecimiento y Empleo FEDER Cataluña 2014-2020 (2014ES16RFOP011)*” permite concluir que la Generalitat de Catalunya cuenta con un *adecuado mecanismo para la obtención, generación, validación y seguimiento de los indicadores financieros, de productividad y de resultado.*

En este sentido, tras la etapa inicial de definición de los indicadores y de los mecanismos para su programación y seguimiento, en la actualidad –fase de desarrollo del Programa Operativo– destaca el importante papel desempeñado tanto de los beneficiarios públicos y/u organismos gestores de ayudas públicas como de la Unidad de Gestión en la Subdirecció General de Promoció Econòmica (DGPECR), a quien corresponde, de forma específica lo relativo a los indicadores de seguimiento.

- b) **Selección de operaciones.** El sistema de indicadores definido en la fase de Programación, tal y como determinó el equipo evaluador en la Evaluación ex – ante del Programa, es un sistema de calidad que da cobertura a la tipología de actuaciones recogidas en el PO, así como a los resultados esperados, habiéndose adaptado desde entonces a los cambios producidos en el Programa.

Todas las operaciones seleccionadas contribuyen al menos a uno de los indicadores.

- c) **Información a los beneficiarios.** La *información a los beneficiarios* en materia de seguimiento y, de forma particular, de la generación, recopilación y envío de los indicadores de seguimiento del Programa se ha regido en gran medida por los principios de transparencia y visibilidad que establece la “*Estrategia de Comunicación 2014-2020 del Programa Operativo FEDER – Cataluña 2014-2020*”, estableciendo diversas vías de comunicación, tal y como son: *Manual de Procedimientos de la Generalitat de Catalunya del PO FEDER 2014-2020 de Cataluña*, que en su capítulo 3 describe el procedimiento de seguimiento financiero y de indicadores; *Manuales operativos con fichas que informan sobre la adecuada cuantificación de los indicadores (a disposición de los beneficiarios en la página web del PO)*; *Manual de indicadores de productividad*; *Guía de indicadores de productividad PO FEDER Cataluña 2014-2020*, y, así como las tareas de *asesoramiento continuo* en sus tareas de gestión, incluyendo las relativas al seguimiento.

El soporte para toda la información electrónica de programación, control, certificación y seguimiento del Organismo Intermedio del PO FEDER de Catalunya 2014-2020 hacia FONDOS2020, se realiza a través del Sistema de gestión de los Fondos Europeos de la Generalitat de Catalunya (SIFECAT1420).

- d) **Verificaciones de gestión.** En el ámbito de las verificaciones administrativas e in situ, la constatación de las pautas establecidas para garantizar la fiabilidad en la cuantificación de los indicadores ha sido una constante para el Organismo Intermedio

que ha diseñado el procedimiento y requisitos para su verificación. Del mismo se desprende la necesidad de elaborar un informe técnico sobre la ejecución de los indicadores de productividad y, cuando procede, complementado con evidencias probatorias.

Además, el Organismo Intermedio tiene previsto la realización de un análisis propio de fiabilidad de cuantificación de los indicadores de seguimiento, en el ámbito de los beneficiarios, a lo largo de la anualidad 2019, que consolidará las conclusiones alcanzadas a nivel de Organismo Intermedio y sentará las bases sólidas de cara al próximo período de programación 2021-2027, para lo cual se ha iniciado un procedimiento de contratación de asistencia externa.

- e) **Conservación de los documentos para garantizar la pista de auditoría.** El Organismo Intermedio, tal y como queda patente en el capítulo 2.3.1. la “*Descripción de funciones y procedimientos del Organismo Intermedio Generalitat de Catalunya para las actuaciones cofinanciadas por el FEDER en España en el periodo de programación 2014-2020 en el Programa Operativo de Inversión en Crecimiento y Empleo FEDER Cataluña 2014-2020*”, la DGPECR, garantiza el registro y almacenamiento de: los datos contables y la gestión financiera, la ejecución física, las verificaciones y auditorías, y, la evaluación, en relación con cada una de las operaciones cofinanciadas.

A través de estas herramientas informáticas se garantizará el registro y almacenamiento en formato electrónico de los datos exigidos para cada operación en el Anexo III del Reglamento Delegado (UE) Nº 480/2014, en el Reglamento de Ejecución (UE) nº 821/2014 y en el Reglamento de Ejecución (UE) nº 1011/2014. Como se ha señalado previamente, el registro de los datos se realiza mediante el Sistema de gestión de los Fondos Europeos de la Generalitat de Catalunya (SIFECAT1420), aplicación informática que facilita la gestión de la información y los trámites de procedimiento en los expedientes de financiación europea del FEDER, incluyendo las fases de selección de operaciones, justificación del gasto y control de los proyectos. Así, la información recogida a través de SIFECAT1420 puede incorporarse a través de la carga masiva de datos por vía electrónica a Fondos 2020, en cumplimiento del artículo 122.3, lo que facilita el acceso a dicha información de las Autoridades de Gestión, Certificación y Auditoría

En cuanto a la conservación de la documentación justificativa necesaria para garantizar una pista de auditoría adecuada, la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación, como órgano de coordinación en el seno del OI, garantiza, en cumplimiento de la obligación prevista en el artículo 25.2 del Reglamento Delegado (UE) Nº 480/2014, la disponibilidad en la aplicación informática de un registro identificando los organismos que conservarán todos los documentos e información exigida, así como la dirección del emplazamiento de la documentación. No obstante, los organismos gestores y los beneficiarios de regímenes de ayudas son responsables, asimismo de conservar la documentación correspondiente a las actuaciones en los términos exigidos reglamentariamente. Información esta que servirá de soporte para

la cuantificación y, en su caso, verificación posterior de los indicadores financieros y de productividad.

- f) **Fiabilidad para la recopilación, registro y almacenamiento de datos.** Las reprogramaciones del PO han permitido adaptar los indicadores a la realidad del sistema mejorando la representatividad del sistema, así como la cuantificación de las metas e hitos, sin representar efectos significativos en la dimensión cuantitativa del Programa.

En base a este sistema que puede catalogarse de estable, dado que las modificaciones introducidas tienen una justificación suficiente, se ha definido un procedimiento que permite garantizar la fiabilidad de la información, su registro y almacenamiento, y en el que participan desde los propios beneficiarios (responsables de la ejecución de las operaciones y la generación de información de seguimiento), hasta la Subdirección General de Promoción Económica (que asume la responsabilidad de validar la información recibida para evitar la doble contabilización de los datos y agregar la información a nivel regional; así como llevar a cabo las tareas de verificación correspondientes).

El *timing* de la dinámica definida, por otra parte, prevé que la información final esté disponible para la elaboración de los informes anuales de ejecución, así como para los informes de evaluación. Adicionalmente, en la anualidad 2019, la información correspondiente al período 2014-2018 estará, en tiempo y forma, a disposición del Estado Miembro y la Comisión Europea de cara a la realización del examen de rendimiento.

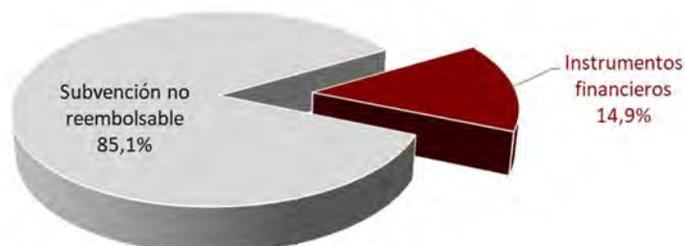
No obstante, la ampliación de los plazos para la certificación del gasto ejecutado y pagado, a 31 de diciembre de 2018, así como para la cuantificación y registro de los indicadores de productividad asociados, ha supuesto una limitación en los tiempos previstos para la realización de la presente evaluación.

### 6.3.3. Formas de ayuda

Las formas de ayuda previstas en el Programa son dos: subvenciones no reembolsables e instrumentos financieros, que se asignan a través de dos procedimientos de selección: manifestaciones de interés (Planes Sectoriales) y convocatorias competitivas.

La mayor parte de la ayuda FEDER (85,1%) corresponde de acuerdo con el programa a las subvenciones no reembolsable, pese a lo cual se detecta un notable incremento de la presencia de los instrumentos financieros en el actual periodo –ver Gráfico 6–.

GRÁFICO 6. FORMAS DE AYUDA DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información del PO FEDER de Cataluña 2014-2020.

En relación con los instrumentos financieros, las previsiones recogidas en el Programa ofrecían un panorama más amplio, donde se planteaba la concesión de la ayuda a través de esta fórmula en los Ejes 3, 4 y 6. Sin embargo, en la práctica, únicamente se han implementado en el marco de la Prioridad de Inversión 3.4., a través de préstamos o equivalentes, siendo el organismo encargado de la ejecución el Institut Català de Finances.

Estos instrumentos se han diseñado en base a los retos identificados en la evaluación ex ante y han permitido materializar el valor añadido previsto en dicho análisis previo, tal y como se desprende de la Tabla 9.

TABLA 9. PRODUCTIVIDAD Y EFECTOS PRINCIPALES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL ICF EUROCRÈDIT

INDICADOR	EJECUCIÓN
Importe total concedido (euros)	57.299.709,22
Ayuda FEDER (euros)	30.498.318,59
Volumen medio por ayuda concedida	412.228,12 *
Número de solicitudes recibidas	513
Número de concesiones realizadas	139
Aumento de empleo en las empresas subvencionadas	+35 empleados

\* Corresponde al importe medio de los préstamos realizados de la línea ICF Eurocrèdit (la ayuda FEDER sería el 50%).

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información procedente del trabajo de campo y el sistema de seguimiento del PO FEDER de Cataluña 2014-2020.

## 7. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN: CONTEXTUALIZACIÓN Y ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN

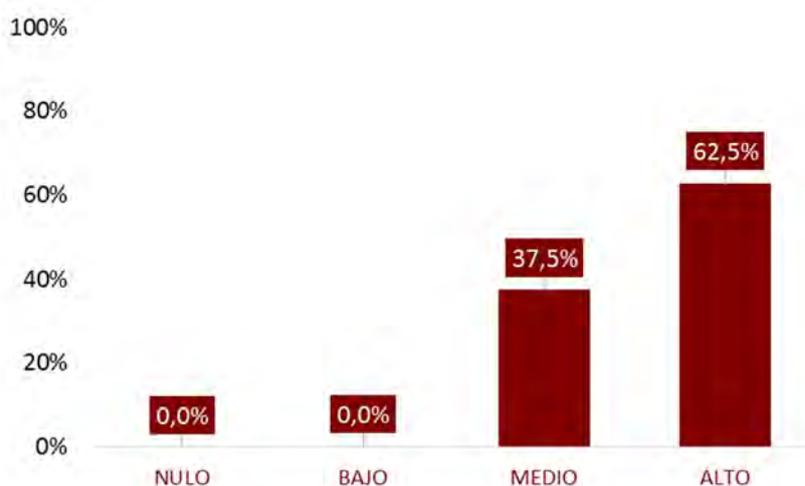
1. ¿En qué medida se han atendido las recomendaciones realizadas en la “Evaluación de los objetivos y resultados del PO FEDER Cataluña 2014-2020 para el informe anual a presentar en 2017” (POCat-03-EvPO-O)?

La atención a las recomendaciones realizadas en las evaluaciones del PO abordadas hasta el momento puede considerarse muy notable.

A estos efectos hemos de distinguir dos tipos de recomendaciones:

- ✦ Las *recomendaciones que se han realizado en el marco de los procedimientos de programación o reprogramación* que se han incorporado de forma inmediata al texto del Programa, bajo los principios de interactividad e iteratividad que caracteriza tanto a la evaluación ex ante como a las evaluaciones operativas asociadas a las reprogramaciones. A estos efectos su relevancia es muy significativa si tenemos en cuenta que, por tanto, *se han incorporado en su totalidad y, en última instancia, definen el Programa objeto del presente análisis.*
- ✦ Y las *recomendaciones que se desprenden de la evaluación de objetivos/resultados abordada durante la anualidad 2017* que han sido objeto de alto grado de consideración en el período 2018-2019 (ver Gráfico 7).

GRÁFICO 7. GRADO DE SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting, S.L.

2. ¿Han permitido las medidas adoptadas solventar las debilidades identificadas?

Las medidas adoptadas han contribuido, si quiera parcialmente, a mejorar las situaciones de debilidad detectadas *in itinere*, observándose una mejora relativa en la evolución de la mayor parte de los indicadores que definen las necesidades (54,2%).

Por áreas temáticas, la evolución más favorable se observa en el ámbito de economía y empleo, consecuencia de la favorable coyuntura económica que ha permitido superar la fase más baja del ciclo económico para entrar en una fase de recuperación económica. Sin embargo la preocupación por la recuperación de la crisis económica ha pospuesto los avances en materia medioambiental, de modo que en todos los ámbitos relacionadas con la energía y el medioambiente la situación ha empeorado con respecto al valor de base.

En los ámbitos de conocimiento e innovación, así como de sociedad y territorio, la evolución resulta dispar entre las diferentes variables consideradas, si bien con un predominio, en ambos, cosas, del mantenimiento o la mejora frente al empeoramiento de la situación.

De forma concreta, hemos de poner en relieve los aspectos relacionados con la I+D+i, dada la relevancia adquirida dentro del Programa y su consideración como elemento integrador entre la Política de Cohesión, particularmente del PO FEDER de Cataluña, y la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Cataluña (RIS3CAT).

Pese a ello, en ninguno de los casos se ha logrado superar la problemática, con lo que persiste la necesidad de continuar avanzando en su solución.

3. ¿Se han producido cambios que requieran la adaptación de la lógica de intervención del PO? ¿Se han realizado modificaciones en la Programación a raíz de estos cambios?

Durante las anualidades 2017 y 2018 se han aprobado dos reprogramaciones del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 que han permitido su adaptación a los cambios en el entorno y las circunstancias económicas y sociopolíticas acontecidas, sin suponer en todo caso, una alteración sustancial en la estrategia y arquitectura del Programa (ver Tabla 10).

A estos efectos resulta especialmente relevante la reprogramación abordada en 2018 de la que sale el Programa Operativo en su estado actual, y por tanto, la estrategia cuyo avance se somete a evaluación en el presente Informe.

**TABLA 10. RESUMEN DE LAS MODIFICACIONES EN LA PROGRAMACIÓN INTRODUCIDAS A RAIZ DE LAS REPROGRAMACIONES DEL PO EN 2017 Y 2018**

DECISIÓN DE APROBACIÓN	FECHA	MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL PROGRAMA
C(2017) 8947	Octubre de 2017	Redistribución de la ayuda financiera con el fin de incluir los recursos de la Revisión Técnica (Ejes 1, 3 y 13), con efectos sobre la forma de financiación, el tipo de territorio, el mecanismo de aplicación territorial y los ámbitos de intervención.
		Distribución de la ayuda financiera entre los Ejes del Programa (art. 96.2.d.ii), aumentando la correspondiente a los Ejes 1 y 13 y mejorando la concentración temática.
		Concreciones, matizaciones reubicación a introducción de nuevas líneas de actuación (Ejes 1, 2, 3 y 6).
		Cambios en el indicador financiero, en 15 indicadores de productividad y en 12 indicadores de resultado.
		Modificaciones introducidas en el marco de rendimiento, con cambios en indicadores (Ejes 2 y 4), hitos a 2018 (Ejes 2, 3 y 4) y metas a 2023 (Ejes 1, 2 y 4).
		Introducir la posibilidad que el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) pueda realizar propuesta de programación de actuaciones dentro de los OT 2, 4 y 6, de acuerdo con los requisitos establecidos en el convenio entre la Generalitat de Catalunya, como Organismo Intermedio del Programa, y la AMB.
	Noviembre de 2018	Reprogramación de los indicadores financieros F02 conforme a la interpretación de la nota EGESIF_17-0012-02 y la aprobación de la senda financiera que incluye la revisión técnica (Ejes 1, 2, 3, 4 y 6)
		Modificaciones que afectan a la distribución de recursos entre prioridades de inversión sin alterar el reparto entre ejes prioritarios (Ejes 4 y 6)
		Modificaciones que afectan a los indicadores, y sus objetivos, con y sin implicación en el Marco de Rendimiento (Eje 1, 2, 3, 4 y 6)
		Supresión de Prioridades de Inversión (4.2 y 6.5)
		Incorporación de nuevas actuaciones (Eje 3)
		Modificaciones de categorías de intervención (Ejes 4 y 6)
		Modificación del texto del programa del apartado 4 de enfoque integrado del desarrollo territorial

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de los informe de Evaluaciones Operativas por Reprogramación del Programa Operativo FEDER 2014-2020 de Cataluña de octubre de 2017 y noviembre de 2018.

4. ¿Resulta el sistema de implementación adecuado para garantizar la aplicación efectiva de la estrategia del Programa? ¿Garantiza este sistema el adecuado desarrollo de la RIS3CAT?

El sistema de implementación establecido para el desarrollo de la estrategia del programa quedó claramente definido por la "Descripción de funciones y procedimientos del Organismo Intermedio Generalitat de Catalunya para las actuaciones cofinanciadas por el FEDER en España en el período de programación 2014-2020 en el PO de Inversión y Crecimiento y el Empleo FEDER Cataluña 2014-2020" y el "Manual de procedimientos de la Generalitat de Catalunya del PO FEDER 2014-2020 de Catalunya".

Asimismo, cuenta con una valoración positiva en el *“Informe de auditoría sobre los sistemas de gestión y control del organismo Generalitat de Catalunya Organismo Intermedio del FEDER”*, donde se determina que todos los parámetros valorado funcionan bien, con la conveniencia de realizar mejoras, en todo caso, no sustanciales.

Sin embargo, la puesta en marcha de las actuaciones ha puesto de manifiesto dos dificultades que han provocado una dilación en el desarrollo del Programa, particularmente en las acciones implementadas a través de procedimientos de selección de convocatorias en concurrencia competitiva: la dificultad de superar los retrasos en los procedimientos de selección que se vieron afectados por factores externos causa de la reprogramación de 2018 y las dilaciones asociadas a los procedimientos de concurrencia competitiva, que han acarreado una ralentización e incluso una detención tanto en el lanzamiento como en la resolución de las convocatorias (rasgo común a todo el Programa que resulta especialmente relevante en aquellos ejes en los que el peso de los recursos asignados con este procedimiento es más notable (Eje 1 –90%– y Eje 6 –80%–).

Precisamente es en el marco del Eje 1 donde la vinculación del PO y la RIS3CAT es mayor. A estos efectos, en un marco en el que la vinculación del PO FEDER de Cataluña 2014 y la RIS3CAT ha sido una seña de identidad del Programa que persigue maximizar las sinergias positivas en un contexto de impulso de ambas estrategias de la sociedad del conocimiento como elemento impulsor de la economía y la sociedad catalanas.

El diseño y la implementación de los instrumentos de la RIS3CAT ha sido más compleja su articulación en convocatorias en concurrencia competitiva.

En consecuencia, además de las medidas propuestas en la reprogramación de 2018, para la selección de operaciones y justificación del gasto de actuaciones realizadas por la Generalitat de Catalunya con carácter previo a las medidas de control referidas y, en su caso, las medidas particulares adoptadas, asimismo, por la Generalitat se requieren medidas adicionales que aseguren la absorción de los recursos.

La ayuda FEDER programada hasta 2018 ha sido esencial para la puesta en marcha de las actuaciones y la consecución de los objetivos estratégicos del PO. Sin embargo, se precisa un replanteamiento de los procedimientos de selección en aras de asegurar la absorción total del gasto.

5. ¿Cómo puede valorarse la gobernanza, gestión y comunicación del Programa y las actuaciones cofinanciadas?
6. ¿Se están implementado las medidas adecuadas para asegurar la capacidad administrativa de autoridades, organismos intermedios y gestores de fondos?

La disposición de los medios tanto personales como técnicos para el adecuado desarrollo de las actuaciones así como del conjunto del Programa garantizan capacidad administrativa de las autoridades competentes del PO y del Organismo Intermedio.

✦ **Recursos personales.** En lo relativo al personal, según la relación de Puestos de Trabajo, y la Descripción de Sistema del Programa, el Organismo Intermedio cuenta con un equipo de 17 personas que actúan bajo la supervisión y coordinación del Director General de Promoción Económica, Competencia y Regulación, así como del Subdirector General de Programación Económica.

Sin embargo, en la práctica, el volumen de personas asociadas al desarrollado del Programa ha sido considerablemente superior, tal y como recoge el indicador de productividad E040 del Eje 13 de Asistencia Técnica. De acuerdo con el mismo, de hecho, el número de personas/año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020, cuyo salario es cofinanciado con el Fondo FEDER se eleva hasta los 82,5.

Adicionalmente, como medida de refuerzo de los recursos humanos, el Organismo Intermedio dispone de Asistencia Técnica en el ámbito de la verificación y control, así como en lo relativo a cuestiones de seguimiento y evaluación.

Dicho equipo cuenta con una amplia formación especializada actualizada gracias a la formación realizada por la Autoridad de Gestión (seminarios y eventos), así como las sesiones del “Programa de formación de fondos europeos FEDER y en la estrategia RIS3CAT”.

✦ **Recursos técnicos.** La Generalitat de Cataluña dispone de una aplicación informática, “Sifecat 1420”, que cuenta con las funcionalidades necesarias para recabar, registrar y almacenar los datos de cada operación y transacción, tanto físicos como financieros, necesarios para una adecuada supervisión, verificación, auditoría y evaluación. Asimismo garantiza la interoperabilidad con la aplicación Fondos 2020 de la Autoridad de Gestión.

La capacidad administrativa recibe, en este contexto, una valoración positiva por parte de los órganos concedentes y agentes facilitadores que han participado en el trabajo, los cuales consideran que el apoyo del Organismo Intermedio goza de una calidad notable y resulta fundamental para el adecuado desarrollo de los procesos y, por ende, de las actuaciones, con una valoración del 6,7 sobre 10 (un 8,3% por encima de la valoración global de los procedimientos) –ver Gráfico 3–.

Por su parte, la valoración recibida por SIFECAT se sitúa por encima del aprobado en todos los casos, con una media del 6,2. Sin embargo, los órganos concedentes y agentes facilitadores mayores niveles de mejora en lo relativo a la gestión en la aplicación informática de los procedimientos de verificación administrativa e in situ, la gestión administrativa y financiera, la declaración y certificación de gasto y el seguimiento.

Por lo que respecta a los mecanismos establecidos para garantizar la capacidad administrativa, financiera y operativa en la ejecución de las operaciones por parte de beneficiarios, se dispone de una vía de comunicación directa entre la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación o los órganos concedentes y los beneficiarios a través de la cual el OI se asegura de que el beneficiario dispone de la necesaria capacidad para cumplir las condiciones de la ayuda consistente en la incorporación de sendas declaraciones en el momento de la presentación de la memoria o la solicitud de la ayuda en una convocatoria y la posterior aprobación de la operación (DECA).

Dicha capacidad es corroborada, después, en las tareas de control y verificación, dejando constancia en las listas de comprobación de la capacidad administrativa, operativa y financiera de los organismos gestores.

De acuerdo con todo ello, puede concluirse que *están garantizados los mecanismos y medidas adecuadas para asegurar la capacidad administrativa de los agentes implicados en el desarrollo del Programas Operativo.*

7. ¿Persiste la interrelación y la capacidad de generación de sinergias positivas identificada en la Evaluación realizada en 2017 entre el PO FEDER Cataluña 2014-2020 y la RIS3CAT?

La “Evaluación de los objetivos/resultados del PO FEDER Cataluña para el Informe Anual a remitir en 2017” permitió concluir que *“el ámbito de la innovación y el conocimiento adquiere una importancia crucial en el PO”* en un marco en el que Cataluña realiza una apuesta fundamental por la I+D+i definida estratégicamente en la RIS3CAT, determinando que la interrelación con RIS3CAT es una seña de identidad del PO.

En este contexto, si bien tanto el PO como el Plan de acción de la RIS3CAT han sido objeto de modificaciones, éstas han tenido un carácter no estructural y no han afectado en modo alguno a la interrelación entre ambas estrategias. Así:

✦ Las reprogramaciones del PO no han supuesto ninguna alteración significativa en la fundamentación estratégica del PO ni en su lógica de intervención y, por tanto, tampoco en la vinculación entre ambas estrategias.

Desde el punto de vista de la distribución financiera, si bien el Eje 1 ha presentado una ligera pérdida relativa de importancia, el hecho de que la RIS3CAT tenga una presencia en el resto de los Ejes mediante la presencia de proyectos específicos (como los vinculados a las TICs o los PECTs) y la relación orgánica de los Ejes entre sí y con el Eje 1, hace que no exista una pérdida de relevancia manifiesta de los actuaciones de la RIS3CAT en el PO.

- ✦ Por su parte, en el ámbito de la RIS3CAT, todas las actuaciones del Plan de acción 2015-2020, cuya última revisión data de mayo de 2018, tienen cofinanciación del PO FEDER de Cataluña.

Podemos, por tanto, colegir que *la interrelación entre el PO FEDER de Cataluña y la RIS3CAT sigue vigente mediado el período de programación tanto desde una perspectiva estratégica como desde una perspectiva operativa.*

8. ¿Cuáles fueron las fortalezas y debilidades de los sistemas establecidos para garantizar la fiabilidad de la recopilación de los indicadores de seguimiento (productividad y resultado)?

La Generalitat de Catalunya cuenta con *adecuado mecanismo para la obtención, generación, validación y seguimiento de los indicadores financieros, de productividad y de resultado.*

El mismo ha sido diseñado considerando la relevancia de disponer de una información fiel, robusta y fiable, estableciendo elementos de control tanto en la fase de diseño como de generación y de control.

No obstante, se detectan algunos aspectos en los que existe margen de mejora como la necesidad de realizar una formación específica en relación con la definición y cuantificación de los indicadores, la estabilidad de los indicadores a lo largo del tiempo (limitando las modificaciones establecidas a los mismos) y el ajuste del timing en la recopilación de la información para la disponibilidad de los datos de ejecución con tiempo suficiente para llevar a cabo las tareas de evaluación.

En atención a estas debilidades, el Organismo intermedio ha planteado la conveniencia de elaborar un informe de seguimiento de los indicadores con argumentos probatorios cuando se detectan posibles incoherencias o irregularidades y con el fin de solventar las posibles incidencias, pero también de sentar las bases para el nuevo período de programación, se llevará a cabo un análisis propio de fiabilidad de cuantificación de los indicadores de seguimiento, en el ámbito de los beneficiarios, a lo largo de la anualidad 2019.

En conclusión, las dificultades asociadas a los indicadores se han ido atendiendo a medida que se han detectado, permitiendo afrontar las mismas en la medida de lo posible. Además, las lecciones aprendidas han llevado al Organismo Intermedio a llevar a cabo un análisis de necesidades y deficiencias en 2019 que permita establecer un sistema más consolidado para el período de programación 2021-2027. En el marco del mismo, además, se recomienda se tengan presentes los tiempos requeridos para la recopilación de información con la finalidad de disponer de la misma con tiempo suficiente para llevar a cabo las evaluaciones previstas en los reglamentos o por parte de las Autoridades del Programa.



T E C H N O L O G Y  
\* VECTOR DESIGN \*

**SEGUNDA PARTE:**  
**ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN  
DEL PROGRAMA  
OPERATIVO**

## 8. MEDICIÓN DE LA EFICACIA Y EFICIENCIA EN PRODUCTOS

La valoración de la ejecución del Programa, tanto desde una perspectiva financiera como física (indicadores de productividad), así como la eficacia y eficiencia constituye un referente fundamental para evaluar la evolución y las posibilidades de logro de los objetivos del PO FEDER de Cataluña 2014-2020.

Este ejercicio quedó condicionado en 2017 por la ausencia de gasto certificado a 31 de diciembre de 2016, por lo que el análisis se centró, fundamentalmente, en las operaciones seleccionadas y únicamente en el Objetivo Temático 1, dado que era el único en el que se habían seleccionado operaciones en el momento del análisis.

Superada esta limitación al alcance, se aborda a continuación la medición de la eficacia y eficiencia en los términos establecidos en el Plan de Evaluación Específico del PO FEDER de Cataluña 2014-2020.

Desde una perspectiva temporal, el análisis abarca la totalidad del período 2014-2018 tanto para los indicadores financieros (a nivel de Prioridad de Inversión y Objetivo Temático/Eje, así como para el conjunto del Programa) como para los indicadores de productividad (por Prioridades de Inversión).

A partir de los resultados obtenidos, se ha definido una escala de valoración que permita identificar tres niveles de consecución de los indicadores: indicadores con grado de eficacia bajo (cuando el índice de eficacia es inferior al 50%), indicadores con grado de eficacia medio cuando se encuentra entre el 50 y el 80% e indicadores con grado de eficacia alto cuando es superior al 80%.

### 8.1. ANÁLISIS DE EFICACIA

#### a) *Eficacia financiera*

El análisis de la eficacia financiera se basa en los resultados obtenidos a partir del cálculo del indicador clásico más comúnmente empleado para medir el grado de absorción financiera, que permite medir el avance conseguido (en términos de gasto certificado) en relación con el previsto.

$$EFICACIA\ FINANCIERA = \frac{Gasto\ certificado}{Gasto\ programado}$$

**TABLA 11. GRADO DE EFICACIA FINANCIERA POR EJES DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020**

EJE		OT	PI	Gasto programado (P)	Gasto certificado (C)	Eficacia o grado de ejecución (C/P)
01	Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	1	1.1.	209.886.484,00 €	20.219.606,68 €	9,63%
			1.2.	489.735.128,00 €	17.719.744,48 €	3,62%
			Eje 1	699.621.612,00 €	37.939.351,16 €	5,42%
02	Mejorar el uso y calidad de las TIC y el acceso a las mismas	2	2.1.	72.017.948,00 €	29.641.701,63 €	41,16%
			2.2.	18.202.970,00 €	1.228.806,65 €	6,75%
			2.3.	30.143.966,00 €	25.049.127,33 €	83,10%
			Eje 2	120.364.884,00 €	55.919.635,61 €	46,46%
03	Mejorar la competitividad de las PYME, del sector agrícola (en el caso del FEADER) y del sector de la pesca y la acuicultura (en el caso del FEMP)	3	3.1.	26.254.488,00 €	- €	0,00%
			3.3.	93.974.516,00 €	- €	0,00%
			3.4.	183.627.334,00 €	20.299.910,29 €	11,05%
			Eje 3	303.856.338,00 €	20.299.910,29 €	6,68%
04	Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores	4	4.1.	28.055.404,00 €	- €	0,00%
			4.3.	134.150.918,00 €	2.732.209,85 €	2,04%
			4.4.	200.000,00 €	- €	0,00%
			4.5.	95.518.428,00 €	84.289.164,87 €	88,24%
			Eje 4	257.924.750,00 €	87.021.374,72 €	33,74%
06	Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	6	6.3.	208.155.832,00 €	841.237,20 €	0,40%
			6.4.	55.787.162,00 €	1.222.845,76 €	2,19%
			Eje 6	263.942.994,00 €	2.064.082,96 €	0,78%
13	Asistencia técnica	-	99.99	25.523.772,00 €	4.861.902,43 €	19,05%
			Eje 13	25.523.772,00 €	4.861.902,43 €	19,05%
TOTAL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020				1.671.234.350,00 €	208.106.257,17 €	12,5%

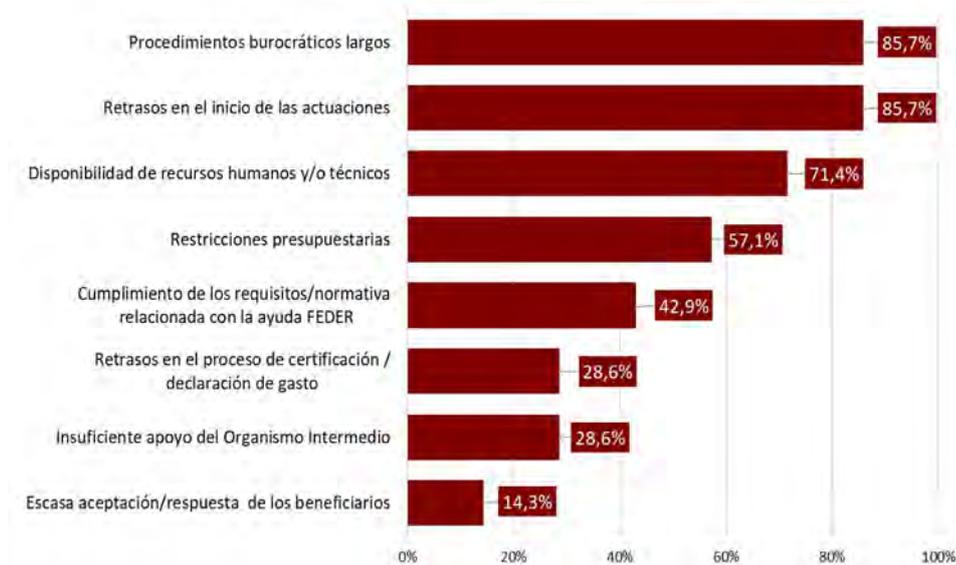
Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya.

De acuerdo con los datos aportados por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación (Departamento de la Vicepresidencia y de Economía y Hacienda) de la Generalitat de Catalunya, el nivel de ejecución a 31 de diciembre de 2018 alcanza los 208.106.258,88 euros de gasto certificado (104.053.138,07 euros de ayuda FEDER). Ello supone el 12,5% del gasto total programado para el conjunto del período (ver Tabla 11) y el 38,1% de las previsiones a 2018 si suponemos una ejecución constante a lo largo de todo el período (extrapolación lineal).

En definitiva, transcurridos los cinco primeros años de ejecución, la eficacia alcanzada puede catalogarse como baja (en tanto se sitúa por debajo del 50%).

De hecho, los órganos concedentes y agentes facilitadores consultados en el trabajo de campo han puesto de manifiesto que los principales factores que han dificultado el cumplimiento de la senda financiera prevista están directamente asociados con estas dificultades: largos procedimientos burocráticos, retrasos en la puesta en marcha de las actuaciones, y restricciones en los medios tanto humanos, como técnicos y presupuestarios para responder a los requisitos exigidos para el desarrollo de las actuaciones una vez iniciadas.

**GRÁFICO 8. PRINCIPALES CAUSAS QUE JUSTIFICAN EL RETRASO EXISTENTE DE ACUERDO CON LA PERSPECTIVA APORTADA POR LOS ÓRGANOS CONCEDENTES/AGENTES FACILITADORES**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de las conclusiones obtenidas en las consultas realizadas a los órganos concedentes / agentes facilitadores durante el trabajo de campo desarrollado en los meses de marzo y abril de 2019.

A este respecto las dificultades han resultado especialmente patentes en el caso de las convocatorias de ayudas en concurrencia competitiva, donde se detecta una dilatación de los tiempos requeridos para la puesta en marcha de las operaciones que ha llevado a que, pese a que las convocatorias son el procedimiento más habitual en el FEDER asignado hasta el momento (ver Gráfico 9), representen únicamente el 16,91% de la ayuda ejecutada.

**GRÁFICO 9. REPRESENTATIVIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS EN LAS FASES DE SELECCIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

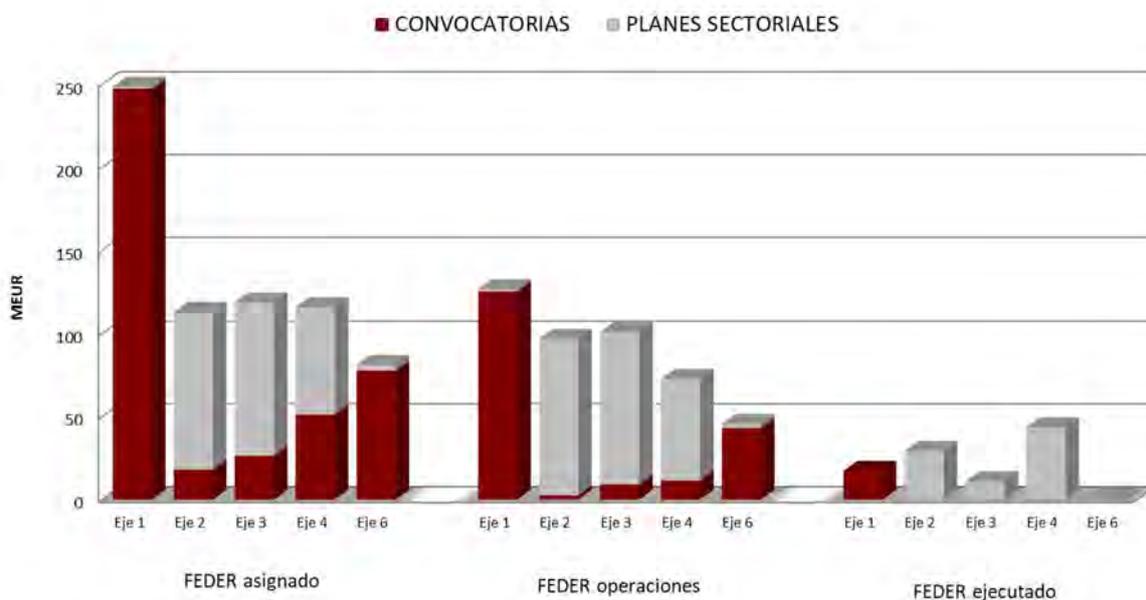
Esta situación (reducidos niveles de eficacia financiera y dificultades para la puesta en marcha de las operaciones a través de convocatorias de concurrencia competitiva) se reproduce en todos los Ejes (ver Gráfico 10 y Gráfico 11).

**GRÁFICO 10. EFICACIA FINANCIERA POR EJES DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2023 CON RESPECTO A LA FINANCIACIÓN TOTAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2018**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting con información de ejecución aportada por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

GRÁFICO 10. REPRESENTATIVIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS EN LAS FASES DE SELECCIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES POR EJES



Fuente: Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

No obstante, el diferente nivel de ejecución permite clasificar los mismos en dos categorías: aquellos que tienen un dinamismo superior a la media del conjunto del PO y pueden considerarse como motores del desarrollo del mismo (Ejes 2, 4 y 13), en los que existe un predominio de actuaciones enmarcadas en planes sectoriales, y aquellos que adolecen un mayor retraso en la ejecución (Eje 1, 3 y 6) que, con la salvedad del Eje 3, presentan un peso mayoritario de las convocatorias de ayudas a través de concurrencia competitiva.

La ejecución a nivel de Prioridad de Inversión permite clasificar las mismas en tres categorías:

- ✦ **Prioridades de Inversión Tractoras:** Aquellas que han mantenido un ritmo de ejecución significativo en el contexto del Programa, alcanzando una eficacia superior al 40% del gasto previsto para todo el período de ejecución, y que son el motor de las eficacias de los Ejes 2 y 4: Prioridades de Inversión 2.1., 2.3. y 4.5. La financiación que el PO asocia a estas Prioridades es del 11,83% y en todos los casos corresponden con procedimiento de selección de operaciones a través de manifestaciones de interés (Planes Sectoriales).
- ✦ **Prioridades de Inversión Dinámicas:** En realidad corresponde únicamente a una Prioridad de Inversión: Prioridad de Inversión 99.99 del Eje 13 de Asistencia Técnica, que supone el 1,53 de la financiación total del PO. Ésta, de una parte, ha alcanzado una

eficacia superior a la media del PO (12,5%), aunque insuficiente para catalogarla como tractora y, por otra, tiene un carácter instrumental que contribuye a agilizar la ejecución y declaración de gasto en el resto de Prioridades. Con esta finalidad se han implementado dos planes de refuerzo de personal y se han creado herramientas para la implementación adecuada de los sistemas (como manuales o guías).

- ✦ **Prioridades de Inversión Poco Dinámicas:** Con una eficacia por debajo de la media del Programa, entre las que se encuentran la mayor parte (que abarcan el 86,64% de la financiación total del Programa). Todas ellas (tanto aquellas en las que no se ha certificado aún ningún gasto como en las que el gasto certificado presenta una eficacia reducida) se han seleccionado a través de convocatorias competitivas.

**ESQUEMA 15. CLASIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE INVERSIÓN EN FUNCIÓN DEL DINAMISMO MOSTRADO EN EL PERÍODO 2014-2020**

PRIORIDADES DE INVERSIÓN TRACTORAS (ejecución superior al 40% del gasto programado)	PRIORIDADES DE INVERSIÓN POCO DINÁMICAS (ejecución inferior a la media del Programa)	
	SIN EJECUCIÓN	CON EJECUCIÓN
<p>2.1. Ampliación de la implantación de la banda ancha y difusión de redes de alta velocidad y respaldo a la adopción de tecnologías emergentes y redes para la economía digital</p> <p>2.3. Refuerzo de las aplicaciones de las tecnologías de la información y de la comunicación para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica</p> <p>4.5. Fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, incluido el fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible y las medidas de adaptación con efecto de mitigación</p>	<p>3.1. Promoción del espíritu empresarial, en particular facilitando el aprovechamiento económico de nuevas ideas e impulsando la creación de nuevas empresas, incluida la utilización de viveros de empresas</p> <p>3.3. Apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y de servicios</p> <p>4.4. Desarrollo y aplicación de sistemas de distribución inteligentes en las redes que operen con baja y media tensión</p>	<p>1.1. Mejorar las infraestructuras de Investigación e innovación (...)</p> <p>1.2. Fomento de la inversión empresarial en I+D, el desarrollo de vínculos y sinergias (...)</p> <p>2.2. Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de dichas tecnologías</p> <p>3.4. Apoyo a la capacidad de las PYME para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y en procesos de innovación</p> <p>4.1. Fomento de la producción y distribución de energía derivada de fuentes renovables</p> <p>4.3. Apoyo de la eficiencia energética, de la gestión inteligente de la energía y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos y en las viviendas</p> <p>6.3. conservación, la protección, el fomento y el desarrollo del patrimonio natural y cultural</p> <p>6.4. La protección y el restablecimiento de la biodiversidad y del suelo y el fomento de los servicios de los ecosistemas, inclusive a través de Natura 2000 y de infraestructuras ecológicas</p>
Manifestaciones de interés	Convocatorias competitivas	Convocatorias competitivas

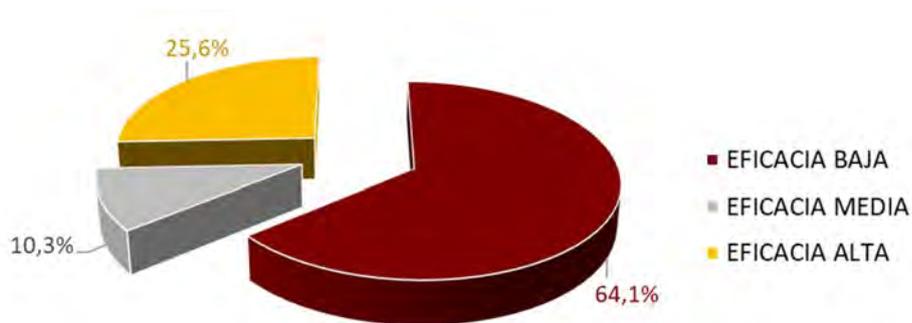
Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

Si bien se puede concluir que el bajo ritmo de ejecución ha afectado, de forma global al conjunto del Programa, con las excepciones de las Prioridades de Inversión 2.1, 2.3 y 4.5, la ejecución ha resultado coherente con las condiciones socio-económicas por las que ha pasado Cataluña y, en todo caso ha permitido cumplir con los objetivos previstos a 2018 en el marco de rendimiento en el 60% de los indicadores financieros (ver capítulo 9).

**b) Eficacia física: indicadores de productividad**

Desde el punto de los productos obtenidos, medidos a través de los indicadores de productividad, éstos pueden considerarse coherentes con el estado de desarrollo del Programa. Así, el 64,1% de los indicadores tiene un nivel de ejecución que puede catalogarse de bajo, es decir, inferior al 50% de las previsiones a 2018<sup>4</sup>, si bien el 32,0% de los mismos presentan una ejecución superior a la eficacia financiera del Programa (12,5%).

**GRÁFICO 11. GRADO DE EFICACIA DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD A 31/12/2018**



*Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.*

Sin embargo, detrás de estos datos generales se esconde una notable heterogeneidad (como pone de relieve la información detallada expuesta en la Tabla 12).

Aspecto que hace conveniente abordar un análisis particularizado de la eficacia a nivel de Eje u Objetivo Temático, identificando el comportamiento diferencial de las Prioridades de Inversión.

Aunque en el análisis del cumplimiento del marco de rendimiento (capítulo 10) se procesan con mayor detalle las causas que han condicionado la evolución de los diferentes Ejes y el cumplimiento de los indicadores, se realiza a continuación una primera aproximación que ofrece una perspectiva general del estado de situación de todos los indicadores del Programa.

<sup>4</sup> Las previsiones a 2018 se han estimado como una extrapolación lineal de la meta a 2023, suponiendo una ejecución constante a lo largo del período 2014-2023 [(Meta 2023 \* 5)/10].

**TABLA 12. TABLAS DE PRESENTACIÓN DE LOS CÁLCULOS DE EFICACIA EN PRODUCTOS Y EN RECURSOS FINANCIEROS**

EJE	OT	PI	INDICADOR	Meta a 2023 (M)	Valor previsto a 2018 (M18)	Valor observado (O)	Grado de cumplimiento (O/M18)	Desviación (O-M18)/M18	Grado de eficacia	
1	01	1.1	CO24	Número de nuevos investigadores en entidades ayudadas	565,00	282,50	37,00	13,1%	-86,9%	BAJA
			CO25	Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	2.375,00	1.187,50	1.664,05	140,1%	40,1%	ALTA
			CO27	Inversión privada en paralelo al apoyo público en proyectos de innovación o I+D	21.414.496,00	10.707.248,00	4.536.797,20	42,4%	-57,6%	BAJA
		1.2	CO01	Número de empresas que reciben ayudas	218,00	109,00	14,00	12,8%	-87,2%	BAJA
			CO02	Número de empresas que reciben subvenciones	218,00	109,00	14,00	12,8%	-87,2%	BAJA
			CO06	Inversión privada que acompaña a la ayuda pública de las empresas	119.921.177,00	59.960.588,50	1.030.795,61	1,7%	-98,3%	BAJA
			CO26	Número de empresas que cooperan con instituciones de investigación	535,00	267,50	0,00	0,0%	-100,0%	BAJA
			E014	Número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público (CPI)	34,00	17,00	0,00	0,0%	-100,0%	BAJA
E021	Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados	1.878,00	939,00	2.052,00	218,5%	118,5%	ALTA			
2	02	2.1	CO10	Número adicional de hogares con acceso a la banda ancha de 30mbps o superior	1.648.884,00	824.442,00	1.120.988,00	136,0%	36,0%	ALTA
		2.2	CO01	Número de empresas que reciben ayudas	3.150,00	1.575,00	863,00	54,8%	-45,2%	MEDIA
			CO04	Número de empresas que reciben ayuda n o financiera	3.000,00	1.500,00	863,00	57,5%	-42,5%	MEDIA
2.3	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	1.389.320,00	694.660,00	1.292.583,00	186,1%	86,1%	ALTA		
3	03	3.1	CO01	Número de empresas que reciben ayudas	681,00	340,50	973,00	285,8%	185,8%	ALTA
			CO02	Número de empresas que reciben subvenciones	67,00	33,50	0,00	0,0%	-100,0%	BAJA
			CO03	Número de empresas que reciben ayudas diferentes de las subvenciones	614,00	307,00	0,00	0,0%	-100,0%	BAJA
			CO06	Inversión privada que acompaña a la ayuda pública a las empresas (subvenciones)	15.000.000,00	7.500.000,00	0,00	0,0%	-100,0%	BAJA
		3.3	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	40,00	20,00	10,00	50,0%	-50,0%	MEDIA

EJE	OT	PI	INDICADOR		Meta a 2023 (M)	Valor previsto a 2018 (M18)	Valor observado (O)	Grado de cumplimiento (O/M18)	Desviación (O-M18)/M18	Grado de eficacia
3	03	3.4	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	3.059,00	1.529,50	2.320,00	151,7%	51,7%	ALTA
			CO01	Número de empresas que reciben ayudas	6.665,00	3.332,50	1.207,00	36,2%	-63,8%	BAJA
			CO02	Número de empresas que reciben subvenciones	1.665,00	832,50	0	0%	-100,0%	BAJA
			CO03	Número de empresas que reciben ayudas diferentes de las subvenciones	5.000,00	2.500,00	61,00	2,4%	-97,6%	BAJA
4	04	4.1	E007	Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos	20,60	10,30	0,00	0,0%	-100,0%	BAJA
			CO30	Capacidad adicional para producir energía renovable	63,00	31,50	0,37	1,2%	-98,8%	BAJA
			CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	30.686,20	15.343,10	170,45	1,1%	-98,9%	BAJA
		4.3	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas	1,34	0,67	0,22	32,8%	-67,2%	BAJA
			CO32	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	93.210.000,00	46.605.000,00	1.398.361,00	3,0%	-97,0%	BAJA
			CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero	12.549,80	6.274,90	2.062,97	32,9%	-67,1%	BAJA
		4.4	CO33	Número de nuevos usuarios de energía conectados redes inteligentes	102,00	51,00	0,00	0,0%	-100,0%	BAJA
		4.5	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	52,00	26,00	0,20	0,8%	-99,2%	BAJA
			E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	13.039.313,00	6.519.656,50	14.722.893,00	225,8%	125,8%	ALTA
			E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	6.990,00	3.495,00	0,00	0,0%	-100,0%	BAJA
6	06	6.3	CO09	Aumento del número de visitas previstas a lugares que pertenecen al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionadas	2.500.358,00	1.250.179,00	26.264,00	2,1%	-97,9%	BAJA
			E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	24,50	12,25	4,00	32,7%	-67,3%	BAJA
		6.4	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	16.787,20	8.393,60	13.474,87	160,5%	60,5%	ALTA

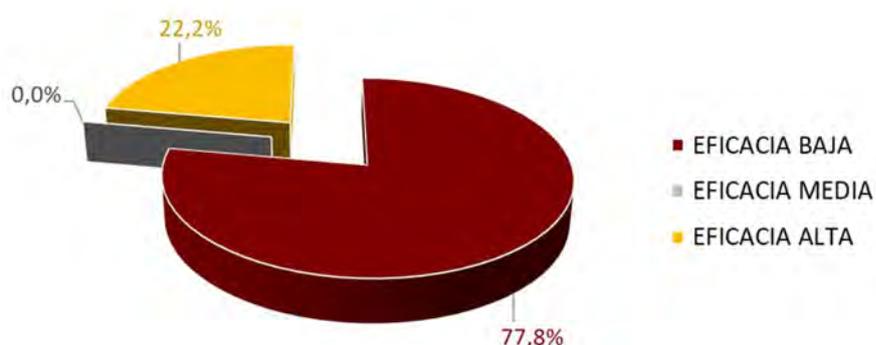
EJE	OT	PI	INDICADOR	Meta a 2023 (M)	Valor previsto a 2018 (M18)	Valor observado (O)	Grado de cumplimiento (O/M18)	Desviación (O-M18)/M18	Grado de eficacia	
13	AT	13	E040	Personas-año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020, cuyo salario es cofinanciado con el Fondo FEDER.	17,00	8,50	82,49	970,5%	870,5%	ALTA
			E041	Número de informes de control generados	60,00	30,00	400,00	1333,3%	1233,3%	ALTA
			E042	Número de Informes de evaluación y/o Estudios de los Programas Operativos del FEDER 2014-2020 generados por la operación	14,00	7,00	4,00	57,1%	-42,9%	MEDIA
			E043	Acciones de Información y comunicaciones incluidas dentro del Plan de Comunicaciones de los Programas Operativos FEDER 2014-2020	28,00	14,00	0,00	0,0%	-100,0%	BAJA

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya.

### b.1) Eje Prioritario 1: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación

En el Eje, la ejecución ha estado condicionada, además de por los factores generales referidos en el capítulo 8.1.a), por la disminución del gasto de las Administraciones Públicas en I+D+i, así como por la lentitud de las convocatorias tanto en fase de selección como en fase de justificación.

GRÁFICO 12. GRADO DE EFICACIA DE LOS INDICADORES DEL EJE 1



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting con información de ejecución aportada por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

No obstante, destaca la notable eficacia alcanzada en lo relativo a la participación de los investigadores, tanto a aquellos que ya trabajaban con carácter previo en instalaciones mejoradas con la ayuda FEDER (indicador CO25, en la Prioridad de Inversión 1.1.) como aquellos que participan en proyectos cofinanciados (indicador E021, en la Prioridad de Inversión 1.2.). En ambos casos el nivel de ejecución es alto, superando el objetivo a 2018 (suponiendo la ejecución lineal a lo largo de todo el período).

Desde el punto de vista de la igualdad de género, aunque inicialmente no se definieron metas por sexos en estos indicadores, sí se ha realizado un seguimiento en este sentido que permite constatar que existe una notable igualdad entre los investigadores (51,4%) y las investigadoras (48,6%) que trabajan en infraestructuras mejoradas, en tanto son mayoría los investigadores hombres que participan en proyectos cofinanciados (62%).

En el extremo opuesto llama la atención que no se ha computado la adquisición por parte del sector público de ningún bien o servicio innovador (E014), así como ninguna empresa que coopera con instituciones de investigación (CO26). Esto último (especialmente relevante si tenemos en cuenta que las previsiones a 2016 con operaciones seleccionadas

a apuntaban a un total de 174 empresas) es consecuencia de las dificultades encontradas en la puesta en marcha de proyectos de investigación con partenariados.

Para el resto de los indicadores de productividad del Eje 1 el nivel de eficacia alcanzado es, asimismo, bajo, aunque cuentan con ejecución positiva. De forma particular, el número de ayudas a empresas, tanto desde una perspectiva general (CO01) como en forma de subvenciones (CO02) –dado que todas las empresas ayudadas reciben una ayuda en forma de subvención– alcanzan una ejecución del 12,8% de la ejecución estimada a 2018, fomentado una inversión privada inferior de la prevista por empresa ayudada (73.628 euros, frente a los 550.097 euros previstos), lo que hace que el grado de eficacia en el indicador CO06 sea más elevado, aunque no alcance el 50% (42,4%).

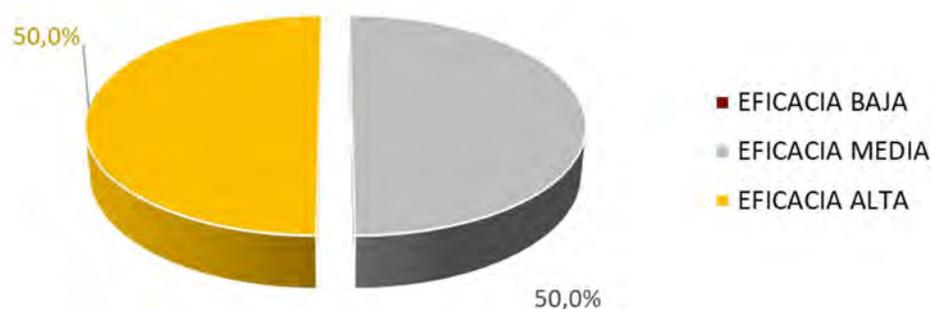
**RECUADRO 1 – EFICACIA DE LOS INDICADORES DEL EJE 1**

<p><b>PRINCIPALES CONCLUSIONES</b></p>	<p>La ejecución del Eje 1 se ha visto en gran medida condicionada por el tipo de procedimiento de selección de operaciones (convocatoria de concurrencia competitiva) que suponen el 97% de los recursos asignados. En este contexto, pese a que se hay una preasignación del 108,7% de la ayuda programada únicamente se ha logrado certificar un 5,42% de la misma, con una mayor eficacia en las acciones de equipamiento e infraestructura (Planes sectoriales).</p> <p>Desde el punto de vista de la ejecución física los esfuerzos realizados han permitido una participación significativa de investigadores, pero no se ha traducido en logros en materia de empresas ayudadas, compra innovadora o inversión privada inducida, con datos de ejecución de 2018.</p>
<p><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<p>Establecer los mecanismos necesarios para dinamizar la ejecución de la ayuda FEDER en el Eje 1, ya sea agilizando los procedimientos, reorientando la ayuda hacia proyectos con mayor capacidad de absorción de gasto en 2019-2023 y reformulación de las metas previstas desde una perspectiva física en coherencia con los posibles cambios introducidos, o en caso de constatarse el mantenimiento de las dificultades valorando una reasignación de distribución financiera intereses.</p>

## b.2) Eje Prioritario 2: Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas

El nivel de ejecución financiera alcanzado en el Eje 2 es el más alto del PO (con una eficacia del 46,5%), lo que ha permitido la obtención de un grado de eficacia también considerablemente superior a la media de PO en sus indicadores de productividad.

GRÁFICO 13. GRADO DE EFICACIA DE LOS INDICADORES DEL EJE 2



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting con información de ejecución aportada por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

Así, el 50% de los mismos tienen un grado de eficacia elevado (superior al 80% de la estimación prevista a 2018), aquellos que corresponden a las Prioridades de Inversión 2.1 y 2.3. con una ejecución positiva y elevada (sólo superada en el PO por la Prioridad de Inversión 4.5) en los que la ejecución financiera también elevada. Estos resultados además, tienen una relevancia aún mayor si tenemos en cuenta que se asocian al 84,9% de la ayuda del Eje 2.

Por el contrario, los indicadores asociados a las actuaciones de la Agenda Digital de Cataluña que promueve el uso de las TICs en el tejido empresarial (Prioridad de Inversión 2.2) presentan un grado de eficacia medio (que en ambos casos supera ligeramente el 50% de la ejecución estimada a 2018). Sin embargo este menor nivel de eficacia física resulta menos significativo dentro del Eje 2, en la medida en que se asocia con el 15,1% de la ayuda programada, de la cual solo se ha certificado a 31 de diciembre de 2018 un 6,75% del gasto previsto en el Programa para el conjunto del período 2014-2020.

**RECUADRO 2 – EFICACIA DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL EJE 2**

<b>PRINCIPALES CONCLUSIONES</b>	El Eje 2 resulta el más dinámico en cuanto a la eficacia tanto financiera como física, concentrado los principales logros en las Prioridades de Inversión más representativas del Eje que ponen en marcha actuaciones de la Agenda digital de Cataluña (ampliación de la banda ancha y e-administración).
<b>RECOMENDACIONES</b>	El Eje 2 presenta, en consecuencia, una notable capacidad de absorción de gasto, asociado a la posibilidad de alcanzar metas mayores a las recogidas inicialmente en el Programa. A estos efectos sería conveniente valorar la revisión al alza los indicadores de productividad de las Prioridades de Inversión 2.1. y, particularmente, 2.3.

**b.3) Eje Prioritario 3: Mejorar la competitividad de las PYME**

La Prioridad de Inversión 3.1., que recoge los indicadores derivados de las actuaciones desarrolladas en el marco del convenio con el Ayuntamiento de Barcelona ) recoge los resultados de la concesión de ayudas no financieras a empresas, donde, de hecho, se superan las expectativas para el conjunto del Programa a 31 de diciembre de 2018.

Así, en la misma, pese a no haberse certificado gasto hasta el momento de la evaluación<sup>5</sup>, se superan (con una desviación positiva del 185,8%) las expectativas lineales para 2018 en lo relativo al número de empresas que reciben ayudas (CO01), rebasando incluso las previsiones para la totalidad del período 2014-2020. Sin embargo, los indicadores CO02 y CO03 tienen un valor de ejecución cero, como también el CO06, relativo a la inversión privada que acompaña a la ayuda pública (subvenciones).

Los favorables resultados son consecuencia directa de las ayudas concedidas para el fomento del emprendimiento y servicios de incubación por parte del Ayuntamiento de Barcelona.

<sup>5</sup> De acuerdo con lo establecido en el artículo 1.1 del Reglamento de Ejecución (UE) Nº2018/216 por el que se corrige el artículo 5.3 del Reglamento de Ejecución (UE) Nº215/2014: "El hito y la meta para un indicador de productividad harán referencia a los valores alcanzados por operaciones en las que todas las acciones que conduzcan a productos hayan sido ejecutadas íntegramente, pero respecto a las cuales no se hayan realizado necesariamente todos los pagos correspondientes, o a los valores alcanzados por operaciones que se hayan iniciado, pero en las que algunas de las acciones que conduzcan a productos estén aún en curso, o a ambos".

Diferente es la situación en la Prioridad de Inversión 3.4. En este caso los resultados son dispares entre las diferentes formas de ayudas.

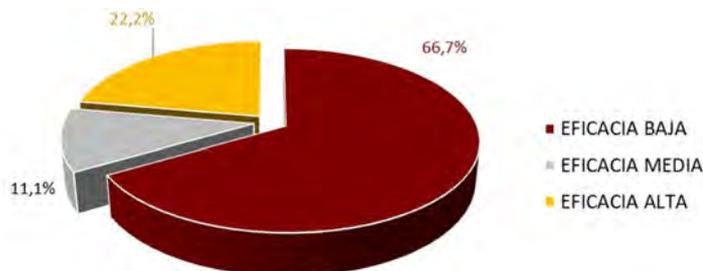
Así, en lo relativo al *instrumento financiero*, tras las dificultades iniciales para su puesta en marcha, el indicador E020 pone de manifiesto los positivos resultados de la fase inicial de concienciación al tejido productivo: las tareas para la sensibilización, dinamización y concienciación realizadas por el ICF en el marco del instrumento financiera Eurocrèdit, si tenemos en cuenta que el número de empresas impactadas por las mismas alcanza el 75,8% de la meta a 2023, superando el objetivo previsto a 2018 (con una desviación superior al 50%). Sin embargo, los resultados son menores, aún en el número de empresas que reciben ayudas financieras diferentes de las subvenciones (donde la eficacia ha resultado baja). No obstante, los resultados puede considerarse que tienen un carácter provisional y tenderán a mejorar en el futuro inmediato cuando avance en las etapas la implementación del instrumento financiero.

De hecho, desde una perspectiva global, también es bajo el número de empresas que reciben ayudas (1.207), en la medida en que representa únicamente el 36,2% de las estimadas a 2018.

Resulta llamativo, en este marco, el hecho de que el número de empresas que reciben subvenciones es a 31 de diciembre de 2018 cero.

Finalmente, únicamente 10 de las 20 empresas previstas se han visto beneficiadas por las infraestructuras de negocios creadas o mejoradas hasta el momento en las líneas de actuación puestas en marcha en la Prioridad de Inversión 3.3. (Plan de Infraestructuras de Transporte de Cataluña –PITC–, y Proyectos de Especialización y Competitividad Territorial –PECTs–). La evolución en esta Prioridad ha estado condicionada por la necesidad de consenso entre las Administraciones Públicas para la puesta en marcha de algún proyecto de importancia que ha pasado por un proceso complejo. A 31 de diciembre de 2018 este acuerdo se ha logrado y el ritmo de ejecución puede alcanzar velocidad de crucero en los próximos años. En este marco, pese a que no se certificado gasto, se han podido computar logros en el indicador de productividad que lo sitúan con un grado de ejecución media.

**GRÁFICO 14. GRADO DE EFICACIA DE LOS INDICADORES DEL EJE 3**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting con información de ejecución aportada por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

**RECUADRO 3 EFICACIA DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL EJE 3**

<p><b>PRINCIPALES CONCLUSIONES</b></p>	<p>El ritmo de ejecución físico del Eje 3 tiene dos niveles: por una parte la ejecución tanto del Ayuntamiento de Barcelona como del Instituto Catalán de Finanzas (en el Instrumento Financiero) han permitido la consecución de logros notables, especialmente en este último en el marco de las Prioridades de Inversión 3.1. y 3.4 que representan casi el 70% de la ayuda del Eje; de otra, el ritmo de ejecución es bajo o nulo en el resto de proyectos, como consecuencia de las dificultades de puesta en marcha de algunas actuaciones, que, no obstante, ya han arrancado, lo que hace prever una mejora de los datos a corto plazo.</p>
<p><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<p>En general, la puesta en marcha de los proyectos tras las dificultades iniciales en un contexto de baja ejecución (que sitúa en 7 de los 9 indicadores del Eje los logros en niveles máximos del 25% de las metas a 2023) impone la necesidad de realizar un seguimiento detallado de la evolución en los próximos meses, con el objeto de constatar la traducción de los avances en estos proyectos en avances efectivos en los indicadores. En caso contrario, sería conveniente la introducción de nuevas actuaciones, o, como propone el ICF, nuevas líneas de financiación.</p> <p>En este contexto es necesaria la actualización de la información sobre las formas de las ayudas a empresas que permita la realización de un análisis e mayor profundidad que permita identificar las fórmulas más eficaces.</p> <p>En el extremo opuesto, en el ámbito de aquellos proyectos que han tenido un avance notable el quipo evaluador recomienda revisar al alza la meta prevista para el número de empresas que reciben ayudas en la Prioridad de Inversión 3.1. (CO01) y valorar la conveniencia de incrementar asimismo las previsiones en cuanto a empresas impactadas por las actuaciones de sensibilización, dinamización y conciencia en la Prioridad 3.4. (indicador E020).</p>

**b.4) Eje Prioritario 4: Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores**

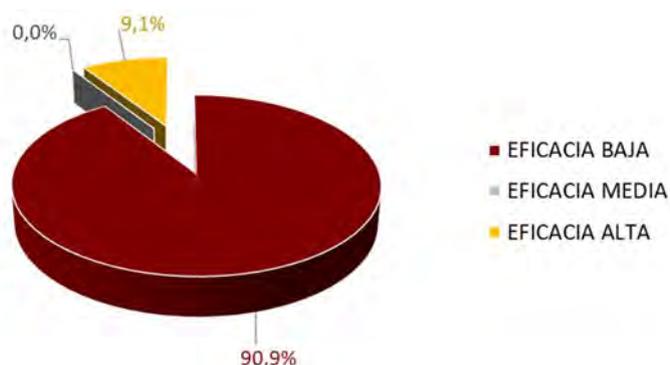
El dinamismo observado en las actuaciones puestas en marcha en el Eje 4 que ha permitido alcanzar un grado de gasto certificado significativo (sólo por detrás de logrado en el Eje 2). No obstante, se detecta la existencia de un retraso en las operaciones inscritas en convocatorias de concurrencia competitiva. De hecho, pese a que el 44,4% de las operaciones aprobadas corresponden con convocatorias, todo el gasto certificado se ha ejecutado en el marco de Planes Sectoriales seleccionados a través de procedimientos de manifestaciones de interés.

Adicionalmente, y de acuerdo con la opinión de los órganos concedentes y/o agentes facilitadores, junto con el retraso en la puesta en marcha de las actuaciones hemos de señalar otro factor causante del retraso en la ejecución del gasto y la obtención de avances en los indicadores de productividad: la ausencia de respuesta o aceptación por parte de los destinatarios últimos en relación con las energías renovables y la eficiencia energética.

El notable ritmo de ejecución, sin embargo, no ha sido suficiente para superar los bajos grados de eficacia de la mayor parte de sus indicadores de productividad. De hecho 7 de los 10 indicadores de productividad del Eje 4 tienen un grado de ejecución por debajo del 2%. Existen tres excepciones entre que, no obstante, tienen una gran relevancia para determinar la evolución del Eje, si tenemos en cuenta que se asocian a las Prioridades de Inversión 4.3 (indicadores E001Z y CO34) y 4.5 (indicador E033) que, en conjunto suponen el 89% de la ayuda FEDER del Eje 4 y son las únicas en las que se ha certificado gasto a 31 de diciembre de 2018.

- + El indicador E033 (*Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público*), de la Prioridad de Inversión 4.5. en el marco del cual se han superado las expectativas para todo el Programa, por lo que sería recomendable valorar la realización una revisión al alza de la meta a 2023 teniendo en cuenta presente que resta por certificar únicamente un 11,8% del gasto programado.
- + Y los indicadores E001Z (*Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas*) y CO34 (*Reducción anual estimada de gases efecto invernadero*). En ambos casos se alcanza una ejecución aproximada al 33% de las estimaciones a 2018, pese a que el ritmo de ejecución y certificación financiera ha sido muy reducido (1,8%).

GRÁFICO 15. GRADO DE EFICACIA DE LOS INDICADORES DEL EJE 4



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting con información de ejecución aportada por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

**RECUADRO 4 EFICACIA DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL EJE 4**

<p><b>PRINCIPALES CONCLUSIONES</b></p>	<p>En conclusión, la ejecución del Eje 4 mantiene una doble velocidad: de una parte las dos Prioridades más representativas en el Eje (4.3 y sobre todo 4.5) han mantenido una eficacia financiera significativa, que se ha traducido en avances en sus indicadores de productividad, aunque particularmente en el caso de la prioridad 4.3. el avance no alcanza el grado de medio.</p> <p>La velocidad más lenta corresponde a las Prioridades de Inversión 4.4 (donde no se ha recogido ningún avance físico hasta el momento en el único proyecto aprobado de la convocatoria de los PECTs) y 4.1 (con un avance mínimo en dos de sus tres indicadores), en ambos casos con un peso mayoritario de los procedimientos de selección por convocatorias en concurrencia competitiva.</p>
<p><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<p>El estado de situación lleva a recomendar un seguimiento pormenorizado de los indicadores de productividad de las Prioridades con mayor nivel de ejecución, para garantizar que los síntomas positivos detectados en el 50% de sus indicadores se consolida en los próximos meses.</p> <p>Impulsar la ejecución del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética y Energías Renovables y Estrategia Catalana de Renovación Energética de Edificios, la convocatoria de ayudas del tramo local en los Ejes 4 y 6 y los PECTs para garantizar la efectiva absorción del gasto y la consecución de las metas a 2023 en la Prioridad de Inversión 4.1, dado que los órganos concedentes señalan que una vez superadas las dificultades iniciales no habrá problemas para la ejecución efectiva de la ayuda.</p>

**b.5) Eje Prioritario 6: Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos**

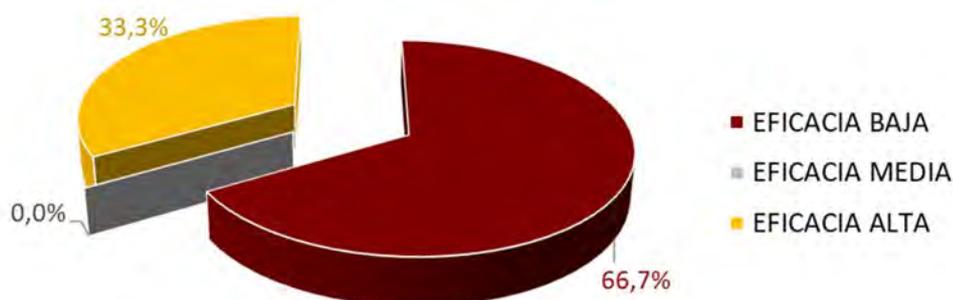
En última instancia, los indicadores de productividad del Eje 6 presentan una clara diferenciación en lo que al grado de eficacia alcanzado a 31 de diciembre de 2018 se refiere por Prioridades de Inversión.

Así, los dos indicadores de la Prioridad de Inversión 6.3 presentan un nivel de ejecución bajo, si bien coherente con el nivel gasto certificado hasta el momento por parte de la Dirección General de Administración Local (DGAL), el Departamento de Cultura y Área Metropolitana de Barcelona (AMB), entre los que ha predominado la selección de operaciones a través de convocatorias en concurrencia competitiva.

Pese a la adopción de medidas específicas para afrontar los retrasos observados como, por ejemplo, la asistencia y asesoramiento individualizado para agilizar los procesos de ejecución y certificación del gasto, así como sesiones grupales territorializadas para compartir problemas y disoluciones en las diferentes fases de los proyectos en el ámbito de los PECTs y proyectos locales propios del Eje 6, dada la relevancia que la Prioridad de Inversión 6.3 tiene en el Eje 6 (aglutinando el 78,9% de la ayuda programada), esta situación acarrea una situación clara de debilidad en el Programa.

Por otra parte, la superficie de suelo protegida (indicador E010), mantiene un grado de ejecución elevado (160,5% de la estimación línea del objetivo a 2018), logrado en el marco de actuaciones desarrolladas en planes sectoriales y ejecutadas directamente por Departamentos de la Generalitat de Catalunya. Esta positiva evolución tiene, no obstante, dos elementos que nos llevan a relativizar su relevancia: de una parte resulta insuficiente para alcanzar el hito intermedio del Eje previsto en el marco de rendimiento y de otro, se enmarca en una Prioridad de Inversión (6.4) que únicamente supone el 21,1% de la ayuda del Eje 6.

GRÁFICO 16. GRADO DE EFICACIA DE LOS INDICADORES DEL EJE 6



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting con información de ejecución aportada por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

**RECUADRO 5 EFICACIA DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL EJE 6**

**PRINCIPALES CONCLUSIONES**

En un eje en el que las operaciones seleccionadas a través de convocatorias de ayudas en concurrencia competitiva ha sido mayoritario (el más alto por detrás del Eje 1) vuelve a ponerse de manifiesto las dificultades encontradas para la ejecución del gasto. Ello resulta especialmente en el marco de la Prioridad 6.3 donde los avances tanto desde el punto de vista financiero como físico han sido menores los avances.

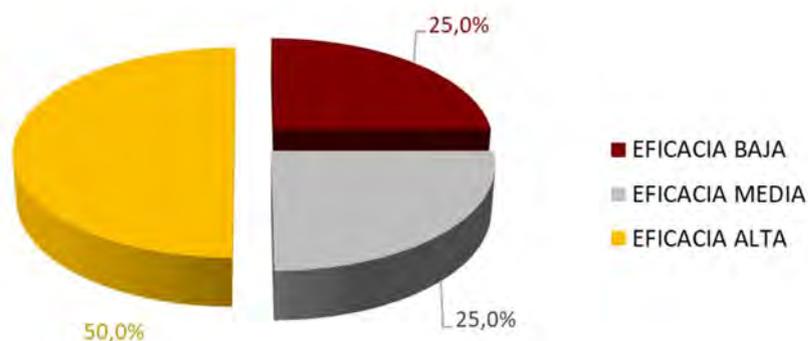
**RECOMENDACIONES**

Dado el retraso acumulado en la puesta en marcha de las operaciones y su estado de desarrollo, las medidas adoptadas para su dinamización parecen insuficientes para garantizar la plena absorción del gasto, por lo que sería conveniente valorar la incorporación de nuevas actuaciones o, en su caso, la redistribución de ayuda hacia aquellos Ejes con mayor capacidad de absorción que, además, contribuyen a los criterios de concentración temática del período 2014-2020 (básicamente Eje 2). En coherencia sería necesaria la revisión de los indicadores de productividad asociados.

**b.6) Eje Prioritario 13: Asistencia Técnica**

El Eje 13 de Asistencia Técnica es, en última instancia, el que presenta un menor nivel de eficacia financiera (que no alcanza el 1%). Sin embargo los indicadores de productividad presentan un avance notable en los últimos años, si bien pueden diferenciarse dos tendencias claramente dispares.

**GRÁFICO 17. GRADO DE EFICACIA DE LOS INDICADORES DEL EJE 13**



*Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting con información de ejecución aportada por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.*

En lo que respecta a las tareas de gestión y control y verificación la evolución ha sido mucho más positiva de lo previsto. Así, los indicadores E040 y E041 presentan una notable ejecución, que sitúa los datos a 31 de diciembre de 2018 muy por encima de las metas previstas para todo el período. Por tanto, en las próximas revisiones del Programa se recomienda la revisión al alza de tales metas.

Sin embargo, la cuantificación de los productos obtenidos en materia de evaluación e información y comunicación se sitúan por debajo de las expectativas mediado el período de programación.

Por su parte, en materia de comunicación, los Informes Anuales de Ejecución han dejado constancia de la realización de actuaciones efectivas en el período 2014-2018, por lo que el equipo evaluador recomienda la actualización de la información efectiva que permita la valoración real del estado de la asistencia técnica en este sentido.

**RECUADRO 6 – EFICACIA DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL EJE 6**

<p><b>PRINCIPALES CONCLUSIONES</b></p>	<p>La evolución de las Asistencia Técnica ha presentado en el período 2014-2018 dos ritmos de ejecución claramente diferenciados. Así la eficacia física es alta, hasta situarla en niveles de sobreejecución, en las tareas de gestión y control y baja en lo que se refiere a la evaluación y la información y la comunicación, aunque en este último caso es probable que sea consecuencia de retraso en la cuantificación del indicador.</p>
<p><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<p>En este contexto se proponen dos recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ La revisión al alza de las metas a 2023 de los indicadores E040 y E041.</li> <li>+ La actualización de la información relativa a la ejecución de actuaciones de información y comunicación (E043) que permita su valoración efectiva.</li> </ul>

## 8.2. ANÁLISIS DE EFICIENCIA

La eficiencia de las políticas de inversión pública está determinada por la relación entre los rendimientos de la misma y los recursos empleados para su consecución, de modo que será más eficiente aquella política que, empleando un menor volumen de recursos, obtenga mejores resultados.

Para su estimación, y de acuerdo con lo propuesto en el Plan de Evaluación Específico del PO FEDER de Cataluña, 2014-2020, se ha empleado la metodología de *costes unitarios*.

Esta propuesta metodológica proporciona una idea de la capacidad del Programa para alcanzar los objetivos planteados con la dotación financiera programada, al comparar el coste unitario en el que realmente se ha incurrido para la ejecución de una unidad de cada indicador en la Prioridad de Inversión y el previsto inicialmente por el Programa.

Pese a la relevancia de la información aportada, conviene tener presente en todo caso que la metodología adolece de algunas limitaciones tales como la ausencia de valores financieros programados a nivel de indicador, la heterogeneidad de las acciones que, en ocasiones, se desarrollan en el marco de determinadas Prioridades de Inversión o la fiabilidad de las previsiones de los objetivos físicos a alcanzar.

La Tabla 13 recoge los resultados alcanzados, catalogando el nivel de eficiencia obtenido como “bajo” cuando el coste unitario de ejecución supera en al menos el 25% previsto, “alto” cuando es inferior en un 25% al mismo, y “medio” cuando se encuentra entre ambos. Partiendo de este planteamiento, se ha obtenido el grado de eficacia para todos aquellos indicadores para los que el Programa contaba con ejecución tanto financiera (en la Prioridad de Inversión) como física (en el indicador), lo que representa dos terceras partes del total de los indicadores de productividad del Programa (66,7%).

En líneas generales, el análisis de estos grados de eficiencia nos lleva a señalar que, pese al retraso en la ejecución del PO que se ha traducido en unos niveles de eficacia relativamente bajos, *las actuaciones puestas en marcha pueden catalogarse, de forma general, como eficientes* como consecuencia de los mayores logros alcanzados en términos de indicadores físicos que en el avance de la ejecución/certificación del gasto.

De hecho, el 65,4% de los indicadores tienen una eficiencia alta y únicamente el 23,1% un grado de eficiencia baja.

**TABLA 13. GRADO DE EFICIENCIA ALCANZADO EN LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD A NIVEL DE PRIORIDAD DE INVERSIÓN**

EJE	PI	INDICADOR	Meta a 2023 (1)	Gasto programado a 2023 (2)	Valor observado a 2018 (3)	Gasto Ejecutado a 2018	Coste unitario programado (5) = (2)/(1)	Coste Unitario Ejecutado (6) = (4)/(3)	GRADO DE EFICIENCIA (6)/(5)		
1	1.1	CO24	Número de nuevos investigadores en entidades ayudadas	565,00	104.943.242,00	37,00	10.109.804,40	185.740,25	273.237,96	147,1%	BAJA
		CO25	Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	2.375,00		1.664,05		44.186,63	6.075,42	13,7%	ALTA
		CO27	Inversión privada en paralelo al apoyo público en proyectos de innovación o I+D	21.414.496,00		4.536.797,20		4,90	2,23	45,5%	ALTA
	1.2	CO01	Número de empresas que reciben ayudas	218,00	244.867.564,00	14,00	8.859.873,84	1.123.245,71	632.848,13	56,3%	ALTA
		CO02	Número de empresas que reciben subvenciones	218,00		14,00		1.123.245,71	632.848,13	56,3%	ALTA
		CO06	Inversión privada que acompaña a la ayuda pública de las empresas	119.921.177,00		1.030.795,61		2,04	8,60	420,9%	BAJA
		CO26	Número de empresas que cooperan con instituciones de investigación	535,00		0,00		457.696,38	-	-	-
		E014	Número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público (CPI)	34,00		0,00		7.201.987,18	-	-	-
		E021	Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados	1.878,00		2.052,00		130.387,41	4.317,68	3,3%	ALTA
	2	2.1	CO10	Número adicional de hogares con acceso a la banda ancha de 30mbps o superior	1.648.884,00	36.008.974,00	1.120.988,00	18.418.835,89	21,84	16,43	75,2%
2.2		CO01	Número de empresas que reciben ayudas	3.150,00	9.101.485,00	863,00	0,00	2.889,36	0,00	-	-
		CO04	Número de empresas que reciben ayuda n o financiera	3.000,00		863,00		3.033,83	0,00	-	-
2.3	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	1.389.320,00	15.071.983,00	1.292.583,00	9.540.986,55	10,85	7,38	68,0%	ALTA	

EJE	PI	INDICADOR	Meta a 2023 (1)	Gasto programado a 2023 (2)	Valor observado a 2018 (3)	Gasto Ejecutado a 2018	Coste unitario programado (5) = (2)/(1)	Coste Unitario Ejecutado (6) = (4)/(3)	GRADO DE EFICIENCIA (6)/(5)		
3	3.1	CO01	Número de empresas que reciben ayudas	681,00	13.127.244,00	973,00	0,00	19.276,42	0,00	-	-
		CO02	Número de empresas que reciben subvenciones	67,00		0,00		195.929,01	-	-	-
		CO03	Número de empresas que reciben ayudas diferentes de las subvenciones	614,00		0,00		21.379,88	-	-	-
		CO06	Inversión privada que acompaña a la ayuda pública a las empresas (subvenciones)	15.000.000		0,00		0,88	-	-	-
	3.3	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	40,00	46.987.258,00	10,00	0,00	1.174.681,45	0,00	0,0%	ALTA
3	3.4	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	3.059,00	91.813.667,00	2.320,00	10.149.955,15	30.014,27	4.374,98	14,6%	ALTA
		CO01	Número de empresas que reciben ayudas	6.665,00		1.207,00		13.775,49	8.409,24	61,0%	ALTA
		CO02	Número de empresas que reciben subvenciones	1.665,00		0,00		55.143,34	-	-	-
		CO03	Número de empresas que reciben ayudas diferentes de las subvenciones	5.000,00		61,00		18.362,73	166.392,71	906,1%	BAJA
4	4.1	E007	Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos	20,60	14.027.702,00	0,00	183.525,06	680.956,41	-	-	-
		CO30	Capacidad adicional para producir energía renovable	63,00		0,37		222.661,94	496.013,68	222,8%	BAJA
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	30.686,20		170,45		457,13	1.076,71	235,5%	BAJA
	4.3	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas	1,34	67.075.459,00	0,22	1.182.580,10	50.056.312,69	5.375.364,09	10,7%	ALTA
		CO32	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	93.210.000,00		1.398.361,00		0,72	0,85	117,5%	MEDIA
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero	12.549,80		2.062,97		5.344,74	573,24	10,7%	ALTA

EJE	PI	INDICADOR	Meta a 2023 (1)	Gasto programado a 2023 (2)	Valor observado a 2018 (3)	Gasto Ejecutado a 2018	Coste unitario programado (5) = (2)/(1)	Coste Unitario Ejecutado (6) = (4)/(3)	GRADO DE EFICIENCIA (6)/(5)		
	4.4	CO33	Número de nuevos usuarios de energía conectados redes inteligentes	102,00	100.000,00	0,00	0,00	980,39	-	-	-
	4.5	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	52,00	47.759.214,00	0,20	42.144.583,45	918.446,42	210.722.917,25	22943,4%	BAJA
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	13.039.313,00		14.722.893,00		3,66	2,86	78,2%	MEDIA
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	6.990,00		0,00		6.832,51	-	-	-
6	6.3	CO09	Aumento del número de visitas previstas a lugares que pertenecen al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionadas	2.500.358,00	104.077.916,00	26.264,00	420.618,68	41,63	16,02	38,5%	ALTA
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	24,50		4,00		4.248.078,20	105.154,67	2,5%	ALTA
	6.4	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	16.787,20	27.893.581,00	13.474,87	611.422,89	1.661,60	45,38	2,7%	ALTA
13	13	E040	Personas-año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020, cuyo salario es cofinanciado con el Fondo FEDER.	17,00	12.761.886,00	82,49	2.430.952,07	750.699,18	29.469,66	3,9%	ALTA
		E041	Número de informes de control generados	60,00		400,00		212.698,10	6.077,38	2,9%	ALTA
		E042	Número de Informes de evaluación y/o Estudios de los Programas Operativos del FEDER 2014-2020 generados por la operación	14,00		4,00		911.563,29	607.738,02	66,7%	ALTA
		E043	Acciones de Información y comunicaciones incluidas dentro del Plan de Comunicaciones de los Programas Operativos FEDER 2014-2020	28,00		0,00		455.781,64	-	-	-

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya.

La información obtenida nos permite categorizar las Prioridades de Inversión de acuerdo con la eficiencia de sus indicadores de productividad, definiendo cuatro categorías: globalmente eficientes, parcialmente eficientes, relativamente poco eficientes y globalmente poco eficientes.

- ✦ *Prioridades de Inversión globalmente eficientes*, entre las que se incluyen aquellas cuyo avance físico en todos los indicadores de seguimiento ha sido considerablemente superior al avance financiero de la Prioridad, con lo que presentan un grado de eficiencia alto.

En esta categoría, se enmarcan un 26,7% de las Prioridades de inversión, que representan el 23,2% de la ayuda programada. En concreto se trata de las Prioridades de Inversión 2.3, 3.3 y las del Eje 6, donde pese a haber ejecutado un porcentaje mínimo de la programación, se han computado logros en los indicadores de productividad.

- ✦ *Prioridades de Inversión parcialmente eficientes*, que corresponden a aquellas en las que la mayor parte de los indicadores de productividad cuentan con una eficiencia media o elevada, si bien se identifican ámbitos o indicadores concretos para los que no hay ejecución.

En esta categoría se enmarcan la parte más representativa de las Prioridades de Inversión del Programa, dado que si bien en número son el 33,3%, representan el 62,4% del gasto programado.

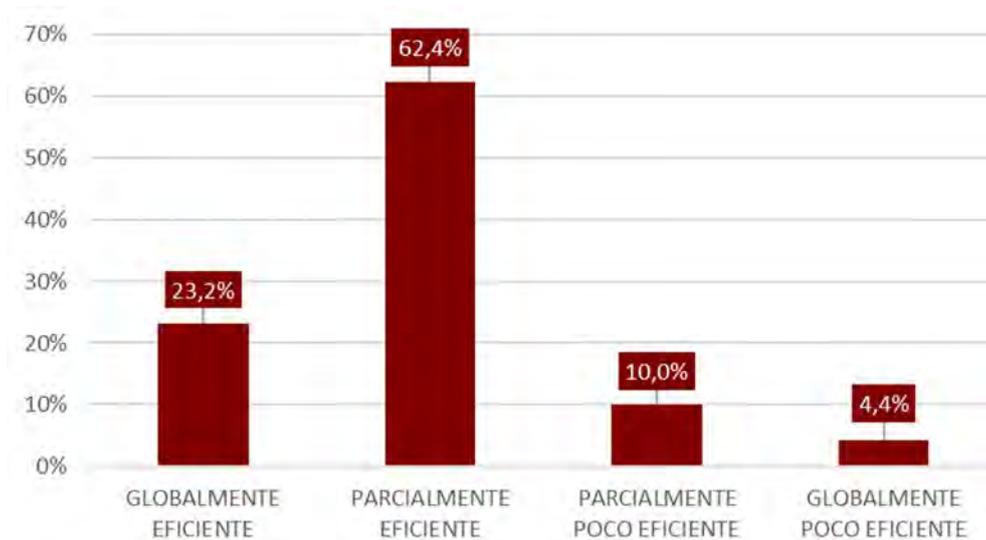
Destacan por su eficiencia notable, aunque parcial las Prioridades de Inversión del Eje 1, 3.4 y la 4.3, así como la relativa a la Asistencia Técnica, donde en todos los indicadores para los que hay ejecución la eficiencia es alta.

- ✦ *Prioridades de Inversión relativamente poco eficientes* son aquellas entre cuyos indicadores predominan los indicadores con un nivel de eficiencia bajo, aunque se identifican aspectos o indicadores concretos cuyos resultados son proporcionalmente mayores a los obtenidos en términos financieros. En este momento, únicamente dos Prioridades de Inversión presentan estas características: la Prioridad de Inversión 2.1. y la Prioridad de inversión 4.5, a las que corresponden el 10,0% de la ayuda programada.

- ✦ *Prioridades de Inversión globalmente poco eficientes o sin ejecución*, las cuales presentan un nivel de eficiencia bajo o sin ejecución en todos los indicadores de productividad.

En este contexto encontramos tres Prioridades del Inversión en las que no hay ejecución (financiera, física o ninguna), que son las Prioridades 2.2, 3.1 y 4.4, y una más del Eje 4 la 4.1, con un 33,3% de los indicadores sin ejecución y el 66,7% restante con una eficiencia baja. En todo caso, su relevancia dentro del PO resulta reducida si tenemos en cuenta que únicamente abarcan el 4,4% de la ayuda programada y el 0,2% de la efectivamente ejecutada.

**GRÁFICO 18. GASTO EJECUTADO ASOCIADO A CATEGORÍAS DE EFICIENCIA DE LAS PRIORIDADES DE INVERSIÓN**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya.

## 9. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL MARCO DE RENDIMIENTO

Durante la anualidad 2019, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013, la Comisión Europea procederá al examen de rendimiento. Esto supone el análisis de la consecución de los hitos de los programas por lo que se refiere a las prioridades, conforme a la información y las evaluaciones incluidas en los informes de ejecución anuales o el presente informe de evolución, así como cualquier otra documentación adicional que ahonde en la evolución y estudio de la casuística de los indicadores que forman el mismo.

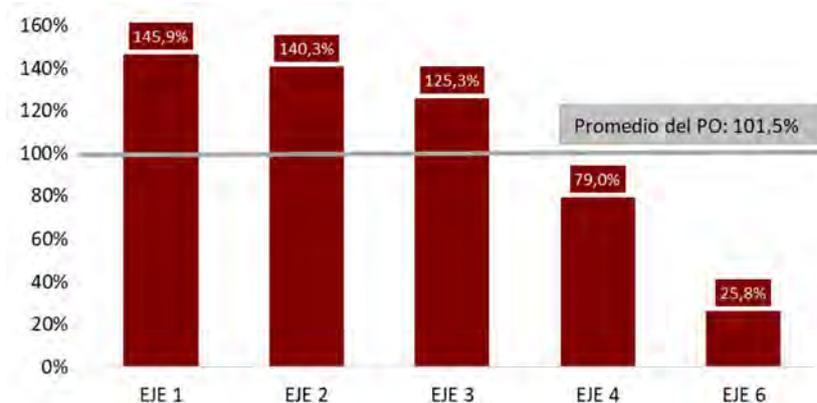
### 9.1. VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL MARCO DE RENDIMIENTO

El examen del marco de rendimiento toma como referente el hito previsto a 2018, cuya cuantificación tuvo en cuenta, en su momento, el período de tiempo necesario para la aprobación y puesta en marcha del Programa.

En la práctica, ello supone que la dinámica de implementación del PO presenta un ritmo de ejecución más lento en los primeros años de la vida del mismo para alcanzar una velocidad de crucero a medida que se comienzan a ejecutar las diferentes líneas de actuación.

Así, desde una perspectiva financiera, aunque el ritmo de ejecución del gasto a nivel global de Programa es bajo [ver capítulo 8.1.a)], el ritmo de ejecución del conjunto del Programa (sin considerar el Eje de Asistencia Técnica) se adecúa a las expectativas a 2018 recogidas en el marco de rendimiento, con una eficacia del 101,5%.

**GRÁFICO 19. EFICACIA FINANCIERA POR EJES CON RESPECTO AL PRESUPUESTO ESTABLECIDO POR EL HITO INTERMEDIO A 2018 DEL MARCO DE RENDIMIENTO**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting con información de ejecución aportada por la Generalitat de Catalunya.

Sin embargo, el compartimiento resulta claramente dispar por Ejes. De hecho, el cumplimiento de las expectativas se debe al notable impulso alcanzado en los Ejes 1, 2 y 3; en tanto en el Eje 4 y, sobre todo, el Eje 6, la ejecución financiera no alcanza el hito previsto a 2018.

La “Guía para la realización de la evaluación 2019 de los objetivos / resultados de los PO FEDER” ha establecido una categorización para valorar el grado de avance de los indicadores de productividad del marco de rendimiento (ver Tabla 14).

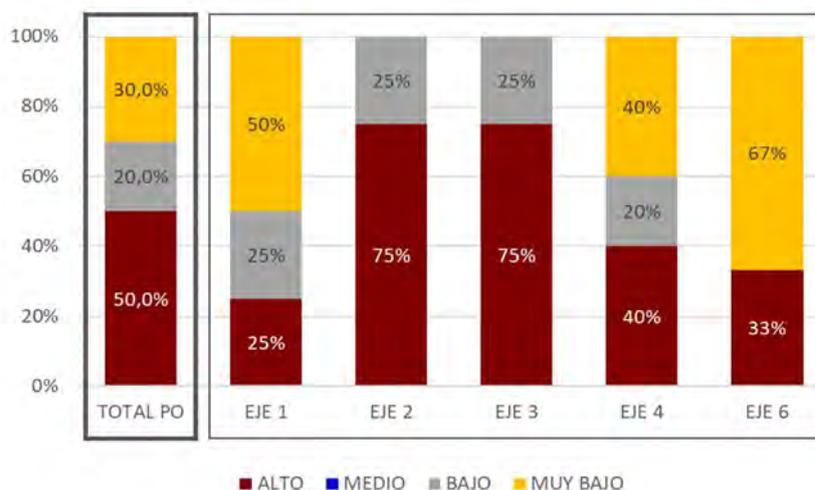
**TABLA 14. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DEL GRADO DE AVANCE DE CADA INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD DEL MARCO DE RENDIMIENTO**

CALIFICACIÓN	CRITERIOS DE VALORACIÓN
<b>Alto</b>	<p><b>El Indicador de Productividad ha alcanzado al menos el 85% del hito para 2018 y además se cumple:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ No hay incidencias significativas, que puedan comprometer la consecución de la meta para 2023, en la implementación de las medidas cuyos productos contribuyen al valor del indicador.</li> <li>+ Es coherente el avance de los indicadores de productividad con respecto a la meta 2023 con el gasto ejecutado.</li> </ul>
<b>Medio</b>	<p><b>El Indicador de Productividad ha alcanzado al menos el 85% del hito para 2018 pero se cumple alguna de las siguientes situaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hay incidencias significativas, que puedan comprometer la consecución de la meta para 2023, en la implementación de las medidas cuyos productos contribuyen al valor del indicador.</li> <li>+ No es coherente el avance de los indicadores de productividad con respecto a la meta 2023 con el gasto ejecutado.</li> </ul>
<b>Bajo</b>	<p><b>El Indicador de Productividad se encuentra entre el 85% y el 65% del hito para 2018 y por tanto incumple el MR.</b></p>
<b>Muy bajo</b>	<p><b>El Indicador de Productividad se encuentra por debajo del 65% del hito para 2018 y por tanto incumple de forma grave el MR.</b></p>

Fuente: Guía para la realización de la Evaluación 2019 de los Objetivos/Resultados de los Programas Operativos FEDER.

De acuerdo con estos criterios, el 45% de los indicadores de productividad del marco de rendimiento del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 tienen un grado de ejecución alto en tanto superan el 85% del hito a 2018, situándose el 55% restante en niveles bajos o muy bajos, lo que condiciona el cumplimiento del marco de rendimiento.

**GRÁFICO 20. GRADO DE EFICACIA DE LOS INDICADORES (FINANCIEROS Y DE PRODUCTIVIDAD) DEL MARCO DE RENDIMIENTO POR EJES**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya.

El análisis de cumplimiento del marco de rendimiento se aborda a nivel de Eje Prioritario, en base a lo establecido en el artículo 6 del Reglamento de Ejecución (UE) Nº 215/2014, de acuerdo con el cual los hitos o las metas de una prioridad se considerarán alcanzados si todos los indicadores incluidos en el marco de rendimiento han realizado al menos el 85% del valor del hito al final de 2018 o al menos el 85% del valor de la meta al final de 2023. Excepcionalmente, cuando el marco de rendimiento incluya tres o más indicadores, se pueden considerar alcanzados los hitos o las metas de una prioridad si todos los indicadores excepto uno realiza el 85% del valor de su hito al final de 2018 o el 85% del mismo al final de 2023. El indicador que no realice el 85% del valor de su hito o su meta no realizará menos del 75% del valor de su hito o su meta.

El incumplimiento se considerará grave cuando alguno de los indicadores no alcance el 65% del hito intermedio en caso de que el marco de rendimiento incluya no más de dos indicadores, o cuando dos o más de estos indicadores no hayan alcanzado al menos el 65% del valor del hito antes de finales de 2018 si son al menos tres los indicadores del marco de rendimiento.

La Tabla 15 recoge la información del marco de rendimiento por Ejes. De su lectura se desprende que el PO FEDER de Cataluña 2014-2020 ha alcanzado los hitos del marco de rendimiento únicamente en el Eje 2. En el resto de los Ejes Prioritarios del Programa la situación, no obstante, difiere de forma significativa, por lo que conviene abordar de forma individualizada el análisis y la evaluación de cada indicador de marco de rendimiento en cada uno de los Ejes.

**TABLA 15. INFORMACIÓN AGREGADA DEL MARCO DE RENDIMIENTO**

EJE 1 POTENCIAR LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN			VALORES DE INJICADORES			GRADO DE CUMPLIMIENTO
			PROGRAMADO		REALIZADO (ANTES DE 31/12/2018)	
INDICADOR DEL MARCO DE RENDIMIENTO		TIPO DE REGIÓN	HITO A 2018	META 2023	2018	
F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	Más desarrollada	26.000.000,00	699.621.611,80	37.939.351,16	145,9%
CO01	Número de empresas que reciben ayudas	Más desarrollada	141	218	14	9,9%
CO25	Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	Más desarrollada	2000	2.375	1.664,05	83,2%
CO26	Número de empresas que cooperan con instituciones de investigación	Más desarrollada	350	535	0	0,0%
CUMPLE (SI / NO)		NO				
INCUMPLIMIENTO GRAVE (SI / NO)		SÍ				

EJE 2 MEJORAR EL USO Y CALIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN Y EL ACCESO A LAS MISMAS			VALORES DE INJICADORES			GRADO DE CUMPLIMIENTO
			PROGRAMADO		REALIZADO (ANTES DE 31/12/2018)	
INDICADOR DEL MARCO DE RENDIMIENTO		TIPO DE REGIÓN	HITO A 2018	META 2023	2018	
F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	Más desarrollada	39.844.079,00	120.364.884,00	55.919.635,61	140,3%
CO01	Número de empresas que reciben ayudas	Más desarrollada	1.150	3.150,00	863,00	75,0%
CO10	Número adicional de hogares con acceso a la banda ancha de 30mbps o superior	Más desarrollada	989.330,00	1.648.884,00	1.120.988,00	113,3%
E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Más desarrollada	418.290	1.389.320,00	1.292.583,00	309,0%
CUMPLE (SI / NO)		SÍ				
INCUMPLIMIENTO GRAVE (SI / NO)						

EJE 3 MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYME			VALORES DE INJICADORES			GRADO DE CUMPLIMIENTO
			PROGRAMADO		REALIZADO (ANTES DE 31/12/2018)	
INDICADOR DEL MARCO DE RENDIMIENTO		TIPO DE REGIÓN	HITO A 2018	META 2023	2018	
F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	Más desarrollada	16.200.000,00	303.856.338,00	20.299.910,29	125,3%
CO01	Número de empresas que reciben ayudas	Más desarrollada	333	681,00	2.180,00	654,7%
E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	Más desarrollada	15	40,00	10,00	66,7%
E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Más desarrollada	1.500	3.059,00	2.320,00	154,7%
CUMPLE (SI / NO)		NO				
INCUMPLIMIENTO GRAVE (SI / NO)		NO				

EJE 4 – FAVORECER EL PASO A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN TODOS LOS SECTORES			VALORES DE INJICADORES			GRADO DE CUMPLIMIENTO
			PROGRAMADO		REALIZADO (ANTES DE 31/12/2018)	
INDICADOR DEL MARCO DE RENDIMIENTO		TIPO DE REGIÓN	HITO A 2018	META 2023	2018	
F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	Más desarrollada	110.142.709,00	257.924.750,00	87.021.374,72	79,0%
CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Más desarrollada	1.515,00	30.686,20	2.233,42	147,4%
E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas	Más desarrollada	0,63	1,34	0,22	34,9%
CO33	Número de nuevos usuarios de energía conectados redes inteligentes	Más desarrollada	102,00	102,00	0,00	0,0%
E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	Más desarrollada	11.247.013,00	13.039.313,00	14.722.893,00	130,9%
CUMPLE (SI / NO)		NO				
INCUMPLIMIENTO GRAVE (SI / NO)		SÍ				

EJE 6 – CONSERVAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y PROMOVER LA EFICIENCIA DE LOS RECURSOS			VALORES DE INJICADORES			GRADO DE CUMPLIMIENTO
			PROGRAMADO		REALIZADO (ANTES DE 31/12/2018)	
INDICADOR DEL MARCO DE RENDIMIENTO		TIPO DE REGIÓN	HITO A 2018	META 2023	2018	
F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	Más desarrollada	8.000.000,00	263.942.994	2.064.082,96	25,8%
CO09	Aumento del número de visitas previstas a lugares que pertenecen al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionadas	Más desarrollada	1.924.672	2.500.358,00	26.264,00	1,4%
E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	Más desarrollada	4.604	16.787,20	13.474,87	292,7%
CUMPLE (SI / NO)		NO				
INCUMPLIMIENTO GRAVE (SI / NO)		SÍ				

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya.

**a) Eje 1: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación**

**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL MARCO DE RENDIMIENTO**

<p>(CO25) Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas [trabajadores ETC]</p>	<p>Organismo con senda financiera</p>	<p>Generalitat de Catalunya</p>	
	<p>OE</p>	<p>1.1.2. Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas</p>	
	<p>Actuaciones</p>	<p>Secretaria d'Universitats i Recerca (SUR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proyectos singulares institucionales de edificaciones destinadas a infraestructuras de I+D.</li> <li>➤ Proyectos cooperativos de equipamiento y plataformas científicas compartidas.</li> <li>➤ Actuaciones para la potenciación de las Grandes Infraestructuras Científicas y Tecnológicas con participación de la Generalitat de Cataluña.</li> </ul>
	<p>Análisis del hito</p>	<p>El indicador ha alcanzado un grado de eficacia del 83,2% del hito a 2018, es decir bajo, aunque muy próximo a los niveles medios. Esta ejecución insuficiente, en todo caso para dar por cumplido el hito.</p>	
	<p>Previsión de alcanzar las metas de 2023</p>	<p>No se prevé riesgo de incumplimiento a 2023 si tenemos en cuenta que el hito ya representa el 84,2% de la meta a 2023, de la cual se ha alcanzado con un nivel de ejecución el 70,1%, con una ejecución financiera del eje únicamente del 3,7%. En todo caso para garantizar el cumplimiento de la meta, la SUR (en tanto órgano concedente o agente facilitador) prevé la adopción de medidas para agilizar las concesiones y convocatorias pendientes, un seguimiento estricto del desarrollo de los proyectos y la propuesta al organismo intermedio de posibles medidas para facilitar la justificación de gastos.</p>	
<p>(CO01) Número de empresas que reciben ayudas [empresas]</p>	<p>Organismo con senda financiera</p>	<p>Generalitat de Catalunya</p>	
	<p>OE</p>	<p>1.2.1. Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública innovadora 1.2.2. Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación</p>	
	<p>Actuaciones</p>	<p>Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comunidades RIS3CAT</li> <li>➤ Núcleos de investigación industrial</li> </ul>
	<p>Análisis del hito</p>	<p>Las ayudas concedidas a empresas han alcanzado un grado de cumplimiento muy bajo si tenemos en cuenta que únicamente se ha alcanzado el 9,9% de hito a 2018.</p>	
	<p>Previsión de alcanzar las metas de 2023</p>	<p>A diferencia del número de investigadores, en el caso de las empresas que reciben ayudas y de empresas que cooperan con instituciones de investigación el riesgo de incumplimiento a 2023 es mayor si tenemos en cuenta que la ejecución del hito a 31 de diciembre de 2018 es muy reducida (6,4% en el caso del indicador CO01) y los órganos gestores o agentes facilitadores prevén dificultades para lograr las expectativas en la totalidad de las actuaciones previstas.</p>	

<p>(CO26) Número de empresas que cooperan con instituciones de investigación [empresas]</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	<p>Generalitat de Catalunya</p>	
	<p><i>OE</i></p>	<p>1.2.1. Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública innovadora 1.2.2. Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación</p>	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	<p>Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ)</p>	<p>→ Comunidades RIS3CAT.</p>
	<p><i>Análisis del hito</i></p>	<p>El indicador CO26 es, de hecho, el que mayores dificultades ha encontrado, no presentado ninguna ejecución a 31 de diciembre de 2018, con lo que el grado de eficacia se cataloga como muy bajo.</p>	
	<p><i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i></p>	<p>La situación es similar a la descrita para el indicador CO01, si tenemos en cuenta de una parte la falta de ejecución a 2018 y las dificultades puestas de manifiesto por los órganos concedentes o agentes facilitadores para alcanzar el 100% de las acciones previstas en los tiempos programados.</p>	

**INDICADOR FINANCIERO**

El indicador financiero presenta un nivel de ejecución alto con respecto al hito intermedio (145,9%). Sin embargo hemos de tener en cuenta que el hito representa únicamente el 3,7% de la meta a 2023 tras la reprogramación realizada en 2018 que supuso una reducción desde los 149.950.224 euros inicialmente previstos a los 26.000.000 actuales.

La causa que justificó esta reprogramación está asociada las excepcionales medidas de control del gasto y de gestión del presupuesto de la Generalitat de Catalunya en el contexto sociopolítico por el que pasa el territorio en 2017, pero sobre todo a las dificultades acontecidas para la puesta en marcha de los procedimientos de selección por convocatorias en concurrencia competitiva.

De hecho, los órganos concedentes o agentes facilitadores del Eje 1 han señalado, en su totalidad, la existencia de retrasos en la ejecución de la senda prevista como consecuencia de largos procedimientos burocráticos, así como (aunque en menor medida) las restricciones presupuestarias y la limitada disponibilidad de recursos humanos y técnicos, y las dificultades para cumplir los requisitos asociados con la percepción de la ayuda FEDER.

Las principales dificultades se han vinculado a las Comunidades RIS3CAT y los núcleos de investigación industrial, si bien estos últimos tienen un menor peso financiero, en el marco de los cuales no se ha certificado gasto a 31 de diciembre de 2018.

En este contexto, el 73,7% de los beneficiarios últimos que han participado en la encuesta celebrada en los meses de marzo-abril (ver 3 capítulo del presente informe), consideran que la ayuda recibida ha sido un factor fundamental para llevar a cabo los proyectos, el 42,1% determinan que estos se podría haber redefinido (algunos de sus componentes) de manera que su implementación hubiese sido más sencilla o eficiente.

**CONCLUSIONES**

El Eje 1 presenta un incumplimiento grave del marco de rendimiento en 2018, pese a alcanzar un grado alto de ejecución financiera del mismo. Así, se logra superar el reducido hito establecido a 2018 desde el punto de vista financiero que ha resultado claramente insuficiente para lograr las previsiones físicas definidas.

De cara a 2023, se prevén dificultades en la ejecución íntegra del gasto, tal y como establecen el 80% de los órganos gestores o agentes facilitadores, al menos en relación con algunas de las actuaciones previstas.

**b) Eje 2: Mejorar el uso y calidad de las TIC y el acceso a las mismas**

**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL MARCO DE RENDIMIENTO**

<p><b>(CO10)</b> Número adicional de hogares con acceso a la banda ancha de 30 mbps o superior  [hogares]</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	<p>Generalitat de Catalunya</p>	
	<p><i>OE</i></p>	<p>2.1.1. Fomento del despliegue de redes y servicios para garantizar la conectividad digital</p>	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	<p>Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital</p>	<p>→ Proyectos de la Agenda Digital de Catalunya</p>
	<p><i>Análisis del hito</i></p>	<p>El avance en la ejecución ha resultado significativo y ha permitido superar el hito establecido a 2018, con una ejecución del 113,3%, es decir un grado de eficacia alto.</p>	
	<p><i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i></p>	<p>Este avance ha permitido, de hecho, alcanzar el 68% de las expectativas del Programa para todo el período (meta a 2023). Teniendo en cuenta que no se ha ejecutado más que el 33,74% de la ayuda, parece lógico pensar que la ejecución restante permita alcanzar los objetivos sin riesgos potenciales de incumplimiento.</p>	
<p><b>(CO01)</b> Número de empresas que reciben ayudas  [empresas]</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	<p>Generalitat de Catalunya</p>	
	<p><i>OE</i></p>	<p>2.2.1. Desarrollo de la economía digital para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de las empresas</p>	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	<p>Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital</p>	<p>→ Proyectos de la Agenda Digital de Catalunya</p>
	<p><i>Análisis del hito</i></p>	<p>Los menores avances en el marco de rendimiento del Eje 2 se alcanzan en lo relativo al número de empresas que reciben ayudas. En este ámbito el grado de eficacia resulta bajo (75%).</p>	
	<p><i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i></p>	<p>La Dirección General de Administración Local en el desarrollo de los Proyectos de Especialización y Competitividad Territorial (PECTs) cuyo objetivo es la transformación económica de los territorios con un fuerte componente de innovación, ha encontrado especiales dificultades en la implementación de una herramienta en la que los gobiernos locales (municipios, consejos y diputaciones) son agentes activos en el desarrollo de la especialización inteligente.</p> <p>En el marco del Eje 2, ello se ha traducido en un avance lento en la concesión de ayudas a empresas que alcanza, a 31 de diciembre de 2018, el 27,4% de la meta prevista a 2023. Este aspecto sitúa al indicador CO01 como el único en el que se observa un cierto riesgo de incumplimiento de la meta, lo que impone la necesidad de un seguimiento pormenorizado de las actuaciones en los próximos años.</p>	

<p>(E016A) Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico</p> <p>[usuarios]</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	<p>Generalitat de Catalunya</p>	
	<p><i>OE</i></p>	<p>2.3.1. Promoción de servicios públicos digitales, la alfabetización digital, el aprendizaje electrónico, la e-inclusión y la e-salud</p>	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	<p>Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital</p>	<p>✦ Proyectos de la Agenda Digital de Catalunya</p>
	<p><i>Análisis del hito</i></p>	<p>El número de usuarios cubiertos por un determinado servicio público electrónico se ha visto incrementado en una cuantía considerablemente mayor a la esperada, con una ejecución del 309% del hito a 2018, lo que supone un grado de eficacia alto.</p>	
	<p><i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i></p>	<p>Los mejores resultados en el marco de rendimiento del Eje 2 corresponden a los usuarios cubiertos por un determinado servicio público electrónico. En este caso, como se ha señalado previamente, los avances han sido muy superiores a los previstos inicialmente, y se sitúan próximos a la consecución de las expectativas del Programa a 2023 (con una ejecución del 93%). Dado que en la Prioridad de Inversión 2.3. se ha ejecutado el 63,6% del gasto se prevé que con la ejecución del gasto restante se logren resultados superiores a tales expectativas.</p>	

**INDICADOR FINANCIERO**

El Eje 2, centrado en el desarrollo de la Agenda Digital de Cataluña 2020, ha mantenido de forma constante un ritmo de ejecución elevado que permitía cumplir con creces con la senda financiera programada, una vez superadas las dificultades iniciales asociadas a la restricciones de personal especializado o la identificación del contacto para la resolución de dudas o problemas. Las favorables previsiones detectadas en las tareas de seguimiento, llevaron, de hecho a incrementar en un 175% el hito a 2018 inicialmente previsto en el marco de la reprogramación abordada en 2018. A 31 de diciembre de 2018, efectivamente se cumplieron las expectativas y se alcanzó un grado de eficacia alto del indicador financiero, con una desviación positiva del 40,3% con respecto al hito (tras la referida reprogramación)

**CONCLUSIONES**

El Eje 2 es el único Eje del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 en el que se cumple el marco de rendimiento a 2018, dado que todos los indicadores alcanzan una ejecución superior al 100% con la excepción de uno que se sitúa en el límite del 75%. Adicionalmente, presenta una notable capacidad de gasto adicional a la programada actualmente, lo que garantiza, de una parte la ausencia de riesgos para el cumplimiento de las metas a 2023 y, de otra, la posibilidad de incrementar el presupuesto asignado al Eje para abordar objetivos más ambiciosos en el desarrollo de la Agenda Digital Cataluña 2020, como pueden ser los servicios digitales más avanzados (comercio electrónico, administración electrónica o despliegue de redes de nueva generación).

**c) Eje 3: Mejorar la competitividad de las PYME**

**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL MARCO DE RENDIMIENTO**

<p><i>(CO01)</i> Número de empresas que reciben ayudas  [empresas]</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	Generalitat de Catalunya	
	<p><i>OE</i></p>	3.1.2. Creación de nuevas empresas y viveros de empresas, en particular mejorando el acceso a financiación y a servicios avanzados de apoyo	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	Ayuntamiento de Barcelona	+ Fomento del emprendimiento y servicios de incubación (Convenio ayuntamiento de Barcelona)
	<p><i>Análisis del hito</i></p>	<p>El dinamismo de la anualidad 2018 (dado que en los años previos no se había recogido ninguna ejecución en el indicador) ha permitido cumplir sobradamente las expectativas del hito a 2018 en lo que se refiere al número de empresas que reciben ayudas para la creación de nuevas empresas.</p> <p>De hecho, es el indicador del marco de rendimiento con un grado de ejecución mayor (654,7%).</p>	
	<p><i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i></p>	<p>La empresas que han recibido ayuda a 31 de diciembre de 2018 ascienden a un total de 2.180, superando las expectativas globales del Programa, que fijaba la meta a 2023 en 681 empresas.</p> <p>En este contexto, con una ejecución del 320% de la meta a 2023, el equipo evaluador plantea la conveniencia de revisar al alza las previsiones tomando en consideración las expectativas de empresas ayudadas en el período 2018-2023.</p>	
<p><i>(E032)</i> Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios  [empresas]</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	Generalitat de Catalunya	
	<p><i>OE</i></p>	3.3.1. Apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y servicios	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	<p>CIMALSA</p> <p>Direcció General d'Administració Local (DGAL)</p>	<p>+ Pla d'Infraestructures de Transport de Catalunya (PITC)</p> <p>+ Projectes d'especialització i competitivitat territorial (PECTs)</p>
	<p><i>Análisis del hito</i></p>	<p>El número de empresas que se han beneficiado por la creación o mejora de infraestructuras de negocios en el período 2014-2018 han sido 10 de las 15 previstas, lo que significa un grado de ejecución bajo (66,67%).</p> <p>De hecho, es el único indicador del marco de rendimiento del Eje 3 para el que no se alcanza la ejecución prevista.</p>	
	<p><i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i></p>	<p>Esta ejecución supone, en la práctica, una eficacia del 25% con respecto a la meta a 2023, cuando la ejecución financiera de la Prioridad de Inversión 3.3 es del 0%, lo que apunta a que con la ejecución y certificación efectiva del gasto se deberá incrementar de forma significativa el nivel de eficacia del indicador.</p>	
<p><i>(E020)</i> Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	Generalitat de Catalunya	
	<p><i>OE</i></p>	3.4.1. Promoción del crecimiento y la consolidación de las pymes, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	Ayuntamiento de Barcelona	+ Mejora del tejido económico-empresarial de la Ciudad de Barcelona (Convenio Ayuntamiento de Barcelona)

<i>[empresas]</i>	Instituto Catalán de Finanzas	+ Estrategia de Inversión del Instrumento Financiero ICF crecimiento.
	Departamento de Empresa y Conocimiento (EMP)	+ Desarrollo de Programas de Fomento del Emprendimiento de Cataluña.
	<i>Análisis del hito</i>	<p>Las dificultades iniciales para la puesta en marcha del instrumento financiero ICF Eurocrédit han condicionado la obtención de resultados en el marco de la prioridad 3.4. De hecho, tal y como pone de manifiesto el Instituto Catalán de Finanzas, se estima que el proceso puede suponer hasta 2 años, período durante el cual se han producido cambios en el contexto que unidos a los primeros momentos de ejecución del instrumento han puesto de manifiesto la necesidad de abordar una modificación del mismo, aprobada en el Comité de Seguimiento celebrado en 2018.</p> <p>La ejecución del instrumento financiero ha resultado muy favorable, alcanzando las tareas de sensibilización a un porcentaje considerablemente superior a las 1.500 empresas previstas.</p> <p>Asimismo se han concedido 143 préstamos a largo o muy largo plazo (lo que supone un 27,88% de las solicitudes presentadas), con una ayuda media de 427.788,69 euros.</p>
	<i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i>	<p>En la Prioridad de Inversión 3.4. el peso prioritario corresponde al instrumento financiero ICF Eurocrédit, en el marco del cual (tal y como quedó patente en la Evaluación por Reprogramación realizada en 2018), no se prevén riesgos de incumplimiento de la meta a 2023. Así, manteniendo el actual ritmo de ejecución y tras los pertinentes cambios aprobados en la anualidad 2018, se augura una ejecución del 100% del instrumento financiero en mayo de 2022, y la certificación en diciembre de 2022.</p> <p>Además, ante la persistencia del gap detectado en la evaluación ex ante, se prevé reinvertir los retornos obtenidos del instrumento financiero atribuibles al FEDER en un instrumento similar (préstamos a Pymes).</p> <p>De forma específica, en lo que se refiere al indicador E020, a 31 de diciembre de 2018 se ha alcanzado ya el 75,8% de las previsiones del Programa a la finalización del período, a lo que se une que se han planificado nuevas campañas para la difusión del conocimiento del producto entre las Pymes, lo que incide en la conclusión anterior de ausencia de dificultades para el cumplimiento de las metas previstas.</p>

**INDICADOR FINANCIERO**

La evolución global del Eje 3 desde una perspectiva financiera ha permitido cumplir el hito a 2018 con un grado alto de eficacia: la ejecución financiera ha supuesto el 125,3% del mismo.

No obstante, es necesario tener en cuenta que el hito supone únicamente el 5,3% del gasto total del Eje para todo el período. El reducido valor del mismo se debe a varios elementos que, de una parte, que inicialmente se tomaron en consideración los plazos necesarios para la puesta en marcha de las actuaciones y, de otra, se han producido una serie de factores que han impulsado a su revisión en 2018: la diferencia entre la facilidad de acceso a la financiación por parte de las Pymes en el momento de la programación y en la actualidad, las restricciones iniciales de los potenciales beneficiarios, la falta de conocimiento del instrumento financiero por parte de las pymes y la complejidad que el mismo supone para las mismas.

Pese a ello, una vez superadas las dificultades iniciales y alcanzada la velocidad de crucero las previsiones apuntan a la absorción del 100% del gasto programado a 2023, pese a lo que se recomienda un seguimiento continuado de la evolución con la finalidad de adoptar un plan de acción en caso de que en las próximas anualidades no confirme el incremento en el ritmo de ejecución y certificación.

**CONCLUSIONES**

La puesta en marcha de las medidas de cara a las actuaciones del Eje 3 se han enfrentado a dificultades iniciales y los cambios en el contexto socioeconómico que han exigido la revisión del marco de rendimiento.

Tras la revisión del mismo y el inicio de la ejecución de las actuaciones se ha logrado superar el hito intermedio en el 75% de los indicadores del marco de rendimiento del Eje. Sin embargo, el esfuerzo realizado ha resultado insuficiente en el caso de las empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de infraestructuras de negocios (indicador E032), que no ha alcanzado el mínimo del 75%, impidiendo el cumplimiento del marco de rendimiento que presenta, de hecho, un incumplimiento leve.

Las medidas adoptadas para afrontar los problemas acontecidos apuntan, no obstante, a un cumplimiento de las expectativas a 2023, si bien se recomienda el seguimiento de la ejecución financiera con margen de maniobra suficiente en caso de que estos aparezcan.

**d) Eje 4: Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores**

**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL MARCO DE RENDIMIENTO**

<p><b>(CO34)</b> Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)</p> <p>[Toneladas equivalentes de CO2/año]</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	<p>Generalitat de Catalunya</p>	
	<p><i>OE</i></p>	<p>4.1.2. Aumento de la participación y distribución de las energías renovables para usos térmicos, en particular la biomasa, el biogás y los biocombustibles para el transporte</p>	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	<p>Direcció General d'Administració Local (DGAL)</p>	<p>➤ Orden de bases reguladoras de Ejes 4 y 6. Tramo Local</p> <p>➤ Proyectos de Especialización y Competitividad (PECTs)</p>
		<p>Institut Català d'Energia (ICAEN)</p>	<p>➤ Plan de ahorro y eficiencia energética y energías renovables.</p>
<p><i>Análisis del hito</i></p>	<p>El avance en la reducción anual de gases efecto invernadero ha resultado superior a las previsiones inicialmente realizadas a 2018, lo que convierte al indicador CO34 en el único indicador del marco de rendimiento que cumple el hito a 2018 dentro del Eje 4, con un grado de eficacia elevado (147,4%).</p> <p>Este dato resulta especialmente favorable en un contexto regional en el que se han incrementado las emisiones pasando de los 42.832,77 Kt CO2 equivalentes en 2012 a los 44.528 Kt CO2 equivalentes en 2016, como consecuencia en gran medida de la recuperación de la actividad económica, de acuerdo con los datos de elaboración propia aportados por la Generalitat de Catalunya.</p>		
<p><i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i></p>	<p>Pese a la valoración positiva de los avances alcanzados por el indicador, hemos de tener en cuenta que los resultados a 31 de diciembre de 2018 suponen, únicamente, el 7,3% de la meta prevista para el conjunto del período, si bien el dato es plenamente coherente con la ejecución financiera de la Prioridad de Inversión 4.1. que a 31 de diciembre de 2018 alcanza únicamente el 1,3% del gasto programado.</p> <p>Pese a que la inversión efectiva requiere de un período mínimo de maduración de los proyectos abordados y los mismos se han enfrentado a unas dificultades iniciales que el principal organismo concedente o agente facilitador ha considerado superadas, el equipo evaluador recomienda la observación de la evolución del indicador en la anualidad 2019 y 2020, con el objeto de garantizar su cumplimiento y, en caso contrario, proponer al Comité de Seguimiento su revisión a la baja.</p>		
<p><b>(E001Z)</b> Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas</p> <p>[ktep/año]</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	<p>Generalitat de Catalunya</p>	
	<p><i>OE</i></p>	<p>4.3.1. Mejora en la eficiencia energética y la reducción de emisiones de CO2 en la edificación y las infraestructuras y los servicios públicos</p>	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	<p>Direcció General d'Administració Local (DGAL)</p>	<p>➤ Orden de bases reguladoras de Ejes 4 y 6. Tramo Local</p> <p>➤ Proyectos de Especialización y Competitividad (PECTs)</p>
		<p>Institut Català d'Energia (ICAEN)</p>	<p>➤ Plan de ahorro y eficiencia energética y energías renovables.</p>

	<i>Análisis del hito</i>	El grado de eficacia del hito intermedio de la reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas es muy bajo.
	<i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i>	<p>La ejecución efectuada que alcanza los 0,22 ktep/año supone el 16,4% de la meta a 2023, lo que pone de manifiesto el importante esfuerzo necesario para alcanzar dicha meta.</p> <p>En todo caso, hemos de tener en cuenta que la ejecución del indicador se ha producido únicamente en una anualidad (2018), dado que con carácter previo la ejecución era nula. Esto supone que, de mantenerse el ritmo de ejecución del último año en los venideros, a 31 de diciembre de 2023 se habría alcanzado una reducción de 1,32 ktep/año, lo que supondría el 98,5% de las expectativas del Programa.</p>
<p>(CO33) Número de nuevos usuarios de energía conectados redes inteligentes</p> <p>[número de usuarios]</p>	<i>Organismo con senda financiera</i>	Generalitat de Catalunya
	<i>OE</i>	4.4.2. Mejora de las redes de distribución dirigidas hacia las redes inteligentes (smart grids), a través de inversión en sistemas de TIC
	<i>Actuaciones</i>	<p>Direcció General d'Administració Local (DGAL)</p> <p>→ Proyectos de Especialización y Competitividad (PECTs).</p>
	<i>Análisis del hito</i>	La ejecución acumulada a 31 de diciembre de 2018 ha sido nula (grado de eficacia muy bajo), de modo que hay un incumplimiento del hito, pese a la revisión del mismo realizada en 2018 que redujo el indicador de forma proporcional a la revisión de la programación financiera en la Prioridad de Inversión 4.4. que pasa de los 2,5 millones a 100.000 euros.
	<i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i>	<p>Desde la DGAL se han puesto en marcha medidas para solventar los problemas iniciales para el arranque de los proyectos, tales como la asistencia y asesoramiento individualizado para agilizar los procesos de ejecución y certificación del gasto, así como sesiones grupales territoriales territorializadas para compartir problemas y disoluciones en las diferentes fases de los proyectos, al tiempo que se trabaja de forma individualizada para minimizar las tensiones extremas de tesorería previas a la certificación de gasto.</p> <p>Con ello desde el agente facilitador se prevé el cumplimiento de las meta a 2023. No obstante, dado el estado de situación actual, desde el equipo evaluador se recomienda el seguimiento pormenorizado de los avances, para adoptar, en su caso, el pertinente plan de acción o bien proceder a la reprogramación a la baja del indicador.</p>
<p>(E033) Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público</p> <p>[Pasajeros/año]</p>	<i>Organismo con senda fca.</i>	Generalitat de Catalunya
	<i>OE</i>	4.5.1. Fomento de la movilidad urbana sostenible
	<i>Actuaciones</i>	<p>Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES)</p> <p>→ Plan director de infraestructuras del Área Metropolitana de Barcelona (2011-2020)</p> <p>→ Plan de infraestructuras de Transporte de Cataluña (PITC).</p>
	<i>Análisis del hito</i>	La ejecución a 31 de diciembre de 2018 ha resultado alta, en consecuencia con el ritmo de ejecución financiera y la puesta en marcha de las actuaciones por parte de los órganos concedentes o agentes facilitadores. Así, por ejemplo, desde el DTES se han iniciado varias actuaciones de ejecución directa (mejora de la accesibilidad a personas de movilidad reducida y obras de adaptación en estaciones de metro y ferrocarriles; construcción de nuevas estaciones de autobuses en diversos municipios de Cataluña;

		<p>vías ciclistas de ámbito urbano e interurbano que mejoren la movilidad intermunicipal y la intermodalidad; actuaciones de mejora de la eficiencia energética en el ámbito de estaciones de ferrocarriles y puertos de la Generalitat; y renovación energética en edificios públicos) y se ha convocado una línea de ayudas dirigida a entes locales para el fomento de las vías ciclistas de ámbito urbano e interurbano. Todo ello ha permitido beneficiar a un total de 14.722.893 personas.</p>
	<p><i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i></p>	<p>A 31 de diciembre se ha alcanzado el objetivo para todo el período de programación, por lo que no existe riesgo de incumplimiento. Adicionalmente, la ejecución de las anteriores actuaciones hace pensar que en las próximas anualidades comenzarán a obtenerse resultados efectivos que tendrá su reflejo en el indicador de productividad E033.</p> <p>En consecuencia, en el caso de los proyectos de ejecución directa se prevé un incremento mayor de los objetivos, siendo recomendable incrementar la meta a 2023 del indicador.</p>

**INDICADOR FINANCIERO**

La primera certificación del PO FEDER de Cataluña, 2014-2020 presentada en diciembre de 2017 correspondió en su totalidad al Eje 4, lo que unido al esfuerzo realizado en 2018 ha permitido mantener un nivel de ejecución financiera considerablemente superior a la media del PO en la Prioridad de Inversión 4.5. que ha sido la que ha permitido mantener un elevado grado de eficacia financiera, pese a los problemas iniciales relativos al retraso en la puesta en marcha de las actuaciones cofinanciadas y la escasa aceptación o respuesta por parte de los beneficiario potenciales y/o destinatarios últimos.

El favorable escenario y la información sobre las inversiones a realizar en el marco del Plan de Infraestructuras de Transporte de Cataluña que no estaban disponibles en el momento de la programación, llevó a proponer un incremento significativo del hito a 2018 que se aprobó en la reprogramación de dicha anualidad. Estas nuevas expectativas recogidas en el marco de rendimiento establecían una ejecución mucho más favorable. Así, el marco de rendimiento prevé que a 2018 el 55% del gasto certificado se haya producido en el Eje 4, cuando dicho Eje representa únicamente el 15,67% de la financiación total del Programa (sinAT).

El resultado es que, pese a la buena ejecución lograda en 2017 y 2018 el indicador financiero del marco de rendimiento presenta un grado de eficacia bajo (79%). El mismo ha venido condicionado, de forma particular por las dificultades de la DGAL en la ejecución de los Proyectos de Especialización y Competitividad Territorial (PECTs) y las dos convocatorias celebradas hasta el momento en el marco de la Estrategia para promover el Aprovechamiento Energético de la Biomasa Forestal y Agrícola.

En líneas generales, si se mantiene el ritmo de ejecución de las últimas anualidades no se prevén dificultades para la ejecución del 100% del gasto. Únicamente se ponen en relieve las dificultades asociadas a la convocatoria del DTES dirigida a entes locales para ejecutar vías ciclistas, en el marco de la cual se concederá una subvención inferior a la prevista inicialmente en las propias bases, una vez revisadas las solicitudes presentadas.

**CONCLUSIONES**

En conclusión, dado que el elevado ritmo de ejecución financiera de las actuaciones cofinanciadas en el marco del Eje 4 se concentra únicamente en una de las Prioridades de Inversión (4.5), y los indicadores de productividad asociados al resto son muy reducidos, se produce un incumplimiento grave del marco de rendimiento.

No obstante, y de cara a valorar las expectativas de cumplimiento a 2023, hemos de tener en cuenta que las dificultades detectadas se asocian, fundamentalmente con la actividad de uno de los organismos (la DGAL), por lo que de cara a futuro se recomienda un seguimiento pormenorizado de la evolución de sus actuaciones con el objetivo de contar con capacidad de maniobra en caso de no detectarse una mejora en los términos manifestados por el mismo.

**e) Eje 6: Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos**

**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL MARCO DE RENDIMIENTO**

<p><i>(CO09)</i> Aumento del número de visitas previstas a lugares que pertenecen al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionadas</p> <p><i>[Visitas/ año]</i></p>	<i>Organismo con senda financiera</i>	Generalitat de Catalunya		
	<i>OE</i>	6.3.1. Promoción de la protección, el fomento y el desarrollo del patrimonio cultural 6.3.2. Protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico		
	<i>Actuaciones</i>	Direcció General d'Administració Local (DGAL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Orden de bases reguladoras de Ejes 4 y 6. Tramo Local.</li> <li>➤ Proyectos de Especialización y Competitividad (PECTs).</li> </ul>	
		Departamento de Cultura (Gabinete Técnico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pla de Museus de Catalunya 2015-2025</li> </ul>	
	<i>Análisis del hito</i>	<p>La ejecución de las actuaciones se ha visto retrasada como consecuencia de la aparición de una serie de problemas que son especialmente patentes en el caso de la DGAL.</p> <p>En relación con la DGAL, la problemática es la ya referida en puntos anteriores en relación, particularmente, con la puesta en marcha de los PECTs, y frente a la cual se han adoptado las medidas pertinentes con el objetivo de superarlas y avanzar a un ritmo suficiente para alcanzar el objetivo a 2023, aunque resulta más significativo en el ámbito de las convocatorias del Eje 6.</p> <p>En el caso del Departamento de Cultura, el retraso relativo es consecuencia de ciertos déficits organizativos internos durante el período 2014-2016, así como de la falta de experiencia en la gestión del FEDER. Ambos factores han requerido de un proceso de estructuración orgánica, de definición del protocolo de procedimientos y de un aprendizaje interno sobre la definición de bases, convocatoria y gestión de subvenciones cofinanciadas con FEDER. Adicionalmente, se ha puesto de manifiesto la falta de recursos para comprometer con las administraciones locales como potenciales beneficiarios.</p> <p>Pese a ello, la ejecución en 2018 ha superado considerablemente las expectativas que en su momento pusieron de manifiesto los órganos concedentes y agentes facilitadores (recogidas en el Informe Anual de Ejecución de 2017), hasta situarse en las 26.3264 personas, el avance ha resultado muy reducido si tenemos en cuenta que las previsiones del marco de rendimiento apuntaban a 1.924.672.</p> <p>Sin embargo, en la práctica, el grado de eficacia resulta muy bajo (con una ejecución del 1,4% del hito intermedio a 2018).</p>		
<i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i>	<p>Una vez superadas las dificultades iniciales, y teniendo en cuenta el aumento del valor inicialmente programado en 12.865.592 euros, el escenario a futuro será previsiblemente más favorable.</p> <p>Así, las convocatorias a publicar a partir de junio de 2019 prevén la selección de operaciones que se inscriban en el período 2014-2022, por lo que el primer período de certificación una vez aprobadas las operaciones podría suponer un impulso en el gasto certificado y, en definitiva, de ejecución de las ayudas FEDER, sin riesgo de incumplimiento en las operaciones gestionadas por el Departamento de Cultura.</p>			

		<p>Por lo que respecta a operaciones propias de dicho Departamento, se está trabajando en la elaboración del “Plan sectorial para la conservación, la protección, el fomento y el desarrollo del patrimonio cultural inmueble de Catalunya” que permitirá la priorización de las operaciones cofinanciadas en el Eje 6, del ámbito del patrimonio arquitectónico y arqueológico del sector público de la Generalitat de Catalunya.</p> <p>Desde la DGAL se apunta que el plan de acción implementado para superar los problemas iniciales de puesta en marcha de los proyectos permitirá alcanzar los resultados previstos. No obstante, dados los retrasos acumulados se recomienda el seguimiento de los mismos con una periodicidad superior a la habitual con el fin de contar, en caso necesario, con plazo suficiente para la adopción de un plan de acción y/o la reprogramación del indicador.</p> <p>En todo caso, dado que a 31 de diciembre de 2018 únicamente se ha alcanzado el 1,1% de las previsiones totales del Programa, el equipo evaluador recomienda proponer al Comité de Seguimiento una revisión a la baja del objetivo a 2023 una vez valoradas las capacidades efectivas de incremento de las actuaciones cofinanciadas.</p>	
<p>(E010) Superficie de suelo protegida o regenerada [Hectáreas]</p>	<p><i>Organismo con senda financiera</i></p>	<p>Generalitat de Catalunya</p>	
	<p><i>OE</i></p>	<p>6.4.1. Fomentar la gestión, protección y mantenimiento del suelo, de los espacios naturales y la biodiversidad, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo</p>	
	<p><i>Actuaciones</i></p>	<p>Direcció General d'Administració Local (DGAL)</p>	<p>✦ Orden de bases reguladoras de Ejes 4 y 6. Tramo Local</p>
		<p>Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES)</p>	<p>✦ Plan de Infraestructura Verde en Cataluña.</p>
		<p>Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (DARP)</p>	<p>✦ Plan general de la política forestal de Cataluña (2014-2024)</p>
		<p>Área Metropolitana de Barcelona (AMB)</p>	<p>✦ Convenio Área Metropolitana de Barcelona</p>
	<p><i>Análisis del hito</i></p>	<p>El grado de cumplimiento del hito a 2018 ha alcanzado el 292,7%, lo que supone una eficacia muy alta, que en la práctica ha permitido el logro de los objetivos perseguidos en la medida que han supuesto la mejora y la recuperación efectiva del entorno natural que previamente se encontraba degradado.</p> <p>De hecho, la ejecución en la práctica habría permitido cumplir el hito intermedio establecido originalmente en el Programa y que fue reducido en la reprogramación abordada en 2018.</p>	
<p><i>Previsión de alcanzar las metas de 2023</i></p>	<p>La ejecución ha permitido alcanzar a 31 de diciembre de 2018 el 80,3% de la meta a 2023, con una ejecución de la Prioridad de Inversión 6.4, lo que hace prever el cumplimiento de la meta a la finalización del período sin la aparición de riesgos de incumplimiento.</p> <p>A ello se une, además, de acuerdo con la perspectiva de los órganos concedentes o agentes facilitadores que han participado en el trabajo de campo, el alto grado de satisfacción previsto entre los destinatarios finales de las actuaciones.</p>		

#### INDICADOR FINANCIERO

La ejecución financiera del Eje 6 se ha visto condicionada por las dificultades de los órganos concedentes y agentes facilitadores en la Prioridad de Inversión 6.3, puestas de manifiesto anteriormente, así como por la recomendación de no implementar el instrumento financiero previsto para desarrollar las estrategias urbanas sostenibles que derivó de la evaluación ex ante realizada al efecto y tras la cual se propuso una reformulación de las líneas de actuación y una revisión a la baja del hito financiero del marco de rendimiento.

Estas dificultades han retrasado de forma considerable tanto la ejecución como la posterior declaración de gasto en las actuaciones seleccionadas que, pese a la revisión a la baja aprobada en 2018, sitúa a 31 de diciembre de 2018 el grado de eficacia financiera en un nivel muy bajo (25,8%).

Si tenemos en cuenta, además, que las previsiones del marco de rendimiento se habían reducido de forma significativa

#### CONCLUSIONES

La evolución del Eje presenta ha estado condicionado por la diferencia manifiesta en lo que se refiere a la gestión, protección y mantenimiento del suelo, de los espacios naturales y la biodiversidad (con una ejecución muy positiva y sin riesgos de incumplimiento de la meta a 2023) y las actuaciones sobre el patrimonio que tratan de repercutir en el aumento del número de visitas (donde en la práctica el grado de ejecución ha sido muy bajo y se recomienda un control directo, dada existencia de riesgos de incumplimiento a la finalización del período de elegibilidad).

Desde el punto de vista financiero, el peso mayoritario corresponde a la segunda tipología de actuaciones (78,9% de la financiación total del Eje), por lo que se observa un ritmo de ejecución muy lento (el más bajo de todo el PO).

En conclusión, dos de los tres indicadores que constituyen el marco de rendimiento del Eje 6 tienen un grado de eficacia muy bajo, lo que lleva a un incumplimiento grave del mismo.

## 9.2. PROPUESTA DE ASIGNACIÓN DE RESERVA DE EFICACIA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 22 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013, el incumplimiento del marco de rendimiento en los Ejes 1, 3, 4 y 6 del PO requiere de una reasignación de la reserva de rendimiento programada inicialmente en los mismos hacia el Eje 2, dado que es el único en el que se observa un cumplimiento del mismo.

**TABLA 16. ASIGNACIÓN DE LA RESERVA DE RENDIMIENTO POR EJE**

Eje	Ayuda FEDER (EUR) vigente	Reserva de Rendimiento Programada		Cumplimiento del Marco de Rendimiento	Propuesta de asignación de la Reserva de Rendimiento (EUR)	Ayuda FEDER (EUR) modificada
1	349.810.806	22.916.791	6,55%	NO	- 22.916.791	326.894.015
2	60.182.442	3.921.063	6,52%	SÍ	49.815.967	109.998.409
3	151.928.169	9.898.567	6,52%	NO	- 9.898.567	142.029.602
4	128.962.375	8.402.278	6,52%	NO	- 8.402.278	120.560.097
6	131.971.497	8.598.331	6,52%	NO	- 8.598.331	123.373.166

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

## 10. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN: ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO

9. ¿Fue la implementación del Programa según lo planificado? En caso negativo, ¿cuáles son los motivos?

Y como se desprende de los análisis realizados en los capítulos previos, la implementación del Programa se ha visto en gran medida condicionado por los procedimientos de selección de operaciones elegido en cada uno de los casos.

A estos efectos se detecta una notable complejidad en la puesta en marcha de los procedimientos de selección, así como la justificación de proyectos inscritos en convocatorias en concurrencia competitiva. Esta fórmula ha estado especialmente presente en los Ejes 1 y 6 y, precisamente aquellos donde los niveles de eficacia financiera son menores.

Estas dificultades han tratado de corregirse a través de la reprogramación aprobada en 2018, sin embargo, en la práctica, y a la vista de la evolución del Programa, las medidas adoptadas han resultado insuficientes para solventar los problemas detectados.

A corto plazo se recomienda no publicar convocatorias nuevas a partir de 2020, en la medida en que los plazos requeridos para su desarrollo introducen un riesgo de incumplimiento de la senda financiera del Programa.

Además, se impone, en consecuencia, la necesidad de valorar a medio plazo una revisión de los procedimientos que agilice su implementación garantizando el cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa comunitaria, nacional y regional, y a corto plazo la valoración de una modificación de las actuaciones y/o de una transferencia de ayuda entre Ejes que garantice la absorción del gasto maximizando la eficiencia de la ayuda FEDER a 2023.

10. ¿Se ha progresado en el grado previsto en los diferentes indicadores de productividad?

En un contexto en el que el nivel de gasto certificado se sitúa a 31 de diciembre de 2018 en 208.106.257,17 euros, lo que representa el 12,5% del gasto total del PO para todo el período, el 24,9% de las previsiones a 2018 si suponemos una ejecución lineal del gasto a lo largo del período 2014-2023, el avance en los indicadores de productividad puede considerarse significativo.

Así, el 48,7% de los indicadores de productividad superan el nivel de la eficacia financiera previsto a 2018 (24,9%); alcanzando el 25,6% un nivel de ejecución que puede catalogarse de alto, es decir, superior al 80% de las previsiones a 2018. Incluso para el 12,8% los indicadores de productividad han alcanzado ya la meta a 2023.

No obstante, el ritmo de avance en la consecución de las metas difiere a nivel de Eje Prioritario, resultando especialmente significativo en los Ejes 2 y 13, en los que el porcentaje de indicadores con alta eficacia es igual al 50% del total del Eje, alcanzan un nivel promedio de eficacia superior al 100% y todos los indicadores tienen ejecución a 31 de diciembre de 2018 (con la única salvedad del indicador E043, en el Eje 13).

**TABLA 17. RESUMEN DATOS EFICACIA A 31 DE DICIEMBRE DE 2018 POR EJE PRIORITARIO**

EJE	EFICACIA PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	INDICADORES CON EFICACIA ALTA (superior al 80% del objetivo lineal a 2018)	INDICADORES SIN EJECUCIÓN
Eje 1	49,1%	77,5%	22,2%	22,2%
Eje 2	108,6%	63,9%	50,0%	0,0%
Eje 3	58,5%	98,6%	22,2%	44,4%
Eje 4	29,8%	70,2%	10,0%	30,0%
Eje 6	65,1%	84,1%	33,3%	0,0%
Eje 13	590,2%	665,7%	50,0%	25,0%

*Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya..*

11. De forma particular, ¿qué avance se ha alcanzado en las actuaciones incluidas en el Plan de acción de la RIS3CAT, principalmente las enmarcadas en el OT 1 del PO?

El diseño y la implementación de los instrumentos de la RIS3CAT ha resultado muy compleja en la práctica, lo que se ha traducido en la existencia de retrasos en la puesta en marcha de las actuaciones y con respecto a la senda prevista en el PO. A estos efectos ha resultado particularmente difícil la articulación de convocatorias en concurrencia competitiva.

De hecho, con excepción de núcleos tecnológicos y de algunas actuaciones de transferencia de conocimiento y de refuerzo de las capacidades tecnológicas, todos los otros instrumentos de la RIS3CAT son nuevos y su diseño e implementación han supuesto complicaciones adicionales.

A estas, además se han unido otros elementos significativos que han dificultado el avance en las actuaciones, como la notable carga burocrática (con requerimientos y procesos administrativos inflexibles y lagos) y un contexto sociopolítico y económico que ha supuesto limitaciones presupuestarias para la cofinanciación de las actuaciones.

En el marco definido por las condiciones de elegibilidad de Programa, se han a los sucesivos Planes de acción algunos instrumentos nuevos.

Pese a tales dificultades, ya se han puesto en marcha actuaciones, como se desprende del *"Informe de Seguimiento de las convocatorias de la RIS3CAT 2019"* (de marzo de 2019) que aporta información diferenciada de la ayuda FEDEER asociada a los proyectos.

De acuerdo con dicho informe, hasta el momento, en el marco de la RIS3CAT se han resuelto un total de 10:

- Dos convocatorias de comunidades RIS3CAT (2015 y 2016).
- Dos convocatorias de núcleos tecnológicos (2015 y 2016).
- Dos convocatorias del Programa de industria del conocimiento, "semilla" y "PRODUCTO" (2014 y 2016).
- Una convocatoria del Programa de infraestructuras de I+D+i, singulares y cooperativas (2015).
- Una convocatoria de proyectos de especialización y competitividad territorial (2016).
- Una convocatoria de proyectos de valorización y transferencia de conocimiento a las universidades (2018).
- Una convocatoria de ayudas por la compra pública de innovación en el ámbito de la salud (2018).

A las mismas corresponden 374 millones de euros de inversión total, con una ayuda FEDER de 138 millones de euros, , alcanzando a un total de 880 beneficiarios, con un peso mayoritario de los beneficiarios públicos (principalmente centros de investigación y universidades) que reciben el 55% de la inversión, frente al 45% de los privados (fundamentalmente, empresas y centros tecnológicos).

Centrando el análisis en el ámbito del PO, El 60% de la ayuda FEDER percibida se ha destinado a financiar inversión pública (con una tasa de cofinanciación del 50%) y el 40% restante, inversión privada (reduciéndose en este caso la tasa de cofinanciación al 33%).

Por ámbitos sectoriales, la ayuda se ha concentrado, fundamentalmente en el sector de la salud (36,8% de la ayuda FEDER), sistemas industriales (14,5%) y química energía y recursos (14,1%).

Por otra parte, y a pesar de los problemas para diseñar, impulsar e implementar los instrumentos, algunos de los proyectos impulsados en las convocatorias de comunidades RIS3CAT y de PECT (que han articulado esfuerzos de actores muy diversos para dar

respuesta a retos sectoriales o territoriales) han permitido el impulso en Cataluña de nuevas interacciones entre agentes del sistema de I+D+i que a medio y largo plazo tendrían que contribuir a mejorar la eficiencia y la eficacia del sistema de I+D+i.

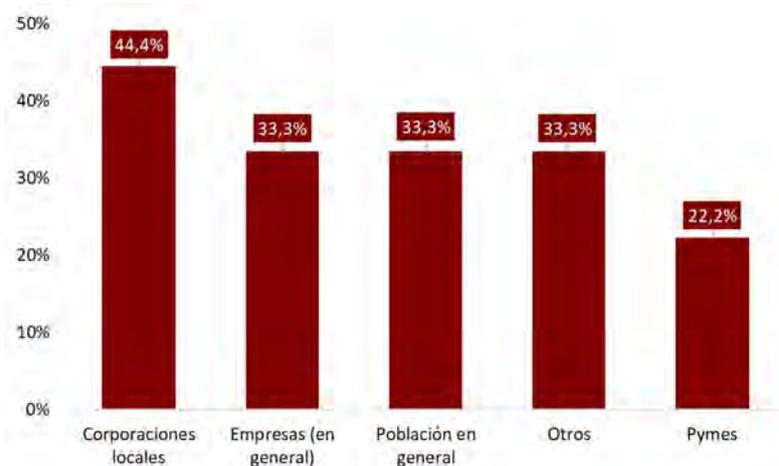
12. ¿Se ha alcanzado a los grupos destinatarios de acuerdo con las previsiones?

Las operaciones ejecutadas a 31 de diciembre de 2018 se han caracterizado por su amplitud y profundidad desde la perspectiva de los beneficiarios.

Esto se traduce, de una parte, en la atención a todos los beneficiarios potenciales definidos en el diseño de la programación, priorizando aquellos con un mayor potencial en el abordaje de los principales retos de la región y una mayor trayectoria en la Política de Cohesión, lo que permite aprovechar las economías de aprendizaje, maximizando la obtención de resultados previstos.

En este contexto, los principales destinatarios identificados por los órganos concedentes de ayudas y agentes facilitadores son, esencialmente, las corporaciones locales, las empresas (especialmente las Pymes) y la población en general.

**GRÁFICO 21. PRINCIPALES DESTINATARIOS DE LAS OPERACIONES REALIZADAS**



*Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de las conclusiones obtenidas en las consultas realizadas a los órganos concedentes / agentes facilitadores durante el trabajo de campo desarrollado en los meses de marzo y abril de 2019.*

No obstante, si bien de forma puntual, se detecta por parte de alguno de los organismos concedentes posibles beneficiarios de sus actuaciones que hasta el momento no han tenido cabida en las mismas, como es el caso de los centros tecnológicos o las empresas más

dinámicas pero con menor capacidad financiera en las actuaciones de ACCIÓ. Su participación requeriría, en todo caso, mejorar el atractivo que supone la recepción de la ayuda FEDER, con una reducción de las cargas para los beneficiarios.

13. ¿Cuál es el estado de situación de los Instrumentos Financieros de la Prioridad de Inversión 3.4?

De la mano del Instituto Catalán de Finanzas (ICF) se ha puesto en marcha un instrumento financiero en el marco del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 en la Prioridad de Inversión 3.4 (ver Tabla 18).

**TABLA 18. DATOS DE AVANCE DEL INSTRUMENTO FINANCIERO EN EL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020**

P.I.	INSTRUMENTO FINANCIERO	PRINCIPALES INDICADORES			RESULTADOS E IMPACTO PREVISTOS
		IMPORTE CONCEDIDO	VOLUMEN MEDIO PRÉSTAMO	ÍNDICE DE ÉXITO *	
3.4	ICF Eurocrèdit	57.299.709,22 euros	412.228,12 euros	27,1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Potenciación de ámbitos sectoriales identificados en la RIS3CAT.</li> <li>+ Impulso de la puesta en marcha de procesos de innovación y desarrollos de nuevos productos.</li> <li>+ Generación de beneficiarios económicos o sociales en Cataluña.</li> <li>+ Generación o mantenimiento del empleo, particularmente de alta cualificación.</li> <li>+ Promoción de la inversión privada.</li> <li>+ Incentivo de la actividad exportadora.</li> </ul>

*\* El porcentaje que representan las concesiones realizadas sobre el número de solicitudes recibidas se entiende como un indicador de éxito en la obtención de financiación por parte de las empresas.*

*Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por ICF y TEXTO REFUNDIDO DEL ANUNCIO, por el cual se hace pública la normativa específica de la línea de préstamos en condiciones preferentes para la financiación a pequeñas y medianas empresas gestionada por el Institut Català de Finances (ICF) dentro del Programa Operativo FEDER en Cataluña 2014-2020, incorporando las modificaciones de 14 de mayo de 2018, de 3 de agosto de 2018 y de 15 de marzo de 2019.*

Las dificultades iniciales para la puesta en marcha del instrumento financiero ICF Eurocredit han condicionado la obtención de resultados en el marco de la prioridad 3.4. De hecho, se estima que el proceso puede suponer hasta 2 años, período durante el cual se han producido cambios en el contexto que unidos a los primeros momentos de ejecución del

instrumento han puesto de manifiesto la necesidad de abordar una modificación del mismo, aprobada en el Comité de Seguimiento celebrado en 2018. Sin embargo, el esfuerzo llevado a cabo por el Instituto Catalán de Finanzas para dar a conocer el instrumento financiero, queda evidenciado en el cumplimiento del hito del 2018 de 1.500 empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización y concienciación. Así pues dicho indicador E020, a 31 de diciembre de 2018 se ha alcanzado ya el 75,8% de las previsiones del Programa a la finalización del período, a lo que se une que se han planificado nuevas campañas para la difusión del conocimiento del producto entre las Pymes, lo que incide en la conclusión anterior de ausencia de dificultades para el cumplimiento de las metas previstas.

Superadas las dificultades, durante el 2018 se realizó una reestimación de los plazos de ejecución previstos que supuso adaptar la estimación inicial a la ejecución real, que permitirá la ejecución completa del instrumento financiero y la consecución de los objetivos en los plazos previstos.

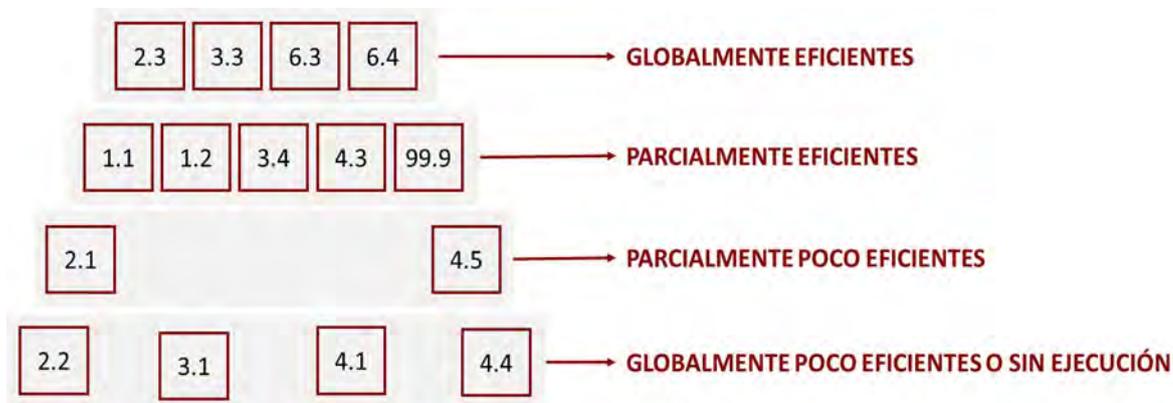
14. ¿Cuáles fueron los costes unitarios por Prioridad de Inversión, Objetivos Específicos y Objetivos Temáticos? ¿Y por grupo objetivo?

De acuerdo a los criterios definidos en el Plan de Evaluación el 65,4% de los indicadores con ejecución han alcanzado un grado de eficiencia alto (es decir, los costes unitarios realizados son inferiores al 75% de los programados). En el otro extremo presentan un nivel de eficiencia bajo el 23,1% de los indicadores de productividad del PO con ejecución (lo que significa que sus costes efectivos han superado al menos en un 25% los costes inicialmente programados).

En todo caso este análisis tienen un carácter provisional si tenemos en cuenta que en una parte considerable de los indicadores se ha avanzado la contabilización de los avances en los indicadores de productividad y no así del indicador financiero, de modo que se corregirán a la baja de aquí a la finalización del período.

La distribución de la eficiencia a nivel de Prioridades de Inversión ha permitido la clasificación de las mismas en cuatro categorías, destacando como las más eficientes las relativas a la e-administración, el apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y de servicios, así como las de carácter medio ambiental, es decir, las relativas a la conservación, protección, fomento y desarrollo del patrimonio natural y cultural y la protección y restablecimiento de la biodiversidad y el suelo y el fomento de los ecosistemas.

**ESQUEMA 16. CLASIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE INVERSIÓN EN FUNCIÓN DE LOS NIVELES DE EFICIENCIA DE SUS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

15. ¿Qué tipos de actuación pueden catalogarse como las de mayor eficiencia en el PO?

La identificación de las actuaciones con mayor eficiencia, es decir, aquellas en las que los costes unitarios asociados a los logros alcanzados han resultado menores en relación con los inicialmente previstos, se ha realizado a partir de su contribución a los indicadores con mayores niveles de eficiencia.

En concreto se han seleccionado aquellos indicadores en los que los niveles de eficiencia se encuentran por debajo de la media de los que tienen una eficiencia alta dentro del PO (26,9%).

La Tabla 19 recoge estos indicadores, así como las actuaciones que contribuyen a los mismos, los que nos permite señalar que hasta el momento, e incidiendo en el carácter provisional de los resultados, las actuaciones más eficientes del PO son:

**TABLA 19. IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES CON MAYORES NIVELES DE EFICIENCIA**

INDICADOR ASOCIADO	P.I.	NIVEL DE EFICIENCIA	ACTUACIONES
CO25	1.1	13,7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Proyectos singulares institucionales de edificaciones destinadas a infraestructuras de I+D.</li> <li>✦ Proyectos cooperativos de equipamientos y plataformas científicas compartidas.</li> <li>✦ Actuaciones para la potenciación de las Grandes Infraestructuras Científicas y Tecnológicas con participación de la Generalitat de Catalunya</li> </ul>
E021	1.2	3,3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Proyectos innovadores con potencial de incorporación al sector productivo (SEMILLA)</li> <li>✦ Obtención de prototipos y valoración y transferencia de resultados de investigación. (PRODUCTO)</li> <li>✦ Industria del Conocimiento para el año 2016 (SEMILLA y PRODUCTO)</li> <li>✦ Proyectos de las unidades de valorización y transferencia del conocimiento de las Universidades de Cataluña.</li> <li>✦ Núcleos 2015</li> <li>✦ Comunidades RIS3CAT 2015</li> </ul>
E020	3.4	14,6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Mejora del tejido económico-empresarial de la Ciudad de Barcelona (Convenio Ayuntamiento de Barcelona)</li> <li>✦ Estrategia de Inversión del Instrumento Financiero ICF crecimiento.</li> </ul>
E001Z	4.3	10,7%	✦ Plan de Ahorro y Eficiencia Energética y energías renovables a los edificios de la Generalitat de Cataluña
CO34	4.3	10,7%	✦ Estrategia Catalana de Renovación Energética de Edificios
E008	6.3	2,5%	✦ Plan de Infraestructuras de Transporte de Cataluña (PITC)
E010	6.4	2,7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Plan general de Política Forestal de Cataluña 2014-2024</li> <li>✦ Plan de Infraestructura Verde en Cataluña</li> <li>✦ Convenio Área Metropolitana de Barcelona</li> </ul>
E040	99.9	3,9%	✦ PO FEDER Catalunya 2014-2020
E041	99.9	2,9%	✦ PO FEDER Catalunya 2014-2020

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya.

- + En el marco de la RIS3CAT:
  - + Infraestructuras y equipamientos: Proyectos singulares institucionales de edificaciones destinadas a infraestructuras de I+D, Proyectos cooperativos de equipamientos y plataformas científicas compartidas y Actuaciones para la potenciación de las Grandes Infraestructuras Científicas y Tecnológicas con participación de la Generalitat de Cataluña.
  - + Fomento de la inversión empresarial, cooperación con centros de investigación y transferencia del conocimiento: proyectos desarrollados en el ámbito de SEMILLA y PRODUCTO, Proyectos de las unidades de valorización y transferencia de conocimiento de las universidades de Cataluña y Núcleos 2015.
- + En el apoyo a las Pymes para crecer en los mercados y desarrollar procesos de innovación, los PECTs y el Plan de Infraestructuras de Transporte de Cataluña (PITC).
- + En el ámbito energético la mayor eficiencia las encontramos en las actuaciones realizadas en edificios públicos y viviendas a través del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética y energías renovables a los edificios de la Generalitat de Cataluña y la Estrategia Catalana de Renovación Energética de Edificios.
- + En el área del desarrollo sostenible, hay un peso mayoritario de planes sectoriales, asociándose los mayores niveles de eficiencia con el Plan de Infraestructuras de Transporte de Cataluña (PITC), el Plan general de Política Forestal de Cataluña 2014-2024 y el Plan de Infraestructura verde de Cataluña, así como la Orden y bases reguladoras Esos 4 y 6 Tramo Local y el Convenio Área Metropolitana de Barcelona.
- + En última instancia, también han resultado eficientes los esfuerzos realizados en las tareas de gestión y control del Programa desde el punto de vista de la Asistencia Técnica.

16. ¿Constituye el marco de rendimiento un buen referente de la evolución financiera y física del Programa?

Tal y como se desprende del informe de evaluación ex – ante, el marco del rendimiento se adecúa a los requisitos reglamentarios en materia de representatividad de los indicadores de productividad incorporados en el mismo.

Adicionalmente, se considera que los hitos resultan realistas, alcanzables, pertinentes y captan la información esencial sobre el progreso de los diferentes Ejes; son coherentes con la naturaleza y el carácter de los OE del mismo; y el mecanismo definido para su cuantificación es fiable y verificable en todos los casos.

Partiendo de esa realidad las reprogramaciones realizadas han valorado, en todos los casos, la necesidad de incorporar modificaciones en el mismo que, en su caso, permitan la incorporación de los cambios pertinentes para mantener la representatividad, habiéndose producido una adaptación ya sea del propio indicador, del hito a 2018 y/o de la meta a 2023 en el 90% de los actuales indicadores del marco de rendimiento.

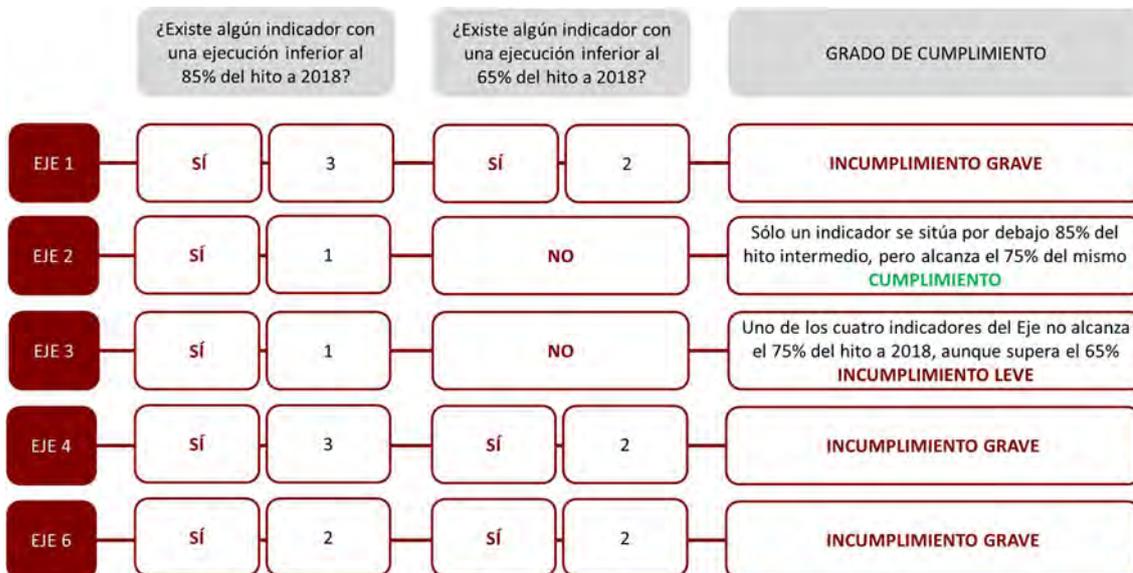
En conclusión, la representatividad del marco de rendimiento se ha mantenido a lo largo del tiempo gracias a la adaptación del mismo a los cambios realizados en el PO y las condiciones socioeconómicas que han condicionado su ejecución en los primeros años de desarrollo del mismo.

17. ¿Se ha alcanzado el hito definido en el marco de rendimiento para 2018? ¿Se cumplen los requisitos para la asignación de la reserva de eficacia?

Las dificultades identificadas para la implementación del Programa han supuesto, en la práctica, un ritmo de ejecución inferior al previsto por el marco de rendimiento. Pese a ello, en el 50% de los indicadores se ha logrado alcanzar o superar el hito intermedio a 2018.

La realidad del marco de rendimiento, en este contexto, establece el cumplimiento en el Eje 2, en tanto existe un incumplimiento leve en el Eje 3 y un incumplimiento grave en los Ejes 1, 4 y 6.

**ESQUEMA 17. RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DEL MARCO DE RENDIMIENTO PARA 2018**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

18. ¿Cuáles son las causas que justifican la existencia de desviaciones con respecto a los hitos intermedios del marco de rendimiento?

Las causas que justifican estas desviaciones, desgarnadas con detalle en los capítulos previos, se asocian, de forma general, a las dificultades de implementación a las que se ha enfrentado el Programa entre las que hay dos elementos especialmente relevantes: la dificultad por corregir el retraso en los procedimientos de selección afectados por los factores externos que motivaron la reprogramación del año 2018 y los retrasos asociadas a la selección de operaciones bajo el procedimiento de convocatoria en concurrencia competitiva.

No obstante, de forma adicional los diferentes indicadores en los que se detectan estos incumplimientos se han visto afectados por factores específicos, que resultan de especial interés en aquellos indicadores que no han alcanzado una ejecución del 65% del hito intermedio (un 30% del total de los indicadores del marco de rendimiento).

Estos factores son, esencialmente, la disponibilidad de recursos humanos y técnicos y en menor medida, financieros, y la respuesta obtenida a las convocatorias por parte de los destinatarios últimos, pero también el retraso en el inicio de algunas actuaciones que han requerido de trámites previos o la adaptación necesaria de los órganos concedentes que previamente no habían participación en el desarrollo de actuaciones cofinanciadas.

**TABLA 20. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CAUSAS JUSTIFICATIVAS DE INCUMPLIMIENTO DEL MARCO DE RENDIMIENTO POR INDICADORES**

EJE	INDICADOR	ARGUMENTOS JUSTIFICATIVOS					
		Carga burocrática procedimientos (convocatorias)	Restricciones presupuestarias	Disponibilidad de recursos humanos y técnicos	Retraso en la puesta en marcha de las actuaciones	Escasa aceptación o respuesta de destinatarios	Déficit organizativos internos
1	CO01	+					
	CO26		+				
4	E001Z						
	CO33	+			+	+	
6	F02						
	CO09	+		+		+	+

Fuente: Elaborada por Regio Plus Consulting.

19. En caso negativo, ¿el incumplimiento detectado es de carácter grave para alguno de los indicadores?

La problemática identificada ha llevado a que, como se señalaba anteriormente, el Programa no cumpla el marco de rendimiento en cuatro de sus cinco Ejes, alcanzando el grado de incumplimiento de los Ejes 1, 4 y 6 con un carácter grave, dado que en todos ellos hay dos indicadores que no alcanzan el mínimo del 65% de ejecución del hito a 2018.

Estos Ejes suponen un 74,2% de la ayuda Programada, lo que pone de manifiesto la envergadura de los problemas de implementación a los que se ha enfrentado el Programa en el período 2014-2020, habiéndose generado dudas sobre la capacidad de absorción de nuevos recursos a través de procedimientos de concurrencia competitiva. En consecuencia, sería recomendable no publicar convocatorias a partir de 2020, ya que ello implicaría un potencial incremento del riesgo de descompromiso automático por no cumplir con la senda financiera del Programa (compromisos financieros anuales).

20. ¿Qué alternativas de aplicación de la reserva de rendimiento se proponen?

En este contexto, y dado que únicamente uno de los Ejes cumple las condiciones establecidas en el artículo 22 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 sobre la aplicación de la reserva de rendimiento, se asigna al Eje 2 el total de la reserva del Programa (que supone un 6,43% de la ayuda FEDER para el conjunto del período).

Este incremento de la ayuda programada en el Eje 2, hace que aumente su peso relativo dentro del PO, pasando de representar el 7,3% al 13,4%. Incremento que, por otra parte resulta plenamente coherente con la capacidad de absorción de gasto detectada en las actuaciones del Objetivo Temático que podría verse incluso incrementada con la incorporación de líneas de actuación adicionales.

Por otra parte, el resultado de la reasignación de la reserva de rendimiento tiene un efecto positivo en términos de concentración temática, en la medida en que el porcentaje que representa la ayuda de los Ejes 1 a 4 (sin considerar la asistencia técnica) alcanza el 85%, incrementándose en un punto porcentual. No obstante, la variación resulta inversa en lo que se refiere a la representatividad del Eje 4 que pasa del 15,7% al 14,7%, perdiendo, asimismo, un punto porcentual.

GRÁFICO 22. DISTRIBUCIÓN FINANCIERA DE LOS EJES (SIN ASISTENCIA TÉCNICA)



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

21. ¿Se está progresando adecuadamente hacia la consecución de las metas para 2023? ¿qué factores condicionan el avance hacia dichas metas?
22. ¿Existe la necesidad de diseñar y poner en marcha un plan de acción para agilizar el cumplimiento de las metas a 2023?

En este contexto, el ritmo de ejecución del Programa, y particularmente de los Ejes con riesgo grave de incumplimiento, pueden derivar en la aparición de riesgos de incumplimiento de la meta a 2023.

Para valorar la potencial aparición de los mismos se ha tomado en consideración el avance en el cumplimiento de la meta al final del período, la percepción de dificultades por parte de los organismos concedentes /agentes facilitadores, las medidas adoptadas o que está previsto adoptar para solventar estas dificultades en todos los indicadores de productividad del marco de rendimiento.

El considerar incluso aquellos indicadores para los que se ha cumplido el hito a 2018 se debe a que más allá del cumplimiento del objetivo intermedio puede aparecer un riesgo de incumplimiento si este referente intermedio supone una fase muy inicial de desarrollo de las actuaciones.

La Tabla 21 recoge las principales conclusiones alcanzadas en el apartado 9.1 del presente informe. De la misma se desprende que:

- ✦ Para el 46,7% de los indicadores de productividad del marco de rendimiento los indicadores prevén que se alcancen las metas a 2023 sin la aparición de riesgos.

**TABLA 21. RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DE LA META A 2023 EN LOS INDICADORES DEL MARCO DE RENDIMIENTO**

EJE	INDICADOR	NIVEL DE EJECUCIÓN DE LA META A 2023	PERCEPCIÓN DE ÓRGANOS CONCEDENTES/ AGENTES FACILITADORES	MEDIDAS ADOPTADAS / PREVISTAS PARA LA SUPERACIÓN DE DIFICULTADES	VALORACIÓN DE EXISTENCIA DE RIESGO POTENCIAL	RECOMENDACIÓN
1	C025	70,1%	Retraso en la publicación de las convocatorias. Dificultades en la justificación de gastos. Excesiva burocracia en general.	Medidas para agilizar las concesiones y convocatorias pendientes Seguimiento estricto del desarrollo de los proyectos	SIN RIESGO	Seguimiento detallado de los indicadores para valorar el cambio de metas, incorporación de nuevas tipología de actuaciones o incluso la reprogramación en caso de no recuperar los retrasos detectados, dado que es la Prioridad de Inversión con mayor dotación financiera del PO.
	C001	6,4%	Dificultades asociadas a los procedimientos de selección de operaciones y justificación del gasto	Modificaciones en instrumentos de RIS3CAT para agilizar la puesta en marcha de los proyectos	RIESGO POTENCIAL	
	C026	0,0%	Dificultades asociadas a los procedimientos de selección de operaciones y justificación del gasto	Modificaciones en instrumentos de RIS3CAT para agilizar la puesta en marcha de los proyectos	RIESGO POTENCIAL	
2	C010	68,0%	Sin dificultades		SIN RIESGO	Seguimiento pormenorizado de las actuaciones
	C001	27,4%	Dificultades asociadas a la puesta en marcha de las convocatorias en concurrencia competitiva.	Asistencia y asesoramiento individualizado para agilizar los procesos de ejecución y certificación del gasto. Sesiones grupales territoriales para compartir problemas y disoluciones en las diferentes fases de los proyectos.	RIESGO POTENCIAL (LEVE)	
	E016A	93,0%	Sin dificultades		SIN RIESGO	
						Valorar la revisión al alza de la meta a 2023 que adecúe los objetivos a las posibilidades reales.

EJE	INDICADOR	NIVEL DE EJECUCIÓN DE LA META A 2023	PERCEPCIÓN DE ÓRGANOS CONCEDENTES/ AGENTES FACILITADORES	MEDIDAS ADOPTADAS / PREVISTAS PARA LA SUPERACIÓN DE DIFICULTADES	VALORACIÓN DE EXISTENCIA DE RIESGO POTENCIAL	RECOMENDACIÓN
3	C001	320,1%	Sin dificultades		SIN RIESGO	Revisar al alza la meta a 2023 del indicador
	E032	25,0%	Lenta promoción y dinamización del tejido empresarial de la zona		RIESGO POTENCIAL (LEVE)	Seguimiento pormenorizado de las actuaciones
	E020	75,8%	Dificultades para la puesta en marcha del Instrumento financiero	Realización de los trámites previos y adopción de medidas, modificación en 2018 del instrumento y revisión de las metas para su ajuste a las posibilidades reales. Reinversión futura de los retornos obtenidos del instrumento financiero atribuibles al FEDER en un instrumento similar (préstamos a Pymes).	SIN RIESGO	
4	C034	7,3%	Dificultades asociadas a la puesta en marcha de las convocatorias en concurrencia competitiva.	Dinamización de la ejecución y certificación del gasto de la Prioridad de Inversión 4.1 que es del 0% en 2018	RIESGO POTENCIAL	Seguimiento pormenorizado de las actuaciones durante 2019 y 2020 para valorar revisión a la baja en caso de no consecución de avances coherentes con el ritmo de ejecución financiera.
	E001Z	16,4%	Dificultades para la puesta en marcha de los proyectos que han concentrado los logros alcanzados en una única anualidad 2018.		RIESGO POTENCIAL (LEVE)	Mantenimiento en años posteriores del ritmo de ejecución de la anualidad 2018, con un seguimiento detallado de los indicadores. En caso de incumplimiento en 2019 y 2020 valorar la revisión a la baja de la meta a 2023.
	C033	0,0%	Dificultades asociadas a la puesta en marcha de las convocatorias en concurrencia competitiva.	Corresponde a la Prioridad de Inversión con menor dotación financiera del PO, por lo que no ha sido hasta el momento el foco de atención de las preocupaciones en la consecución de metas.	RIESGO POTENCIAL	Seguimiento del único proyecto aprobado en la convocatoria PECTs de la DGAL.
	E033	112,9%	Buen ritmo de ejecución en el marco de desarrollo de planes de actuación.		SIN RIESGO	Revisar al alza la meta a 2023 del indicador

EJE	INDICADOR	NIVEL DE EJECUCIÓN DE LA META A 2023	PERCEPCIÓN DE ÓRGANOS CONCEDENTES/ AGENTES FACILITADORES	MEDIDAS ADOPTADAS / PREVISTAS PARA LA SUPERACIÓN DE DIFICULTADES	VALORACIÓN DE EXISTENCIA DE RIESGO POTENCIAL	RECOMENDACIÓN
6	C009	1,1%	Dificultades asociadas a la puesta en marcha de las convocatorias en concurrencia competitiva.	<p>Medidas para la adaptación de organismos concedentes a la concesión de ayudas cofinanciadas.</p> <p>Elaboración de planes sectoriales que faciliten la priorización de actuaciones.</p> <p>Asistencia y asesoramiento individualizado para agilizar los procesos de ejecución y certificación del gasto.</p> <p>Sesiones grupales territoriales para compartir problemas y disoluciones en las diferentes fases de los proyectos.</p>	RIESGO POTENCIAL	Seguimiento detallado de los indicadores tras la puesta en marcha de los proyectos para valorar el cambio de metas, incorporación de nuevas tipología de actuaciones o incluso la reprogramación en caso de no recuperar los retrasos detectados, dada a importancia financiera de la Prioridad de Inversión a la que se asocia, únicamente por detrás de las ubicadas en el Eje 1.
	E010	80,3%	Alto grado de satisfacción por parte de los destinatarios finales		SIN RIESGO	

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya y las fuentes primarias en el trabajo de campo.

- + Para el resto de los indicadores existe, de facto, un riesgo en gran medida asociado con las dificultades para la puesta en marcha de los proyectos, particularmente cuando las actuaciones se seleccionan a través de convocatorias en concurrencia competitiva. No obstante, este riesgo tiene una doble gradación:
  - + En el 20% de los indicadores el riesgo tiene un carácter leve, por lo que se recomienda la definición de un sistema de seguimiento detallado que permita constatar la superación de los problemas iniciales y el avance adecuado en el cumplimiento de las metas. Por su parte, hay un 33,3% de estos indicadores para los que existe, de facto, un riesgo leve de incumplimiento una vez superadas las dificultades iniciales.
  - + Por el contrario, para el 33,3% restante (que suponen un total de cinco indicadores) sí existe la existencia de un riesgo significativo de incumplimiento, por lo que sería conveniente adoptar medidas que superen el sistema de seguimiento para garantizar la absorción del gasto y la consecución de las metas a 2023, tales como la incorporación de nuevas líneas de actuación o la redistribución del gasto (intra o interejes), cuando no la revisión a la baja de las metas esperadas para adecuarlas a la realidad del Programa.



T E C H N O L O G Y  
\* VECTOR DESIGN \*

**TERCERA PARTE:**  
**VALORACIÓN DE LOS**  
**AVANCES EN LOS**  
**RESULTADOS E**  
**IMPACTOS DEL**  
**PROGRAMA**

## 11. ESTUDIO DE LOS AVANCES EN LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Los **indicadores de resultados** aportan la información sobre el cambio que se desea conseguir en cada objetivo específico en el marco del PO.

Dicho cambio o avance respecto a la situación de partida (baseline), no es únicamente consecuencia de las actuaciones del PO, sino también otros factores externos (como otras medidas de política socio-económica, coyuntura económica, etc.). No obstante, en la definición de los mismos se realizó un notable esfuerzo para identificar y cuantificar indicadores de resultado que resultasen homogéneos a nivel de Estado miembro y sobre los que la contribución de las actuaciones cofinanciadas resulte significativa.

Tras los primeros años de implementación del Programa y en un contexto de recuperación económica, la evaluación de objetivos realizada en base a los datos a 31 de diciembre de 2016 pusieron de manifiesto las dificultades para abordar una valoración robusta como consecuencia del reducido lapso temporal transcurrido y la falta de información.

No obstante, se puso de relieve como en el Eje 1, en el que el avance en términos de ejecución había sido más notable, los indicadores de resultado presentaban un alto grado de eficacia, aunque no podía concluirse la existencia de una relación de causalidad.

La finalidad del presente capítulo es abordar el avance logrado en la consecución de dichos objetivos a 31 de diciembre de 2018. Para ello se ha abordado un análisis del *grado de eficacia* partiendo de la *propuesta metodológica* recomendada por la "Guía para la realización de la evaluación 2019 de los objetivos / resultados de los PO FEDER".

Sin embargo, esta metodología resulta inadecuada para la valoración de aquellos indicadores que persiguen una reducción del valor de referencia, o para aquellos en los que se ha producido, de hecho, un alejamiento del dicho valor. Los indicadores en los que se presenta esta problemática son un total de 4 que representan el 22,2% de los indicadores de Resultado del Programa.

Por ello se propone, para estos indicadores, un análisis basado en la valoración del cambio que se ha producido con respecto al año base para determinar en qué medida ese cambio ha aproximado al territorio al valor previsible para el último año disponible.

TABLA 22. AVANCE EN EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL PO: INDICADORES DE RESULTADO

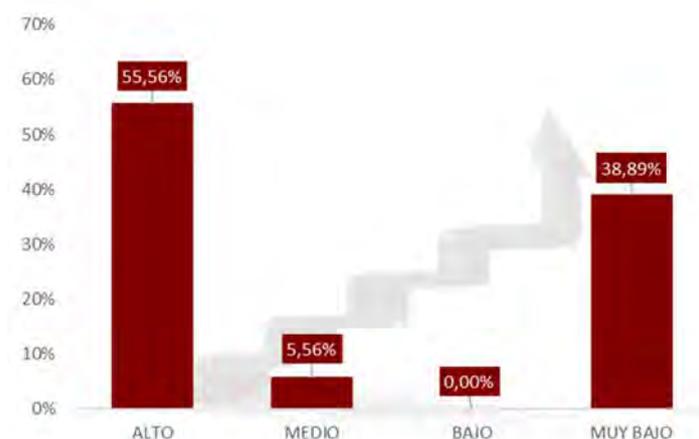
EJE	P.I.	O.E.	INDICADORES DE RESULTADO	REFERENCIA		PROGRAMACIÓN [2]	ÚLTIMO VALOR DISPONIBLE		VALOR PREVISIBLE PARA EL ÚLTIMO AÑO DISPONIBLE [4]	GRADO DE EFICACIA [3]/[4]		
				VALOR [1]	AÑO		VALOR [3]	AÑO		[3]	[4]	
1	1.1	1.1.2	R001T	Número de participaciones en proyectos financiados por el 7º Programa Marco o Horizonte 2020, liderados por entes públicos regionales de R+D que han recibido fondos FEDER para la construcción de infraestructuras y/o adquisición de equipos	308,00	2012	725	826,00	2018	535,45	154,26%	ALTO
	1.2	1.2.1	R001D	Porcentaje de Empresas que realizan innovaciones tecnológicas	14,40	2012	20	14,27	2016	16,44	-6,4% *	MUY BAJO *
		1.2.2	R001E	Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados	18,00	2012	28	23,6	2016	21,64	109,08%	ALTO
2	2.1	2.1.1	R010	Porcentaje de población con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps	45,20	2013	100	88,39	2018	71,00	124,49%	ALTO
	2.2	2.2.1	R020C	Pymes que realizan venta online	1,70	2012	10,53	7,20	2017	5,71	126,01%	ALTO
			R020D	Empresas que utilizan soluciones software de negocio ERP	2,90	2009	14,6	8,80	2017	9,59	91,80%	MEDIO
			R020E	Empresas que utilizan soluciones software de negocio CRM	5,30	2009	24,6	8,60	2017	16,33	52,67%	MUY BAJO
	2.3	2.3.1	R025C	Población que utiliza los servicios de la e-administración	56,00	2013	60	65,60	2018	58,00	113,10%	ALTO
3	3.1	3.1.2	R030	Numero de Pymes (nacional, regional o categoría región)	579.719,00	2013	640.000	618.366	2018	609.859,50	101,39%	ALTO
	3.3	3.3.1	R070E	Mercancías transportadas por ferrocarril	8.681.000,00	2013	19.628.000	10.306.000	2017	13.059.800,00	37,1% *	MUY BAJO *
	3.4	3.4.1	R031A	Número de PYMES exportadoras regulares a nivel nacional	14.680,00	2013	17.500	17.239,00	2018	16.090,00	107,14%	ALTO
4	4.1	4.1.2	R041H	Consumo de energía final en industria y usos diversos de biomasa	6.175,00	2014	16.123	7.698	2018	10.596,33	34,4%*	MUY BAJO *
	4.3	4.3.1	R044B	Intensidad energética primaria	1.384,90	2014	1.170,90	1.367,27	2017	1.313,57	24,7%*	MUY BAJO*
	4.4	4.4.2	R049E	Capacidad eléctrica en el territorio	24.062,00	2014	138.258	85.462	2018	74.815,78	114,23%	ALTO
	4.5	4.5.1	R044J	Emisión de gases de efecto invernadero en Cataluña	42.832,77	2012	41.482,10	44.528	2016	42.341,62	-345,2% *	MUY BAJO *
6	6.3	6.3.1	R063D	Número de municipios con actuaciones en núcleos antiguos	12,00	2013	192	41,00	2018	102,00	40,20%	MUY BAJO
		6.3.2	R065I	Número de visitas a lugares pertenecientes al patrimonio natural y cultural	3.666.900,00	2013	4.700.000	4.243.961,00	2018	4.183.450,00	101,45%	ALTO
	6.4	6.4.1	R065T	Superficie total de la red de espacios naturales protegidos de la región	1.105.676,00	2016	1.116.733	1.110.227,71	2018	1.108.835,14	100,13%	ALTO

\*El grado de eficacia se ha estimado tomando en consideración el avance en el cambio previsto:  $([3] - [1]) / ([4] - [1])$

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya.

De forma global, el avance en la consecución de los objetivos del Programa puede considerarse positiva si tenemos en cuenta que para el 61,11% de los indicadores se ha alcanzado un grado de eficacia medio-alto.

**GRÁFICO 23. GRADO DE EFICACIA DE LOS INDICADORES DE RESULTADO DEL PO**



*Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información aportada por la Generalitat de Catalunya.*

Sin embargo, existe un porcentaje no despreciable de indicadores (38,89%) que presentan un grado de ejecución muy bajo, lo que en la práctica puede ser síntoma de riesgo de incumplimiento de la meta establecida a 2023.

Con el fin de determinar, de forma particular, cuáles son los logros alcanzados en cada uno de los Ejes del Programa y los potenciales riesgos que su consecución pueda plantear a la finalización del período de elegibilidad, se aborda a continuación para todos los Ejes un análisis detallado a nivel de Objetivo Específico.

#### **a) Eje 1 – Potenciar la Investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación**

La I+D+i en Cataluña en el período comprendido entre 2014 y 2018 se ha caracterizado por una evolución positiva que ha llevado de realizar un gasto en I+D de 2.937,7 millones de euros en 2014 a 3.273,4 millones en 2017, aunque el incremento experimentado no ha permitido aumentar el porcentaje que dicho esfuerzo supone sobre el PIB.

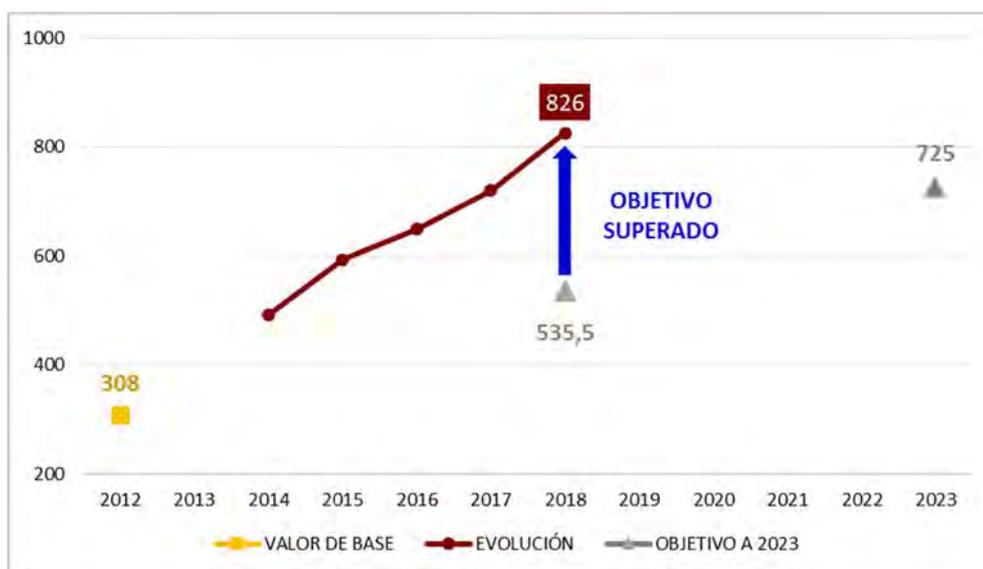
En este contexto, los resultados que en la materia se persiguen en el marco del PO pueden considerarse, en general, positivos en tanto alcanzan en el 66,7% de los casos los casos un grado de eficacia alto.

**a.1) Objetivo Específico 1.1.2. Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas**

El resultado asociado al fortalecimiento de las instituciones de I+D y la creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas en el PO se ha asociado al indicador de resultado R001T, que trata de recoger cómo a raíz de disponer de unas infraestructuras adecuadas se ha mejorado la capacidad para participar en convocatorias competitivas en la Unión Europea (ya sea el Séptimo Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación –período 2007-2013– o la iniciativa Horizonte 2020 –período 2014 -2020–).

La evolución en Cataluña ha resultado muy positiva si tenemos en cuenta que ha mantenido una tendencia creciente desde 2012, habiéndose incrementado en este período en un 168,2% el número de participantes en proyectos financiados por estos programas liderados por entes públicos regionales de I+D que han recibido fondos FEDER para la construcción de infraestructuras y/o la adquisición de equipo, hasta alcanzar las 826 participaciones (ver Gráfico 24).

**GRÁFICO 24. EVOLUCIÓN DE NÚMERO DE PARTICIPACIONES EN PROYECTOS FINANCIADOS POR EL 7º PROGRAMA MARCO O HORIZON 2020, LIDERADOS POR ENTES PÚBLICOS REGIONALES DE I+D QUE HAN RECIBIDO FONDOS FEDER PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y/O ADQUISICIÓN DE EQUIPO**



Fuente: Elaborado por Regio Plus a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (Subdirecció General de Recerca).

Esta favorable participación supone un grado de eficacia muy alto del indicador. De hecho, ha permitido superar de forma significativa el objetivo establecido a 2018, e incluso se ha superado el previsto a 2023. Aspecto que resulta especialmente relevante si tenemos en cuenta que las políticas de I+D+i en Cataluña están en gran medida cofinanciadas por PO y que en la Prioridad de Inversión 1.1. (Objetivo específico 1.1.2.) únicamente se ha ejecutado el 9,6%.

El avance está en gran medida condicionado por la propia evolución del contexto económico, pero también con las políticas de I+D aplicadas por la Generalitat desde finales de la década de los noventa, en el marco de las cuales se establece como prioridad la creación de grandes infraestructuras de investigación, así como la creación y consolidación de un modelo propio de centros de investigación y la atracción de investigadores de reconocido prestigio.

Desde 2014 un eje fundamental de estas políticas lo constituye la Estrategia de Investigación e Innovación para la *Especialización Inteligente de Catalunya (RIS3CAT)*, cuyas medidas están en gran medida financiadas a través del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 y cuyos resultados se analizan con mayor detalle en el capítulo 11.f).

En lo que nos ocupa, entre las actuaciones previstas en la misma encontramos, entre otras, la actuación 8 (refuerzo de las capacidades tecnológicas de las infraestructuras de investigación e innovación).

#### **a.2) Objetivo Específico 1.2.1. Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública innovadora**

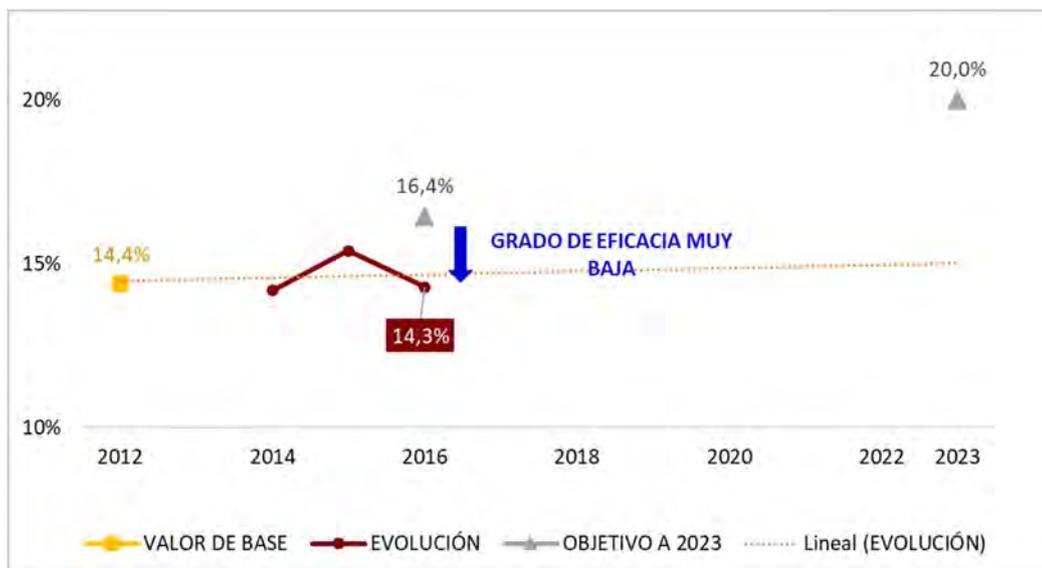
---

En los últimos años [ver capítulo 11.f)], la posición de la empresa catalana en el sistema de I+D+i se ha visto reforzada, apoyada, fundamentalmente en la investigación llevada a cabo por las grandes y medianas empresas, particularmente en los sectores del automóvil, la alimentación, así como el químico y farmacéutico.

Sin embargo, la evolución ha resultado menos favorable en lo que respecta, de forma específica, a las innovaciones tecnológicas. De hecho, el porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas se ha visto ligeramente reducido entre las anualidades 2012 y 2016. No se produce, por tanto, ningún avance hacia la consecución del objetivo a 2023, lo que nos sitúa en un grado de eficacia muy bajo (ver Gráfico 25).

Ello se produce, además, en un contexto en el que tanto el número de empresas, a nivel global como las de mayor tamaño (con 200 trabajadores o más) en las que, como se ha señalado, se concentra la mayor actividad innovadora, se ha visto incrementado (en un 0,7% y 5,5%, respectivamente).

**GRÁFICO 25. EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE REALIZAN INNOVACIONES TECNOLÓGICAS**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de datos de INE.

Si bien los datos disponibles no permiten realizar una estimación a futuro a través del análisis de series temporales, sí que podemos anticipar que el ritmo actual de variación no permitiría, en ningún caso alcanzar el objetivo del 20% establecido a 2023.

En consecuencia, se impone la necesidad de incidir en la puesta en marcha de actuaciones que impulsen la innovación tecnológica en el ámbito del sector privado en los próximos años, particularmente si tenemos en cuenta el reducido nivel de ejecución de la Prioridad de Inversión 1.2. (3,6%).

**a.3) Objetivo Específico 1.2.2. Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación**

Si de forma global, como acabamos de señalar, se produce un retroceso relativo en las empresas que llevan a cabo innovaciones tecnológicas, se observa que entre aquellas que sí la están llevando a cabo ganan peso las que lo hacen en colaboración con Universidades o Centros de Investigación públicos o privados (ver Gráfico 26).

**GRÁFICO 26. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS CON INNOVACIONES TECNOLÓGICAS QUE COOPERAN CON UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN PÚBLICOS O PRIVADOS**



Fuente :Elaborado por Regio Plus a partir de datos de INE.

De hecho, con datos de 2016 (últimos disponibles) se supera el objetivo a dicha anualidad, con un grado de eficacia alto.

Se refuerza, de este modo, la colaboración entre los diferentes agentes de la cuádruple hélice (sistema de I+D+i, empresas, administraciones públicas y usuarios de la innovación), avanzando en el objetivo de impulsar las iniciativas colaborativas y favorecer la transferencia de conocimiento.

Además, de mantenerse la tendencia observada hasta el momento no se prevé la aparición de riesgos para alcanzar los objetivos a la finalización del período 2014-2020.

### **b) Eje 2 – Mejorar el uso y calidad de las TIC y el acceso a las mismas**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación constituyen un reto para Cataluña en los diferentes ámbitos de las empresas, las administraciones públicas y la población en general que la región afronta a través de la Agenda Digital Cataluña 2020, que materializa para el territorio las orientaciones recogidas en la Agenda Digital Europa 2020.

En este contexto, Cataluña ha hecho una apuesta decidida por el desarrollo, por ejemplo, de infraestructuras tecnológicas, la mejora de la ciberseguridad, el impulso de una nueva

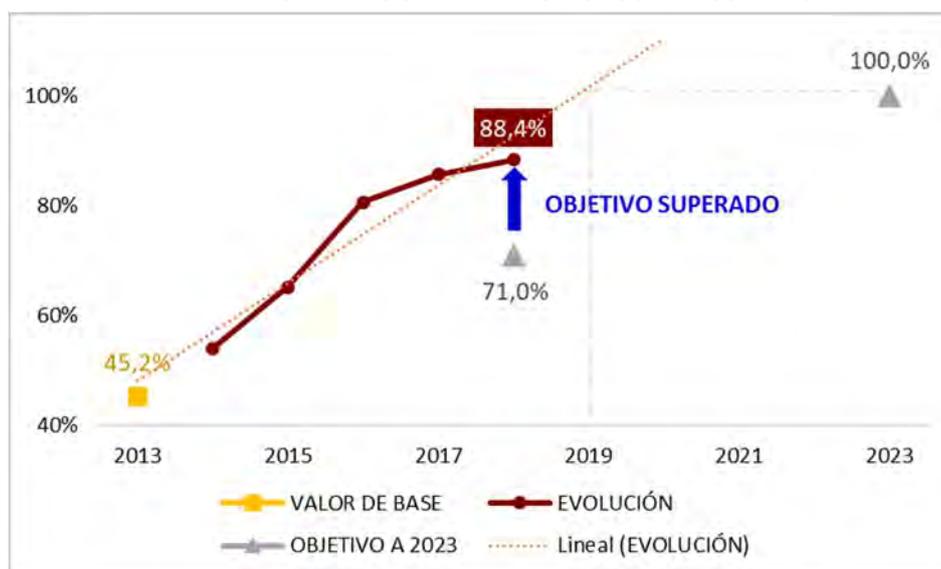
administración digital, el desarrollo de la industria 4.0 o la mejora de la conectividad en todo el territorio.

### **b.1) Objetivo Específico 2.1.1. Fomentar el despliegue de redes y servicios para garantizar la conectividad digital**

De forma específica, en lo relativo a las infraestructuras tecnológicas, el objetivo de la Agenda es el despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones. Objetivo que comparte con el PO, cuyo Objetivo Específico 2.1.1. persigue el despliegue de redes y servicios de banda ancha ultrarrápida y el fomento de su uso a todos los niveles.

Los avances alcanzados en el período 2014-2018 se han medido a través del porcentaje de población con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps (indicador R010). Su evolución –ver Gráfico 27– ha resultado muy positiva si tenemos en cuenta que ha superado significativamente el hito previsto a 2018, con un grado de eficacia alto, de 124,49%.

**GRÁFICO 27. EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON COBERTURA DE RED BANDA ANCHA VELOCIDAD MAYOR O IGUAL A 30 MBPS**

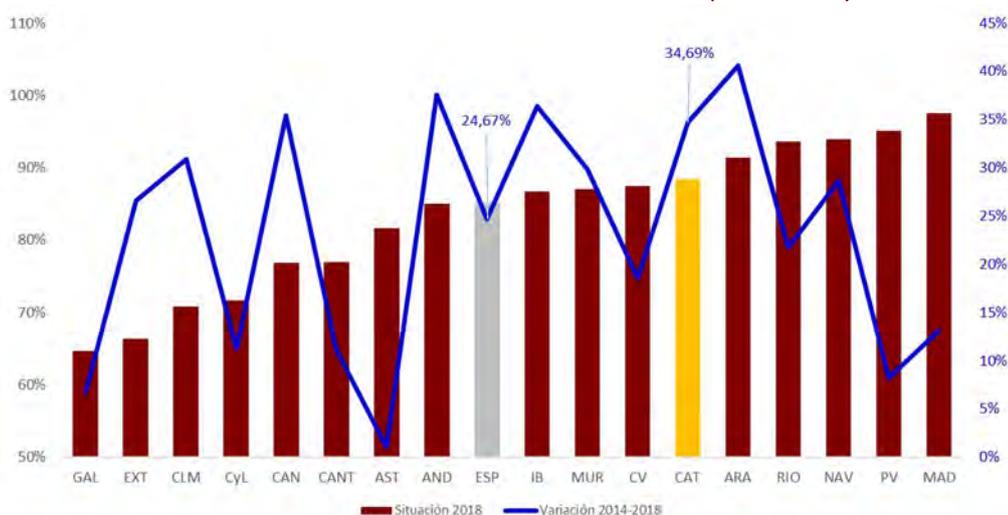


Fuente: Elaborado por Regio Plus a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (CTTI).

De hecho, de mantenerse esta tendencia de cara a los próximos años se alcanzará el objetivo final previsto a 2023 en los datos de la anualidad 2019.

La evolución puede considerarse también favorable si se considera desde una perspectiva comparativa en el conjunto de España. En 2018, Cataluña es la sexta Comunidad Autónoma en cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 mbps, habiéndose producido un significativo incremento (el cuarto más alto solo por detrás de Aragón, Andalucía y los dos archipiélagos (Islas Baleares y Canarias), como queda patente en el

**GRÁFICO 28. EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA DE RED BANDA ANCHA VELOCIDAD MAYOR O IGUAL A 30 MBPS EN ESPAÑA POR REGIONES (2014-2018)**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información de los Informe cobertura banda ancha de 2014 y junio de 2018 (de la Secretaría de Estado para el Avance Digital).

**b.2) Objetivo Específico 2.2.1. Desarrollar la economía digital, incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española**

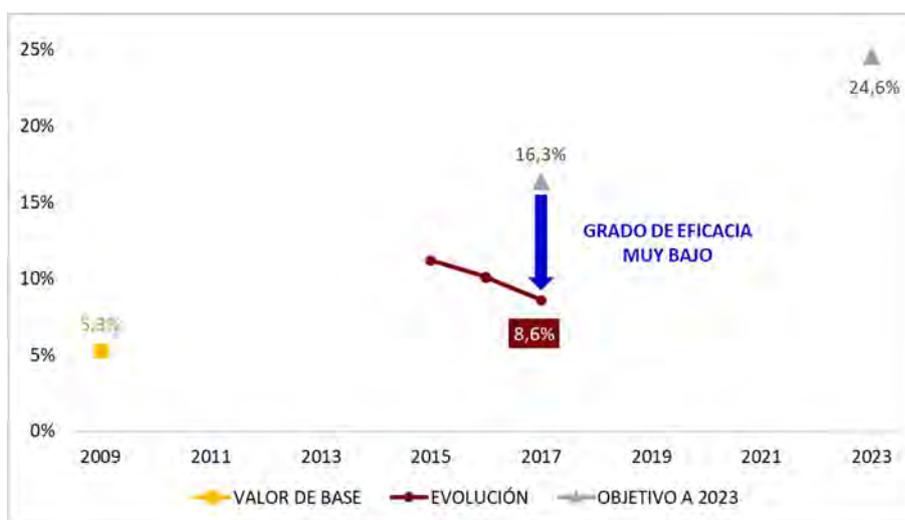
En el ámbito empresarial, el punto de partida establecía que pese a que las empresas catalanas cuentan con un equipamiento y uso de los servicios básicos, en la práctica éste no había sido suficiente para superar las dos debilidades más destacadas: el recurso al comercio on-line, particularmente entre las Pymes, y el uso de herramientas de gestión empresarial que contribuyan a la mejora de la productividad.

Desde la *perspectiva instrumental*, las empresas han venido recurriendo a diferentes herramientas para la gestión empresarial a través de las cuales mejorar la eficiencia de la estrategia de negocio, como el software de planificación de recursos empresariales, ERP (*Enterprise Resource Planning*), y el gestor de las relaciones con los clientes, CRM (*Customer Relation Management*).

En Cataluña en 2012 se observaba una mayor recurso a las soluciones software de negocio CRM (5,30%), y los objetivos definidos fueron más ambiciosos. Sin embargo, en los últimos años se ha visto reducido la preferencia por este tipo de herramientas, lo que sitúa a 2017 el grado de eficacia en un nivel muy bajo (52,12%).

La consecución a 2023 de la meta establecida presenta, en este contexto, significativas dificultades salvo que en los próximos años se produzca un cambio de tendencia.

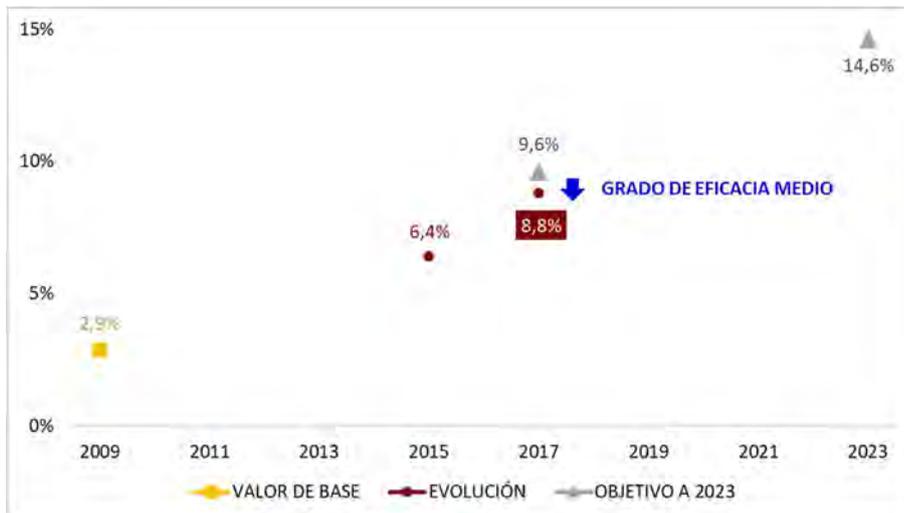
**GRÁFICO 29. EVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN SOLUCIONES SOFTWARE DE NEGOCIO CRM**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (DGPPE)

Por el contrario, la evolución resulta más favorable en el caso del software de negocio ERP. Se ha incrementado en 5,9 puntos el porcentaje de empresas que recurren a estas herramientas, pese a que las expectativas eran menos ambiciosas (ver Gráfico 30).

**GRÁFICO 30. EVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN SOLUCIONES SOFTWARE DE NEGOCIO ERP**

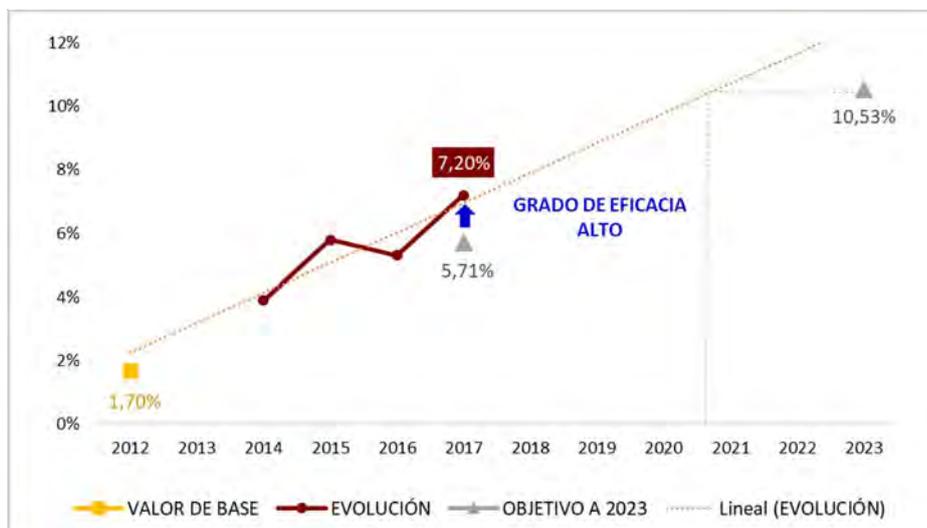


Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (DGPPE)

Ello permite que a 2017 (con los últimos datos disponibles) se haya alcanzado un grado de eficacia medio, en tanto no alcanza el valor previsto a 2018 manteniendo una extrapolación lineal, aunque se sitúa muy próximo al mismo (91,80%).

Sin embargo, el avance más significativo se ha alcanzado en lo que se refiere a los resultados. El porcentaje de Pymes que realizan venta on line de sus bienes o servicios se ha multiplicado por más de tres en los cinco años transcurridos desde 2012 (año de base) y el último año disponible, 2017. Este impulso que ha permitido superar el objetivo intermedio con una ejecución del 126,01% (ver Gráfico 31).

GRÁFICO 31. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PYMES QUE REALIZAN VENTA ON LINE



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (DGPPE)

De mantenerse la misma tendencia en los próximos años, la meta final a 2023 se alcanzaría antes de la anualidad 2021.

En conclusión, los logros en lo que se refiere al desarrollo de la economía digital en las empresas ha resultado dispar, centrándose los mayores avances en el recurso creciente al comercio on line.

### **b.3) Objetivo Específico 2.3.1. Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión, e-salud**

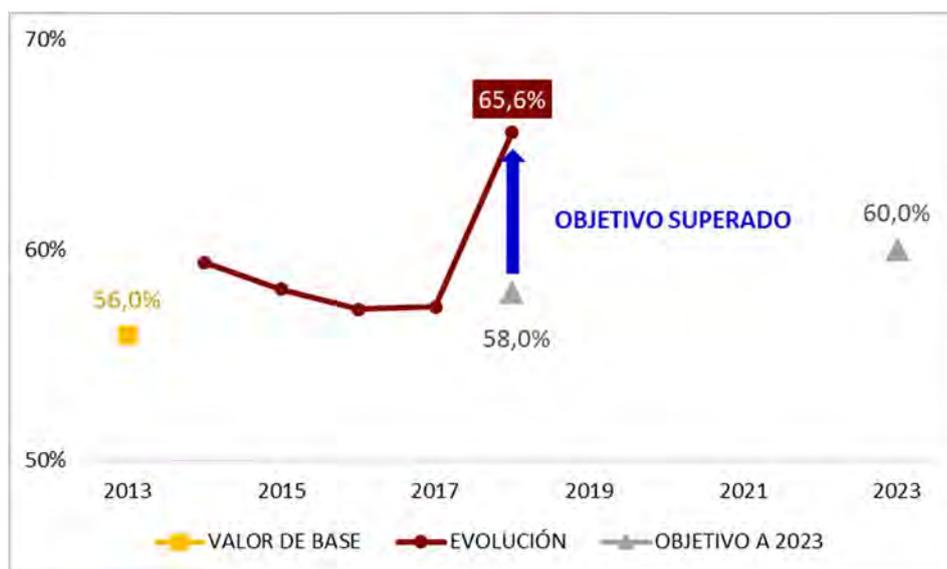
Cataluña ha elaborado para la implementación de la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas el correspondiente plan de transformación digital y ha creado las estructuras organizativas necesarias para su impulso.

La Agenda Digital de Cataluña 2020 ha definido los objetivos en el ámbito de la Administración Electrónica: *actuar como elemento tractor tecnológico, fomentando la utilización de los servicios de TIC y haciendo, a la vez, que su uso sea cada vez más generalizado, y aumentar la eficiencia de los servicios mediante la integración de aplicaciones, plataformas y servicios TIC de las administraciones públicas catalanas.*

Los datos sobre la población que utiliza los servicios de la e-administración en los últimos 12 meses para usos personales constituyen un buen indicador para valorar los resultados alcanzados a los que, de forma directa, contribuye el PO.

Su evolución en los últimos años ha mantenido una tendencia decreciente desde 2014 y hasta 2017. Sin embargo en la última anualidad se ha producido un cambio de tendencia que ha impulsado el crecimiento del uso de tales servicios hasta alcanzar el 65,6%, lo que supone un grado de eficacia alto, superando notablemente el objetivo intermedio que supondría el avance lineal en la consecución de los objetivos entre 2013 (año base) y 2018.

**GRÁFICO 32. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE UTILIZA LOS SERVICIOS DE LA E-ADMINISTRACIÓN**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (CTTI)

Su posición en el conjunto del Estado miembro sitúa a Cataluña entre las Comunidades Autónomas con mayor interacción de la ciudadanía con la Administración Pública (ver Gráfico 33), habiendo mejorado su posición relativa desde 2013 tanto en lo que se refiere a la obtención de información de las páginas web de la Administración como de la descarga de formularios oficiales. No obstante, la evolución ha sido menos favorable en el incremento del porcentaje de la población que envía estos formularios cumplimentados.

**GRÁFICO 33. POSICIÓN DESTACADA DE CATALUÑA EN ESPAÑA EN EL RECURSO A LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA POR PARTE DE LOS CIUDADANOS (PERSONAS QUE HAN CONTACTADO O INTERACTUADO CON LAS ADMINISTRACIONES O SERVICIOS PÚBLICOS POR INTERNET POR MOTIVOS PARTICULARES EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES)**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares (INE)

**c) Eje 3 – Mejorar la competitividad de las PYME**

Favorecidos por la consolidación de la fase de recuperación económica en los últimos años, los resultados obtenidos en el Objetivo Temático 3 apuntan a un logro alto en lo que se refiere al incremento del número de empresas, particularmente de aquellas que tienen menor dimensión, Pymes, y de su presencia en los mercados internacionales.

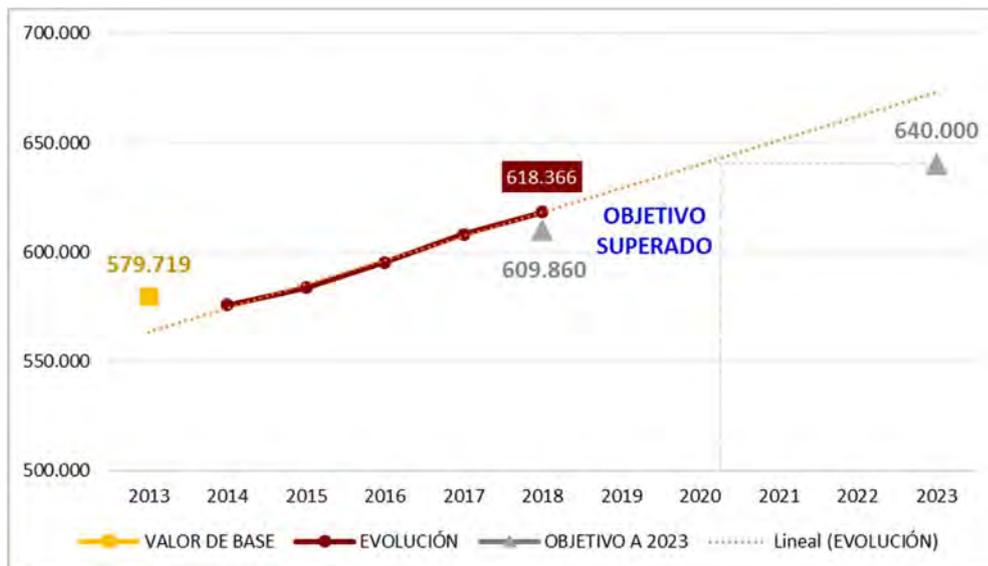
Teniendo en cuenta que se ha de valorar la evolución en el marco de una economía sostenible, se planteaba, asimismo, el objetivo de aumentar el volumen de mercancías transportadas en ferrocarril. Sin embargo en este punto el grado de eficacia es bajo.

**c.1) Objetivo Específico 3.1.2. Creación de nuevas empresas y viveros de empresas, en particular mejorando el acceso a la financiación y a servicios de apoyo avanzados**

Tras el período de crisis económica que llevó a un período de minoración del número de empresas en Cataluña, a partir de la anualidad 2014 se produce un cambio de tendencia que se traduce en un incremento del tejido empresarial mantenido que se sitúa ligeramente por encima de la meda española: la tasa anual acumulativa de crecimiento del número de empresas entre 2014 y 2018 es del 1,8% frente al 1,7% del conjunto de España.

Ello ha permitido superar el retroceso inicial y superar a 2018 el valor previsto para dicha anualidad.

GRÁFICO 34. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PYMES



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información de INE (DIRCE).

El mayor impulso corresponde a las empresas de 10 trabajadores o más que, por otra parte, fueron las que experimentaron un mayor retroceso en los años previos. De hecho, el crecimiento anual acumulado alcanza entre las empresas de 10 trabajadores o más en Cataluña un 3,5% entre 2014 y 2018, duplicando la de las empresas de menos de 10 trabajadores (1,7%).

Las expectativas a futuro pueden considerarse positivas si tenemos en cuenta que el interés de los jóvenes por emprender en Cataluña, de acuerdo con el "Informe Young Business Talents" de 2018, se eleva al 46,16%, situándose como la región donde la predisposición por crear una empresa entre la población más joven es mayor.

En este contexto, de mantenerse la tendencia observada en los últimos años, podría alcanzarse la meta a 2023 antes de la finalización del período. Esta situación introduce, por tanto, un cierto colchón que permitiría absorber los efectos negativos sobre el emprendedurismo de una potencial crisis económica, minimizando los riesgos de incumplimiento del objetivo.

**c.2) Objetivo Específico 3.3.1. Apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y servicios**

La Generalitat de Catalunya ha realizado una clara apuesta por consolidar el posicionamiento estratégico de la región como centro logístico del sur de Europa, lo que requiere un esfuerzo por garantizar la movilidad, la interoperabilidad y la accesibilidad adecuada a las plataformas logísticas competitivas, con la finalidad aprovechar los efectos positivos que los centros logísticos han demostrado tener sobre la dinamización de la actividad económica.

Este es, de hecho, el resultado perseguido por las actuaciones puestas en marcha en la Prioridad de Inversión 3.3.1. dentro del Plan de Infraestructuras de Transporte de Cataluña.

En este contexto, además, se ha integrado claramente la dimensión medioambiental que se impone en un sistema de transporte sostenible. Es por ello que el indicador de resultado tomado como representativo de los avances del PO ha sido el volumen de mercancías transportadas por ferrocarril.

**GRÁFICO 35. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE MERCANCÍAS TRNASPORTADAS POR FERROCARRIL**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información de INE (TES).

Su evolución en los últimos años ha resultado positiva, habiéndose incrementado las mismas, a 2017, un 18,7% desde el año de base (2013), por encima del 13,9% que ha crecido en este mismo período la economía catalana.

No obstante, este aumento ha resultado insuficiente para alcanzar el objetivo previsto a 2018. De hecho, alcanza únicamente el 78,91% del mismo, con un grado de eficacia bajo (ver Gráfico 35).

Dado que las previsiones para los próximos años apuntan a una reducción del crecimiento en Cataluña en un contexto de crisis económica<sup>6</sup>, las posibilidades de cumplimiento de la meta a 2023 pasan por incrementar el recurso al ferrocarril como medio de transporte de una forma muy significativo. De hecho, el mantenimiento de una tendencia lineal situaría el volumen de mercancías a 2023 por debajo incluso del objetivo previsto a 2018.

Desde la perspectiva del Programa, si bien es cierto que a 31 de diciembre de 2018 no se ha certificado gasto en esta Prioridad de Inversión en el PO, la programación de los prácticamente 47 millones de ayuda previstos parecen insuficientes para lograr este impulso.

En conclusión, se presenta un riesgo efectivo de incumplimiento de la meta a 2023, que lleva a recomendar una revisión a la baja del mismo.

### **c.3) Objetivo Específico 3.4.1. Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados**

---

Las exportaciones, favorecidas en los últimos años por la aceleración del crecimiento en la UEM, han sido factor clave para el crecimiento de la actividad económica en Cataluña y se espera que continúen siéndolo de cara al futuro próximo.

En la práctica se ha producido un incremento del número de empresas exportadoras en un 17,4% entre 2013 (año base) y 2018. Este crecimiento resulta superior a la media de la economía (que tal y como se ha referido anteriormente es del 13,9%), pero inferior al experimentado por el volumen global de las exportaciones (de acuerdo con los datos aportados por IDESCAT).

De ello se deduce que, efectivamente, la recuperación económica se ha apoyado en una mejora de la competitividad que se refleja en el buen comportamiento de las exportaciones,

---

<sup>6</sup> Las proyecciones del Banco de España de marzo de 2018 para Cataluña apuntan a un crecimiento del PIB que pasaría del 2,7% en 2018 al 2,3% en 2019 y el 2,2% en 2020.

las cuales han impulsado el crecimiento regional, si bien la presencia en los mercados internacionales tiende a mantener una mayor concentración a nivel de empresas.

Esta evolución ha permitido alcanzar un grado de eficacia alto (con una ejecución del 107,14%), superando el objetivo previsto a 2018.

**GRÁFICO 36. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS EXPORTADORAS REGULARES**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información de procedente de ICEX.

De hecho, a 31 de diciembre de 2018 se computan un total de 17.239 empresas exportadoras regulares, lo que supone un 98,5% de las previstas a 2023, por lo que no se prevén riesgos para la consecución de la meta, aún cuando se produzca una ralentización del crecimiento de estas empresas en el contexto de minoración del crecimiento económico.

**d) Eje 4 – Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores**

Los menores avances en el cumplimiento de los objetivos previstos a 2018 se han producido en el Eje 4, partiendo de que no existe información actualizada para uno de los indicadores de resultado, donde el 66,7% de los indicadores restantes presentan un grado de eficacia muy bajo, produciéndose de hecho un retroceso con respecto al valor de referencia en lo relativo a la emisión de gases efecto invernadero.

**d.1) Objetivo Específico 4.1.2. Aumentar la participación y distribución de las energías renovables para usos térmicos, en particular la biomasa, biogás y biocombustibles para el transporte, en consonancia con el Plan de Energías Renovables 2011-202 y en su caso, con la planificación de las Comunidades Autónomas.**

El indicador consumo de energía final en industria y usos diversos de la biomasa se ha adoptado como el indicador adecuado para la medición de los objetivos y resultados esperados en lo relativo al consumo de biomasa forestal para usos térmicos en Cataluña.

Su evolución en los últimos años ha resultado volátil si tenemos en cuenta que se han sucedido años de incremento y de reducción del mismo. Pese a ello, en la consideración global del período 2014-2018 observamos un incremento del consumo de un 24,7%.

Sin embargo, las previsiones, considerablemente más optimistas, apuntaban a un aumento de más del 70% en 2018, lo que sitúa el grado de eficacia en un nivel muy bajo (34,4% del cambio esperado, alcanzado el 72,75% del valor de consumo en Tj previsto a 2018).

**GRÁFICO 37. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL EN INDUSTRIA Y USOS DIVERSOS DE BIOMASA (TJ)**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (ICAEN).

El ritmo de ejecución previsto se releva, en consecuencia, claramente insuficiente para alcanzar la meta a 2023.

De hecho, en relación con la evolución a futuro para garantizar el cumplimiento de la meta a 2023 se impone la necesidad de promover no sólo el incremento de la demanda, sino también su estabilidad.

A estos efectos, los análisis realizados sobre el sector en Cataluña<sup>7</sup> ponen en relieve que la biomasa es competitiva en precio, por lo el impulso de su consumo en la industria puede verse potenciado a través de actuaciones de comunicación y formación.

#### **d.2) Objetivo Específico 4.3.1. Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos**

---

Ante la necesidad de mejorar la eficiencia energética de las infraestructuras y servicios públicos, la Generalitat de Catalunya ha adoptado en los últimos años una importante batería de medidas que, entre otros objetivos, pretenden contribuir a la reducción del consumo de energía de los edificios públicos con la finalidad de avanzar hacia una sociedad hipocarbónica, generando sinergias positivas con el Programa Operativo. Estas medidas están recogidas en el *Plan de energía y cambio climático de Cataluña 2012-2020* o la *Estrategia catalana para la renovación energética de los edificios*, entre otros.

En esta línea de compromiso, el Instituto Catalán de energía ha llevado a cabo un análisis de dicha eficiencia que se ha recogido en la elaboración de la infografía informativa en marzo de 2017 (ver Esquema 18).

---

<sup>7</sup> Ver "Estado del Sector de la Biomasa en Cataluña", Bioenergy Internacional (<https://bioenergyinternational.es/estado-del-sector-de-la-biomasa-en-cataluna/>)

**ESQUEMA 18. INFOGRAFÍA “EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS Y EQUIPAMIENTOS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA Y DEL SECTOR PÚBLICO” (MARZO 2017)**



Fuente: Elaborado por el Instituto Catalán de Energía (ICAEN)

Los avances en el logro del objetivo se ha asociado al indicador de intensidad energética primaria, que entre los años 2014 y 2017 se ha reducido en un 1,3%. Sin embargo, la reducción prevista para esta anualidad (considerando una extrapolación lineal de los objetivos) se elevaba al 5,2%, con lo que el grado de avance en la consecución del objetivo puede catalogarse como muy bajo.

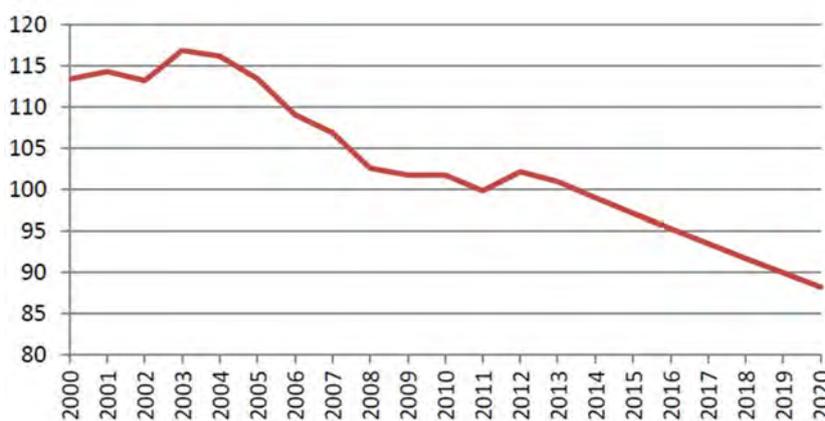
**GRÁFICO 38. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL EN INDUSTRIA Y USOS DIVERSOS DE BIOMASA (TJ)**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (ICAEN).

De cara al futuro, las previsiones realizadas por el del Plan de Energía y Cambio Climático de Cataluña, 2012-2020 que recoge el Gráfico 39, apuntan a un descenso continuado que facilitará la aproximación a la meta prevista a 2023, si bien su consecución requeriría de una aceleración en el ritmo de minoración del consumo.

**GRÁFICO 39. INTENSIDAD ENERGÉTICA FINAL (TEP/M€ DEL AÑO 2000)**



Fuente: Plan de Energía y Cambio Climático de Cataluña, 2012-2020

### d.3) Objetivo Específico 4.4.2. Mejorar las redes de distribución dirigidas hacia las "smart grids" o redes inteligentes a través de inversión en sistemas TIC

Partiendo de los nuevos retos a los que se está enfrentando ya la distribución energética, el Programa Operativo, en coherencia con el *Plan de Energía y Cambio Climático de Cataluña, 2012-2020*, previa en el marco del OE 4.4.2. mejorar el acceso a la red eléctrica (particularmente en determinadas zonas), así como la gestión del suministro.

El indicador de resultado que mide la capacidad eléctrica del territorio constituye el referente para cuantificar los avances alcanzados en este sentido.

Como se desprende del Gráfico 40, desde 2014 y hasta 2018 se ha venido incrementado la capacidad eléctrica de Cataluña de forma constante, pasando de los 24.062 ktep por año de 2014 a los 74.816 de 2018, lo que representa una tasa de crecimiento anual acumulativa del 37,3%. De este modo Cataluña se consolida como el territorio que genera más energía en el contexto español<sup>8</sup>, prácticamente equiparando la demanda y la producción.

GRÁFICO 40. EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD ELÉCTRICA DEL TERRITORIO (KTEP/AÑO)



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (TES).

<sup>8</sup> De acuerdo con lo establecido en el informe "El sector eléctrico en España" (04/2017) del CES, que determina que "más del 50 por 100 de la generación de energía eléctrica se concentra en cuatro comunidades autónomas: Cataluña, Andalucía, Castilla y León, y Galicia" o en el informe "El precio de la electricidad en el ámbito residencial" publicado por el EAE Business School en 2018.

Esta evolución ha respondido a las expectativas establecidas en el Programa, logrando superar el objetivo previsto a 2018, con una ejecución del 114,23%, es decir, un grado de eficacia alta.

De mantenerse la tendencia de los últimos años, no se prevén dificultades para alcanzar el objetivo a 2023.

Sin embargo, la perspectiva favorable no toma en consideración la capacidad de generación de energías renovables en Cataluña. En este sentido, los datos presentados por ICAEN en febrero de 2019 apuntan a que la capacidad de generación de renovables prevista para 2030 es insuficiente para lograr los objetivos marcados por la Ley 16/2017, de 1 de agosto, de cambio climático, por lo que se impone la necesidad de avanzar el desarrollo de redes para la producción y distribución de energías renovables.

#### **d.4) Objetivo Específico 4.5.1. Fomento de la movilidad urbana sostenible: transporte urbano limpio, transporte colectivo, conexión urbana-rural, mejoras de la red viaria, transporte ciclista, peatonal, movilidad eléctrica y desarrollo de sistemas de suministro de energías limpias**

---

Pese a que el desarrollo de las actuaciones programadas en la Prioridad de Inversión 4.5. ha permitido a 31 de diciembre una certificación 88,2% del total de la financiación prevista para todo el período, en la práctica las inversiones requieren, como ha quedado patente en el capítulo 8.1.b) de presente informe, un período de maduración que ha impedido la obtención de productos a la fecha de realización del informe.

En consecuencia, el efecto de tales actuaciones sobre el indicador de resultado queda también pospuesto a la puesta en marcha de las infraestructuras creadas. Si a ello unimos que el esfuerzo necesario para abordar una reducción de los gases efecto invernadero en el territorio debe exceder significativamente el marco del PO, y que la coyuntura económica ha potenciado el incremento de tales emisiones, el resultado es que lejos de producirse una aproximación al objetivo previsto a 2018 se ha producido un alejamiento desde el valor de base (ver Gráfico 41).

De acuerdo con el *“Informe de progreso en Cataluña del cumplimiento de los objetivos. Período 1990-2016”* (fechado en noviembre de 2018), *“si no se limitara el crecimiento de emisiones en estos sectores, no se lograrían los objetivos establecidos en los últimos años del periodo 2013-2020. Para conseguir esta reducción, hay que seguir incorporando políticas y medidas de mitigación de las emisiones de GEH y continuar introduciendo cambios de comportamiento en la sociedad más favorables a la incorporación de hábitos que favorecen la acción de afrontar el cambio climático”*.

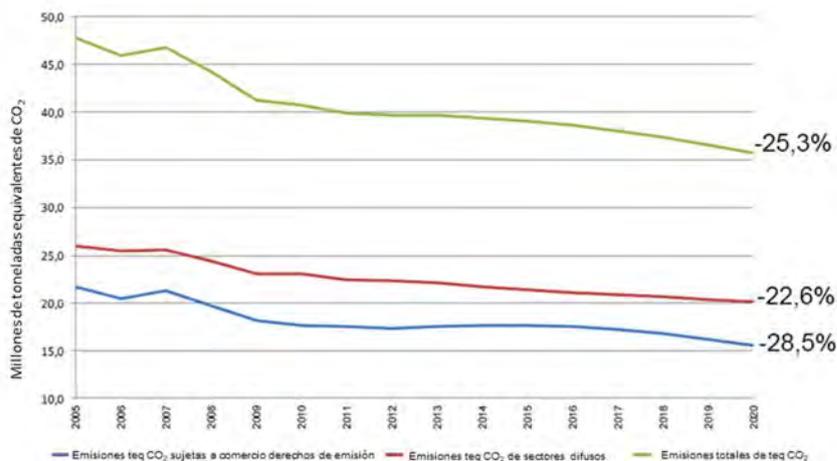
GRÁFICO 41. EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN CATALUÑA (KT CO<sub>2</sub>EQ)



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (TES).

Existe por tanto un riesgo efectivo de incumplimiento de la meta a 2023 que impone la necesidad de realizar un seguimiento detallado del indicador y, en su caso, proponer la revisión del mismo al Comité de Seguimiento.

GRÁFICO 42. EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y PREVISIONES A 2020 DE ACUERDO CON EL ESCENARIO IER



Fuente: Plan de Energía y Cambio Climático de Cataluña, 2012-2020

**e) Eje 6 – Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos**

Pese a que la ejecución del Eje 6 del Programa adolece, como se ha desarrollado en el capítulo 7, de un importante retraso, los resultados a nivel de indicadores de resultado resultan relativamente favorables.

Así, en dos de los tres Objetivos Específicos abordados se han alcanzado los objetivos previstos a 2018; aunque la ejecución, por el contrario, es muy baja en lo que se refiere a la protección, desarrollo y promoción del patrimonio cultural.

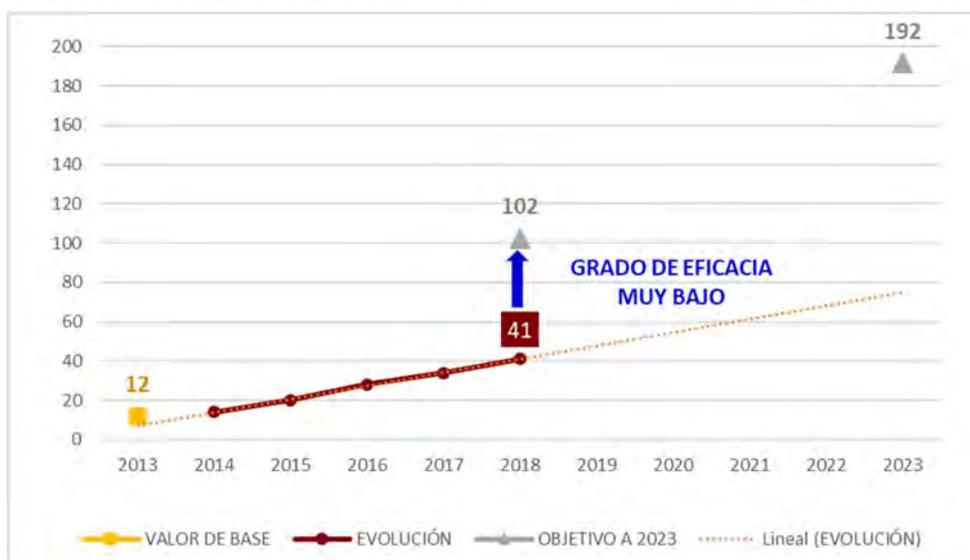
**e.1) Objetivo Específico 6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural**

El compromiso de la Generalitat de Catalunya por conservar y poner en valor su patrimonio cultural se ha puesto de manifiesto de forma permanente, particularmente en los ámbitos que han permitido un mayor aprovechamiento de las oportunidades turísticas en la región.

En coherencia, se ha perseguido de forma activa la recuperación de patrimonio arquitectónico, la ampliación y mejora de la oferta de turismo cultural y el fomento del conservación del patrimonio y de los núcleos antiguos.

La consecución de estos resultados, sin embargo, a 31 de diciembre de 2018 se considera muy baja si tenemos en cuenta que únicamente se han desarrollado actuaciones en núcleos antiguos en 41 poblaciones, el 40,20% de las previstas.

**GRÁFICO 43. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE MUNICIPIOS CON ACTUACIONES EN NÚCLEOS ANTIGUOS**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (TES).

**e.2) Objetivo específico 6.3.2. Protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico**

La Generalitat de Catalunya ha consolidado en los últimos años su compromiso con el patrimonio natural como activo fundamental del que depende el bienestar y el desarrollo de la sociedad, adoptando una política económica orientada a implementar un modelo territorial y económico compatible con la conservación del mismo, y su aprovechamiento para el desarrollo local y la dinamización económica.

En este contexto es en el que se definen los resultados perseguidos por el PO a través del Objetivo Específico 6.3.2. consistentes en favorecer y promover la conservación de los espacios naturales, poner en valor los mismos y su diversidad y favorecer el desarrollo económico y sostenible en las localidades del entorno de los espacios naturales.

Los avances en la consecución de estos resultados se han cuantificado a través del número de visitas a lugares pertenecientes al patrimonio natural y cultural. La evolución del mismo (ver Gráfico 44) ha mantenido una tendencia positiva desde 2016 (tras unos años de retroceso asociados a la situación de crisis económica internacional).

**GRÁFICO 44. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE VISITAS A LUGARES PERTENECIENTES AL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (TES).

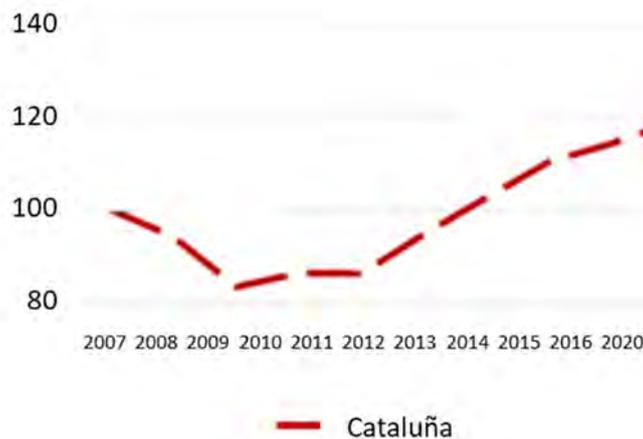
Así, entre 2016 y 2018 se ha producido un incremento del 19,5% que ha permitido superar el objetivo establecido a 2018, con una ejecución de 101,45% y, por tanto, un grado de eficacia alto.

El marco que condiciona la evolución general de los resultados perseguidos viene determinado en la actualidad por la *“Estrategia del Patrimonio Natural y la Biodiversidad de Cataluña 2030”*. Ésta constituye una planificación estratégica a partir de la que se definen los objetivos a alcanzar en 2030, así como la hoja de ruta de las políticas de conservación de la naturaleza en Cataluña.

Si bien el ámbito temporal excede el actual período de Programación hemos de tener en cuenta que se realiza un despliegue con carácter cuatrimestral. Así se define una fase para el período 2019-2022 en la que se determinan las acciones específicas a desarrollar, en el marco de las cuales hemos de valorar la evolución del indicador de resultado analizado.

De forma específica, en el Objetivo Estratégico 4,5 se determina que, en un contexto de crecimiento continuado del turismo en la región (tal y como prevé el *“Plan Estratégico de Turismo de Cataluña 2018-2022”*, ver Gráfico 45). *“el sector turístico (...) ha incorporado en su modelo empresarial los valores del patrimonio natural y la necesidad de conservarlo y mejorarlo. Por eso, evita promover los lugares y las actividades que no son compatibles con estos valores y transmite a las personas que las practican el respeto y el aprecio por la naturaleza, y contribuye a la conservación y recuperación del patrimonio natural”*.

**GRÁFICO 45. EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA TURÍSTICA EN CATALUÑA (ÍNDICE BASE 100)**



Fuente: Adaptación elaborado por Regio Plus Consulting a partir de la información de evolución del crecimiento de la demanda turística en el mundo y Cataluña en el *“Plan Estratégico de Turismo de Cataluña 2018-2022”*.

Si a ello añadimos, desde el punto de vista de la contribución del PO, que tras las dificultades iniciales se abordará la puesta en marcha y desarrollo de las actuaciones más significativa, con la consiguiente obtención de resultados, podemos concluir que las expectativas a futuro son las de alcanzar la meta prevista a 2023, aun cuando se produzca una ligera reducción en la tasa de crecimiento del turismo en el territorio.

**e.3) Objetivo Específico 6.4.1. Fomentar la gestión, protección y mantenimiento del suelo, de espacios naturales y su biodiversidad, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo**

---

Los espacios naturales en Cataluña constituyen un conjunto caracterizado por su amplia diversidad y riqueza, dentro de los cuales el sistema de espacios naturales protegidos se ha convertido en el principal pilar para lograr la conservación de la biodiversidad y el patrimonio natural.

En este contexto, el PO, a través del Objetivo Específico 6.4.1 se propone contribuir a mejora de la conservación de los elementos naturales y paisajísticos, la puesta en valor de la biodiversidad y el patrimonio natural en relación con la ciudadanía y la creación de infraestructura verde y mejora ambiental de los espacios naturales degradados.

Los avances en términos de resultados se han medido a través de la evolución de las hectáreas de espacios naturales protegidos de la región (como porcentaje sobre superficie total).

El Gráfico 46 presenta su tendencia en los últimos años. De su observación se deduce que en la anualidad 2018, tras una anualidad en la que han permanecido constante, se ha producido un crecimiento del 0,41% que sitúa el número de hectáreas de la red de espacios naturales protegidos en 1.110.228.

Un valor ligeramente superior a las previsiones a 2018 establecían un referente de 1.108.835.

En consecuencia, con datos de la anualidad 2018 puede concluirse cumplido el objetivo intermedio.

**GRÁFICO 46. EVOLUCIÓN DE LAS HECTÁREAS DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA REGIÓN (PORCENTAJE SOBRE SUPERFICIE TOTAL)**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información aportada por la Generalitat de Catalunya (TES).

**f) Objetivos de la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Catalunya (RIS3CAT) en el marco del PO FEDER de Cataluña 2014-2020**

La interrelación entre la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Catalunya (RIS3CAT) y el PO FEDER Cataluña 2014-2020 se traduce en la alineación de todas las Prioridades de Inversión y Objetivos Específicos del PO FEDER con los Ejes de la RIS3CAT.

No en vano, todas las actuaciones previstas en el PO son susceptibles de implementación a través de los instrumentos o las políticas públicas de la RIS3CAT, aunque la contribución más intensa del PO FEDER de Catalunya 2014-2020 a la RIS3CAT se produce con las actuaciones programadas en el Objetivo Temático 1 (Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación). Es por ello que se aborda en el marco del Eje/Objetivo Temático 1 la evolución de los resultados alcanzados en la misma.

Desde la perspectiva de la RIS3CAT, por su parte, todas las actuaciones del Plan de Acción de la RIS3CAT tienen cofinanciación del PO FEDER de Cataluña 2014-2020, constituyendo estos recursos una vía de financiación fundamental sin la cual no hubieran podido desarrollarse las iniciativas puestas en marcha.

La obtención de resultados en el marco de dicha Estrategia ha venido condicionado, tal y como pone de manifiesto el organismo gestor (Área de Promoción Económica de la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación, de la Generalitat de Catalunya), por la complejidad a la que se ha enfrentado tanto el diseño como la implementación de los instrumentos de la RIS3CAT que ha acarreado un cierto retraso en la puesta en marcha de las actuaciones, particularmente asociadas a la articulación de convocatorias competitivas.

De hecho, mediado el período de ejecución no se puesto en marcha todas las actuaciones previstas, generándose riesgos en el logro de los objetivos inicialmente definidos. Con el fin de abordar estas dificultades se han introducido nuevos instrumentos en los sucesivos Planes de acción, ya que las dificultades se encuentran más en las fórmulas de instrumentalización que en los propios proyectos<sup>9</sup>.

Pese a ello, la RIS3CAT ha conseguido el objetivo de impulsar nuevos patrones de colaboración entre los diversos agentes de I+D+I para desarrollar respuestas innovadoras a retos compartidos. La RIS3CAT ha contribuido, sin ninguna duda, a articular procesos de innovación con la cuádruple hélice. Asimismo, se ha conseguido el objetivo de impulsar el papel de las administraciones como agentes activos de los procesos de innovación.

Mucho más complejo resulta, sin embargo, asociar la evolución de la Estrategia y el impacto de sus instrumentos a los indicadores de resultado.

Tras la actualización del 60% de los indicadores de resultado que presenta la RIS3CAT podemos concluir que se ha logrado un avance en los objetivos establecidos para el 62,5% de los mismos (ver Tabla 23).

Aunque el gasto en I+D sobre el PIB, tal y como se ha referido anteriormente, se ha visto reducido en el contexto de crisis económica por el que ha pasado la economía catalana. Este retroceso, no obstante, ha sido protagonizado de forma prioritario por el Sector Público, lo que se traduce en un incremento relativo del esfuerzo inversor realizado por el sector privado. De hecho, se produce un incremento, aunque ligero, tanto en el porcentaje que representa el gasto privado en I+D sobre el total (que pasa del 57,10% en al 58,53% en 2017) como en la participación del número de investigadores en el sector privado (del 40,10% al 40,93%).

---

<sup>9</sup> De hecho, de entre aquellos que participan en la encuesta realizada a los beneficiarios de proyectos bajo instrumentos de la RIS3CAT y cofinanciados por FEDER llevada a cabo en el mes de marzo de 2019 únicamente el 38,1% están bastante o totalmente de acuerdo en señalar que el proyecto podría haberse redefinido en algunos de sus componentes de forma que su implementación hubiese sido más sencilla o eficiente.

**TABLA 23. INDICADORES DE RESULTADO DE LA RIS3CAT**

INDICADOR	PUNTO DE PARTIDA		SITUACIÓN ACTUAL		OBJETIVO	EVOLUCIÓN
	VALOR	AÑO	VALOR	AÑO		
Gasto en I+D sobre el PIB	1,52%	2015	1,47%	2017	2%	EMPEORAMIENTO
Gasto privado sobre I+D total	57,10%	2015	58,53%	2017	67%	MEJORA
Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas	15,40%	2013-2015	14,27%	2014-2016	20%	EMPEORAMIENTO
Número de empresas que participan en proyectos Horizonte 2020	100	2015			113	
Porcentaje de investigadores ocupados en el sector privado	40,10%	2015	40,93%	2017	42%	MEJORA
Número de empresas emergentes (start ups)	1.107	2016	1.300	2017	-	MEJORA
Porcentaje de participación en Horizonte 2020 (en presupuesto)	2,45%	2015			2,45%	
Impacto normalizado de la producción científica en Cataluña	1,44	2006-2010			1,53	
Porcentaje de empresas que desarrollan o han adquirido I+D	24,10%	2015	25,70%	2017	22%	MEJORA
Porcentaje de empresas que innovan	54%	2015	55,30%	2017	60%	MEJORA
Porcentaje de empresas que innovan en colaboración con empresas o agentes de I+D+i	50,10%	2015		2017	55%	
Porcentaje de empresas que innovan en colaboración con empresas o agentes de I+D+i internacionales	58,30%	2015	53,70%	2017	60%	EMPEORAMIENTO
Porcentaje de empresas que despliegan actividades innovadoras en el extranjero	19,30%	2015		2017	30%	
Porcentaje de empresas que financian la inversión en innovación con capital riesgo	1,30%	2015		2017	2,50%	

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de diferentes fuentes estadísticas oficiales (INE, CDTI, ACCIÓ y SCImago).

Este mayor dinamismo en el sector privado tiene otras manifestaciones de interés, como son el incremento del número de empresas emergentes (*start ups*), en un 17,4%, el aumento del porcentaje de empresas que desarrollan o han adquirido I+D y del porcentaje de empresas que innovan, si bien se reduce el de aquellas que realizan innovaciones tecnológicas.

También se observa un cierto retroceso en la colaboración internacional de la actividad innovadora si tenemos en cuenta que disminuye el porcentaje de empresas que innovan en colaboración con empresas o agentes de I+D+i internacionales.

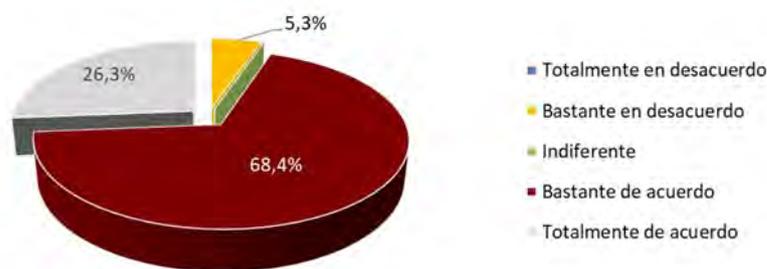
Más allá de la perspectiva más global o macroeconómica que introduce el análisis de los indicadores de resultado, la valoración del avance de los resultados en la RIS3CAT, debe tomar en consideración también una dimensión microeconómica: la que aportan los beneficiarios de proyectos bajo instrumentos de la RIS3CAT y cofinanciados por fondos FEDER.

Del mismo modo que resulta complejo establecer un impacto de los instrumentos sobre los indicadores generales de la I+D+i, también esta perspectiva microeconómica adolece de una limitación al alcance: la que supone el poco tiempo transcurrido desde la puesta en marcha de las actuaciones que ha condicionado la participación de la población encuestada en el proceso.

Pese a ello, y siguiendo las recomendaciones realizadas a tales efectos en la “Evaluación de los objetivos/resultados del PO FEDER Cataluña para el Informe Anual a remitir en 2017”, se ha procedido a distribuir entre los beneficiarios el cuestionario incluido en el anexo (capítulo 11.2) de dicho informe de evaluación.

Los resultados obtenidos en el ámbito específico de los beneficiarios del Eje / Objetivo Temático 1 coinciden con la opinión del organismo concedente o facilitador al poner de manifiesto que la subvención ha sido un factor fundamental para el desarrollo de los proyectos (de hecho están de acuerdo –bastante o totalmente– el 66,7% de los encuestados), aunque tal desarrollo se ha enfrentado a tareas de gestión desproporcionadas (81%).

**GRÁFICO 47. CAPACIDAD DE LOS PROYECTOS DE GENERAR IMPACTO DIRECTO A NIVEL SECTORIAL MÁS ALLÁ DEL PROPIO PROYECTO Y/O SUS PARTICIPANTES**

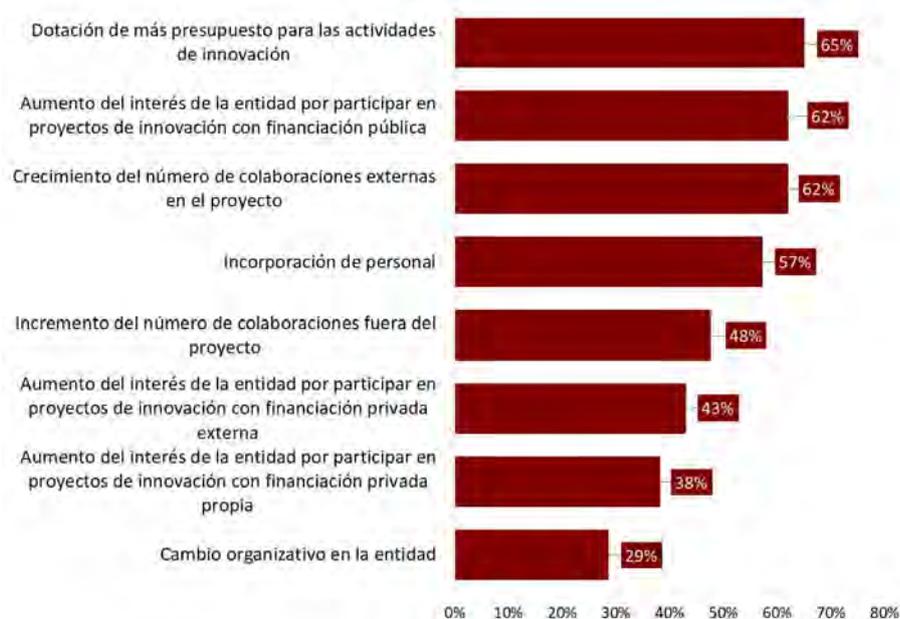


Fuente: Elaborado por Regio Plus a partir de la encuesta realizada a los beneficiarios de proyectos bajo instrumentos de la RIS3CAT y cofinanciados por FEDER llevada a cabo en el mes de marzo de 2019.

En la práctica, su puesta en marcha ha generado o, cuando menos, tienen la capacidad de generar, de forma mayoritaria, un impacto directo a nivel sectorial más allá de los propios proyectos y/o sus participantes, de hecho así lo manifiestan el 94,7% de los encuestados que han respondido a esta pregunta (ver Gráfico 47).

Una muestra de ello es que se ha generado un notable interés en torno a los mismos que, ha generado o impulsado la cultura de la innovación en la empresa, de forma particular a través de una mayor dotación presupuestaria y el crecimiento de colaboraciones externas en el marco del proyecto (ver Gráfico 48).

**GRÁFICO 48. PRINCIPALES VÍAS A TRAVÉS DE LAS CUALES SE HA MANIFESTADO EL REFUERZO DEL INTERÉS DE LA ENTIDAD PARTICIPANTE EN LA INNOVACIÓN**

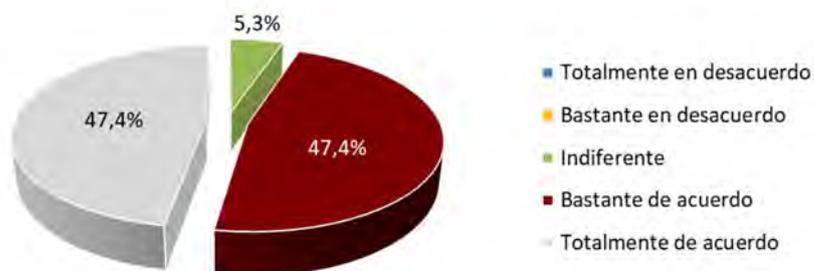


\* Porcentaje de proyectos que manifiestan estar bastante o totalmente de acuerdo.

Fuente: Elaborado por Regio Plus a partir de la encuesta realizada a los beneficiarios de proyectos bajo instrumentos de la RIS3CAT y cofinanciados por FEDER llevada a cabo en el mes de marzo de 2019.

Otro síntoma de la consolidación de la cultura de la innovación como factor intangible de la competitividad empresarial lo encontramos en el notable interés despertado por los proyectos más allá de los departamentos de la entidad directamente implicados en los mismos, que se da en el 94,7% de los casos (Gráfico 49).

**GRÁFICO 49. GENERACIÓN DE INTERÉS EN DEPARTAMENTOS DE LA ENTIDAD QUE NO ESTÁN DIRECTAMENTE IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO**



*Fuente: Elaborado por Regio Plus a partir de la encuesta realizada a los beneficiarios de proyectos bajo instrumentos de la RIS3CAT y cofinanciados por FEDER llevada a cabo en el mes de marzo de 2019.*

Sin embargo, los resultados son menos manifiestos en lo que respecta a la creación de empleo: únicamente el 47,6% de los encuestados han generado empleo ocupado por hombres y el 38,1% empleo ocupado por mujeres.

## 12. AVANCE EN LOS ASPECTOS HORIZONTALES

### 12.1. PARTENARIADO Y GOBERNANZA MULTINIVEL

El PO FEDER de Cataluña, 2014-2020 se ha caracterizado, desde su fase de programación, por garantizar la participación de las autoridades locales y públicas competentes, los interlocutores económicos y sociales, así como los organismos que representan a la sociedad civil, tal y como se desprende de las evaluaciones previas.

Este esquema de participación se ha mantenido en los últimos años, consolidando sus principales elementos definidores:

- ✦ Participación *en el Comité de Seguimiento* de los representantes de los distintos organismos implicados en la gestión del Programa, así como de los representantes de los agentes socioeconómicos.

#### ESQUEMA 19. MIEMBROS DEL COMITÉ DE SEGUIMIENTO DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020

<u>MIEMBROS PERMANENTES</u>	<u>MIEMBROS CONSULTIVOS</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ DG de Promoción Económica, Competencia y Regulación (Departamento de la Vicepresidencia y de Economía y Hacienda)</li> <li>✦ DG de Fondos Europeos, Ministerio de Hacienda</li> <li>✦ SG de Programación Económica (Departamento de la Vicepresidencia y de Economía y Hacienda)</li> <li>✦ SG de Gestión del FEDER, Ministerio de Hacienda</li> <li>✦ DG de Políticas Ambientales y Medio Rural (Departamento de Territorio y Sostenibilidad)</li> <li>✦ Instituto Catalán de las Mujeres (Dpto de la Presidencia)</li> <li>✦ SG de Programación y Evaluación, DG de Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ DG de Política Regional y Urbana, Comisión Europea</li> <li>✦ Subdirección General de Certificación y Pagos, Ministerio de Hacienda.</li> <li>✦ Unidad Administradora del FSE (UAFSE) (Ministerio de Trabajo, migraciones y Seguridad Social)</li> <li>✦ DG Desarrollo Rural y Política Forestal (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación)</li> <li>✦ Micro, Pequeña y Mediana Empresa de Cataluña (PIMEC)</li> <li>✦ Fomento del trabajo Nacional</li> <li>✦ Federación de la Pequeña y Mediana Empresa de Cataluña (FEPIME)</li> <li>✦ Unión General de Trabajadores de Cataluña (UGT)</li> <li>✦ Sindicato Nacional de Comisiones Obreras de Cataluña (CCOO)</li> <li>✦ Federación de municipios de Cataluña</li> <li>✦ Asociación Catalana de Municipios y Comarcas</li> <li>✦ DG de Administración Local (Departamento de Gobernación, Administraciones Públicas y Vivienda)</li> <li>✦ Servicio Público de Ocupación de Cataluña (SOC) (Departamento de Trabajo, Asuntos Sociales y Familia)</li> <li>✦ DG de Desarrollo Rural (Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación)</li> <li>✦ SG de Pesca y Acuicultura (Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación)</li> </ul>

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

- ✦ Aportación de información de seguimiento (cuantitativa y cualitativa) en la que participan todos los órganos concedentes y/o agentes facilitadores. Esta información es el principal referente para la elaboración de los Informes Anuales y Final de Ejecución,

así como la detección de potenciales problemas en la gestión, con margen suficiente, en su caso, para afrontar y solventar las problemáticas detectadas.

- + Participación en redes temáticas y estructuras de coordinación, entre las que han destacado: la Red de Políticas Públicas de I+D+i, Red de Autoridades Ambientales (RAA), la Red de Iniciativas Urbanas (RIU), la Red de Políticas de Igualdad entre Mujeres y Hombres en los Fondos Comunitarios, la Red REBECA, Economía Baja en Carbono (IDAE) o el Grupo Español de Responsables en materia de Información y Publicidad (GERIP), a nivel nacional.

Asimismo, en el ámbito regional, la participación en los mecanismos de coordinación de los recursos comunitarios de la Generalitat de Catalunya (Comisión de Coordinación de los Fondos Europeos del Marco Estratégico Común (MEC) y Comisión Interdepartamental de Programas de la Unión Europea), así como el Comité de Dirección de la RIS3CAT de la Generalitat de Catalunya.

- + En el ámbito del actual proceso de evaluación, la metodología de trabajo propuesta ha requerido de la participación de los agentes implicados en el desarrollo del Programa de una manera activa: desde las Autoridades del mismo, hasta los órganos concedentes y/o agentes facilitadores tanto en la condición de suministrador de información como de receptores de las conclusiones y recomendaciones de la evaluación (cuestionarios y/o entrevistas). A estos efectos, se ha contado con la participación de:
  - + Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación (SG de Programación Económica y Área de Promoción Económica, RIS3CAT).
  - + Instituto Catalán de las Mujeres (como autoridad de igualdad de oportunidades del PO)
  - + Departamento de Territorio y Sostenibilidad (DG Políticas Ambientales y Medio Natural, como autoridad medioambiental del PO)
  - + ACCIÓ.
  - + Sub-dirección General de Investigación.
  - + AGAUR.
  - + Instituto Catalán de Finanzas.
  - + Instituto Catalán de Energía (ICAEN).
  - + Servicio de Telecomunicaciones.
  - + Departamento de Territorio y Sostenibilidad (Gabinete Técnico).
  - + Departamento de Cultura en Generalitat de Catalunya (Gabinete Técnico).

- ✦ Sub-dirección General de Cooperación Local.
- ✦ Departamento de Salud.
- ✦ Departamento de Cultura.
- ✦ Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

## 12.2. REDUCCIÓN DE LAS CARGAS ADMINISTRATIVAS

La Política de Cohesión se rige por un conjunto de principios generales recogidos en el artículo 4 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 entre los que se encuentra, incorporado como novedad en el período 2014-2020, la finalidad de *reducir la carga administrativa para los beneficiarios*.

La relevancia concedida por la Unión Europea a este principio queda patente, entre otros, con la creación de un Grupo de Alto Nivel independiente, en 2015, encargado de la supervisión de la simplificación para los beneficiarios.

Su tarea se ha centrado en cinco cuestiones principales: el acceso de las pymes a la financiación; la adición de requisitos adicionales u obstáculos administrativos por parte de las autoridades nacionales o regionales (la denominada «sobrerregulación»), incluido el proceso de selección de proyectos; el empleo de medios más sencillos para reembolsar los costes resultantes (por ejemplo, a través de cantidades a tanto alzado o tipos fijos); la utilización de procedimientos en línea (como los de cohesión electrónica en los proyectos financiados en el marco de la política de cohesión); y el modo de poner en marcha los proyectos iniciados y gestionados por comunidades locales (desarrollo local participativo).

Con el propósito de contribuir a este principio general y en respuesta a lo establecido en los artículos 27 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013 y 8.5.b) del Reglamento (UE) Nº 1299/2013, el Programa Operativo FEDER de Cataluña 2014-2020 recoge en su sección 10 las oportunidades de mejora y actuaciones previstas para conseguir la reducción de la carga administrativa soportada por los beneficiarios.

Las medidas propuestas por el Programa son las seis siguientes:

- 1) Reducción del número y adecuación de los organismos en el periodo 2014-2020.
- 2) Armonización de las normas con otros Fondos EIE.
- 3) Seguridad jurídica mediante normas más claras.
- 4) Ejecución más eficiente y generación de informes más ligeros.

- 5) Reducción de la carga administrativa para los beneficiarios mediante metodologías de costes simplificados.
- 6) Sistema de Información (Fondos 2020).

Durante el período 2014-2018 se han puesto en marcha todas las iniciativas programadas para la reducción de la carga administrativa soportada por los beneficiarios, de acuerdo con el calendario estimativo previsto en el Programa, tal y como se desprende de la Tabla 24.

**TABLA 24. CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS PROGRAMADAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA CARGA ADMINISTRATIVA**

MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA CARGA ADMINISTRATIVA PARA LOS BENEFICIARIOS	ACCIONES ADOPTADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN	GRADO DE AVANCE
Reducción del número y adecuación de los organismos en el período 2014-2020	El PO prevé un único Organismo Intermedio: la Generalitat de Catalunya.	IMPLEMENTADA
Armonización de las normas con otros Fondos EIE	La simplificación normativa ya se deriva de los reglamentos comunitarios que regulan los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos.	IMPLEMENTADA
Seguridad jurídica mediante normas más claras	<p>Junto a la normativa comunitaria, nacional y regional, durante los primeros años de vigencia del Programa se procedió a la elaboración de directrices y manuales que han establecido las orientaciones y definido los sistemas y procedimientos tanto para las Autoridades del Programa, como para los órganos concedentes y agentes facilitadores.</p> <p>De hecho, el <i>“Informe de auditoría sobre los sistemas de gestión y control del organismo Generalitat de Catalunya Organismo Intermedio del FEDER”</i> (enero 2019) determina en cuanto al criterio de evaluación 1.4 que existen procedimientos y manuales completos y adecuados, actualizados según procede que cubren todas las actividades clave del OI, que los mismos funcionan bien y no se requieren mejoras.</p>	IMPLEMENTADA
Ejecución más eficiente y generación de informes más ligeros	Los Informes anuales de Ejecución se han venido presentado desde 2016 con carácter anual de acuerdo con el de acuerdo con el <i>“Modelo para los informes de ejecución anuales y final en relación con el objetivo de inversión en crecimiento y empleo”</i> recogido en el Anexo V del Reglamento de Ejecución (UE) Nº 2015/207 y las pertinentes correcciones establecidas al mismo en el Reglamento de Ejecución (UE) Nº 2018/277.	IMPLEMENTADA
Reducción de la carga administrativa para los beneficiarios mediante metodologías de costes simplificados	Tal y como recoge el <i>“Manual de Procedimientos de la Generalitat de Catalunya del PO FEDER 2014-2020 de Catalunya”</i> , la Generalitat establece los sistemas de costes simplificados en el ámbito de las convocatorias de subvenciones, de modo que las bases reguladoras deberán dejar constancia del sistema de justificación elegido y el procedimiento de justificación del mismo.	IMPLEMENTADA
Sistemas de información	<p>Se encuentran plenamente operativas tanto la aplicación informática <i>SIFECAT1420</i> de la Generalitat de Catalunya como <i>Fondos 2020</i> de la Autoridad de Gestión.</p> <p>En lo que respecta a SIFECAT1420, en el trabajo de campo realizado los órganos concedentes y los agentes facilitadores conceden a la aplicación SIFECAT1420 una valoración media de 6. A estos efectos (como se desprende del gráfico adjunto) se valoran especialmente bien la utilidad de la aplicación informática en los procedimientos de control de fraude, selección de operaciones e información y comunicación. Sin embargo, para las gestión de las verificaciones administrativas e in situ la aplicación informática recibe una valoración de 5, señalando éste como el aspecto con mayor margen de mejora de cara al próximo período de programación.</p>	IMPLEMENTADA

MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA CARGA ADMINISTRATIVA PARA LOS BENEFICIARIOS	ACCIONES ADOPTADAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN	GRADO DE AVANCE																								
	<p>The chart displays scores for two evaluation methods across seven administrative actions. The Y-axis ranges from 0.0 to 8.0. The X-axis categories are: Selección de operaciones, Gestión administrativa y financiera, Seguimiento, Verificación administrativa e in situ, Control de Fraude, Declaración y certificación del gasto, and Información y comunicación. The legend indicates that dark red bars represent 'Valoración de SIFECAT' and grey bars represent 'Valoración General del Procedimiento'.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Acción</th> <th>Valoración de SIFECAT</th> <th>Valoración General del Procedimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Selección de operaciones</td> <td>6,4</td> <td>6,0</td> </tr> <tr> <td>Gestión administrativa y financiera</td> <td>5,9</td> <td>5,1</td> </tr> <tr> <td>Seguimiento</td> <td>5,7</td> <td>5,8</td> </tr> <tr> <td>Verificación administrativa e in situ</td> <td>5,0</td> <td>6,1</td> </tr> <tr> <td>Control de Fraude</td> <td>7,0</td> <td>6,4</td> </tr> <tr> <td>Declaración y certificación del gasto</td> <td>5,7</td> <td>5,8</td> </tr> <tr> <td>Información y comunicación</td> <td>6,3</td> <td>6,4</td> </tr> </tbody> </table>	Acción	Valoración de SIFECAT	Valoración General del Procedimiento	Selección de operaciones	6,4	6,0	Gestión administrativa y financiera	5,9	5,1	Seguimiento	5,7	5,8	Verificación administrativa e in situ	5,0	6,1	Control de Fraude	7,0	6,4	Declaración y certificación del gasto	5,7	5,8	Información y comunicación	6,3	6,4	
Acción	Valoración de SIFECAT	Valoración General del Procedimiento																								
Selección de operaciones	6,4	6,0																								
Gestión administrativa y financiera	5,9	5,1																								
Seguimiento	5,7	5,8																								
Verificación administrativa e in situ	5,0	6,1																								
Control de Fraude	7,0	6,4																								
Declaración y certificación del gasto	5,7	5,8																								
Información y comunicación	6,3	6,4																								

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

Las medidas adoptadas han permitido responder a los principales ámbitos de interés analizados en el Grupo de Alto Nivel de la Comisión en la medida en que son competencia de las autoridades del Programa.

**TABLA 25. ATENCIÓN A LAS CUESTIONES PLANTEADAS POR EL GRUPO DE ALTO NIVEL PARA LA REDUCCIÓN DE LA CARGA ADMINISTRATIVA**

CUESTIONES	MEDIDAS ADOPTADAS
Acceso de las Pymes a la financiación	La habilitación de un instrumento financiero (ICF Eurocrédit) que, una vez superadas las dificultades iniciales, ha facilitado la obtención de financiación estable a largo y muy largo plazo para aquellos proyectos que los bancos privados encuentran más arriesgados. No obstante, se destaca las dificultades asociadas a la falta de flexibilidad en el diseño y la implementación de los instrumentos financieros que han dificultado la puesta en marcha del mismo en Cataluña.
“Sobrerregulación”	Aspecto que sobrepasa las competencias de las Autoridades del Programa, situándose al nivel, particularmente, de las Autoridades nacionales y comunitarias tanto en el ámbito sectorial como en lo relativo a los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos.
Simplificación mecanismos reembolso de costes	Adopción de sistema de costes simplificados.
Utilización de procedimientos en línea	Puesta en marcha de las aplicaciones informáticas que permiten la gestión de los procedimientos del PO.
Puesta en marcha de proyectos iniciados y gestionados por comunidades locales	Las autoridades públicas locales son uno de los principales colectivos beneficiarios del Programa 2014-2020, de hecho el 50% de los órganos concedentes y agentes facilitadores participantes en la consulta señalan a las corporaciones locales como principales destinatarios de las operaciones cofinanciadas.

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

### 12.3. IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y REDUCCIÓN DE LAS BRECHAS DE GÉNERO

La atención al principio horizontal de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres ha recibido una valoración favorable en lo que se refiere al diseño del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 en el proceso de la evaluación ex – ante, tanto en la elaboración del diagnóstico territorial como en la consideración en la estrategia y en el diseño de las disposiciones de implementación del PO.

Con respecto a estas últimas, se determinaron los elementos o fórmulas que deberían tomarse en consideración durante el desarrollo del mismo, con el objeto de garantizar el adecuado cumplimiento del principio de igualdad. Dado que en 2017 no se abordó un análisis del cumplimiento efectivo de estos factores (como consecuencia del reducido tiempo de ejecución efectiva del PO) se aborda a continuación su valoración por primera vez en el período 2014-2018.

- + *Representación de los organismos responsables de la igualdad de oportunidades en el Comité de Seguimiento.* El Reglamento Interno del Comité de Seguimiento del Programa Operativo FEDER de Cataluña 2014-2020 recoge en su artículo 1 como miembro permanente del Comité de Seguimiento un/a representante del Instituto Catalán de las Mujeres, como organismo responsable de la política en materia de igualdad.

En respuesta a ello, la representación del organismo responsable de la igualdad de oportunidades ha sido, de hecho, una constante en las reuniones del Comité de Seguimiento celebradas hasta el momento.

- + Establecimiento del principio de igualdad de oportunidades como principio rector en la *selección de las operaciones de todas las prioridades de inversión.*

- + La valoración y validación tanto del marco de selección de operaciones como de las operaciones en sí misma por parte de los agentes validadores. La composición del grupo de agentes validadores varía en función de la temática, pero siempre forman parte del mismo, entre otros, el Instituto Catalán de las Mujeres, como autoridad competente en materia de igualdad de oportunidades.

En el caso concreto de las operaciones, los resultados de la validación determinarán la resolución (de rechazo o aprobación) que, en última instancia, corresponde a la DGPPE, debiendo el agente validador emitir un informe justificado.

- + El documento de “Criterios y Procedimientos de Selección de Operaciones (CPSO)” recoge en su punto 2 que “se debe tener en cuenta en cada selección de operaciones los principios generales expuestos en los artículos 7 y 8 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013, relativos a promover la igualdad entre mujeres y hombres y la no discriminación; y a promover el desarrollo sostenible, respectivamente”.

Además, en el ámbito de la Generalitat de Catalunya, las normas, disposiciones y políticas aprobadas y ejecutadas deberán ser objeto de un informe de impacto de género que garantice la inclusión de la diversidad de las mujeres así como de medidas correctoras de las desigualdad existentes.

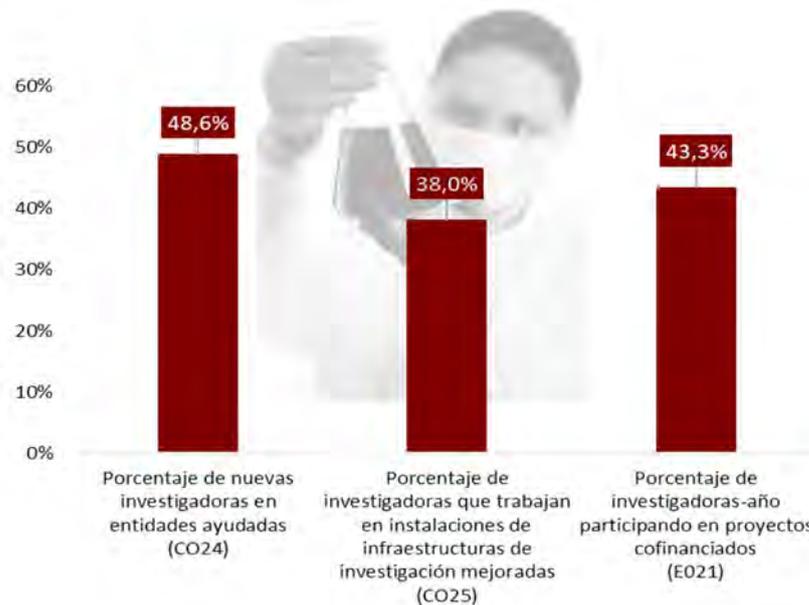
- + *Procedimientos de seguimiento.* Pese a que inicialmente no se previó la desagregación por sexo de los indicadores de productividad y resultado de Programa, en la práctica se ha procedido a su consideración en todos los indicadores de productividad del Eje 1 relativos a personas (CO24, CO25 y E021) y el Eje 13 (E040).

Pese a que no se dispone de valores objetivo por sexo, esta información nos permite valorar la presencia de la población femenina en los logros alcanzados tanto en lo relativo al número de nuevos investigadores en las entidades ayudadas, como entre aquellos que trabajan en las infraestructuras de investigación mejoradas o que participan en los proyectos cofinanciados.

Tal y como recoge el Gráfico 50, la presencia de la mujer entre los investigadores participantes en operaciones cofinanciadas ha resultado significativo, particularmente en:

- Los proyectos singulares institucionales de edificaciones destinadas a infraestructuras de I+D, proyectos cooperativos de equipamientos y plataformas científicas compartidas y actuaciones para la potenciación de las grandes infraestructuras científicas de la Generalitat de Catalunya que contribuyen a los indicadores CO24 (*Número de nuevos investigadores en entidades ayudadas*) y CO25 (*Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas*).
- Y los Proyectos innovadores con potencial de incorporación al sector productivo (LLAVOR), la obtención de prototipos y valoración y transferencia de resultados de investigación (PRODUCTE), la industria para el conocimiento, los proyectos de las unidades de valoración y transferencia del conocimiento de las Universidades de Cataluña, Núcleos y Comunitats que contribuyen al indicador E021 (*Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados*).

**GRÁFICO 50. PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LA EJECUCIÓN DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD (EJE 1)**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

Por otra parte, tal y como se desprende del indicador de productividad E040 del Eje 13 de Asistencia Técnica, existe una presencia mayoritaria de mujeres en las labores de gestión del FEDER 2014-2020, cuyo salario está cofinanciado por dicho fondo (73,8%).

Más allá de estos elementos considerados en la evaluación ex ante, hemos de tener en cuenta que la tipología de actuaciones aprobadas en el marco del PO FEDER de Cataluña, no tienen, por lo general, una contribución directa a la consecución de la igualdad de oportunidades (que sí es competencia directa del Fondo Social Europeo), si bien sí lo hacen de un modo indirecto, gracias al cumplimiento de la normativa vigente en la materia y la consideración efectiva de los procedimientos y criterios de selección señalados con anterioridad.

En lo que respecta a la Estrategia de Comunicación de los PO FEDER de Cataluña aún no se dispone de información acerca de la repercusión que la misma haya podido tener sobre la población en su conjunto y su carácter diferencial sobre la población femenina. No obstante, la evaluación prevista para el segundo semestre de 2019 aportará datos en este sentido.

En conclusión, a 31 de diciembre de 2018, podemos concluir que durante el desarrollo del Programa se han atendido todas las fórmulas establecidas en la evaluación ex ante para la garantía del cumplimiento del principio horizontal de igualdad de oportunidades.

#### 12.4. DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo sostenible está presente en el PO FEDER de Cataluña en dos dimensiones claramente complementarias: la dimensión vertical y la perspectiva horizontal.

La *consideración más vertical* se manifiesta en actuaciones específicas vinculadas con el desarrollo sostenible de forma directa. En este sentido hay una contribución directa los OT 4 y 6.

Durante el período 2014-2018 en el marco de estas operaciones se ha ejecutado una ayuda FEDER de 44.542.728,84 euros (un 42,8% del total). Este gasto vinculado de forma natural al desarrollo sostenible, presenta una eficacia financiera superior a la media del PO (17,1% frente al 12,5%), si bien condicionado por la evolución positiva del Eje 4, dadas las dificultades referidas a lo largo del presente informe para la puesta en marcha de las operaciones cofinanciadas en el Eje 6.

Adicionalmente, hay actuaciones financiadas en el marco de otros Ejes que también contribuyen positivamente al medio ambiente, tales como:

- + En el Eje 1 proyectos de I+D ligados a la economía circular o economía verde. Algunos ejemplos de ello son el proyecto de “Investigación para la Sostenibilidad”, de la Universidad Politécnica de Cataluña, desarrollado en el ámbito de actuación 058 (Infraestructuras de investigación e innovación (públicas)); así como los proyectos para la “Valorización económica y sostenible de residuos electrónicos” de la Universitat Politècnica de Catalunya, la “Tecnificación inteligente y rentable de las granjas catalanas (SMARTFARM)”, de la Asociación Interprofesional Lechera de Cataluña, o el “PLANeT BIOTECHNOLOGY: Soluciones sostenibles para la resistencia a la sequía en agricultura”, del Centro de Investigación Agrigenómica”, desarrollados en el ámbito de intervención 062 (Transferencia de tecnología y cooperación entre universidades y empresas, principalmente en beneficio de las PYME).
- + En el Eje 2, por ejemplo, el “Observatorio Socioambiental para la transferencia de datos, el emprendimiento y la autoevaluación”, de la Universidad Rovira I Virgili, en el ámbito de actuación 048 (TIC: Otros tipos de infraestructuras de TIC/recursos/equipos informáticos a gran escala).

Desde la *dimensión más transversal*, el principio de desarrollo sostenible está latente en la articulación de los objetivos temáticos a través de la consideración de varios elementos:

- + Participación en el *Comité de Seguimiento* de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Rural como autoridad competente en la materia, que ha acudido y participado activamente en las reuniones celebradas. A ello se une, por otra parte, la participación de órganos concedentes y agentes facilitadores responsables de actuaciones medioambientales, así como la participación de representantes de la sociedad con interés en la materia.
- + En el *proceso de selección de operaciones* son dos los elementos fundamentales que garantizan la consideración del principio horizontal de desarrollo sostenible:
  - + El sistema de valoración y validación tanto del marco de selección de operaciones como las operaciones en sí mismas descrito anteriormente (ver apartado 12.3) concede, asimismo, un papel central al principio de desarrollo sostenible si tenemos en cuenta que entre el equipo de agentes validadores se encuentra la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural, como autoridad competente en materia medioambiental.
  - + La incorporación de los criterios y determinaciones ambientales identificados en la Declaración Ambiental Estratégica del Programa Operativo a los criterios de selección de operaciones, tal y como recoge el punto 2 del documento de *Criterios y Procedimientos de Selección de Operaciones (CPSO)*. A estos efectos, se apuntan, a nivel de Eje, los criterios ambientales que habrán de tomarse en consideración en la medida de lo posible (ver Esquema 20).

**ESQUEMA 20. CRITERIOS AMBIENTALES POR EJES PRIORITARIOS**

<p><b>EJE 1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La priorización de proyectos de investigación cuyo fin principal sea la resolución de problemas ambientales importantes.</li> <li>➤ Priorizar la mejora de las instalaciones preexistentes frente a la nueva construcción de centros, así como los proyectos que no requieran expansión del suelo urbano.</li> <li>➤ Priorizar los proyectos de mayor coherencia urbanística.</li> <li>➤ Priorizar a favor de proyectos que garanticen una mejor eficiencia en el uso de los recursos (agua, energía y materiales).</li> </ul>
<p><b>EJE 2</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Priorizar los desarrollos que compartan infraestructuras existentes.</li> </ul>
<p><b>EJE 3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incentivar las actuaciones que supongan una mejora en la gestión de los recursos.</li> <li>➤ Priorizar las actuaciones que impulsen una economía verde.</li> <li>➤ Incentivar las actuaciones que no pongan en riesgo el medio natural por introducir determinados niveles de uso público en espacios naturales frágiles.</li> <li>➤ -Requerir previa evaluación del impacto ambiental de las actuaciones y acreditación del cumplimiento de las medidas correctoras en fase de construcción.</li> <li>➤ Reducción o eliminación de riesgos asociados con el transporte de mercancías peligrosas.</li> <li>➤ En caso de elaboración de planes de sustitución de transporte de mercancías peligrosas, como gas u otros, por otras alternativas que eliminen riesgos sobre el medio ambiente, grado de viabilidad de su aplicación por lo que se refiere a aspectos económicos, técnicos y ambientales.</li> <li>➤ Priorizar proyectos que no afecten a IBA ni a ZEPA, ni afección a bosques, ecosistemas fluviales, humedales y otros hábitats de interés.</li> <li>➤ Priorizar las actuaciones que no causen fragmentación de corredores biológicos</li> <li>➤ -Promover actuaciones de mejora ambiental de infraestructura preexistentes.</li> <li>➤ Priorizar actuaciones respetuosas con la geodiversidad y el paisaje.</li> </ul>
<p><b>EJE 4</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Priorizar proyectos que no afecten a IBA ni a ZEPA, ni afección a bosques, ecosistemas fluviales, humedales y otros hábitats de interés.</li> <li>➤ Priorizar las actuaciones que no causen fragmentación de corredores biológicos.</li> <li>➤ Promover actuaciones de mejora ambiental de infraestructura preexistentes.</li> <li>➤ Priorizar actuaciones respetuosas con la geodiversidad y el paisaje.</li> <li>➤ Priorizar las actuaciones que eviten el abandono en el monte de restos de cortas con riesgo de incendio forestal.</li> <li>➤ Desincentivar actuaciones que provoquen o induzcan una explotación directa de ecosistemas forestales para producción de biomasa</li> <li>➤ Favorecer las actuaciones que permitan la valorización energética de la biomasa residual con menor incidencia medioambiental.</li> <li>➤ Priorizar las actuaciones de mejora de la eficiencia energética y de fomento del uso de las energías renovables para autoconsumo.</li> <li>➤ Priorizar las actuaciones sin impacto paisajístico.</li> <li>➤ Incentivar actuaciones que reduzcan la contaminación, la emisión de gases de efecto invernadero o el empleo de combustibles fósiles.</li> <li>➤ Incentivar actuaciones que prioricen la movilidad urbana no motorizada o en medios de transporte público eficiente.</li> </ul>
<p><b>EJE 6</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Priorizar la recuperación de aquellas zonas contaminadas próximas a la población así como aquellas que podrían funcionar como corredores biológicos, de tal manera que se pueda crear una red de espacios donde la población pueda desarrollar actividades de ocio y disfrute de los espacios naturales.</li> <li>➤ Priorizar las actuaciones en costas que contemplen criterios de diseño ecológicos y de ordenación integrada del litoral.</li> <li>➤ Priorizar las actuaciones de conservación de hábitat y especies amenazados.</li> <li>➤ Desincentivar las actuaciones que supongan introducción de especies exóticas. Desincentivar desbroces y descuajes de vegetación natural para la prevención de incendios forestales de carácter masivo y no selectivo.</li> <li>➤ Incentivar las forestaciones y reforestaciones con especies exclusivamente autóctonas.</li> <li>➤ Desincentivar el empleo de especies no autóctonas a escala local, así como la instalación de diques sobre cauces permanentes, o sobre cauces estacionales que posean vegetación de ribera.</li> <li>➤ Incentivar las actuaciones que no pongan en riesgo el medio natural por introducir determinados niveles de uso público en espacios naturales frágiles.</li> <li>➤ Priorizar la descontaminación de aquellos suelos que puedan afectar a aguas subterráneas.</li> </ul>

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

- ✦ Desde la *perspectiva de los órganos concedentes de ayudas y los agentes facilitadores*, éstos garantizan el cumplimiento de la normativa vigente, pero también destaca que en el 25% de los consultados se incluyen requisitos específicos en los pliegos que rigen la contratación o en las bases u órdenes de ayudas, incluyendo la presentación de una declaración responsable por parte de las entidades beneficiarias que son verificadas con posterioridad en las visitas sobre el terreno.
- ✦ Finalmente en base a los indicadores del PO (tanto de productividad como de resultado) se define un *Sistema de Seguimiento Ambiental*. El Programa presenta un total de 13 indicadores de productividad y 7 indicadores de resultado que recogen la contribución de las actuaciones ejecutadas en los Ejes 4 y 6 al desarrollo sostenible.

A 31 de diciembre de 2018 los avances alcanzados en la contribución a este principio, pese a ser claramente positivos, pueden calificarse como bajos si tenemos en cuenta que el 84,6% de los indicadores de productividad tienen un nivel de ejecución inferior al 50% de la meta a 2023 del Programa (ver Tabla 26).

**TABLA 26. RELACIÓN DE INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020 RELEVANTES PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTALES**

PI	INDICADOR		VALOR PREVISTO A 2023	VALOR OBSERVADO A 2018	GRADO DE EFICACIA
4.1	E007	Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos	20,60	0,00	BAJA
	CO30	Capacidad adicional para producir energía renovable	63,00	0,37	BAJA
	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	30.686,20	170,45	BAJA
4.3	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas	1,34	0,22	BAJA
	CO32	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	93.210.000,00	1.398.361,00	BAJA
	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero	12.549,80	2.062,97	BAJA
4.4	CO33	Número de nuevos usuarios de energía conectados redes inteligentes	102,00	0,00	BAJA
4.5	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	52,00	0,20	BAJA
	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	13.039.313,00	14.722.893,00	ALTA
	E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	6.990,00	0,00	BAJA
6.3	CO09	Aumento del número de visitas previstas a lugares que pertenecen al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionadas	2.500.358,00	26.264,00	BAJA
	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	24,50	4,00	BAJA
6.4	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	16.787,20	13.474,87	ALTA

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

Estos logros contribuyen de forma positiva, aunque proporcional, a la evolución de los objetivos del PO asociados al desarrollo sostenible: el 71,4% de los indicadores de resultado de los Ejes 4 y 6 se han visto impulsados por la productividad del Programa, con lo que su contribución puede calificarse de positiva (Tabla 17), aunque reducida en coherencia con la ejecución del PO.

Para el 28,6% el desarrollo del Programa resulta insuficiente para lograr una repercusión efectiva sobre el entorno, por lo que se considera que la contribución es neutra. No obstante, en la mayor parte de los casos, las previsiones a futuro apuntan a que el dinamismo de las actuaciones permita incrementar el efecto generado y por tanto la contribución positiva al avance de los indicadores de resultado.

**TABLA 27. RELACIÓN DE INDICADORES DE RESULTADO DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020 RELEVANTES PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTALES**

OE	INDICADORES DE RESULTADO		META A 2023	ÚLTIMO DATO DISPONIBLE	CONTRIBUCIÓN DEL PO A 31 DE DICIEMBRE DE 2018
4.1.2	R041H	Consumo de energía final en industria y usos diversos de biomasa	16.123	7.698	NEUTRA
4.3.1	R044B	Intensidad energética primaria	1.170,90	1.367,27	NEUTRA
4.4.2	R049E	Capacidad eléctrica en el territorio	138.258	85.462	POSITIVA
4.5.1	R044J	Emisión de gases de efecto invernadero en Cataluña	41.482,10	44.528	POSITIVA
6.3.1	R063D	Número de municipios con actuaciones en núcleos antiguos	192	41	POSITIVA
6.3.2	R065I	Número de visitas a lugares pertenecientes al patrimonio natural y cultural	4.700.000	4.243.961	POSITIVA
6.4.1	R065T	Superficie total de la red de espacios naturales protegidos de la región	1.116.733	1.110.227,71	POSITIVA

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

## 12.5. CAMBIO CLIMÁTICO

La Unión Europea se ha marcado un ambicioso objetivo político: que las medidas relacionadas con el cambio climático supongan al menos un 20% del presupuesto global de la UE entre 2014 y 2020, para lo que cuenta con un apoyo considerable de los Fondos EIE.

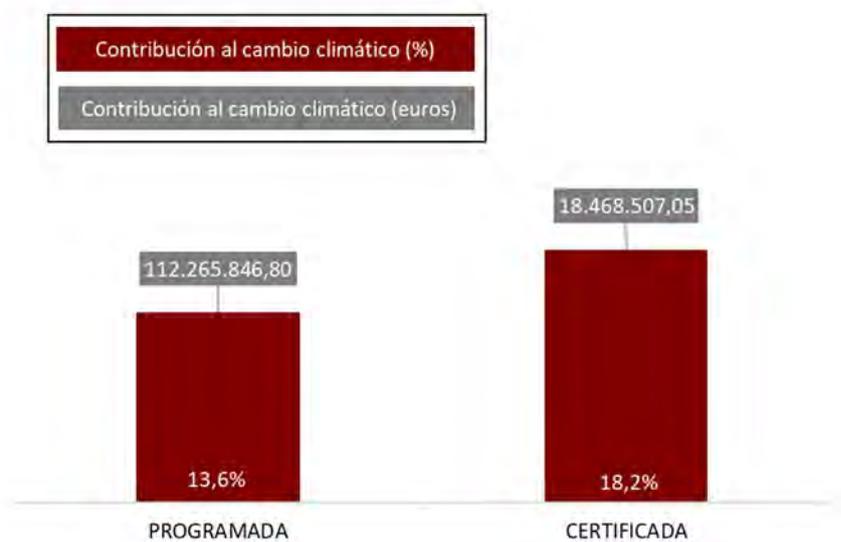
En conjunto, los Fondos EIE ayudarán, al tiempo que contribuyen al desarrollo regional, el empleo local y la competitividad de las empresas, a una reducción anual estimada de las emisiones de gases de efecto invernadero de alrededor de 30 millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>.

En el caso concreto del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 las previsiones apuntan a una contribución directa de la ayuda FEDER a los objetivos relacionados con el cambio climático de 112.265.846,80 euros (lo que supone el 13,6% de la ayuda total programada). Esta cifra se ha visto ligeramente incrementada tras la reprogramación abordada en 2018, con un incremento del 0,9%.

La contribución corresponde a las inversiones destinadas, fundamentalmente, a la eficiencia energética, la energía renovable, la protección y fortalecimiento de la biodiversidad, la naturaleza e infraestructura ecológica, y la movilidad sostenible. En definitiva, actuaciones desarrolladas en los OT 4 y, en menor medida, OT 6.

La ejecución de la ayuda durante las anualidades 2017-2018 ha puesto de manifiesto un notable dinamismo de las actuaciones con mayor capacidad de contribuir al cambio climático, lo que ha supuesto que, en la práctica el porcentaje que representan éstas es superior al programado inicialmente (ver Gráfico 51): a 31 de diciembre de 2018 el 18,2% de la ayuda certificada contribuye al cambio climático.

**GRÁFICO 51. REPRESENTATIVIDAD DE LA AYUDA A LOS OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

### 13. MEDICIÓN DEL IMPACTO DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020

Una vez realizado el análisis de la valoración del cumplimiento de los propios objetivos del Programa con un estudio del avance en la consecución de las metas establecidas a nivel de Objetivo Específico, la finalidad del presente capítulo es identificar la repercusión que los avances logrados en el PO han tenido en el contexto o la población objetivo, libres de otros efectos, es decir abordar un análisis de impacto.

Como ya dejó patente la evaluación de objetivos/resultados de 2017, el ejercicio de análisis de impacto ha de abordarse tras la finalización de la implementación del Programa (o cuando menos de las líneas de actuación) o incluso transcurrido un período mínimo de tiempo para observar la persistencia del mismo en el tiempo.

Sin embargo, en el momento actual, el Programa presenta una eficacia financiera del 12,5%, con el 66,7% de las Prioridades de Inversión con un nivel de ejecución inferior al 10% de la ayuda programada para todo el período, e incluso 4 Prioridades para las que no se ha certificado gasto alguno a 31 de diciembre de 2018. Únicamente en tres de los Objetivos Específicos la ejecución supera el 50% de la ayuda FEDER prevista.

El planteamiento metodológico parte, en consecuencia, de una clara limitación al alcance si tenemos en cuenta que el tiempo transcurrido desde la puesta en marcha de las líneas de actuación y el potencial retraso en la disponibilidad de información de control hace que el período de análisis sea excesivamente corto para detectar un impacto real en las cifras.

Por ello, el estudio realizado se restringe a la realización de una **estimación cualitativa de los impactos, basada en la teoría y en la percepción cualitativa de los órganos concedentes y/o agentes facilitadores** en cuanto al potencial de las actuaciones de aquellos Objetivos Específicos que cuentan con una ejecución próxima al 10%. Además, para aquellos Objetivos Específicos en los que el nivel de ejecución supera el 50% (OE 2.1.1, 2.3.1 y 4.5.1) este planteamiento se complementa con la **realización de un análisis del caso** a través del cual identificar las formas de atención de las necesidades y los avances logrados al respecto.

En última instancia, en la consideración de la **perspectiva cuantitativa** del análisis de impacto, se incorpora la **propuesta de las metodologías posibles para abordar en futuras evaluaciones el análisis de impacto a nivel de Objetivo Específico**, recogida en la Tabla 28. Estas metodologías se centran, básicamente, en la evaluación de impacto contrafactual y otros análisis alternativos que tratan de comparar los productos obtenidos en el marco del Programa (a través de sus indicadores de productividad u otros que permitan cuantificar los logros directos alcanzados) con la evolución del contexto.

**TABLA 28. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE IMPACTO POR OBJETIVO ESPECÍFICO**

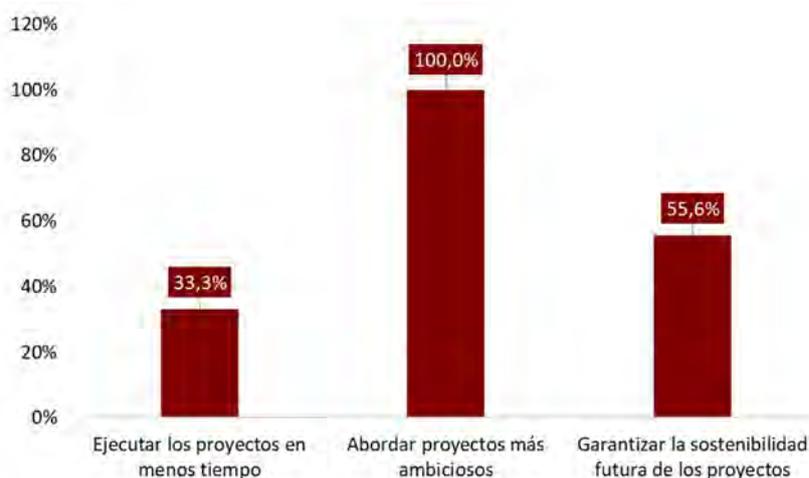
OBJETIVO ESPECÍFICO	ANÁLISIS CONTRAFACTUAL	OTROS ANÁLISIS CUANTITATIVOS
---------------------	------------------------	------------------------------

OE.1.1.2		+
OE.1.2.1	+	
OE.1.2.2	+	
OE.2.1.1		+
OE.2.2.1		+
OE.2.3.1		+
OE.3.1.2	+	
OE.3.3.1	+	
OE.3.4.1	+	
OE.4.1.2.		+
OE.4.3.1		+
OE.4.4.2		+
OE.4.5.1		+
OE.6.3.1		+
OE.6.3.2		+
OE.6.4.1		+

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

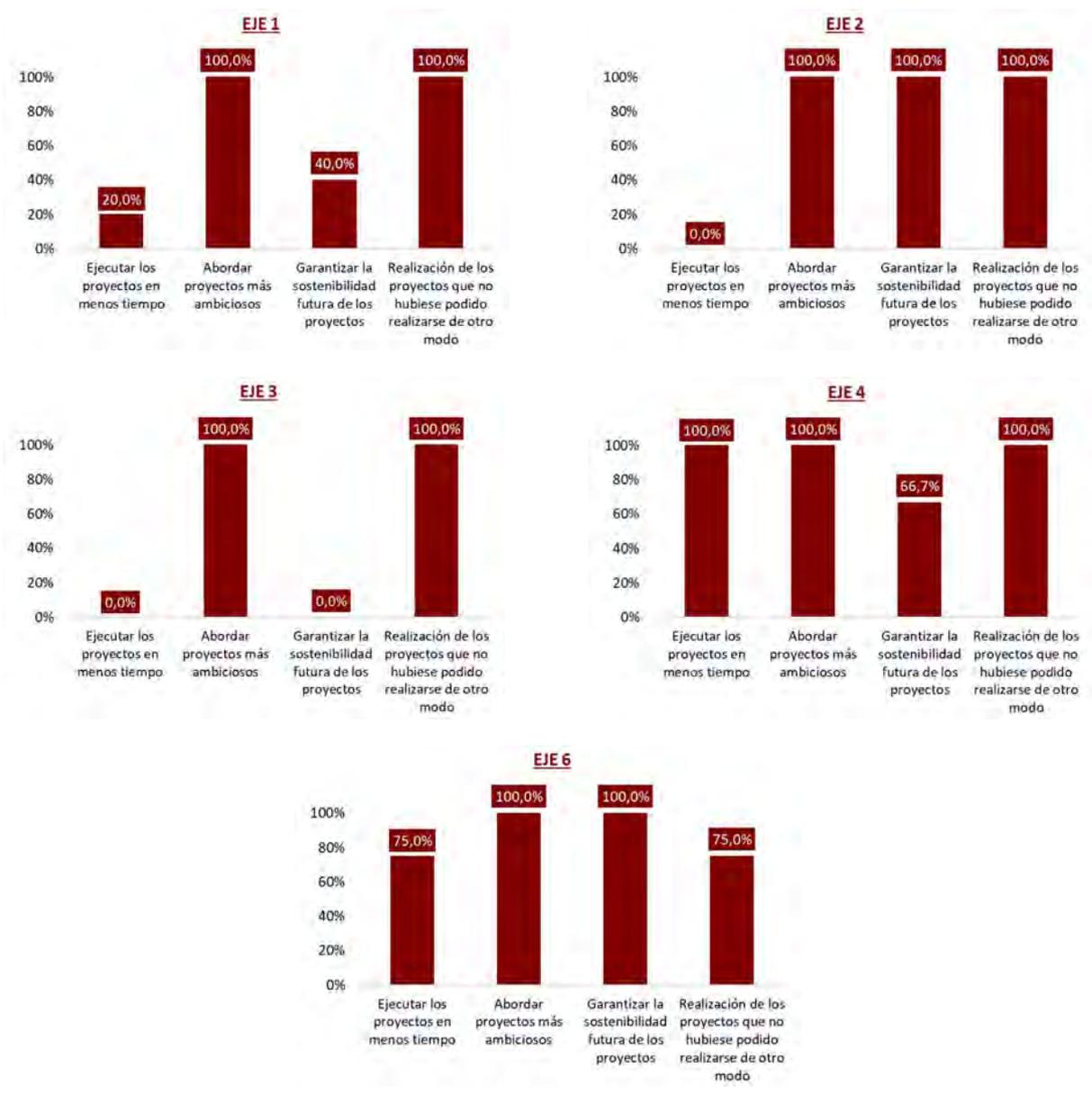
Centrando el análisis en la estimación cualitativa de los impactos, la perspectiva general de los órganos concedentes y/o los agentes facilitadores, el impacto del Programa queda patente desde una perspectiva operativa si tenemos en cuenta que el 88,9% de los órganos concedentes y agentes facilitadores sostienen que la ayuda está posibilitando la realización de los proyectos que no hubiesen podido realizarse de otro modo.

GRÁFICO 52. CONTRIBUCIÓN DE LA AYUDA FEDER AL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de consulta realizada a los órganos concedentes y agentes facilitadores (meses de marzo y abril de 2019).

**GRÁFICO 53. CONTRIBUCIÓN DE LA AYUDA FEDER AL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS POR EJES**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de consulta realizada a los órganos concedentes y agentes facilitadores (meses de marzo y abril de 2019).

La aportación del FEDER ha permitido, de forma específica, abordar proyectos más ambiciosos en el marco del PO (tal como se señala en todos los OT); resultando además unánime entre los gestores del OT 2 y el OT 6 la contribución a una mayor sostenibilidad a

futuro de los resultados y del OT 4 a la ejecución de los proyectos en un plazo de tiempo más breve.

De hecho, en el momento actual del desarrollo del PO, los organismos consultados consideran de forma mayoritaria (62,5%) que no se habrían logrado los avances, o al menos no en la misma medida, sin la recepción de la ayuda. Esta percepción resulta especialmente significativa entre los organismos gestores de los OT 2 y 6.

De forma específica, el impacto derivado de las **actuaciones puesta en marcha para potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (OT 1)**, aunque hasta el momento pueden resultar limitados por el incipiente estado de desarrollo, presentan una potencialidad significativa que está relacionada con dos elementos básicos: la consolidación de la cultura de la I+D+i y la dotación de infraestructuras, herramientas y tecnologías que contribuirán a corto/medio plazo a la mejora de la competitividad de la I+D regional, así como al desarrollo socioeconómico de Cataluña y en la mejora de la competitividad.

En este contexto, destacan, entre otros impactos positivos:

- + El apoyo a las infraestructuras de investigación y transferencia tecnológica, así como la mejora en el equipamiento y servicios de I+i, dotan a la cuádruple hélice de las condiciones necesarias para el desarrollo de una investigación e innovación de calidad, potenciando el éxito de las universidades y centros de investigación catalanes en la participación en convocatorias competitivas a nivel internacional (como el Programa Horizonte 2020).
- + Fomento de la cooperación entre los diferentes agentes del sistema de I+D+i catalán, a través, por ejemplo, del establecimiento y afianzamiento de ecosistemas de innovación cooperativos promovidos por las Comunidades RIS3CAT.
- + Dotación en los organismos o instituciones beneficiarias de una base organizativa que consolide las actuaciones de I+D+i como parte sustancial de su desarrollo estratégico. Esto se traduce, por tipo de beneficiarios, en impactos diferenciados:
  - + Para las empresas privadas, la dotación de una cartera de productos y servicios de interés social y/o económico que, además, se une con su capacitación a medio plazo para abordar futuros proyectos de I+D+i y mejorar su competitividad, como consecuencia de la renovación de sus procesos o en actuaciones innovadoras que a menudo implica la participación de las mismas en proyectos de la RIS3CAT.
  - + En cuanto al beneficiario público, el impacto se traduce más en la promoción de su conocimiento y posibilidades de colaboración con la empresa privada, tanto a nivel de socio como en calidad de proveedor.

El **Objetivo Temático 2**, en el que se enmarcan las actuaciones orientadas a la **mejora del uso y calidad de las TIC y el acceso a las mismas**, es el que presenta un mayor nivel de ejecución dentro del PO, si bien limitada a los Objetivos Específicos 2.1.1 y 2.3.1. Ello posibilita una valoración, si quiera provisional, de los impactos generados a 31 de diciembre de 2018 en los mismos.

El impacto generado resulta especialmente patente en el *fomento del despliegue de redes y servicios para garantizar la conectividad digital (Objetivo Específico 2.1.1)* si tenemos en cuenta que los 1.120.988 hogares que han tenido acceso a banda ancha de 30 mbps o superior como consecuencia de las actuaciones desarrolladas entre 2014 y 2018 representan el **42,9%** del total del total de hogares con este nivel de cobertura en Cataluña, de acuerdo con los datos aportados por la Secretaría de Estado para el Avance Digital en el Informe de “*Datos particularizados de cobertura de banda ancha en Cataluña a 30 de junio de 2018*”.

Por su parte, los avances alcanzados en la *promoción de servicios públicos digitales, alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud (Objetivo Específico 2.3.1)* han permitido, entre otros, que el número de usuarios cubiertos por un determinado servicio público electrónico se eleve hasta los 1.292.583, lo que supone el 26,6% de las personas que han utilizado Internet en los últimos tres meses, de acuerdo con los datos de la “*Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares*” (INE).

Por otra parte, el impacto queda especialmente patente desde una perspectiva microeconómica, por lo que resulta de interés abordar los resultados e impactos alcanzados de forma particular por un proyecto.

A estos efectos, se ha seleccionado un proyecto del Objetivo Específico 2.3.1. considerado como buena práctica o caso de éxito en el marco Programa: “*Transformación digital del Hospital Vall d'Hebron al servicio del paciente: smartprocess y smartcare*” (ver RECUADRO 7).

**RECUADRO 7: TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL HOSPITAL VALL D HEBRON AL SERVICIO DEL PACIENTE: SMARTPROCESS Y SMARTCARE**

Coste total subvencionable del proyecto	6.955.676,41 euros	Ayuda FEDER percibida	3.477.838,21 euros
Período de ejecución	Del 01/01/2016 al 31/12/2021		
Debilidad atendida	Vall d'Hebron es el campus hospitalario más grande de Cataluña. Consta de 22 edificios por donde circulan diariamente más de 45.000 personas y atiende a pacientes de una gran diversidad cultural y de renta disponible. Para los pacientes, relacionarse con el mundo sanitario, especialmente con un hospital tan grande y especializado, es una experiencia intensa pero a la vez acompañada de desconocimiento, angustia e incertidumbre que repercuten negativamente en su bienestar y autonomía.		
<b>Descripción</b>			
<p>El nuevo proyecto de transformación digital para la mejora de la experiencia del paciente tiene como <b>objetivo</b> avanzar en soluciones más eficientes y democráticas para una atención más personalizada e integral en el continuum asistencial, haciendo más accesible la información y relación con el hospital y la creación de herramientas que favorezcan la participación e implicación del paciente en su tratamiento y salud.</p> <p>El nuevo proyecto se enmarca en el contexto de transformación de hospital inteligente (SmartHospital) poniendo el foco sobre dos ejes: la personalización, integración y humanización de soluciones de SmartCare y la mejora de los procesos avanzados para garantizar la seguridad, estabilidad y monitorización, SmartProcess.</p> <p><b>1. Proyectos vinculados a SmartCare.</b></p> <p>1.1. <u>Ventana Abierta al mundo.</u> La mejora en la evolución de los pacientes va ligada al hecho de poder mantener su vida y relación con el entorno que ha sido interrumpida por estar ingresado. El proyecto de wifi gratuito asegura el acceso universal de los pacientes hospitalizados a su mundo exterior, la formación y conocimiento sobre su enfermedad.</p> <p>1.2. <u>Nuevos canales de comunicación: Web y App.</u> Gracias a los dispositivos móviles podemos optimizar y personalizar la comunicación e información con los pacientes y relacionarnos de manera más efectiva facilitando la información, en el momento y a través del canal adecuados. Se mejoran así los trámites, la información, el continuum asistencial, el servicio, y dan herramientas a los pacientes para un abordaje más experto, un mejor seguimiento de sus patologías y una mejor adherencia a tratamientos favoreciendo la relación y transparencia del HUVH con los pacientes para mejorar su experiencia.</p> <p>1.3. <u>Tecnologías que mejoran la experiencia e implicación del paciente.</u> Soluciones de telemedicina, comunicación, realidad virtual, gamificación y monitoreo remoto acercan el paciente y los profesionales y garantizan el continuum asistencial, la atención y la respuesta en el punto idóneo.</p> <p>1.4. <u>Navegación Hospitalaria de los pacientes.</u> El nuevo Plan Valle Hebrón de guía integral interactiva para pacientes, a través de nuevas herramientas digitales de guiado (indoor y outdoor), de soluciones de quioscos digitales y de señalización digital e interactiva debe ayudar a orientar a los pacientes y a reducir la angustia que genera no saber ubicarse.</p> <p><b>2. Proyectos vinculados a Smart Process</b></p> <p>2.1. <u>Procesos seguros y paperless</u> - La eliminación del papel y transformación digital implica una reingeniería y revisión de los procesos para hacerlos más seguros y robustos.</p> <p>2.2. <u>Trazabilidad de personas y activos</u> - Soluciones de Real Time Location para pacientes en entornos especialmente críticos (Urgencias y Bloque Quirúrgico) consiguen un aumento de la satisfacción del personal y pacientes, la seguridad del paciente, y un aumento de la eficiencia.</p>			

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	<p>Consideración de principios horizontales</p>	<p>El Hospital Vall d'Hebron sigue en todas sus relaciones con los pacientes la Carta de derechos y deberes de la ciudadanía en relación con la salud y la atención sanitaria aprobada por el Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya respecto a <i>la equidad y no discriminación de las personas</i>.</p> <p>Por otra parte, el Hospital aplica el Plan de Igualdad entre hombres y mujeres del Instituto Catalán de la Salud para fomentar la igualdad de trato y de oportunidades entre trabajadores y trabajadoras y aprovechar la creciente presencia de mujeres en la organización. La igualdad pasa a ser un eje central de las políticas del Instituto Catalán de la Salud, con la intención de que se convierta en un referente en el entorno sanitario catalán</p> <p>El Hospital Vall d'Hebron tiene una comisión de gestión medioambiental que elabora estrategias para la <i>reducción del impacto medioambiental</i> del conjunto de tareas derivadas de la actividad del hospital y para el <i>cumplimiento de la normativa medioambiental</i>. Concretamente, el proyecto, con el ahorro de papel que supone la transformación digital, contribuye a la reducción de residuos y al respeto del medio ambiente.</p>
RESULTADOS E IMPACTO	<p>Principales logros del proyecto</p>	<p>Llegar a un hospital para ser atendido como paciente o ir a ver a un familiar ingresado comporta desconocimiento y estrés por no saber ubicarse ni conocer el tiempo de espera. Es un problema que comparten todos los hospitales del mundo junto con la cantidad de papeles innecesarios que se usan para interactuar con los pacientes (citaciones, documentos médicos, certificados...).</p> <p>El proyecto Mi Vall d'Hebron quiere contribuir a resolver estos problemas inherentes al mundo hospitalario gracias a las nuevas herramientas desplegadas que deben ayudar a orientar a los pacientes y mejorar su experiencia. Por ejemplo, el proyecto de humanización de la espera de los familiares durante la cirugía de un paciente, a través de la app de la sala de espera virtual, ayuda a reducir la angustia de los familiares que están informados de la evolución de la cirugía desde cualquier lugar (mediante app o web) desde el momento que el paciente entre en el quirófano hasta que acabe la operación y vuelva a planta.</p> <p>La operación también impacta directamente en los resultados del hospital Vall d'Hebron incorporando mejoras significativas en la actividad económica de su entorno y en los sectores económicos relacionados gracias a un aumento de la relación con empresas tecnológicas de gran potencial innovador a las que se puede transferir conocimiento para la mejora de la atención de los pacientes y de su entorno familiar. Además, al incorporar elementos innovadores en sus procesos resultando en una mayor eficiencia en su desarrollo, el hospital genera ahorros que pueden ser reinvertidos en otras mejoras tecnológicas y nuevas relaciones con sus aliados y proveedores.</p> <p>Gracias a los nuevos canales de comunicación que se han puesto en marcha (Web y App) en el marco del proyecto, y como casi todo el mundo dispone de dispositivos móviles, el hospital puede optimizar y personalizar la comunicación e información con los pacientes y relacionarse de manera más efectiva facilitando una información personalizada, en el momento adecuado y a través del canal adecuado. Los resultados esperados cumplen perfectamente con los objetivos planteados al mejorar los trámites, la información, el continuum asistencial, el servicio, y dando herramientas a los pacientes para un abordaje más experto, un mejor seguimiento de sus patologías y una mejor adherencia a tratamientos, favoreciendo la relación y transparencia del hospital con los pacientes para mejorar su experiencia.</p>

<p>Principales logros del proyecto</p> <p>(continuación)</p>	<p>Además, la actuación SmartProcess mejora la calidad y eficiencia de la asistencia trabajando los procesos sin papeles (administración electrónica como la firma por voz, tecnologías médicas digitales, digitalización imagen e informes digitales) y mejorando el uso de las TIC en la gestión del hospital. La trazabilidad de los pacientes, junto con la mejora de los procesos suponen una mayor seguridad, calidad y eficiencia en entornos de gran producción e intensidad de la asistencia como son los quirófanos.</p>
<p>Cobertura de la población destinataria</p>	<p>Desde el inicio del proyecto hasta diciembre 2018, las diferentes actuaciones que conforman la operación de Transformación digital del hospital Vall d'Hebron han cubierto un total de cerca de 600.000 usuarios.</p> <p>Además, el proyecto tiene un impacto directo sobre las más de 45.000 personas que circulan diariamente (entre pacientes, familias, personal hospitalario) dentro del campus hospitalario Vall Hebron.</p>
<p>Contribución al avance en el indicador de resultado</p>	<p>Se prevé el aumento del número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico (indicador de resultado R025C) pasando de más de 500.000 usuarios en 2018 hasta una previsión de más de 800.000 en 2021.</p>
<p>Efecto palanca</p>	<p>El proyecto se podría transferir fácilmente al resto de hospitales gestionados por el Instituto Catalán de la Salud, la empresa pública de servicios de salud más grande de Cataluña, con casi 39.000 profesionales que prestan servicio a cerca de seis millones de personas en todo el territorio catalán.</p>
<p>Aportación de la ayuda FEDER</p>	<p>La operación tiene como objetivo mejorar la experiencia del paciente así como la humanización de los procesos. Dar una atención personalizada e integral en el continuum asistencial es un reto que las nuevas tecnologías ayudarán a resolver. En este sentido, la cofinanciación FEDER permite al Vall d'Hebron desplegar el proyecto de transformación digital de una manera global siguiendo las recomendaciones de e-salud para poder garantizar la mejor atención posible a los pacientes del hospital.</p>

En el ámbito de la **mejora de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (Objetivo Temático 3)** el análisis de impacto se centra en el único Objetivo Específico en el que se ha certificado gasto a 31 de diciembre de 2018: el *Objetivo Específico 3.4.1 que persigue promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados* (ver capítulo 8.1).

En este marco, el impacto más significativo se procede gracias a la implementación del instrumento financiero ICF Eurocrédit que, tras superar las dificultades iniciales descritas con detalle en los capítulos previos, ha facilitado la obtención de financiación estable (a largo y a muy largo plazo) para aquellos proyectos que los bancos califican de mayor riesgo.

Desde una perspectiva cualitativa, el impacto del instrumento puede derivarse a la realización de las principales ventajas del uso del mismo.

- + El apalancamiento de los fondos públicos, es decir, la movilización de fondos públicos y privados para la financiación de proyectos afrontados por las empresas de menor dimensión. Al otorgar financiación a pymes dirigida a objetivos clave para la mejora de su competitividad, que de otra forma podrían no llegar a obtener, permite fortalecer la base de las pymes regionales.
- + La posibilidad de utilizar los mismos fondos en varios ciclos, es decir, con un carácter renovable. En este contexto, el ICF prevé la reinversión de los retornos obtenidos del instrumento financiero atribuibles al FEDER en un instrumento similar de préstamos a pymes.
- + El hecho de que los préstamos se deben rembolsar contribuye a maximizar el impacto de la ayuda FEDER en tanto impulsa un mejor uso de los fondos públicos y reduce la probabilidad de que los beneficiarios pasaran a depender de la financiación pública.
- + Además, con un carácter indirecto, la fórmula puede también contribuir a mejorar la rentabilidad de las entidades financieras privadas en el largo plazo.

Aunque el ICF Eurocrédit se encuentra en una fase muy inicial de su implementación<sup>10</sup>, a 31 de diciembre de 2018 se ha concedido un importe de 57.299.709,22 euros a un total de 139 empresas, lo que supone un importe medio de préstamo de 412.228,12 euros.

Ello supone una cobertura del *gap* financiero identificado "*Evaluación ex ante de las necesidades de financiación de las pequeñas y medianas empresas en Cataluña*" (noviembre de 2015) del 6,8%, en su estimación más conservadora. Asimismo, permite atender al 6,0% de las empresas afectadas por este *gap*, cifra que se elevará hasta el 33,3% de cumplirse las expectativas del Programa.

En última instancia, el *fomento de la movilidad urbana sostenible promovido en el Objetivo Específico 4.5.1* (el que cuenta con una mayor eficacia financiera dentro del **Objetivo Temático 4** y en el conjunto del PO) ha permitido abordar una actuación de transporte intermodal (el proyecto de nueva estación de autobuses sobre la estación del AVE de Girona) que cuenta a 31 de diciembre de 2018 con 1.952.988 pasajeros anuales, lo que supone un *0,3%* de los viajeros de transporte urbano que recurren al ferrocarril, metro y tranvía.

---

<sup>10</sup> De acuerdo con el Anuncio del DOUE que recoge la Información comunicada por los Estados miembros acerca de las ayudas estatales concedidas de conformidad con el Reglamento (UE) nº 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014, por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado (Texto pertinente a efectos del EEE), la duración del ICF Eurocrédit abarca del 10 de julio de 2017 al 31 de diciembre de 2020, por lo que a 31 de diciembre de 2018 únicamente ha estado en vigor un año y medio.

**RECUADRO 8: ACTUACIÓN DE TRANSPORTE MULTIMODAL: "PROYECTO DE NUEVA ESTACIÓN DE AUTOBUSES SOBRE LA ESTACIÓN DEL AVE DE GIRONA"**

	Coste total subvencionable del proyecto	7.324.987,07€	Ayuda FEDER percibida	3.662.493,54 €
	Período de ejecución	Del 17/02/2016 al 02/05/2017		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Debilidad atendida	<p>El Departamento de Territorio y Sostenibilidad prevé la mejora del servicio de transporte interurbano entre los principales núcleos de población del país mediante la construcción de nuevas estaciones de autobuses en la medida que estas instalaciones constituyen un punto de acceso a la red de transporte público, de nodos de intercambio modal o entre líneas de autobuses y de puntos de información. Se trata de actuaciones que se dotan en los principales núcleos de población del país con instalaciones de calidad para acoger los servicios de transporte colectivo por carretera, con espacios suficientes y nuevos equipamientos para garantizar el confort de viajeros y mejorar la seguridad en las paradas y estacionamientos de los autobuses.</p> <p>Se atienden, por tanto, tres necesidades básicas del territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Necesidades de cumplir con los objetivos de una economía baja en carbono.</li> <li>+ Necesidad de mejorar las condiciones de calidad ambiental, urbanística, social y de movilidad y accesibilidad de las grandes aglomeraciones urbanas.</li> <li>+ Impulsar el transporte urbano sostenible y en general de sistemas de transporte de baja emisión en materia de contaminación atmosférica</li> </ul>		
		<p style="text-align: center;"><b>Descripción</b></p> <p>Las obras de construcción de la nueva estación de autobuses de Girona, está ubicada a la estación intermodal sepultada de la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona-frontera francesa. La nueva infraestructura impulsará la intermodalidad, pretende vincular el ferrocarril y el autobús y permite desplegar el transporte público en el área de Girona con toda su potencia.</p> <p>Los usuarios accederán a la nueva terminal de autobuses a través del vestíbulo de la estación intermodal, llamado edificio satélite-, situado en superficie. Los autobuses dispondrán de un acceso único y exclusivo, mediante una rampa a la calle situada al sur, en la plaza de Europa.</p> <p>La estación de autobuses se configura mediante dos ámbitos, además del acceso del edificio satélite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ámbito destinado a la recepción de viajeros, con 10 taquillas para la venta de tickets, una oficina de información, zona de espera y máquinas autoexpendedores</li> <li>+ Zona de andenes. Se formará una isla destinada a los usuarios que contará con un espacio para la espera. Alrededor de esta isla se ubicarán 27 andenes.</li> </ul> <p>Actualmente, Girona cuenta con una estación de autobuses provisional a la plaza de España, ante la estación de tren, dado que la antigua instalación se demolió con motivo de las obras de la línea de alta velocidad. Estas obras incluyeron la construcción de una estación intermodal sepultada, en la cual se reservó un espacio para la nueva estación de autobuses. Actualmente, al recinto de la estación se encuentra en funcionamiento la estación de alta velocidad, situado a nivel -4 (andenes), una parte del nivel -1 (recorridos entre calle y andenes y dependencias técnicas) y el nivel 0 (acceso, edificio satélite). Los niveles correspondientes a la nueva estación de autobuses y al aparcamiento para turismos se encuentran con la obra civil ejecutada.</p>		

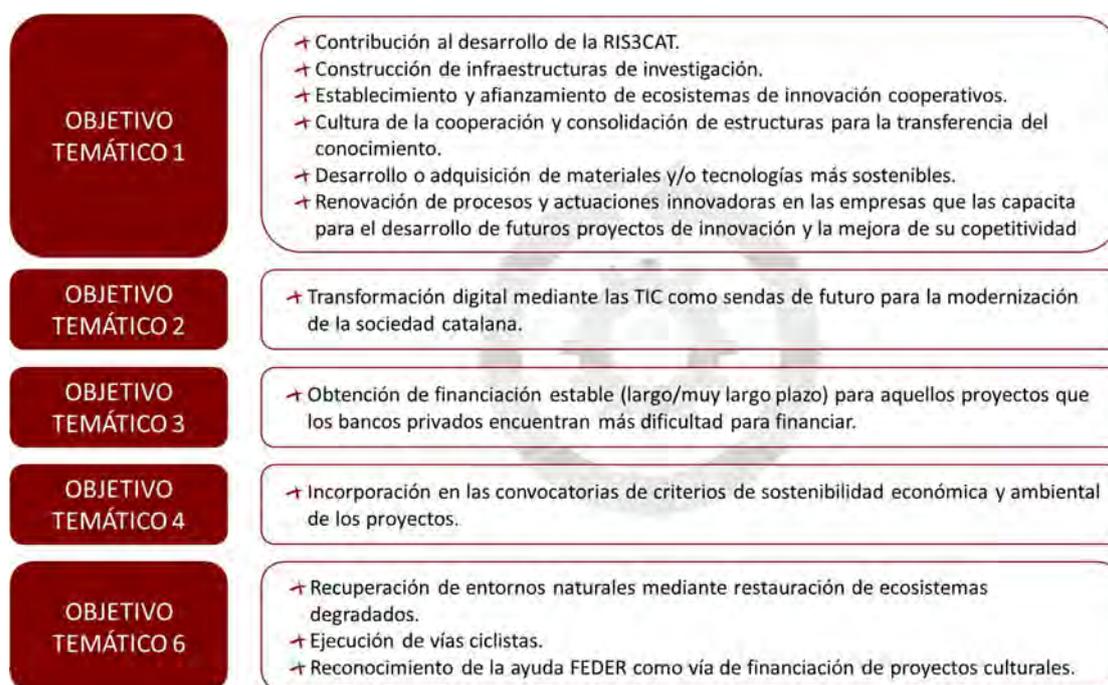
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (continuación)	Consideración de principios horizontales	<p>El proyecto respeta los <i>principios de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y la no discriminación</i>, de acuerdo con la normativa comunitaria vigente, así como la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.</p> <p>Cumple con las obligaciones contempladas en el artículo 7 del Reglamento (CE) 1303/2013 en relación a la promoción de la igualdad entre hombres y mujeres y no discriminación por razón de sexo, raza u origen étnico, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual durante la preparación y ejecución del proyecto. El proyecto promueve las medidas para la accesibilidad de las personas con discapacidad reducida.</p> <p>Aunque las características del proyectos hacen que no sea necesario un estudio de impacto ambiental, se han elaborado dos estudios para evaluar y minimizar el impacto ambiental debido a la actividad normal de la estación y que son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Un estudio de impacto atmosférico sobre evaluación de contaminación por concentración de gases provenientes de los autobuses al exterior.</li> <li>✦ Un estudio de impacto acústico sobre evaluación de ruido por motor de los autobuses al recinto de la estación.</li> </ul> <p>De forma adicional a los resultados positivos previstos en cuanto a la contribución de la economía hipocarbónica, el proyecto incluye una serie de medidas preventivas y correctoras basadas fundamentalmente en la minimización de las molestias por ruido y polvo en el interior de la estación, y la generación de un plan de gestión de residuos.</p>
RESULTADOS E IMPACTO	Principales logros del proyecto	Esta infraestructura permite consolidar un modelo de intermodalidad que vincula el ferrocarril y el autobús y desplegar el transporte público al área de Girona. Se trata de una actuación que completará las obras de construcción de la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona-frontera francesa a su paso por Girona, representando un punto de enlace y conexión con Europa. Asimismo, las obras de construcción de la estación de autobuses a Girona promueve y da servicio al transporte colectivo de viajeros por carretera.
	Cobertura de la población destinataria	De acuerdo con los datos del Observatorio del Ferrocarril en España (informe 2017) el número de viajeros que han subido y bajado en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial en la Estación de Girona en 2017 asciende a 727.813 que constituyen usuarios potenciales de los servicios prestados por la estación de autobuses.
	Contribución al avance en el indicador de resultado	<p>La actuación se enmarcan dentro del Plan de Infraestructuras de Transporte de Cataluña (PICT), 2006-2026. El PITC establece entre sus objetivos la sostenibilidad ambiental, en coherencia con las Directrices nacionales de movilidad y los compromisos adquiridos en el marco europeo e internacional.</p> <p>La consecución de los objetivos exige contribuir al cumplimiento del Acuerdo de Paris, lo que implica que los consumos de energía y las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera generados por el transporte interurbano debe disminuir pese al aumento previsible de la movilidad. Estos objetivos se concretan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Reducción de la contaminación atmosférica, con especial atención a los gases invernadero, contribuyendo a la consecución del indicador de resultado del Objetivo Específico 4.5.1 del PO en el que se encuadra la actuación.</li> <li>✦ Consolidación de un modelo de infraestructuras de movilidad que minimice los impactos en aspectos como son la fragmentación del territorio, la biodiversidad, el paisaje, los recursos hídricos y naturales, la generación de residuos y la contaminación acústica y la dispersión urbana.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mejora de las afecciones del actual modelo de movilidad en la salud humana y la calidad de vida urbana, especialmente dentro de las principales áreas metropolitanas.</li> </ul>
Aportación de la ayuda FEDER	<p>El Departamento de Territorio y Sostenibilidad mantiene lo imprescindible de la ayuda FEDER para abordar los proyectos desarrollados en el Objetivo Específico 4.5.1, determinando que dicha ayuda ha permitido abordar un proyecto que no hubiese podido realizarse de otro modo, facilitando la realización de un proyecto más ambicioso desarrollado en un espacio de tiempo menor y que garantiza la sostenibilidad futura del proyecto.</p>

El impacto de las actuaciones del **Objetivo Temático 6** es marginal en el momento actual, con una ejecución inferior al 1%, por lo que abordarla con detenimiento en una fase más avanzada de ejecución de los proyectos.

De forma general se considera que **los impactos referidos son sostenibles**, de modo que tenderán a mantenerse en el tiempo, gracias al desarrollo de diferentes elementos en el marco de los proyectos cofinanciados, que van (como se desprende del Esquema 21) desde la generación de una cultura de desarrollo de la I+D a la dotación de herramientas o tecnologías que facilitarían la puesta en marcha de otros proyectos en el futuro, entre otros.

**ESQUEMA 21. PRINCIPALES ELEMENTOS DE SOSTENIBILIDAD IDENTIFICADOS EN LAS ACTUACIONES PUESTAS EN MARCHA POR EJES**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de consulta realizada a los órganos concedentes y agentes facilitadores (meses de marzo y abril de 2019).

## 14. VALORACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA A LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

La **Estrategia Europa 2020** constituye la estrategia decenal de crecimiento de la Unión Europea, que pretende sustentar dicho crecimiento en una economía inteligente, sostenible e integradora, que disfrute de altos niveles de empleo, de productividad y de cohesión social.

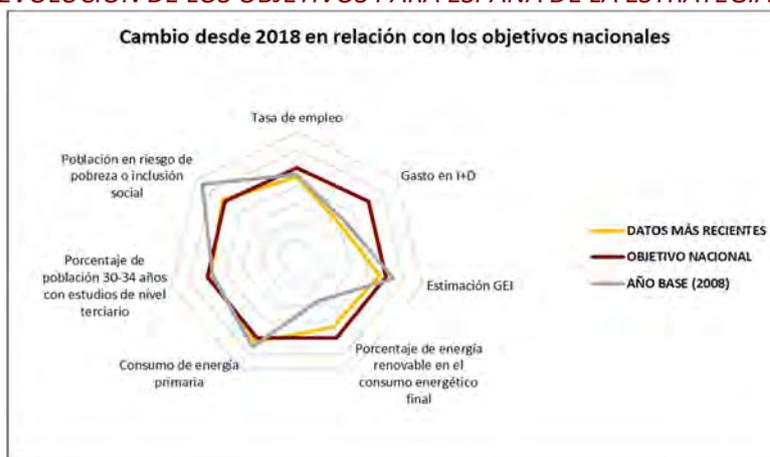
Con esta finalidad, se han definido cinco objetivos fundamentales de la Estrategia, que ofrecen un panorama global de lo que deben ser los parámetros fundamentales de la UE en 2020. Tales objetivos se han concentrado, a su vez, en objetivos nacionales que facilitan la evaluación del avance hacia las metas a nivel de Estado miembro.

La Política de Cohesión y sus fondos estructurales, aunque importantes por sí mismos, son unos medios clave para alcanzar las prioridades de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador en los Estados miembros y regiones.

En el caso concreto de España, los objetivos son los recogidos en la Tabla 29. Tal y como se desprende de la misma, así como del Gráfico 54, la evolución observada en el período 2013-2017 (último año para el que se dispone de información) ha resultado dispar entre los diferentes objetivos.

Así se observa una aproximación a las metas previstas en los objetivos relacionados con el mercado de trabajo y, parcialmente, en objetivo «20/20/20» en materia de clima y energía y educación. Sin embargo, en el caso de la inversión en I+D y el riesgo de pobreza y exclusión social se ha producido un retroceso con respecto a 2013.

**GRÁFICO 54. EVOLUCIÓN DE LOS OBJETIVOS PARA ESPAÑA DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020**



Fuente: Eurostat (Europe 2020 headline indicators).

TABLA 29. OBJETIVOS PARA ESPAÑA Y CATALUÑA DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

INDICADORES DE RESULTADO			Meta 2020 UE	ESPAÑA								CATALUÑA					
				2008	2013	2014	2015	2016	2017	2018	META 2020	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EMPLEO	Porcentaje de la población entre 20-64 años con empleo	TOTAL	75%	68,5%	58,6%	59,9%	62%	63,9%	65,5%	67,0%	74%	63,9%	66,2%	67,7%	70,1%	71,8%	72,9%
		HOMBRES		77,9%	63,4%	65%	67,6%	69,6%	71,5%	73,1%		67,4%	69,6%	72,4%	74,8%	76,4%	77,6%
		MUJERES		58,9%	53,8%	54,8%	56,4%	58,1%	59,6%	61,0%		60,3%	62,7%	63,0%	65,4%	67,2%	68,2%
I+D	Porcentaje de gasto de I+D sobre el PIB	3%	1,32%	1,27%	1,24%	1,22%	1,19%	1,20%		2%	1,53%	1,49%	1,51%	1,45%	1,47%		
CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA	Porcentaje de emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año base	80% (respecto a 1990)	97,7%	84,9%	84,6%	83,1%	83,8%			90% (respecto a 2005)	110,6%	110,6%	112,2%	115,1%			
	Porcentaje de energía renovable en el consumo energético final	20%	10,8%	15,3%	16,1%	16,2%	17,3%	17,5%		20%	8,8%	8,7%	8,5%	8,2%			
	Consumo de energía primaria	1.474 Mtep	134,1	114,3	112,6	117,1	117,2	125,63		119,8 Mtep	20,3						
EDUCACIÓN	Porcentaje de abandono escolar prematuro en la población 18-24 años	TOTAL	10%	31,7%	23,6%	21,9%	20%	19%	18,3%	17,9%	15%	24,7%	22,2%	18,9%	18,0%	17,1%	17,0%
		HOMBRES		38%	27,2%	25,6%	24%	22,7%	21,8%	21,7%		30,5%	26,7%	51,8%	21,6%	19,6%	21,5%
		MUJERES		25,1%	19,8%	18,1%	15,8%	15,1%	14,5%	14,0%		18,6%	17,5%	15,8%	14,2%	14,4%	12,5%
	Porcentaje de población 30-34 años con estudios de nivel terciario	TOTAL	40%	41,3%	42,3%	42,3%	40,9%	40,1%	41,2%	42,4%	44%	46,2%	47,0%	43,1%	43,1%	44,8%	47,3%
		HOMBRES		36,0%	37,1%	36,8%	34,8%	33,5%	34,8%	36,1%		38,7%	40,8%	35,9%	35,4%	38,8%	40,1%
		MUJERES		46,5%	47,5%	47,8%	47,1%	46,6%	47,5%	48,6%		53,9%	53,1%	50,0%	50,4%	50,7%	54,1%
POBREZA Y EXCLUSIÓN SOCIAL	Personas en situación o riesgo de pobreza y exclusión social respecto a 2008	Número	-20 millones	1,844 millones	+2,616 millones	+2,389 millones	+2,040 millones	+1,450 millones		-1,4 millones	1.811 miles	1.913 miles	1.738 miles	1.655 miles	1.754 miles		
	Porcentaje sobre población total		23,8%	29,2%	28,6%	27,9%	26,6%				29,1%	29,4%	24,9%	24,7%	24,8%		

Fuente: INE y Eurostat.

El Programa Operativo FEDER Cataluña 2014-2020, en concreto, como se desprende de los análisis realizados anteriormente, persigue impulsar el crecimiento económico en la región de Cataluña y contribuir a lograr los objetivos de Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

La financiación de la UE se distribuye de acuerdo con la estrategia de especialización regional (RIS3CAT), que se concentrará básicamente en I+D+i y en las TIC cuyo objetivo es el fortalecimiento de las instituciones de I+D+i, con una mejora de la infraestructura tecnológica y científica, así como el fomento de las actividades de I+D+i gestionadas por la iniciativa privada y una consolidación de la transferencia del conocimiento entre las empresas y los centros de investigación.

Se promocionará la diversificación y la competitividad de las pymes mediante el acceso al crédito y a los servicios especializados.

Por último, el programa contribuirá a mejorar la participación de las energías renovables (en particular de la biomasa), la eficiencia energética (en los sectores público y privado) y las acciones en materia de movilidad urbana sostenible.

En concreto:

- + La ayuda programada y ejecutada en el OT 1, pero también en los OT 2 y el 3, apuntan a un incremento de la inversión en I+D+i en Cataluña tanto por parte del sector público, como del sector privado.
- + La ayuda programada y ejecutada en los OT 4 y 6, con actuaciones dirigidas a avanzar hacia una economía más sostenible con menos emisiones de carbono y con uso más eficiente de los recursos garantiza el avance en la consecución de los objetivos energéticos y medioambientales fijados por la Estrategia Europa 2020.
- + La contribución a los objetivos de índole más social de la Estrategia Europa 2020 se centra en las actuaciones cofinanciadas por el FSE en el territorio, por cuanto abordan las debilidades estructurales sociales de forma más directa.

Sin embargo, sí puede considerarse una aportación de carácter indirecto y moderada asociada a la generación de puestos de trabajo sustentables que resulta del avance en la consecución de todos los OT del PO FEDER de Cataluña y su contribución a una economía más competitiva y sostenibles. En este contexto, la mejora del empleo impulsada por el PO FEDER de Cataluña se conseguiría a través de una mejora de la situación socioeconómica en la región.

La Tabla 30 ilustra la contribución de las diferentes prioridades de inversión del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 a los diferentes objetivos marcados en el marco de la Estrategia Europa 2020. De la misma se desprende que todas las Prioridades de Inversión del PO

contribuyen, aunque con diferente intensidad, sobre al menos un objetivo de la Estrategia Europa 2020, lo que pone de manifiesto la plena alineación del programa con esta Estrategia

**TABLA 30. CONTRIBUCIÓN DE LAS PRIORIDADES DE INVERSIÓN DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020 A LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020**

EJE / OT	PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020				
		Empleo	IDI+i	Clima y Energía	Educación	Pobreza e inclusión
1	1.1		++		+	
	1.2	+	++			
2	2.1		+		+	+
	2.2	+	+			
	2.3				+	+
3	3.1	+	+			
	3.3	+				
	3.4	+	+			
4	4.1			++		
	4.3			++		
	4.4			++		
	4.5			++		
6	6.3			+		
	6.4			+		

+ MODERADA     
 ++ CONSIDERABLE

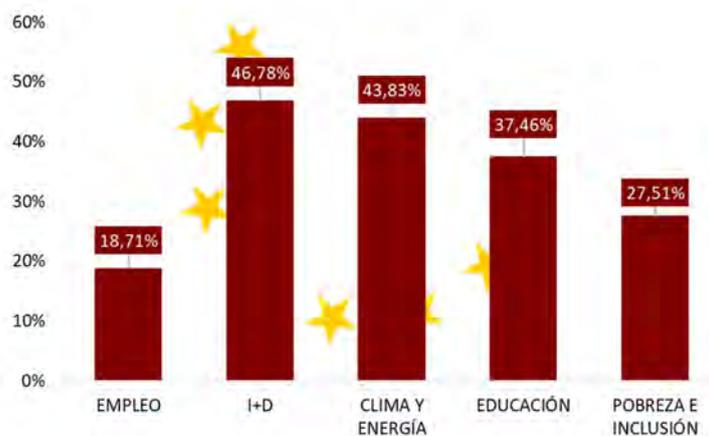
Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

Desde una perspectiva operativa, la ejecución de la ayuda FEDER en el período 2014-2018, permite poner en valor el impacto del PO FEDER de Cataluña a los diferentes objetivos de la Estrategia Europa 2020.

Destaca la contribución de la ejecución del PO a 31 de diciembre de 2018 fundamentalmente a los objetivos de I+D y clima y energía. En ambos casos el porcentaje de la ayuda ejecutada que contribuye al objetivo se sitúa por encima del 40% (ver Gráfico 55), aunque existe entre ellos un diferencia fundamental, en tanto la contribución al primero de ellos es predominantemente de carácter moderado (60,1%), en el caso del clima y la energía tiene un mayor peso relativo la contribución considerable (97,7%).

También aparece una vinculación de la ayuda ejecutada a los ámbitos de la educación y la pobreza y la inclusión. No obstante, en estos casos hemos de tener en cuenta que el 100% de la aportación tienen un carácter claramente moderado.

**GRÁFICO 55. CONTRIBUCIÓN DE LA AYUDA FEDER EJECUTADA A 31 DE DICIEMBRE DE 2018 EN EL PO FEDER DE CATALUÑA A LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información de ejecución de gasto aportada por la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación de la Generalitat de Catalunya.

## 15. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN: VALORACIÓN DE LOS AVANCES EN LOS RESULTADOS E IMPACTOS DEL PROGRAMA

23. ¿Cómo y en qué medida ha contribuido las actuaciones, y por tanto el apoyo del FEDER, al logro de los Objetivos Específicos del Programa? ¿Y a la consecución del objetivo general del mismo?

Los resultados por Objetivos Específicos, por su parte, se han enfrentado a un doble condicionante de su evolución: las dificultades para la implementación del PO que han supuesto una dilación en la puesta en marcha de las actuaciones (particularmente cuando el procedimiento es el de las convocatorias en concurrencia competitiva) que, por definición, tiene incidencia sobre los mismos, pero también la coyuntura económica que, tras los primeros años de vida del Programa, ha iniciado y consolidado una fase de recuperación económica que tiene ya reflejo en los principales indicadores socioeconómicos de Cataluña.

La consecuencia es que en el 61,11% de los Objetivos Específicos se ha producido un avance en términos de resultados que puede catalogarse como medio o alto.

Estos abarcan una amplia diversidad temática, dado que en todos los Objetivos Temáticos existen Objetivos Específicos que han tenido una evolución favorable en este sentido. Especialmente significativos resultan los avances en el ámbito de las TICs (Objetivos Específicos del Eje 2), donde el 80% de los mismos han conseguido un avance medio o alto, lo que señala una tendencia muy positiva con una influencia clara del PO.

Sin embargo hay un porcentaje nada despreciable (del 38,89%) en los que la evolución ha resultado muy baja. Las mayores dificultades en este sentido se plantean en el ámbito del Objetivo Temático 4, que persigue favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores.

De acuerdo con ello, y pese a encontrarse en una fase inicial de desarrollo, la finalidad última del Programa ha avanzado de forma significativa, impulsada, además, por la capacidad de generar sinergias positivas entre los diferentes Objetivos Específicos.

El análisis de las posibles sinergias existentes se ha realizado mediante una técnica que podría incluirse dentro del ámbito de las aplicaciones *input-output*, dado que se basa en la construcción de una matriz cuadrada que recoge las valoraciones de las interrelaciones que mantienen entre sí las diferentes prioridades del PO.

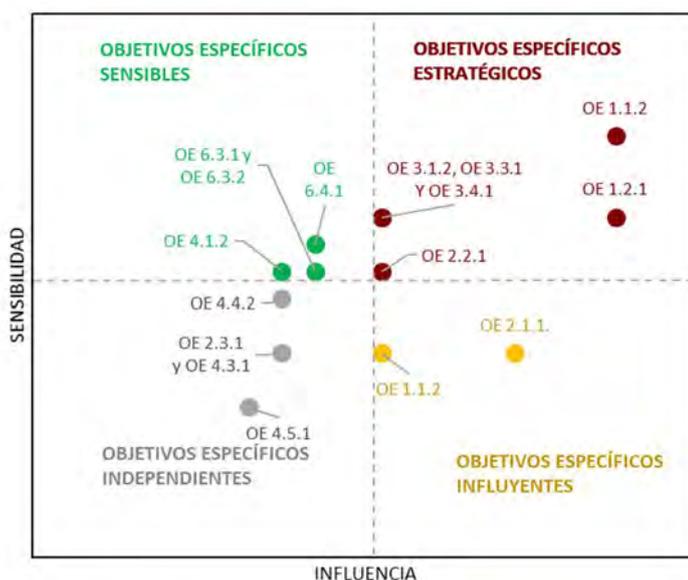
Estas sinergias son interpretadas como la capacidad que tiene cada Objetivo Específico para interactuar con los restantes y contribuir así conjuntamente a la finalidad última del PO. La capacidad de influir sobre el logro de otras prioridades diferentes puede producirse de dos

maneras: bien por su dependencia de las restantes prioridades, o por su influencia en las mismas, contribuyendo a su cumplimiento.

En este marco, la metodología utilizada para la estimación de la capacidad de generar sinergias y la sensibilidad a las sinergias generadas se basa en la estimación de la intensidad y dirección de las ligazones funcionales existentes entre los Objetivos Específicos, es decir, la integración global del PO, lo que permite caracterizar los diferentes Objetivos Específicos adoptando como criterio de clasificación la función que ejerce cada uno de ellos respecto de las restantes: reforzar otros objetivos distintos y/o absorber los efectos procedentes de los mismos.<sup>11</sup>

El resultado obtenido permite la jerarquización de los Objetivos Específicos, en función del grado de influencia y sensibilidad de cada uno frente al resto de (Gráfico 56), quedando estos clasificados del siguiente modo:

**GRÁFICO 56. CLASIFICACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS EN FUNCIÓN DE SU CAPACIDAD PARA LA GENERACIÓN DE SINERGIAS POSITIVAS**



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

<sup>11</sup> El análisis de las sinergias realizado responde a una secuencia de tres fases sucesivas:

- + Construcción de una matriz cuadrada de medidas (Tabla 5), en la que la lectura por filas y por columnas indica, respectivamente, la influencia y sensibilidad de cada una de las prioridades en la estrategia general del PO.
- + Valoración de las interrelaciones directas e indirectas que se producen entre dichas prioridades .
- + Tipificación de las prioridades de inversión en función de los resultados obtenidos.

- + ***Objetivos Específicos influyente.*** Se caracterizan porque tienen una gran capacidad de arrastre, por lo que pueden considerarse como los Objetivos Específicos básicos en el PO. En este grupo se enmarcan los OE 1.1.2 y 2.2.1, es decir aquellos que establecen las estructuras físicas de la sociedad del conocimiento y que por tanto dotan a Cataluña de las herramientas necesarias para el desarrollo de la I+D+i, las TICs y la competitividad empresarial.

Aunque en número es el grupo menos representativo, estos Objetivos han aglutinado el 24,5% de la ayuda FEDER ejecutada y mantienen una eficacia financiera por encima de la media del PO del 17,7%, logrando un significativo avance en la consecución de resultados si tenemos en cuenta que el 100% de sus indicadores de resultado tienen un nivel de logro alto.

- + ***Objetivos Específicos sensibles.*** Son aquellos cuyo desarrollo o éxito depende en buena parte del cumplimiento o el logro del resto de los Objetivos del PO, por lo que presentan un elevado grado de dependencia. En el PO FEDER de Cataluña tienen la consideración de Objetivos Específicos sensibles todos los del Eje 6 (6.3.1, 6.3.2 y 6.4.1) y el 4.1.2.

Todos comparten su componente medioambiental y se han caracterizado en su evolución durante el período 2014-2020 por su reducido nivel de ejecución (únicamente el 1% de la ayuda certificada a 31 de diciembre de 2018 lo está en Objetivos Específicos sensibles, lo que supone una eficacia financiera del 0,7%). Los avances en términos de resultados son, asimismo, de los más reducidos alcanzando únicamente el 50% de sus indicadores de resultado un grado de consecución alto.

- + ***Objetivos Específicos estratégicos.*** Presentan una gran capacidad de arrastre sobre otros y también se ven condicionados por los restantes Objetivos Específicos del PO. En consecuencia, se configuran como los Objetivos Específicos clave por su “potencial multiplicador” más elevado.

En número son el colectivo más representativo del PO, incluyendo todos los Objetivos Específicos de los Eje 1 y 3 y el Objetivo Específico 2.2.1, es decir la mayor parte de los Objetivos sobre los que se apoya la apuesta de Cataluña por la economía del conocimiento (más allá de las vinculadas a la infraestructura y el equipamiento), y abarcan prácticamente el 50% de la ayuda Programada.

Aunque entre este colectivo hay una notable diversidad en lo que respecta al ritmo de ejecución y la eficacia financiera, en conjunto han supuesto el 19,3% de la ayuda certificada entre 2014 y 2018 y presentan una eficacia financiera media del 4,8%, alcanzando, no obstante, un avance notable en términos de resultados favorecidos por la buena coyuntura económica.

- + Finalmente, en el extremo opuesto al grupo anterior están los ***Objetivos Específicos*** cuyo carácter ***independiente*** con relación al grado de interdependencia media del conjunto de los Objetivos Específicos es más alto. Es decir, pese a que existe una

interrelación patente de estos Objetivos con los del resto del PO, ésta se sitúa por debajo de la media.

Desde el punto de vista de la programación, son el grupo menos representativo (15,8% de la ayuda FEDER), han mantenido un notable ritmo de ejecución, concentrando el 55,1% de la ayuda certificada. Ello supone una eficacia financiera media del 43,1%. Sin embargo los avances en términos de resultados son menos positivos si tenemos en cuenta que únicamente el 50% de los indicadores de resultado han alcanzados niveles de ejecución altos.

En conclusión, el avance en términos de resultados del período 2014-2020 ha sido notable (medio-alto) en el marco del PO FEDER de Cataluña, favorecido por las actuaciones puestas en marcha en el Programa y la generación de sinergias positivas, fundamentalmente en los objetivos estratégicos e influyentes, pero también por la estrategia de política general de Cataluña y la favorable coyuntura económica.

De cara a los próximos años, se recomienda dinamizar, de forma notable las actuaciones de los Objetivos Específicos estratégicos e influyentes que impulsen la influencia del Programa Operativo sobre el avance en términos de resultados en el territorio.

24. ¿En qué medida ha favorecido la inclusión de las actuaciones del Plan de Acción en el PO el cumplimiento de la RIS3CAT?

De acuerdo con el *“Informe de Seguimiento de las convocatorias de la RIS3CAT 2019”* (de marzo de 2019) la financiación aportada por el Programa a las diferentes convocatorias de la RIS3CAT ha resultado significativa, elevándose, en media al 36,9% del total del importe de la inversión total (ver Tabla 31). La aportación resulta especialmente significativa en el Programa de industria del conocimiento, los Proyectos de especialización y competitividad territorial, los Proyectos de las unidades de valorización y transferencia del conocimiento de las universidades, los proyectos colaborativos de Compra Pública de innovación en el ámbito de la salud y las infraestructuras de I+D+i cooperativas.

Esta ayuda destaca, más allá de por el significativo importe, por su carácter estratégico, si tenemos en cuenta que la cofinanciación aportada es esencial para la puesta en marcha y posterior desarrollo de las iniciativas.

**TABLA 31. APORTACIÓN DEL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020 A LAS CONVOCATORIAS DE LA ESTRATEGIA RIS3CAT EN EL PERÍODO 2014-2018**

		CONVOCATORIAS	BENEFICIARIOS	INVERSIÓN TOTAL (millones de euros)	PO FEDER (millones de euros)	Porcentaje cofinanciación
Comunidades RIS3CAT		2	502	130,66	43,57	33,3%
Núcleos tecnológicos		2	120	36,01	10,36	28,8%
Programa de industria del conocimiento	Proyectos "SEMILLA"	2	36	0,86	0,35	40,7%
	Proyectos "PRODUCTO"		27	3,18	1,27	39,9%
Infraestructuras de I+D+i	Infraestructuras singulares	1	15	67,55	24,39	36,1%
	Infraestructuras cooperativas		2	6,23	2,58	41,4%
Proyectos de especialización y competitividad territorial		1	145	67,71	30,48	45,0%
Proyectos de las unidades de valorización y transferencia del conocimiento de las universidades	Proyectos individuales	1	6	12,76	5,94	46,6%
	Proyectos colaborativos		10	12,06	5,25	43,5%
Compra Pública de innovación en el ámbito de la salud	Proyectos individuales	1	14	20,22	7,38	36,5%
	Proyectos colaborativos		8	16,8	7,33	43,6%
<b>TOTAL RIS3CAT</b>		<b>10</b>	<b>880</b>	<b>374</b>	<b>138</b>	<b>36,9%</b>

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información del "Informe de Seguimiento de las convocatorias de la RIS3CAT 2019".

No obstante, la puesta en marcha de las convocatorias se ha visto condicionada por la dificultad de coordinar de manera eficaz y eficiente la diversidad de elementos que intervienen. Así, las entrevistas realizadas a representantes del Comité de Gobernanza han puesto en relieve que los retos detectados en los primeros años de desarrollo de la RIS3CAT han estado asociados a la dificultad para encontrar un encaje real entre:

- + Las necesidades o exigencias de tejido productivo y el sistema de I+D+i, particularmente relacionadas con la agilidad, la flexibilidad y la adaptabilidad.
- + La definición de unos instrumentos de apoyo a la I+i colaborativa que persiguen articular el sistema y a los diversos agentes y que han resultado claramente ambiciosos.
- + La notable burocracia y rigidez de los requerimientos y procesos administrativos (derivados de la normativa reguladora de subvenciones y de la normativa de la Política de Cohesión, así como de la propia organización y funcionamiento de las administraciones públicas implicadas).
- + Y, en última instancia, un contexto socioeconómica y político que ha supuesto ciertas dificultades para la consecución de la necesaria cofinanciación.

En este marco, los avances logrados en la ejecución han resultado limitados (ver Gráfico 57), a pesar de lo cual la estrategia ha alcanzado logros significativos tales como el impulso de nuevos patrones de colaboración entre los agentes de la cuádruple hélice, así como a articular procesos de innovación e impulsar el papel de las administraciones públicas como agentes activos en los procesos de innovación.

En todo caso, dado el nivel de ejecución y el escaso tiempo transcurrido, existe una clara limitación al alcance para cuantificar el impacto que los instrumentos de la RIS3CAT han tenido sobre los indicadores generales del sistema de I+D+i.

GRÁFICO 57. EJECUCIÓN DE LA AYUDA FEDER EN EL MARCO DE LA RIS3CAT



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting a partir de información del "Plan de acción 2015-2020" y el "Informe de Seguimiento de las convocatorias de la RIS3CAT 2019".

25. ¿Se están implementado las medidas adecuadas para tener en cuenta los principios horizontales?

La consideración de los principios horizontales ha sido una constante en todas las fases del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 (programación, definición de procesos y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación) y a todos los niveles (Autoridades competentes, órganos concedentes y agentes facilitadores y beneficiarios).

En los últimos años, dentro de la fase específica de implementación del PO y puesta en marcha y ejecución de los proyectos, se observa que se han atendido todos los elementos que la Evaluación ex – ante del Programa estableció como fundamentales para garantizar la adecuada consideración de los principios horizontales.

Dadas las características del Programa y del FEDER, en general, resulta más sencilla la consideración del principio de desarrollo sostenible que ha tenido una atención que puede

considerarse como media-alta en todos los ámbitos (ver Tabla 32), en tanto el principio horizontal de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y la no discriminación ha tenido una repercusión menor tanto en lo que respecta al diseño y ejecución de actuaciones específicas (que son competencia en mayor medida del área de influencia del Fondo Social Europeo), como en lo que se refiere a la implicación de los órganos concedentes y agentes facilitadores, si bien en todos los casos se observa un cumplimiento de la Ley y los requisitos normativos asociados al funcionamiento de la Generalitat y del propio PO.

**TABLA 32. NIVEL DE CONSIDERACIÓN DE LOS PRINCIPIOS HORIZONTALES EN EL PO FEDER DE CATALUÑA 2014-2020**

	Igualdad de oportunidades y no discriminación	Desarrollo sostenible
Diseño y ejecución de actuaciones específicas sobre la materia	+	+++
Participación en el Comité de Seguimiento de representantes competentes	+++	+++
Selección de operaciones	++	++
Seguimiento	++	++
Información y comunicación	<i>Pendiente de valoración</i>	
Implicación particular de los organismos concedentes y agentes facilitadores	+	++

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

En lo relativo a la información y la comunicación, la consideración de los principios horizontales será objeto de un amplio análisis en el segundo semestre de 2019, en el marco de la Evaluación Intermedia de la Estrategia de Comunicación del PO FEDER de Cataluña 2014-2020.

26. ¿Se ha producido efectos no previstos como consecuencia de las actuaciones?

Hasta el momento no se han detectado efectos secundarios significativos, aunque sí algunos con un carácter más marginal como el efecto positivo sobre la prevención de incendios forestales del fomento de la energía renovable (biomasa) en el Objetivo Temático 4 o la contratación de personal en el ámbito de convocatorias de ayudas en las que éste no era el objetivo principal en el Eje 1.

No obstante, se recomienda realizar un análisis en mayor profundidad en una fase más avanzada de desarrollo del Programa Operativo, con la finalidad de detectar aquellos elementos, tanto positivos como negativos, que puedan estar condicionando la consecución de los objetivos generales del Programa en Cataluña.

27. ¿Cómo ha contribuido el PO a la Estrategia de la Unión para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador?

En un contexto en el que, como señala la primera fase del PO FEDER de Cataluña 2014-2020, “la Estrategia Europa 2020 fija el marco general de actuación hacia el que deben enfocarse los esfuerzos de la política de cohesión europea, que financian los fondos estructurales y de inversión europeos, entre ellos, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)”, el diseño y ejecución del PO está orientado a impulsar el crecimiento económica en la región de Cataluña y contribuir a lograr los objetivos de la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

En este contexto, la ejecución de la ayuda FEDER en el período 2014-2018 es un reflejo fiel de esta orientación y permite poner en valor el impacto del PO FEDER de Cataluña a los diferentes objetivos de la Estrategia.

Destaca, fundamentalmente, la contribución de la ejecución a los objetivos de I+D y clima y energía, resultando en el primero de los casos mayoritariamente un impacto de carácter moderado, en tanto la relación es directa y considerable en lo relativo al clima y la energía.

Aunque menor y en todo caso con carácter moderado, también se observa una vinculación de la ayuda ejecutada a los ámbitos de la educación y la pobreza y la inclusión al objetivo del crecimiento integrador.

28. ¿Cuál ha sido la aportación a 31 de diciembre de 2018 del Programa a los objetivos relacionados con el cambio climático?

La ejecución de la ayuda durante las anualidades 2017-2018 ha puesto de manifiesto un notable dinamismo de las actuaciones con mayor capacidad de contribuir al cambio climático, lo que ha supuesto que, en la práctica el porcentaje que representan éstas es superior al programado inicialmente: a 31 de diciembre de 2018 el 18,2% de la ayuda certificada contribuye al cambio climático, cuando las previsiones del Programa apuntan a un 13,6%.

29. ¿En qué medida está contribuyendo el PO al grado de progreso observado?

Si bien el incipiente nivel de ejecución del Programa Operativo imposibilita la realización de un análisis de impacto en los términos propuestos en los documentos de orientaciones y Planes de Evaluación, que habrá de posponerse a un momento posterior o, incluso, a la finalización del período de programación, en el momento actual son varios los elementos que nos permiten poner el valor el efecto del Programa sobre el contexto socioeconómico catalán. Así:

- + La percepción de los agentes implicados en el desarrollo del Programa apunta a la necesidad de la ayuda FEDER para poner en marcha actuaciones que de otro modo no habrían podido llevarse a la práctica.
- + Condicionados por el nivel de ejecución, se detectan ya algunos impactos cuantitativos, pero, sobre todo, cualitativos en la práctica totalidad de los Ejes del PO, con la salvedad del Eje 6 para el que la ejecución inferior al 1% de la ayuda programa impide la identificación de ningún efecto.

#### ESQUEMA 22. RESUMEN DE IMPACTOS PROVISIONALES DEL PROGRAMA

OT 1	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Dotación de infraestructuras y equipamiento.</li><li>+ Fomento de la cooperación.</li><li>+ Dotación de una base organizativa en organismos beneficiarios.</li></ul>
OT 2	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Despliegue de cobertura de banda ancha para el 42,9% de la población con acceso a banda ancha de 30 Mbps o más.</li><li>+ Cobertura de un determinado servicio público electrónico al 26,6% de la población que ha utilizado Internet en los últimos tres meses.</li><li>+ Impacto microeconómico en la e-salud de la transformación digital del hospital Vall d'Hebron.</li></ul>
OT 3	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Impacto del Instrumento Financiero sobre el apalancamiento de fondos públicos, carácter renovable y mejora de la rentabilidad de instituciones financiera a largo plazo y cobertura de un 6,8% del gap financiero y el 6% de las empresas afectadas por el mismo.</li></ul>
OT 4	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Atención a través de actuación de transporte intermodal al 2,2% de los viajeros de transporte urbano que recurren al ferrocarril, metro y tranvía en Cataluña.</li><li>+ Impacto microeconómico sobre el fomento del transporte sostenible de la nueva estación de autobuses sobre la estación del AVE de Girona.</li></ul>
OT 6	<ul style="list-style-type: none"><li>+ La baja ejecución (inferior al 1%) hace que no se hayan detectado impactos a 31 de diciembre de 2018, si bien las perspectivas son claramente positivas.</li></ul>

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

## 16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estado de situación del desarrollo del PO FEDER DE Cataluña 2014-2020 a 31 de diciembre de 2018 está en gran medida condicionado por las dificultades enfrentadas para la puesta en marcha y ejecución de las actuaciones, particularmente de los procedimientos de selección de operaciones a través de convocatorias en concurrencia competitiva.

Estas dificultades han situado el nivel de ejecución, tanto financiero como físico, por debajo de las expectativas del Programa, permitiendo el cumplimiento del hito intermedio del marco de rendimiento únicamente para el Eje 2.

Pese a ello, apoyados en la favorable coyuntura económica y en la estrategia general de política socioeconómica de Cataluña, la evolución de los indicadores de resultado puede considerarse positiva en un porcentaje significativo.

Sin embargo, los resultados relacionados con el incremento de la inversión empresarial se han visto supeditados a la lenta recuperación de la confianza por parte del tejido empresarial, mostrando una evolución menos propicia aspectos como las empresas que realizan innovaciones tecnológicas o invierten en soluciones de software CRM, el recurso de la industria a la biomasa, la intensidad energética primaria o la emisión de gases efecto invernadero. Pero también, desde otro ámbito, el número de municipios con actuaciones en núcleos urbanos antiguos.

En este contexto, son significativas las áreas de mejora donde es necesario continuar avanzando de cara a la absorción íntegra del gasto en 2023 y la optimización de resultados e impactos y, al mismo tiempo, sentar las bases de lo que habrá de ser el nuevo período de programación en Cataluña. Con esta finalidad el equipo evaluador propone la consideración de dos bloques de recomendaciones:

✦ Las recomendaciones orientadas a facilitar el adecuado avance en la ejecución del Programa Operativo:

- ✦ *Simplificar los procedimientos de selección de operaciones* en el marco del Programa, garantizando, en todo caso, el estricto cumplimiento tanto de la normativa regional, nacional y comunitaria como de los requisitos específicos de la Política de Cohesión y, en particular, del Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

Ello permitiría agilizar la puesta en marcha de las operaciones en aquellas líneas de actuación en las que se han detectado especiales dificultades.

- Realizar un *seguimiento detallado de las actuaciones*, particularmente de aquellas en las que se detectan mayores riesgos de incumplimiento de las metas a 2023, con el fin de garantizar el cumplimiento de la regla N+3 a corto plazo y el máximo aprovechamiento de la ayuda FEDER a 2023.

Ello resulta especialmente necesario en aquellas Prioridades de Inversión en las que no se ha certificado gasto a 31 de diciembre de 2018, es decir, en la promoción del espíritu empresarial (Prioridad de Inversión 3.1.), el apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y servicios (Prioridad de Inversión 3.3) y el fomento de la producción y distribución de energía derivada de fuentes renovables (Prioridad de Inversión 4.1). Lo cual contribuiría, además, en el avance en la consecución de aquellos objetivos en los que se ha detectado mayores retrasos.

De mantenerse las dificultades para la absorción de gasto, se recomienda la valoración en el Comité de Seguimiento de una redistribución del gasto en favor de los Ejes con mayor capacidad, particularmente el Eje 2.

- *Revisar* aquellos *indicadores* en los que se han detectado problemas, ya sea en el propio indicador (porque no esté captando de forma conveniente los avances del Programa, en términos de productividad o de resultado) o porque las metas se alejan de las posibilidades reales del Programa y/o la región.

Así, en los indicadores de productividad se plantea la conveniencia de incrementar las metas a 2023 de aquellos indicadores en los que se ha superado ya el valor previsto a la finalización del período o este se encuentra muy próximo a su consecución, siempre y cuando el mayor gasto ejecutado suponga un avance en términos físicos. Este sería el caso, por ejemplo, de los indicadores E021 (Prioridad de Inversión 1.2), E016A (Prioridad de Inversión 2.3), CO03 (Prioridad de Inversión 3.1), E033 (Prioridad de Inversión 4.5) y E040 y E041 (Eje de Asistencia Técnica).

Pero también la de valorar en qué medida el avance en la ejecución de gasto permitirá lograr los objetivos de aquellos indicadores que a 31 de diciembre no han tejido ejecución o esta se sitúa en niveles muy bajos para, en su caso, proceder a una revisión a la baja. En este grupo se encontrarían los indicadores C006, C026 y E014 (Prioridad de Inversión 1.2), C002, C003 y C006 (Prioridad de Inversión 3.1), C003 (Prioridad de Inversión 3.4), la práctica totalidad de los indicadores del Eje 4 y el indicador CO09 (Prioridad de Inversión 6.1).

Por su parte, en los ámbitos de resultado ya se han superado las expectativas en lo que se refiere a las participaciones en proyectos cofinanciados por Horizonte 2020 (R001T) y el porcentaje de la población que utiliza los servicios de la e-administración (R025C).

- Realización de un *análisis más profundo del impacto del Programa Operativo* en el marco de las evaluaciones previstas para las próximas anualidades en el Plan de Evaluación como los informes de “Evaluación final de impacto de la estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña (RIS3CAT) 2020”, “Evaluación ex post de instrumentos financieros 2024” y, particularmente, la “Evaluación de los objetivos y resultados del POCat para el informe final 2020”.
- Las recomendaciones orientadas a plantearse las cuestiones principales que inspiren la programación del período 2021-2027:
  - La evaluación del estado de situación del Programa y el trabajo realizado con el partenariado debería tomarse como punto de partida para identificar las principales necesidades del territorio a medio y largo plazo que habrán de inspirar la estrategia de la Política de Cohesión en Cataluña.
  - Uno de los objetivos prioritarios, en este contexto, debería ser el de orientar las potencialidades de los órganos concedentes y agentes facilitadores para dar respuesta a tales necesidades, maximizando el impacto de la ayuda FEDER recibida.
  - La maximización del impacto requiere de la definición de una lógica de intervención adecuada y la concentración del gasto tanto desde el punto de vista de los ámbitos de intervención como de los organismos responsables de la misma. En definitiva, la reducción del número de objetivos perseguidos por la estrategia y de los órganos gestores implicados en su consecución.
  - Definir los sistemas y procedimientos que faciliten tanto la selección de operaciones como su posterior ejecución planteando una simplificación de los procedimientos coherente con la reducción de la carga burocrática propugnada en el ámbito de la Política de Cohesión.
  - En relación con la información cuantitativa (sistema de indicadores) la Generalitat de Catalunya ha desarrollado en 2014-2018 un sistema que permite garantizar la calidad de la información generada. Pese a ello se han producido un volumen no despreciable de cambios en la definición de los indicadores por lo que se considera conveniente realizar un trabajo de consulta y formación de los beneficiarios y órganos concedentes/agentes facilitadores desde el inicio de la programación para tratar maximizar la probabilidad de selección de los indicadores más coherentes con las líneas de actuación y garantizar su adecuada cuantificación.

RegioPlus  
Consulting 

[www.regioplus.eu](http://www.regioplus.eu)

**C/ La Mancha, 1 Oficina 2-1  
28823 Coslada - Madrid**

**T. +34 91 883 80 08  
F. +34 91 879 88 19**