

Añualidad 2018

Informe de Ejecución



2014 - 2020

Programa Operativo de Cataluña

FEDER - España
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CCI: 2014ES16RFOP011

"Una manera de hacer Europa"



Unión Europea

 Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i d'Economia i Hisenda
**Direcció General de Promoció Econòmica,
Competència i Regulació**



SECRETARÍA DE ESTADO DE
PRESUPUESTOS Y GASTOS

DIRECCIÓN GENERAL
DE FONDOS EUROPEOS

**Informe anual de ejecución para el objetivo de inversión para el crecimiento y el empleo
PARTE A**

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME ANUAL DE EJECUCIÓN

CCI	CCI
Denominación	Cataluña FEDER 2014-20 PO
Versión	2018.2
Fecha de aprobación del informe por parte del Comité de seguimiento	25-jun-2019

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME ANUAL DE EJECUCIÓN	1
2. VISIÓN GENERAL DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO [artículo 50, apartado 2, y artículo 111, apartado 3, letra a del Reglamento (UE) no 1303/2013]	5
2.1. Información clave sobre la ejecución del programa operativo en el año de que se trate, incluida información sobre los instrumentos financieros, con relación a los datos financieros y sobre indicadores.....	5
3. APLICACIÓN DEL EJE PRIORITARIO [artículo 50, apartado 2, del Reglamento (UE) n° 1303/2013]	7
3.1. Visión general de la ejecución	7
3.2. Indicadores comunes y específicos del programa (artículo 50, apartado 2, del Reglamento (UE) n° 1303/2013)	12
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 01 / 1a	12
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 01 / 1b.....	15
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 02 / 2a	20
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 02 / 2b.....	22
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 02 / 2c	25
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 03 / 3a	27
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 03 / 3c	30
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 03 / 3d.....	32
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 04 / 4a.....	35
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 04 / 4c.....	38
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 04 / 4d.....	41
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 04 / 4e.....	43
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 06 / 6c.....	46
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 06 / 6d.....	50
Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 13	52
Cuadro 3B: Número de empresas que han recibido apoyo a través de la red del Programa Operativo de apoyo múltiple a tales empresas.....	54
Cuadro 5: Información sobre hitos y metas definidos en el marco de rendimiento	55
Datos financieros [artículo 50, apartado 2, del Reglamento (UE) n° 1303/2013].....	57
Cuadro 6: Información financiera a nivel de eje prioritario y de programa.....	57
Cuadro 7: Desglose de los datos financieros acumulativos por categoría de intervención para el FEDER, el FSE y el Fondo de Cohesión [artículo 112, apartados 1 y 2, del Reglamento (UE) n° 1303/2013 y artículo 5 del Reglamento (UE) n° 1304/2013]	58
Cuadro 8. Utilización de la financiación cruzada.....	63
Cuadro 9. Costes de operaciones ejecutadas fuera de la zona del programa (FEDER y Fondo de Cohesión en el marco del objetivo de inversión en crecimiento y empleo).....	65
Cuadro 10: Gastos realizados fuera de la Unión (FSE)	66
4. SÍNTESIS DE LAS EVALUACIONES.....	67
6 CUESTIONES QUE AFECTAN AL RENDIMIENTO DEL PROGRAMA Y MEDIDAS ADOPTADAS (artículo 50, apartado 2, del Reglamento (UE) n° 1303/2013).....	71
7. RESUMEN PARA EL CIUDADANO.....	74
8. INFORME SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS.....	75

ICF Eurocrédit.....	75
<i>ICF Eurocrédit</i>	76
9. Opcional para el informe que debe presentarse en 2016, no aplicable a otros informes someros: ACCIONES EMPRENDIDAS PARA CUMPLIR LAS CONDICIONES EX ANTE.....	79
10. AVANCES REALIZADOS EN LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE GRANDES PROYECTOS Y PLANES DE ACCIÓN CONJUNTOS (artículo 101, letra h), y 111, apartado 3, del Reglamento (UE) n° 1303/2013)	81
10.1. Grandes proyectos.....	81
10.2. Planes de acción conjuntos	84
11. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO (artículos 50, apartado 4, y 111, apartado 4, del Reglamento (UE) n° 1303/2013)	87
11.1. Información de la Parte A y logro de los objetivos del programa (artículo 50, apartado 4, del Reglamento (UE) n° 1303/2013)	87
11.2. Acciones concretas emprendidas para promover la igualdad entre hombres y mujeres y prevenir la discriminación, en particular en relación con la accesibilidad de las personas con discapacidad, y las medidas aplicadas para garantizar la integración de la perspectiva de género en el programa operativo y las operaciones (artículo 50, apartado 4, y artículo 111, apartado 4, letra e), párrafo segundo, del Reglamento (UE) n° 1303/2013)	100
11.3. Desarrollo sostenible (artículo 50, apartado 4, y artículo 111, apartado 4, letra f), del Reglamento (UE) n° 1303/2013)	101
11.4. Información sobre la ayuda empleada en favor de los objetivos relacionados con el cambio climático (artículo 50, apartado 4, del Reglamento (UE) n° 1303/2013)	102
11.5. Papel de los socios en la ejecución del programa	103
12. INFORMACIÓN OBLIGATORIA Y EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 111, APARTADO 4, PÁRRAFO PRIMERO, LETRAS a) Y b), DEL REGLAMENTO (UE) N° 1303/2013	104
12.1. Avances en la ejecución del plan de evaluación y las medidas tomadas en respuesta a las conclusiones de las evaluaciones	104
12.2. Resultados de las medidas de información y publicidad de los Fondos aplicadas conforme a la estrategia de comunicación	107
13. ACCIONES EMPRENDIDAS PARA CUMPLIR LAS CONDICIONES EX ANTE (artículo 50, apartado 4, del Reglamento (UE) n° 1303/2013) (Pueden incluirse en el informe presentado en 2016 (véase el punto 9). Son obligatorias en el informe presentado en 2017) Opción: informe de evolución	109
14. INFORMACIÓN ADICIONAL QUE SE PUEDE INCLUIR, DEPENDIENDO DEL CONTENIDO Y LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA OPERATIVO (artículo 111, apartado 4, párrafo segundo, letras a), b), c), d), g) y h), del Reglamento (UE) n° 1303/2013)	110
14.1. Avances en la aplicación del enfoque integrado de desarrollo territorial, en especial el desarrollo de las regiones que afrontan retos demográficos y desventajas permanentes o naturales, las inversiones territoriales integradas, el desarrollo urbano sostenible y el desarrollo local participativo conforme al programa operativo	110
14.2. Avances en la ejecución de las acciones encaminadas a reforzar la capacidad de las autoridades de los Estados miembros y los beneficiarios para administrar y utilizar los Fondos.....	110
14.3. Avances en la ejecución de acciones interregionales y transnacionales.....	110
14.4. En su caso, contribución a las estrategias macrorregionales y de las cuencas marítimas.	111
14.5. Avances en la ejecución de acciones en el ámbito de la innovación social, si procede	112
14.6. Avances en la aplicación de medidas encaminadas a abordar las necesidades específicas de las zonas geográficas más afectadas por la pobreza o de los grupos destinatarios que corren mayor riesgo de pobreza, discriminación o exclusión social, prestando una atención especial a las comunidades marginadas, a las personas con discapacidad, a los desempleados de larga duración y a los jóvenes desempleados, indicando, cuando proceda, los recursos financieros empleados.....	112
15. INFORMACIÓN FINANCIERA A NIVEL DEL EJE PRIORITARIO Y DEL PROGRAMA [artículo 21, apartado 2, y artículo 22, apartado 7, del Reglamento (UE) n° 1303/2013].....	113
16. UN CRECIMIENTO INTELIGENTE, SOSTENIBLE E INTEGRADOR (opción: informe de evolución)	114
17. CUESTIONES QUE AFECTAN AL RENDIMIENTO DEL PROGRAMA Y MEDIDAS ADOPTADAS — MARCO DE RENDIMIENTO [artículo 50, apartado 2, del Reglamento (UE) no 1303/2013]	117
Documentos.....	119

2. VISIÓN GENERAL DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO [ARTÍCULO 50, APARTADO 2, Y ARTÍCULO 111, APARTADO 3, LETRA A DEL REGLAMENTO (UE) NO 1303/2013]

2.1. Información clave sobre la ejecución del programa operativo en el año de que se trate, incluida información sobre los instrumentos financieros, con relación a los datos financieros y sobre indicadores.

En el año 2018, el Programa Operativo FEDER de Cataluña 2014-2020 (PO) ha recuperado el retraso inicial en el ritmo de programación, ello gracias a las medidas implementadas a lo largo del año para conseguir su aceleración, consistentes en una mejora de los mecanismos de financiación y planificación y seguimiento de la programación y certificación, así como el refuerzo de los recursos humanos destinados a la gestión y control del PO. También se ha avanzado significativamente en ejecución, si bien sin recuperar el nivel del ritmo de ejecución que le correspondería teniendo en cuenta las anualidades transcurridas del conjunto del período de programación. El PO, que cuenta con una dotación de 1.671,2M€ en términos de gasto subvencionable total (835,6 ayuda FEDER), presentaba a 31/12/18 un grado de programación del 51% y una ejecución financiera del 12%. La tasa de selección alcanza el 53,8% si se tienen en cuenta las operaciones que estaban aprobadas por procedimientos internos, y pendientes de informar en la aplicación Fondos 2020. Por lo que se refiere a programación, el número de operaciones seleccionadas en la aplicación Fondos 2020 a 31/12/18 ascendía a 822, con un gasto subvencionable total programado de 845M€, y una ayuda FEDER de más de 423M€. La información, a nivel de eje, relativa al número de operaciones, ayuda FEDER y % sobre la asignación total del eje es la siguiente: Eje 1, potenciar la I+D+i, 742 operaciones y 119M€ (34%); Eje 2, mejorar el uso y calidad de las TIC y el acceso, 16 operaciones y 94M€ (157%); Eje 3, mejorar la competitividad de las PYME, 2 operaciones y 92M€ (61%); Eje 4, favorecer el paso a una economía baja en carbono, 18 operaciones y 68M€ (53%); Eje 6, conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos, 37 operaciones y 43M€ (33%); y Eje 13, de asistencia técnica, 7 operaciones y 6M€ (49%). De estos datos se destaca que la programación presenta un mayor retraso en aquellos ejes en que para la selección de operaciones se requiere de procedimientos de convocatoria pública de ayudas, que necesitan de periodos largos de elaboración y tramitación. Para el conjunto del PO la selección a través de este procedimiento representa más de la mitad de los recursos asignados, concentrados en un porcentaje muy importante en el Eje 1. Otro factor que explica la disparidad entre ejes en lo relativo a operaciones y gasto programado es el tipo de operaciones que se financian. Así, en el Eje 1 han resultado beneficiarias un volumen importante de operaciones de I+D+i con importes relativamente bajos en términos de gasto; en contraposición a ejes, como el 2 y 4, en que un número menor de operaciones, en el ámbito de las TIC y la movilidad sostenible urbana, concentran dotaciones financieras importantes. En cuanto a ejecución financiera, en diciembre de 2018 se presentaron diversas solicitudes de reembolso ante la CE, que permitió situar el gasto elegible total certificado en 206,6M€ y 103,3M€ de ayuda FEDER, que sumado a la prefinanciación solicitada ha permitido cubrir los compromisos correspondientes para que no sea de aplicación el procedimiento de liberación de importes comprometidos (Regla n+3). Estas cifras ascienden a 208,1M€ y 104M€, respectivamente, si se tienen en cuenta los datos a la finalización del año contable 2018 (203,2M€ y 101,6M€, respectivamente, si se excluye el Eje 13). La información, a nivel de eje, relativa a gasto certificado y % sobre la dotación total del eje a 31/12/2018 es para el Eje 1: 35,2M€ (5%), Eje 2: 58,4M€ (49%), Eje 3: 22,1M€ (7%), Eje 4: 87,3M€ (34%), Eje 6: 1,5M€ (1%), y Eje 13: 2,4M€ (8%). El avance dispar de algunos ejes reflejan el retraso que se arrastra de la programación de operaciones sujetas a selección vía convocatorias públicas ya comentado anteriormente. A ello hay que añadir, en el caso particular del Eje 1, el retraso en los procedimientos de certificación de gasto, dada la mayor complejidad que presenta, por el peso

importante de gasto intangible, más laborioso de justificar y verificar. Así, la ejecución financiera del conjunto del PO se situaba en el 12%, donde el peso de las operaciones de inversión directa inscritas en planes sectoriales representan el 88% del total del gasto declarado y el peso de las inscritas en convocatorias el 12%.

En todo caso, la previsión de programación a lo largo del 2019 es que el PO alcance al final del año 1.170 M€ de gasto acumulado, que representaría un 70% del conjunto del PO. Por lo que se refiere a certificación, se espera alcanzar alrededor del 20% de la dotación del PO, lo que aseguraría que no sea de aplicación el procedimiento de liberación de importes comprometidos (Regla n+3). En cuanto a la situación del marco de rendimiento a 31/12/2018, sólo el Eje 2 ha conseguido cumplirlo tal como pone de manifiesto la Evaluación de los objetivos / resultados del PO 2019. Por otro lado, la situación del resto de indicadores de productividad de los restantes ejes presenta un grado de cumplimiento desigual.

Otro aspecto para reseñar en la marcha global del PO es la aprobación de la modificación del PO por Decisión de la CE C(2018) 8723, de 11/12/2018, que, principalmente, incluía, la reprogramación de diversos indicadores y una redistribución menor de recursos entre determinadas prioridades de inversión sin alterar el reparto entre ejes prioritarios, ni la lógica de la intervención. En mayo de 2018 se procedió a la firma y aceptación de la adenda del Acuerdo de atribución de funciones a la Generalitat de Catalunya (GC) para recoger la puesta en marcha del instrumento financiero del PO, gestionado por el Institut Català de Finances (ICF), las funciones y sistemas del cual fueron objeto de auditoría en el 2018 por parte de SG de Inspección y Control, del Ministerio de Hacienda, con resultado favorable.

Asimismo, en fecha 16/01/2018 se obtuvo la validación de la Autoridad de Gestión del Plan de Verificaciones sobre el Terreno del PO cuando las verificaciones sobre el terreno no se lleven a cabo sobre todas las operaciones.

A lo largo del 2018 el PO fue objeto de una auditoría sobre los sistemas de gestión y control del Organismo Intermedio (OI) del PO, GC, por parte de la Intervención General (IG), y cuyo informe definitivo ha sido emitido en el mes de enero de 2019 con calificación 2, lo que significa que los sistemas y procedimientos funcionan, siendo necesarias algunas mejoras. Asimismo, la SG de Inspección y Control efectuó controles de verificación de la calidad de los sistemas de control adoptados por el OI GC y los órganos concedentes DG de Administración Local y Agencia para la Competitividad de la Empresa (ACCIO), con también calificación de 2, de acuerdo con los informes definitivos emitidos el mes de marzo de 2019. Por último, hay que señalar que las auditorías de la IG llevadas a cabo del año 2018 sobre el gasto declarado objeto de control dentro del Plan Anual de Auditoría han resultado favorables, con una tasa de error del 0%.

3. APLICACIÓN DEL EJE PRIORITARIO [ARTÍCULO 50, APARTADO 2, DEL REGLAMENTO (UE) Nº 1303/2013]

3.1. Visión general de la ejecución

ID	Eje prioritario	Información clave sobre la ejecución del eje prioritario con referencia a desarrollos clave, problemas significativos y medidas adoptadas para resolverlos
01	EP1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	<p>(Importes en términos de ayuda FEDER)</p> <p>Participan la S. Universid. e Investig. (SUR), ACCIO, DG Adm. Local, Dep. Salud y Dep. Territorio y Sostenib.</p> <p>Proyectos convocatorias resueltas o publicadas antes 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> Finalizados en 2018 o muy avanzados: Industria Conocimiento 2016 (1,4M€). Proyectos singulares institucionales edificios I+D 2015 (18,6M€). Proyectos cooperativos equipamientos y plataformas científicas y tecnológicas compartidas 2015 (2,5M€). Núcleos investigación industrial y desarrollo experimental 2015 (4,7M€). <p>En ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidades RIS3CAT 2015 (23M€). Núcleos 2016 (5,2M€). <p>En el 2018 se han aprobado e iniciado:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidades RIS3CAT 2016 (24M€). Grandes ICTS (7,8M€). Proyectos unidades valorización y transferencia universidades (OTRIS) (12M€). Proyectos de Especialización y Competitividad Territorial (PECT) (20,9M€). <p>Están en valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grandes ICTS (11,2M€). CPI en Salud (16M€). Núcleos 2017 (5M€). <p>En el 2018 se han publicado convocatorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Agrupaciones tecnologías emergentes (18M€). Redes I+D+i (3M€). Industria Conocimiento 2017 (1,8M€). <p>Se han validado convocatorias y planes sectoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyectos singulares institucionales edificios I+D 2018 (39,7M€). Proyectos cooperativos equipamientos y plataformas científicas y tecnológicas compartidas 2018 (20,2M€).

ID	Eje prioritario	Información clave sobre la ejecución del eje prioritario con referencia a desarrollos clave, problemas significativos y medidas adoptadas para resolverlos
		<p>Plan Estratégico Investigación e Innovación en Salud 2016-2020 Plan de Salud de Cataluña 2016-2020 En el marco del Plan CPI de asfaltos sostenibles se han aprobado 2 operaciones (1,3M€).</p>
02	EP2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas	<p>(Importes en términos de ayuda FEDER) Se han aprobado e iniciado 3 operaciones de la convocatoria de Proyectos de Especialización y Competitividad Territorial (PECT) publicada el 2016 por la DG Adm. Local (0,5M€). En cuanto a operaciones aprobadas en el marco del plan sectorial Agenda Digital para Cataluña 2020 promovido por el Departamento de Presidencia: Aprobadas con anterioridad al 2018 y gestionadas por diversos departamentos: finalizados en 2018: 2 operaciones relativas a sistemas de información geográfica y de consumo (0,5 M€). en desarrollo: 2 operaciones de conectividad (36,1 M€). Aprobadas en el 2018 y en ejecución, gestionadas por diversos departamentos: 12 operaciones de transformación digital en los ámbitos: tributario (21,4M€), protección social (10,4M€), justicia (8,3M€), salud (3,5M€), mobile (3,3M€), gestión agraria y ganadera (3,1M€), gobierno abierto (1,7M€) y cultura (0,7M€). Se han aprobado e iniciado operaciones en el marco de los convenios firmados con: Ayuntamiento de Barcelona: Digitalización de servicios públicos (0,7M€) Desarrollo plataforma Open Data CityOS y puntos de conexión y transferencia datos (0,5M€). Servicios de promoción de autonomía personal y gente mayor (0,8M€). Servicio de atención primaria e urgencias (0,6M€). Área Metropolitana de Barcelona: Plataforma Metropolitana de Smart Cities (2,1M€)</p>
03	EP3. Mejorar la competitividad de las PYME	<p>(Importes en términos de ayuda FEDER) -Está en ejecución el instrumento financiero Eurocrédit, gestionado por el Institut Català de Finances (ICF), dotado con 91,9M€ (183,9M€ de gasto) destinado a la concesión de préstamos orientados a pequeñas y medianas empresas. En el 2018 se han formalizado un total de 121 operaciones de préstamos a destinatarios finales pymes, de las que 118 fueron elegibles finalmente por el PO FEDER 2014-2020 por un importe de 48,9M€, de los cuales 0,1M€ corresponden a comisiones, por lo que el importe total a desembolsar elegible inicial por el Programa Operativo a fin del ejercicio 2018 correspondiente a</p>

ID	Eje prioritario	Información clave sobre la ejecución del eje prioritario con referencia a desarrollos clave, problemas significativos y medidas adoptadas para resolverlos
		<p>operaciones formalizadas en 2018 es de 48,7M€.</p> <p>-En el 2018 se han aprobado e iniciado 14 operaciones de la convocatoria de Proyectos de Especialización y Competitividad Territorial (PECT) publicada el 2016 por la DG de Administración Local (4,4M€).</p> <p>-En el 2018 se han aprobado e iniciado operaciones en el marco del convenio firmado con el Ayuntamiento de Barcelona:</p> <p style="padding-left: 40px;">Mejora del tejido económico-empresarial de la ciudad de Barcelona (2,3M€).</p> <p style="padding-left: 40px;">Fomento del emprendimiento y servicios de incubación (2,1M€).</p> <p>La divergencia entre el número de operaciones seleccionadas del cuadro 6 (información por eje) y cuadro 7 (información por categoría) se debe a que una misma operación que contribuye a varias categorías de intervención simultáneamente computa en el cuadro 7 como unidad individual en la 1ª categoría informada, y en el resto de categorías informadas con valor 1 para el conjunto de operaciones afectadas.</p>
04	EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores	<p>(Importes en términos de ayuda FEDER)</p> <p>Proyectos de convocatorias resueltas o publicadas antes de 2018:</p> <p>- DG de Administración Local:</p> <p>En ejecución:</p> <p style="padding-left: 40px;">7 operaciones de la 1ª convocatoria 2016 entidades locales ejes 4 y 6 (10,5M€).</p> <p>En el 2018 se han aprobado e iniciado:</p> <p style="padding-left: 40px;">5 operaciones de la convocatoria 2016 PECT (1,5M€).</p> <p>En el 2018 se han publicado y están en valoración las convocatorias:</p> <p style="padding-left: 40px;">DG de Administración Local:</p> <p style="padding-left: 80px;">2ª Convocatoria 2018 entidades locales ejes 4 y 6 (36,8M€ total 2 ejes).</p> <p style="padding-left: 40px;">Dep. de Territorio y Sostenibilidad:</p> <p style="padding-left: 80px;">Convocatoria vías ciclistas de entes locales ejes 4 y 6 (20M€ total 2 ejes).</p> <p>En cuanto a los planes sectoriales:</p> <p style="padding-left: 40px;">Plan Director de Infraestructuras 2011-2020 y Plan de Infraestructuras de Transporte (PITC), del Dep. de Territorio y Sostenibilidad.</p> <p style="padding-left: 40px;">Estrategia Catalana de Renovación Energética de Edificios, del Dep.de Gobernación, Adm.Púb. y Vivienda.</p> <p>Operaciones aprobadas con anterioridad al 2018:</p> <p>Han finalizado en el 2018:</p> <p style="padding-left: 40px;">5 operaciones en la red de metro y ferrocarriles de la GC y en estaciones de autobuses (30,5 M€).</p> <p style="padding-left: 40px;">4 operaciones de renovación y eficiencia energética en viviendas, red de metro, puertos e institutos de educación (2,1M€ en conjunto).</p>

ID	Eje prioritario	Información clave sobre la ejecución del eje prioritario con referencia a desarrollos clave, problemas significativos y medidas adoptadas para resolverlos
		<p>Están en ejecución:</p> <p>2 operaciones de señalización y seguridad en la red de metro (26M€).</p> <p>Operaciones aprobadas el 2018 en ejecución:</p> <p>1 operación en estaciones de autobuses (1,5M€).</p>
06	EP6. Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	<p>(Importes en términos de ayuda FEDER)</p> <p>Proyectos de convocatorias resueltas o publicadas antes de 2018:</p> <p>En ejecución:</p> <p>30 de la 1ª convoc. 2016 entes locales ejes 4 y 6 (32,5M€).</p> <p>En 2018 se han aprobado e iniciado:</p> <p>21 de la convocatoria 2016 PECT (3,6M€).</p> <p>En 2018 se han publicado y están en valoración las convocatorias:</p> <p>DGAL:</p> <p>2ª convoc. 2018 entidades locales ejes 4 y 6 (36,8M€ total 2 ejes).</p> <p>Dep. Terr. y Sost.</p> <p>Convocatoria vías ciclistas de entes locales ejes 4 y 6 (20M€ total 2 ejes).</p> <p>En cuanto a los planes sectoriales:</p> <p>Plan general de Política Forestal de Cataluña 2014-2024, Dep. Agric., Gan., Pesca y Alim.</p> <p>Plan Infraestructura Verde en Cataluña, Dep. Terr. y Sost.</p> <p>Plan Museos de Cataluña 2015-2025 y Plan Equip. Culturales de Cataluña 2010-2020, Dep. de Cultura.</p> <p>Operaciones aprobadas con anterioridad al 2018 en ejecución:</p> <p>1 de recuperación de infraestructura verde (0,1M€).</p> <p>Operaciones aprobadas el 2018 en ejecución:</p> <p>4 de prevención incendios forestales, protección medio ambiente y conservación y desarrollo del patrimonio cultural (3M€).</p> <p>Se han aprobado e iniciado operaciones en el marco del convenio con el Área Metropolitana de Barcelona:</p> <p>Recuperación socioambiental de los espacios fluviales metropolitanos (7M€).</p> <p>La divergencia el núm. operaciones seleccionadas del cuadro 6 (por eje) y cuadro 7 (por categoría) se debe a que una misma operación que contribuye a varias categorías de intervención simultáneamente computa en el cuadro 7 como unidad individual en la 1ª categoría informada, y en el resto de categorías informadas con valor 1 para el conjunto de operaciones afectadas.</p>
13	EP13. Eje de Asistencia Técnica	<p>(Importes en términos de ayuda FEDER)</p> <p>Se ha aprobado 1 operación de asistencia técnica para la gestión del PO (gastos de personal de órganos concedentes) (0,8M€).</p>

ID	Eje prioritario	Información clave sobre la ejecución del eje prioritario con referencia a desarrollos clave, problemas significativos y medidas adoptadas para resolverlos
		En ejecución 6 operaciones aprobadas con anterioridad al 2018 (5,4M€).

3.2. Indicadores comunes y específicos del programa (artículo 50, apartado 2, del Reglamento (UE) nº 1303/2013)

Ejes prioritarios distintos de la asistencia técnica

Eje prioritario	01 - EP1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
Prioridad de inversión	1a - Mejora de las infraestructuras de I+i y las capacidades para impulsar la excelencia en materia de I+i, y fomento de los centros de competencias, en particular los de interés europeo.

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 01 / 1a

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO24	Investigación e innovación: Número de nuevos investigadores en entidades que reciben ayuda	Equivalentes de jornada completa	Más desarrolladas	565,00			37,00			Los logros a 2018 no superan el total seleccionado a 2023, ni el "Valor previsto (2023) total", si bien este último se prevé reprogramarlo a la baja en la evaluación operativa.
S	CO24	Investigación e innovación: Número de nuevos investigadores en entidades que reciben ayuda	Equivalentes de jornada completa	Más desarrolladas	565,00			74,65			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023; se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.
F	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	Equivalentes de jornada completa	Más desarrolladas	2.375,00			1.121,10			
S	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	Equivalentes de jornada completa	Más desarrolladas	2.375,00			2.352,17			
F	CO27	Investigación e innovación: Inversión privada que se combina con ayuda pública en proyectos de innovación o I+D	EUR	Más desarrolladas	21.414.496,00			4.408.114,11			
S	CO27	Investigación e innovación: Inversión privada que se combina con ayuda pública en proyectos de innovación o I+D	EUR	Más desarrolladas	21.414.496,00			6.003.391,48			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023; se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
-----	----	-----------	------------	--------------	--------------	------------	--------------	--------------	------------	--------------	--------------

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO24	Investigación e innovación: Número de nuevos investigadores en entidades que reciben ayuda	21,00			0,00			0,00		
S	CO24	Investigación e innovación: Número de nuevos investigadores en entidades que reciben ayuda	19,00			18,00			0,00		
F	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	410,79			320,00			0,00		
S	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	1.168,34			814,81			92,00		
F	CO27	Investigación e innovación: Inversión privada que se combina con ayuda pública en proyectos de innovación o I+D	2.954.331,30			2.538.429,84			2.319.225,76	0,00	0,00
S	CO27	Investigación e innovación: Inversión privada que se combina con ayuda pública en proyectos de innovación o I+D	3.938.405,58			2.756.120,74			1.836.180,15	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO24	Investigación e innovación: Número de nuevos investigadores en entidades que reciben ayuda	0,00		
S	CO24	Investigación e innovación: Número de nuevos investigadores en entidades que reciben ayuda	0,00		
F	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	0,00		
S	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	7,00		
F	CO27	Investigación e innovación: Inversión privada que se combina con ayuda pública en proyectos de innovación o I+D	0,00	0,00	0,00
S	CO27	Investigación e innovación: Inversión privada que se combina con ayuda pública en proyectos de innovación o I+D	0,00	0,00	0,00

Eje prioritario	01 - EP1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
Prioridad de inversión	1a - Mejora de las infraestructuras de I+i y las capacidades para impulsar la excelencia en materia de I+i, y fomento de los centros de competencias, en particular los de interés europeo.
Objetivo específico	010a2 - OE.1.1.2. Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R001T	Número de participaciones en proyectos financiados por el 7º Programa Marco u Horizon 2020, liderados por entes públicos regionales de R+D que han recibido fondos FEDER para la construcción de infraestructuras y/o adquisición de equipos.	Número	Más desarrolladas	308,00	2012	725,00	826,00		

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R001T	Número de participaciones en proyectos financiados por el 7º Programa Marco u Horizon 2020, liderados por entes públicos regionales de R+D que han recibido fondos FEDER para la construcción de infraestructuras y/o adquisición de equipos.	720,00		649,00		593,00		491,00	

Eje prioritario	01 - EP1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
Prioridad de inversión	1b - Fomento de la inversión empresarial en I+i, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo de productos y servicios, la transferencia de tecnología, la innovación social, la innovación ecológica, las aplicaciones de servicio público, el estímulo de la demanda, la interconexión en red, las agrupaciones y la innovación abierta a través de una especialización inteligente, y mediante el apoyo a la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto, acciones de validación precoz de los productos, capacidades de fabricación avanzada y primera producción, en particular, en tecnologías facilitadoras esenciales y difusión de tecnologías polivalentes

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 01 / 1b)

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	Más desarrolladas	218,00			14,00			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	Más desarrolladas	218,00			495,00			Valor previsto 2023 es 218. La diferencia entre el valor de selección y el de ejecución se debe a que la selección de las operaciones tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores, lo cual ha supuesto, en algunos casos, precisiones en la metodología que han significado ajustes en el cálculo de los indicadores que se han reflejado en la ejecución. Se procederá a reprogramar los valores previstos en las operaciones, y se tendrá en cuenta guardar la coherencia entre el indicador CO01 y sus subyacentes.
F	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	218,00			14,00			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	218,00			425,00			Valor previsto 2023 es 218. La diferencia entre el valor de selección y el de ejecución se debe a que la selección de las operaciones tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores, lo cual ha supuesto, en algunos casos, precisiones en la metodología que han significado ajustes en el cálculo de los indicadores que se han reflejado en la ejecución. Se procederá a reprogramar los valores previstos en las operaciones y se tendrá en cuenta guardar la coherencia con el indicador CO01, del que es subyacente.
F	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	EUR	Más desarrolladas	119.921.177,00			1.030.795,61			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	EUR	Más desarrolladas	119.921.177,00			79.691.519,78			El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación del posible impacto del indicador en las convocatorias. Sin embargo la concreción de la previsión a nivel de operaciones y beneficiarios no se conoce de manera más concreta hasta que las convocatorias están resueltas. En este caso, no se cubren las expectativas inicialmente previstas.
F	CO26	Investigación	Empresas	Más	535,00			0,00			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
		innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación		desarrolladas							procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	CO26	Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación	Empresas	Más desarrolladas	535,00			563,00			
F	E014	Número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público (CPI)	Número	Más desarrolladas	34,00			0,00			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	E014	Número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público (CPI)	Número	Más desarrolladas	34,00			32,00			
F	E021	Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados	personas/año	Más desarrolladas	1.878,00			2.502,97			El valor relativo a los logros reales (F) supera las metas a 2023 debido a que el valor certificado para algunas de las operaciones seleccionadas tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la Guía de indicadores de productividad elaborada por el Organismo Intermedio, lo que ha supuesto en algunos casos precisiones en la metodología de cómputo. Se procederá a revisar los valores certificados que no hayan seguido la metodología de la Guía.
S	E021	Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados	personas/año	Más desarrolladas	1.878,00			10.846,09			Aunque el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023, no se propone una reprogramación al alza de este indicador, debido a que se ha detectado que la selección de las operaciones tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores, lo cual ha supuesto precisiones en la metodología que significan ajustes en el cálculo de los valores de los indicadores seleccionados. Se procederá reprogramar los valores previstos en las operaciones que no hayan seguido la metodología de la Guía.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	14,00			14,00			14,00	0,00	0,00
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	423,00			224,00			72,00	0,00	0,00
F	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	14,00			14,00			14,00	0,00	0,00
S	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	423,00			224,00			72,00	0,00	0,00
F	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	31.000.122,99			9.486.039,39			1.401.250,31	0,00	0,00
F	CO26	Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	CO26	Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de	367,00			195,00			17,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
		investigación									
F	E014	Número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público (CPI)	0,00			0,00			0,00		
S	E014	Número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público (CPI)	0,00			0,00			0,00		
F	E021	Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados	1.424,58			733,32			97,43		
S	E021	Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados	3.994,46			2.108,39			380,00		

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
F	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00	0,00	0,00
S	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00	0,00	0,00
F	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	0,00	0,00	0,00
S	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	0,00	0,00	0,00
F	CO26	Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación	0,00	0,00	0,00
S	CO26	Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación	0,00	0,00	0,00
F	E014	Número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público (CPI)	0,00		
S	E014	Número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público (CPI)	0,00		
F	E021	Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados	13,00		
S	E021	Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados	0,00		

Eje prioritario	01 - EP1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
Prioridad de inversión	1b - Fomento de la inversión empresarial en I+i, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo de productos y servicios, la transferencia de tecnología, la innovación social, la innovación ecológica, las aplicaciones de servicio público, el estímulo de la demanda, la interconexión en red, las agrupaciones y la innovación abierta a través de una especialización inteligente, y mediante el apoyo a la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto, acciones de validación precoz de los productos, capacidades de fabricación avanzada y primera producción, en particular, en tecnologías facilitadoras esenciales y difusión de tecnologías polivalentes
Objetivo específico	010b1 - OE.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.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R001D	Porcentaje de Empresas que realizan innovaciones tecnológicas	%	Más desarrolladas	14,40	2012	20,00			

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R001D	Porcentaje de Empresas que realizan innovaciones tecnológicas			14,30		15,41		14,20	

Eje prioritario	01 - EP1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
Prioridad de inversión	1b - Fomento de la inversión empresarial en I+i, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo de productos y servicios, la transferencia de tecnología, la innovación social, la innovación ecológica, las aplicaciones de servicio público, el estímulo de la demanda, la interconexión en red, las agrupaciones y la innovación abierta a través de una especialización inteligente, y mediante el apoyo a la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto, acciones de validación precoz de los productos, capacidades de fabricación avanzada y primera producción, en particular, en tecnologías facilitadoras esenciales y difusión de tecnologías polivalentes
Objetivo específico	010b2 - OE.1.2.2. Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R001E	Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados	%	Más desarrolladas	18,00	2012	28,00			

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R001E	Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados			23,60		21,02		20,50	

Eje prioritario	02 - EP2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas
Prioridad de inversión	2a - Mayor despliegue de la banda ancha y de las redes de alta velocidad, y apoyo a la adopción de las tecnologías y redes emergentes para la economía digital

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 02 / 2a

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	Hogares	Más desarrolladas	1.648.884,00			1.120.988,00			
S	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	Hogares	Más desarrolladas	1.648.884,00			1.648.884,00			

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	926.884,00			659.766,00			0,00	0,00	0,00
S	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	750.000,00			550.000,00			0,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	0,00	0,00	0,00
S	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	0,00	0,00	0,00

Eje prioritario	02 - EP2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas
Prioridad de inversión	2a - Mayor despliegue de la banda ancha y de las redes de alta velocidad, y apoyo a la adopción de las tecnologías y redes emergentes para la economía digital
Objetivo específico	020a1 - OE.2.1.1. Fomentar el despliegue y adopción de redes y servicios para garantizar la conectividad digital.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R010	% de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps	%	Más desarrolladas	45,20	2013	100,00	88,39		

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R010	% de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps	85,70		80,70		65,23		54,00	

Eje prioritario	02 - EP2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas
Prioridad de inversión	2b - Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de TIC

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 02 / 2b)

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	Más desarrolladas	3.150,00			883,00			
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	Más desarrolladas	3.150,00			1.173,00			El valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023. El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación del posible impacto del indicador en las convocatorias. Sin embargo la concreción de la previsión a nivel de operaciones y beneficiarios no se conoce de manera más concreta hasta que las convocatorias están resueltas. En este caso, no se cubren las expectativas inicialmente previstas. Se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.
F	CO04	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda no financiera	Empresas	Más desarrolladas	3.000,00			883,00			
S	CO04	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda no financiera	Empresas	Más desarrolladas	3.000,00			1.173,00			El valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023. El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación del posible impacto del indicador en las convocatorias. Sin embargo la concreción de la previsión a nivel de operaciones y beneficiarios no se conoce de manera más concreta hasta que las convocatorias están resueltas. En este caso, no se cubren las expectativas inicialmente previstas. Se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	13,00			5,00			0,00	0,00	0,00
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	16,00			5,00			0,00	0,00	0,00
F	CO04	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda no financiera	13,00			5,00			0,00	0,00	0,00
S	CO04	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda no financiera	15,00			5,00			0,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
F	CO04	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda no financiera	0,00	0,00	0,00
S	CO04	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda no financiera	0,00	0,00	0,00

Eje prioritario	02 - EP2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas
Prioridad de inversión	2b - Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de TIC
Objetivo específico	020b1 - OE.2.2.1. Desarrollar la economía digital, incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R020C	Pymes que realizan venta online	Porcentaje	Más desarrolladas	1,70	2012	10,53			
R020D	Empresas que utilizan soluciones software de negocio ERP	Porcentaje	Más desarrolladas	2,90	2009	14,60			
R020E	Empresas que utilizan soluciones software de negocio CRM	Porcentaje	Más desarrolladas	5,30	2009	24,60			

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R020C	Pymes que realizan venta online	7,20		5,30		5,80		3,90	
R020D	Empresas que utilizan soluciones software de negocio ERP	8,80				6,40			
R020E	Empresas que utilizan soluciones software de negocio CRM	8,60		10,10		11,17			

Eje prioritario	02 - EP2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas
Prioridad de inversión	2c - Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 02 / 2c

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Usuarios	Más desarrolladas	1.389.320,00			1.292.535,00			
S	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Usuarios	Más desarrolladas	1.389.320,00			7.989.549,00			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023 debido a que el valor previsto informado para las operaciones seleccionadas recoge parte del incremento de los recursos financieros que la propuesta de modificación del PO prevé para el eje 2. Se ha propuesto una reprogramación al alza de este indicador en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	208.424,00			110.985,00			1.392,00		
S	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	2.463.272,00			2.164.965,00			1.809.625,00		

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	686,00		
S	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	1.478.191,00		

Eje prioritario	02 - EP2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas
Prioridad de inversión	2c - Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica
Objetivo específico	020c1 - OE.2.3.1. Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R025C	Poblacion que utiliza los servicios de la e-administracion	Porcentaje	Más desarrolladas	56,00	2013	60,00	65,60		

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R025C	Poblacion que utiliza los servicios de la e-administracion	57,30		57,20		58,15		59,40	

Eje prioritario	03 - EP3. Mejorar la competitividad de las PYME
Prioridad de inversión	3a - Fomento del espíritu empresarial, en particular, facilitando la explotación económica de nuevas ideas y promoviendo la creación de nuevas empresas, también mediante viveros

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 03 / 3a

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	Más desarrolladas	681,00			1.139,00			Los logros a 2018 no superan el total seleccionado a 2023, aunque sí el "Valor previsto (2023) total". Ello se debe a que las previsiones se han visto significativamente superadas por la ejecución final real debido a la gran aceptación de las actuaciones realizadas por parte de las empresas.
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	Más desarrolladas	681,00			1.380,00			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023; se ha propuesto una reprogramación al alza de este indicador en la evaluación operativa, y se tendrá en cuenta guardar la coherencia entre el indicador CO01 y sus subyacentes.
F	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	67,00			0,00			
S	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	67,00			0,00			Se prevé la desprogramación de este indicador en la evaluación operativa.
F	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	614,00			0,00			
S	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	614,00			0,00			se ha propuesto una reprogramación al alza de este indicador en la evaluación operativa, y se tendrá en cuenta guardar la coherencia con el indicador CO01, del que es subyacente.
F	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	EUR	Más desarrolladas	15.000.000,00			0,00			
S	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	EUR	Más desarrolladas	15.000.000,00			0,00			Se prevé la desprogramación de este indicador en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	278,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	80,00			0,00			0,00	0,00	0,00
F	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00			0,00			0,00		
S	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00			0,00			0,00		
F	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
F	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
F	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00		
S	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00		
F	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	0,00	0,00	0,00
S	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	0,00	0,00	0,00
F	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	0,00	0,00	0,00
S	CO06	Inversión productiva: Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	0,00	0,00	0,00

Eje prioritario	03 - EP3. Mejorar la competitividad de las PYME
Prioridad de inversión	3a - Fomento del espíritu empresarial, en particular, facilitando la explotación económica de nuevas ideas y promoviendo la creación de nuevas empresas, también mediante viveros
Objetivo específico	030a2 - OE.3.1.2. Creación de nuevas empresas y viveros de empresas, en particular mejorando el acceso a financiación y a servicios de apoyo avanzados.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R030	Numero de Pymes (nacional, regional)	Numero	Más desarrolladas	579.719,00	2013	640.000,00			

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R030	Numero de Pymes (nacional, regional)	608.068,00		595.363,00		583.546,00		575.745,00	

Eje prioritario	03 - EP3. Mejorar la competitividad de las PYME
Prioridad de inversión	3c - Apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y de servicios

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 03 / 3c

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	Empresas	Más desarrolladas	40,00			10,00			Se trata de una operación que requiere el consenso de muchos actores, hecho que ha supuesto un retraso sobre las previsiones iniciales.
S	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	Empresas	Más desarrolladas	40,00			62,00			

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	2,00			0,00			0,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	0,00	0,00	0,00
S	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	0,00	0,00	0,00

Eje prioritario	03 - EP3. Mejorar la competitividad de las PYME
Prioridad de inversión	3c - Apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y de servicios
Objetivo específico	030c1 - OE.3.3.1. Apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y de servicios

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R070E	Mercancías transportadas por ferrocarril	Toneladas	Más desarrolladas	8.681.000,00	2013	19.628.000,00			

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R070E	Mercancías transportadas por ferrocarril	10.306.000,00		9.285.000,00		9.228.000,00		9.514.000,00	

Eje prioritario	03 - EP3. Mejorar la competitividad de las PYME
Prioridad de inversión	3d - Apoyo a la capacidad de las pymes para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y para implicarse en procesos de innovación

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 03 / 3d

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	Más desarrolladas	6.665,00			644,00			
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	Más desarrolladas	6.665,00			1.970,00			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023; se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa, y se tendrá en cuenta guardar la coherencia entre el indicador CO01 y sus subyacentes.
F	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	1.665,00			0,00			
S	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	1.665,00			0,00			Se prevé la desprogramación de este indicador en la evaluación operativa.
F	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	5.000,00			58,00			Los logros a 2018 no superan el total seleccionado a 2023, ni el "Valor previsto (2023) total", si bien este último se prevé reprogramarlo a la baja en la evaluación operativa
S	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	Empresas	Más desarrolladas	5.000,00			370,00			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023; se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa, y se tendrá en cuenta guardar la coherencia con el indicador CO01, del que es subyacente.
F	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	Más desarrolladas	3.059,00			2.316,00			Los logros a 2018 no superan el total seleccionado a 2023, ni el "Valor previsto (2023) total", si bien este último se prevé reprogramarlo a la alza en la evaluación operativa.
S	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	Más desarrolladas	3.059,00			3.592,00			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023; se ha propuesto una reprogramación al alza de este indicador en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	375,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	150,00			0,00			0,00	0,00	0,00
F	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
S	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
F	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	4,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
F	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	1.110,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	187,00			0,00			0,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
S	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
F	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00	0,00	0,00
S	CO02	Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	0,00	0,00	0,00
F	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	0,00	0,00	0,00
S	CO03	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	0,00	0,00	0,00
F	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	0,00	0,00	0,00
S	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	0,00	0,00	0,00

Eje prioritario	03 - EP3. Mejorar la competitividad de las PYME
Prioridad de inversión	3d - Apoyo a la capacidad de las pymes para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y para implicarse en procesos de innovación
Objetivo específico	030d1 - OE.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; incluyendo los sectores agrícola, pesquero, marino, marítimo, turístico, cultural, comercial y d

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R031a	Número de PYMES exportadoras regulares a nivel nacional	Numero	Más desarrolladas	14.680,00	2013	17.500,00	17.239,00		

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R031a	Número de PYMES exportadoras regulares a nivel nacional	17.091,00		16.929,00		16.406,00		15.946,00	

Eje prioritario	04 - EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores
Prioridad de inversión	4a - Fomento de la producción y distribución de energía derivada de fuentes renovables

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 04 / 4a

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	de región	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO30	Energías renovables: Capacidad adicional de producción de energía renovable	MW		Más desarrolladas	63,00			0,37			
S	CO30	Energías renovables: Capacidad adicional de producción de energía renovable	MW		Más desarrolladas	63,00			27,15			
F	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	Toneladas de CO2 equivalente		Más desarrolladas	30.686,20			170,45			
S	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	Toneladas de CO2 equivalente		Más desarrolladas	30.686,20			23.800,15			
F	E007	Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos	Ktep/año		Más desarrolladas	20,60			0,00			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	E007	Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos	Ktep/año		Más desarrolladas	20,60			4,14			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023; se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO30	Energías renovables: Capacidad adicional de producción de energía renovable	0,00			0,00			0,00		
S	CO30	Energías renovables: Capacidad adicional de producción de energía renovable	0,00			0,00			0,00		
F	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	0,00			0,00			0,00		
S	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	0,00			0,00			0,00		
F	E007	Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	E007	Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO30	Energías renovables: Capacidad adicional de producción de energía renovable	0,00		
S	CO30	Energías renovables: Capacidad adicional de producción de energía renovable	0,00		
F	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	0,00		
S	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	0,00		
F	E007	Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos	0,00	0,00	0,00
S	E007	Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos	0,00	0,00	0,00

Eje prioritario	04 - EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores
Prioridad de inversión	4a - Fomento de la producción y distribución de energía derivada de fuentes renovables
Objetivo específico	040a2 - OE.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 2011-2020 y en su caso, con la plan

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R041H	Consumo de energía final en industria y usos diversos de biomasa	TJ	Más desarrolladas	6.175,00	2014	16.123,00	7.698,00		

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R041H	Consumo de energía final en industria y usos diversos de biomasa	7.405,00		6.734,00		7.106,00		6.175,00	

Eje prioritario	04 - EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores
Prioridad de inversión	4c - 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

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 04 / 4c

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO32	Eficiencia energética: Descenso del consumo anual de energía primaria en los edificios públicos	kWh/año	Más desarrolladas	93.210.000,00			1.398.361,00			Los logros a 2018 no superan el total seleccionado a 2023, ni el "Valor previsto (2023) total", si bien este último se prevé reprogramarlo a la baja en la evaluación operativa.
S	CO32	Eficiencia energética: Descenso del consumo anual de energía primaria en los edificios públicos	kWh/año	Más desarrolladas	93.210.000,00			5.731.709,04			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023; se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.
F	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	Toneladas de CO2 equivalente	Más desarrolladas	30.686,20			1.691,21			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	Toneladas de CO2 equivalente	Más desarrolladas	30.686,20			8.650,67			El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación del posible impacto del indicador en las convocatorias. Sin embargo la concreción de la previsión a nivel de operaciones y beneficiarios no se conoce de manera más concreta hasta que las convocatorias están resueltas. En este caso, no se cubren las expectativas inicialmente previstas.
F	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	ktep/año	Más desarrolladas	1,34			0,15			
S	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	ktep/año	Más desarrolladas	1,34			153,37			

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO32	Eficiencia energética: Descenso del consumo anual de energía primaria en los edificios públicos	0,00			0,00			0,00		
S	CO32	Eficiencia energética: Descenso del consumo anual de energía primaria en los edificios públicos	249,00			187,00			84,00		

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	877,64			458,46			154,13		
S	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	1.006,64			555,46			197,13		
F	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	0,14			0,08			0,03		
S	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	0,15			0,08			0,03		

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO32	Eficiencia energética: Descenso del consumo anual de energía primaria en los edificios públicos	0,00		
S	CO32	Eficiencia energética: Descenso del consumo anual de energía primaria en los edificios públicos	0,00		
F	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	108,38		
S	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	108,38		
F	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	0,02		
S	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	0,02		

Eje prioritario	04 - EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores
Prioridad de inversión	4c - 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
Objetivo específico	040c1 - OE.4.3.1. Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2 en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R044B	Intensidad energética primaria	Mwh/Meur	Más desarrolladas	1.384,90	2014	1.170,90			

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R044B	Intensidad energética primaria	1.367,27		1.359,47		1.402,20		1.384,90	

Eje prioritario	04 - EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores
Prioridad de inversión	4d - Desarrollo y aplicación de sistemas de distribución inteligentes en las redes que operen con baja y media tensión

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 04 / 4d

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	Usuarios	Más desarrolladas	102,00			0,00			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	Usuarios	Más desarrolladas	102,00			50,00			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023. El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación del posible impacto del indicador en las convocatorias. Sin embargo la concreción de la previsión a nivel de operaciones y beneficiarios no se conoce de manera más concreta hasta que las convocatorias están resueltas. En este caso, no se cubren las expectativas inicialmente previstas. Se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	0,00	0,00	0,00
S	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	0,00	0,00	0,00

Eje prioritario	04 - EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores
Prioridad de inversión	4d - Desarrollo y aplicación de sistemas de distribución inteligentes en las redes que operen con baja y media tensión
Objetivo específico	040d2 - OE.4.4.2. Mejorar las redes de distribución dirigidas hacia las ""smart grids"" o redes inteligentes a través de inversión en sistemas TIC.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R049E	Capacidad eléctrica en el territorio	Ktep/año	Más desarrolladas	24.062,00	2014	138.258,00	13,37		

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R049E	Capacidad eléctrica en el territorio	12,42		8,88		8,88		5,16	

Eje prioritario	04 - EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores
Prioridad de inversión	4e - 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

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 04 / 4e

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	Más desarrolladas	52,00			0,20			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	Más desarrolladas	52,00			4,20			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023. El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación del posible impacto del indicador en las convocatorias. Sin embargo la concreción de la previsión a nivel de operaciones y beneficiarios no se conoce de manera más concreta hasta que las convocatorias están resueltas. En este caso, no se cubren las expectativas inicialmente previstas. Se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.
F	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	Pasajeros/año	Más desarrolladas	13.039.313,00			12.609.278,00			
S	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	Pasajeros/año	Más desarrolladas	13.039.313,00			76.883.797,00			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023; se ha propuesto una reprogramación al alza de este indicador en la evaluación operativa.
F	E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	Más desarrolladas	6.990,00			0,00			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	Más desarrolladas	6.990,00			48,00			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023. El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación del posible impacto del indicador en las convocatorias. Sin embargo la concreción de la previsión a nivel de operaciones y beneficiarios no se conoce de manera más concreta hasta que las convocatorias están resueltas. En este caso, no se cubren las expectativas inicialmente previstas. Se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	0,00			0,00			0,00		
S	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	0,00			0,00			0,00		
F	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	11.851.593,00			10.817.250,00			3.203.820,00		
S	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	7.685.183,00			5.284.160,00			0,00		
F	E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	0,00			0,00			0,00		
S	E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	0,00			0,00			0,00		

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	0,00		
S	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	0,00		
F	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	3.203.820,00		
S	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	0,00		
F	E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	0,00		
S	E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	0,00		

Eje prioritario	04 - EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores
Prioridad de inversión	4e - 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
Objetivo específico	040e1 - OE.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 lim

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R044J	Emisión de gases de efecto invernadero en Cataluña	KT CO2eq.	Más desarrolladas	42.832,77	2012	41.482,10			

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R044J	Emisión de gases de efecto invernadero en Cataluña			44.528,00		43.532,00		43.714,30	

Eje prioritario	06 - EP6. Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos
Prioridad de inversión	6c - Conservación, protección, fomento y desarrollo del patrimonio natural y cultural

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 06 / 6c

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	Visitas/año	Más desarrolladas	2.500.358,00			26.264,00			Este valor se atribuye al retraso de ejecución de las operaciones inscritas en procedimientos de selección por concurrencia competitiva.
S	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	Visitas/año	Más desarrolladas	2.500.358,00			1.064.668,00			Como se puede comprobar, el valor seleccionado dista considerablemente de la meta a 2023. El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación del posible impacto del indicador en las convocatorias. Sin embargo la concreción de la previsión a nivel de operaciones y beneficiarios no se conoce de manera más concreta hasta que las convocatorias están resueltas. En este caso, no se cubren las expectativas inicialmente previstas. Se ha propuesto una reprogramación a la baja de este indicador en la evaluación operativa.
F	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	Más desarrolladas	24,50			4,00			
S	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	Más desarrolladas	24,50			7,10			

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	137.196,00			0,00			0,00	0,00	0,00
F	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	1,70			0,00			0,00		
S	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	1,70			0,00			0,00		

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
S	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	0,00	0,00	0,00
F	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	0,00		
S	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	0,00		

Eje prioritario	06 - EP6. Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos
Prioridad de inversión	6c - Conservación, protección, fomento y desarrollo del patrimonio natural y cultural
Objetivo específico	060c1 - OE.6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R063D	Número de municipios con actuaciones de protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural, en núcleos antiguos	Número	Más desarrolladas	12,00	2013	192,00	41,00		

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R063D	Número de municipios con actuaciones de protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural, en núcleos antiguos	34,00		28,00		20,00		14,00	

Eje prioritario	06 - EP6. Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos
Prioridad de inversión	6c - Conservación, protección, fomento y desarrollo del patrimonio natural y cultural
Objetivo específico	060c2 - OE.6.3.2. Protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R065I	Número de visitas a lugares pertenecientes al patrimonio natural y cultural	Número	Más desarrolladas	3.666.900,00	2013	4.700.000,00	4.243.961,00		

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R065I	Número de visitas a lugares pertenecientes al patrimonio natural y cultural	3.808.724,00		3.550.360,00		3.543.200,00		3.494.000,00	

Eje prioritario	06 - EP6. Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos
Prioridad de inversión	6d - Protección y restablecimiento de la biodiversidad y del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas, inclusive a través de Natura 2000 de infraestructuras ecológicas

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 06 / 6d

(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	hectáreas	Más desarrolladas	16.787,20			13.543,10			
S	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	hectáreas	Más desarrolladas	16.787,20			70.120,64			Se ha propuesto una reprogramación al alza de este indicador en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	5.720,29			1.497,56			1.210,24	0,00	0,00
S	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	55,25			0,38			0,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada		0,00	0,00
S	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada		0,00	0,00

Eje prioritario	06 - EP6. Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos
Prioridad de inversión	6d - Protección y restablecimiento de la biodiversidad y del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas, inclusive a través de Natura 2000 de infraestructuras ecológicas
Objetivo específico	060d1 - OE.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.

Cuadro 1: Indicadores de resultados para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y objetivos específicos); se aplica asimismo al eje prioritario de asistencia técnica

ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto para 2023	2018 Total	2018 Cualitativo	Observaciones
R065T	Superficie total de la red de espacios naturales protegidos de la región	hectáreas	Más desarrolladas	1.105.676,00	2016	1.116.733,00	1.110.228,00		

ID	Indicador	2017 Total	2017 Cualitativo	2016 Total	2016 Cualitativo	2015 Total	2015 Cualitativo	2014 Total	2014 Cualitativo
R065T	Superficie total de la red de espacios naturales protegidos de la región	1.105.676,00		1.105.676,00					

Ejes prioritarios de asistencia técnica

Cuadro 3A: Indicadores de productividad comunes y específicos del programa para el FEDER y el Fondo de Cohesión (por ejes prioritarios y prioridades de inversión, desglosados por categorías de región para el FEDER - 13

Eje prioritario		13 - EP13. Eje de Asistencia Técnica									
(1)	ID	Indicador	Unidad de medida	Categoría de región	Valor previsto (2023) total	Valor previsto (2023) hombres	Valor previsto (2023) mujeres	2018 Total	2018 Hombres	2018 Mujeres	Observaciones
F	E040	Personas/año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020	Personas/año		17,00			82,51			El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación que tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores. Se propone reprogramación al alza en la evaluación operativa.
S	E040	Personas/año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020	Personas/año		17,00			354,24			La diferencia entre el valor de selección y el de ejecución es negativa debido a que la selección de las operaciones tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores, lo cual ha supuesto, en algunos casos, precisiones en El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación que tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores. Se propone reprogramación al alza en la evaluación operativa.
F	E041	Número de informes de control generados	Número		60,00			409,00			El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación que tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores. Se propone reprogramación al alza en la evaluación operativa.
S	E041	Número de informes de control generados	Número		60,00			2.998,00			El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación que tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores. Se propone reprogramación al alza en la evaluación operativa.
F	E042	Número de Informes de evaluación y/o Estudios de los Programas Operativos del FEDER 2014-2020 generados por la operación	Número		14,00			13,00			
S	E042	Número de Informes de evaluación y/o Estudios de los Programas Operativos del FEDER 2014-2020 generados por la operación	Número		14,00			27,00			El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación que tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores. Se propone reprogramación al alza en la evaluación operativa.
F	E043	Acciones de Información y comunicaciones incluidas dentro del Plan de Comunicaciones de los Programas Operativos FEDER 2014-2020	Número		28,00			1,00			El valor del indicador no refleja la totalidad de lo ejecutado por las operaciones aprobadas que correspondería de acuerdo con la metodología de la guía de indicadores, el cual se verá reflejado en las próximas anualidades.
S	E043	Acciones de Información y comunicaciones incluidas dentro del Plan de Comunicaciones de los Programas Operativos FEDER 2014-2020	Número		28,00			240,00			El valor previsto a 2023 en el PO refleja una estimación que tuvo lugar antes de la aprobación de la metodología de la guía de indicadores. Se propone reprogramación al alza en la evaluación operativa.

(1) S=Valor acumulativo — los resultados que deben alcanzarse por operaciones seleccionadas [previsión proporcionada por los beneficiarios], F=Valor acumulativo — resultados obtenidos por operaciones [logros reales]

(1)	ID	Indicador	2017 Total	2017 Hombres	2017 Mujeres	2016 Total	2016 Hombres	2016 Mujeres	2015 Total	2015 Hombres	2015 Mujeres
F	E040	Personas/año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020	46,97			24,86			5,58	0,00	0,00
S	E040	Personas/año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020	56,96			25,86			5,56	0,00	0,00
F	E041	Número de informes de control generados	217,00			211,00			3,00	0,00	0,00
S	E041	Número de informes de control generados	262,00			6,00			3,00	0,00	0,00
F	E042	Número de Informes de evaluación y/o Estudios de los Programas Operativos del FEDER 2014-2020 generados por la operación	8,00			2,00			0,00	0,00	0,00
S	E042	Número de Informes de evaluación y/o Estudios de los Programas Operativos del FEDER 2014-2020 generados por la operación	8,00			3,00			1,00	0,00	0,00
F	E043	Acciones de Información y comunicaciones incluidas dentro del Plan de Comunicaciones de los Programas Operativos FEDER 2014-2020	0,00			0,00			0,00	0,00	0,00
S	E043	Acciones de Información y comunicaciones incluidas dentro del Plan de Comunicaciones de los Programas Operativos FEDER 2014-2020	105,00			47,00			21,00	0,00	0,00

(1)	ID	Indicador	2014 Total	2014 Hombres	2014 Mujeres
F	E040	Personas/año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020	2,78	0,00	0,00
S	E040	Personas/año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020	2,76	0,00	0,00
F	E041	Número de informes de control generados	1,00	0,00	0,00
S	E041	Número de informes de control generados	1,00	0,00	0,00
F	E042	Número de Informes de evaluación y/o Estudios de los Programas Operativos del FEDER 2014-2020 generados por la operación	0,00	0,00	0,00
S	E042	Número de Informes de evaluación y/o Estudios de los Programas Operativos del FEDER 2014-2020 generados por la operación	0,00	0,00	0,00
F	E043	Acciones de Información y comunicaciones incluidas dentro del Plan de Comunicaciones de los Programas Operativos FEDER 2014-2020	0,00	0,00	0,00
S	E043	Acciones de Información y comunicaciones incluidas dentro del Plan de Comunicaciones de los Programas Operativos FEDER 2014-2020	0,00	0,00	0,00

Cuadro 3B: Número de empresas que han recibido apoyo a través de la red del Programa Operativo de apoyo múltiple a tales empresas

Indicador	Número de empresas apoyadas por el PO, sin contar los apoyos múltiples
CO01 - Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	2.632
CO02 - Inversión productiva: Número de empresas que reciben subvenciones	14
CO03 - Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones	58
CO04 - Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda no financiera	883

Cuadro 5: Información sobre hitos y metas definidos en el marco de rendimiento

Eje prioritario	Tipo de indic.	IDENT.	Indicador	Unidad de medida	Fondo	Categoría de región	2018 Total acumulado	2018 Hombres acumulado	2018 Mujeres acumulado	2018 Total anual	2018 Total anual de hombres	2018 Total anual de mujeres
01	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	14,00					
01	O	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	Full time equivalents	FEDER	Más desarrolladas	1.121,10					
01	O	CO26	Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	0,00					
01	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	37.939.351,16					
02	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	883,00					
02	O	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	Households	FEDER	Más desarrolladas	1.120.988,00					
02	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	55.919.635,61					
02	O	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Usuarios	FEDER	Más desarrolladas	1.292.535,00					
03	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	1.783,00					
03	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	20.299.910,29					
03	O	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	FEDER	Más desarrolladas	2.316,00					
03	O	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	Empresas	FEDER	Más desarrolladas	10,00					
04	O	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	Users	FEDER	Más desarrolladas	0,00					
04	O	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	Tonnes of CO2eq	FEDER	Más desarrolladas	1.861,66					
04	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	87.021.374,72					
04	O	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	ktep/año	FEDER	Más desarrolladas	0,15					
04	O	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	Pasajeros/año	FEDER	Más desarrolladas	12.609.278,00					
06	O	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	Visits/year	FEDER	Más desarrolladas	26.264,00					
06	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	2.064.082,96					
06	O	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	hectáreas	FEDER	Más desarrolladas	13.543,10					

Eje prioritario	Tipo de indic.	IDENT.	Indicador	Unidad de medida	Fondo	Categoría de región	2017 Total acumulado	2016 Total acumulado	2015 Total acumulado	Observaciones
01	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	14,00	14,00	14,00	
01	O	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	Full time equivalents	FEDER	Más desarrolladas	410,79	320,00	0,00	
01	O	CO26	Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	0,00	0,00	0,00	
01	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	0,00	0,00	0,00	
02	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	13,00	5,00	0,00	
02	O	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	Households	FEDER	Más desarrolladas	926.884,00	659.766,00	0,00	
02	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	0,00	0,00	0,00	
02	O	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Usuarios	FEDER	Más desarrolladas	208.424,00	110.985,00	1.392,00	
03	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	653,00	0,00	0,00	
03	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	0,00	0,00	0,00	
03	O	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	FEDER	Más desarrolladas	1.110,00	0,00	0,00	
03	O	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	Empresas	FEDER	Más desarrolladas	0,00	0,00	0,00	
04	O	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	Users	FEDER	Más desarrolladas	0,00	0,00	0,00	
04	O	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	Tonnes of CO2eq	FEDER	Más desarrolladas	877,64	458,46	154,13	
04	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	3.377.018,59	0,00	0,00	
04	O	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	ktep/año	FEDER	Más desarrolladas	0,14	0,08	0,03	
04	O	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	Pasajeros/año	FEDER	Más desarrolladas	11.851.593,00	10.817.250,00	3.203.820,00	
06	O	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	Visits/year	FEDER	Más desarrolladas	0,00	0,00	0,00	
06	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	104.792,49	0,00	0,00	
06	O	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	hectáreas	FEDER	Más desarrolladas	5.720,29	1.497,56	1.210,24	

Eje prioritario	Tipo de indic.	IDENT.	Indicador	Unidad de medida	Fondo	Categoría de región	2014 Total acumulado
01	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	0,00
01	O	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	Full time equivalents	FEDER	Más desarrolladas	0,00
01	O	CO26	Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	0,00

Eje prioritario	Tipo de indic.	IDENT.	Indicador	Unidad de medida	Fondo	Categoría de región	2014 Total acumulado
01	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	0,00
02	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	0,00
02	O	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	Households	FEDER	Más desarrolladas	0,00
02	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	0,00
02	O	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Usuarios	FEDER	Más desarrolladas	686,00
03	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	0,00
03	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	0,00
03	O	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	FEDER	Más desarrolladas	0,00
03	O	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	Empresas	FEDER	Más desarrolladas	0,00
04	O	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	Users	FEDER	Más desarrolladas	0,00
04	O	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	Tonnes of CO2eq	FEDER	Más desarrolladas	108,38
04	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	0,00
04	O	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	ktep/año	FEDER	Más desarrolladas	0,02
04	O	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	Pasajeros/año	FEDER	Más desarrolladas	3.203.820,00
06	O	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	Visits/year	FEDER	Más desarrolladas	0,00
06	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	0,00
06	O	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	hectáreas	FEDER	Más desarrolladas	0,00

Eje prioritario	Tipo de indic.	IDENT.	Indicador	Unidad de medida	Fondo	Categoría de región	Hito para total 2018	Hito para hombres 2018	Hito para mujeres 2018	Meta final de total (2023)	Meta final de hombres (2023)	Meta final de mujeres (2023)
01	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	141			218,00		
01	O	CO25	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación	Full time equivalents	FEDER	Más desarrolladas	2.000			2.375,00		
01	O	CO26	Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	350			535,00		
01	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	26.000.000			699.621.612,00		
02	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	1.150			3.150,00		
02	O	CO10	Infraestructura de TIC: Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	Households	FEDER	Más desarrolladas	989.330			1.648.884,00		
02	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	39.844.079			120.364.884,00		
02	O	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Usuarios	FEDER	Más desarrolladas	418.290			1.389.320,00		
03	O	CO01	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Enterprises	FEDER	Más desarrolladas	333			681,00		
03	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	16.200.000			303.856.338,00		
03	O	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	FEDER	Más desarrolladas	1.500			3.059,00		
03	O	E032	Empresas directamente beneficiadas por la creación o mejora de la infraestructura de negocios	Empresas	FEDER	Más desarrolladas	15			40,00		
04	O	CO33	Eficiencia energética: Número adicional de usuarios de energía conectados a redes inteligentes	Users	FEDER	Más desarrolladas	102,00			102,00		
04	O	CO34	Reducción de gases de efecto invernadero: Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	Tonnes of CO2eq	FEDER	Más desarrolladas	1.515			30.686,20		
04	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	110.142.709			257.924.750,00		
04	O	E001Z	Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o Empresas	ktep/año	FEDER	Más desarrolladas	0,63			1,34		
04	O	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal, o para facilitar el uso del transporte público	Pasajeros/año	FEDER	Más desarrolladas	11.247.013,00			13.039.313,00		
06	O	CO09	Turismo sostenible: Aumento del número de visitas previstas a enclaves del patrimonio cultural y natural y a atracciones que reciben ayuda	Visits/year	FEDER	Más desarrolladas	1.924.672,00			2.500.358,00		
06	F	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	€	FEDER	Más desarrolladas	8.000.000			263.942.994,00		
06	O	E010	Superficie de suelo protegida o regenerada	hectáreas	FEDER	Más desarrolladas	4.604,31			16.787,20		

Datos financieros [artículo 50, apartado 2, del Reglamento (UE) n.º 1303/2013]

Cuadro 6: Información financiera a nivel de eje prioritario y de programa

[tal como se establece en el cuadro 1 del anexo II del Reglamento de Ejecución (UE) n.º 1011/2014 de la Comisión (Modelo de transmisión de datos financieros)]

Eje prioritario	Fondo	Categoría de región	Base de cálculo	Total, fondo	Tasa de cofinanciación	Coste subvencionable total de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Proporción de la dotación total cubierta por las operaciones seleccionadas	Coste público subvencionable de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Gasto subvencionable total declarado por los beneficiarios a la autoridad de gestión	Proporción de la dotación total cubierta por el gasto subvencionable declarado por los beneficiarios	Número de operaciones seleccionadas	Gasto subvencionable total en que hayan incurrido los beneficiarios, abonado a más tardar el 31/12/2018 y certificado a la Comisión
01	FEDER	Más desarrolladas	Total	699.621.612,00	50,00%	237.207.923,99	33,91%	150.519.651,90	35.234.976,12	5,04%	742	37.939.351,16
02	FEDER	Más desarrolladas	Total	120.364.884,00	50,00%	188.725.239,83	156,79%	188.725.239,83	58.443.469,97	48,56%	16	55.919.635,61
03	FEDER	Más desarrolladas	Total	303.856.338,00	50,00%	183.899.666,00	60,52%	183.899.666,00	22.093.055,63	7,27%	2	20.299.910,29
04	FEDER	Más desarrolladas	Total	257.924.750,00	50,00%	136.747.910,96	53,02%	136.747.910,96	87.294.413,06	33,84%	18	87.021.374,72
06	FEDER	Más desarrolladas	Total	263.942.994,00	50,00%	85.814.879,87	32,51%	85.814.879,87	1.465.385,87	0,56%	37	2.064.082,96
13	FEDER	Más desarrolladas	Público	25.523.772,00	50,00%	12.509.021,26	49,01%	12.509.021,26	2.037.016,11	7,98%	7	
Total	FEDER	Más desarrolladas		1.671.234.350,00	50,00%	844.904.641,91	50,56%	758.216.369,82	206.568.316,76	12,36%	822	203.244.354,74
Total general				1.671.234.350,00	50,00%	844.904.641,91	50,56%	758.216.369,82	206.568.316,76	12,36%	822	203.244.354,74

Cuadro 7: Desglose de los datos financieros acumulativos por categoría de intervención para el FEDER, el FSE y el Fondo de Cohesión [artículo 112, apartados 1 y 2, del Reglamento (UE) n° 1303/2013 y artículo 5 del Reglamento (UE) n° 1304/2013]

Eje prioritario	Características del gasto		Dimensiones de categorización								Datos financieros			
	Fondo	Categoría de región	Campo de intervención	Forma de financiación	Dimensión territorial	Mecanismo de entrega territorial	Dimensión del objetivo temático	Tema secundario del FSE	Dimensión económica	Dimensión de localización	Coste subvencionable total de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Coste público subvencionable de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Gasto total subvencionable declarado por los beneficiarios a la autoridad de gestión	Número de operaciones seleccionadas
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		04	ES511	258.111,26	70.335,38	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		05	ES511	833.789,59	246.662,30	0,00	3
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		06	ES511	358.940,00	73.558,56	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		07	ES511	4.470.128,91	901.125,36	0,00	9
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		07	ES514	200.800,00	63.312,59	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		08	ES511	346.722,73	98.830,20	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		10	ES511	425.931,00	125.000,00	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		12	ES511	42.376,00	42.376,00	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		13	ES511	866.369,31	195.324,34	0,00	2
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		14	ES511	195.002,00	49.215,54	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		20	ES511	183.573,08	72.896,87	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	002	01	01	07	01		24	ES511	1.831.022,39	457.383,16	0,00	7
01	FEDER	Más desarrolladas	056	01	02	07	01		08	ES511	1.299.200,00	1.299.200,00	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	056	01	02	07	01		08	ES514	1.274.000,00	1.274.000,00	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	058	01	01	07	01		10	ES511	2.581.649,68	2.581.649,68	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	058	01	01	07	01		13	ES511	1.480.000,00	1.480.000,00	1.326.504,11	1
01	FEDER	Más desarrolladas	058	01	01	07	01		20	ES511	8.926.875,28	8.926.875,28	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	058	01	01	07	01		24	ES511	30.393.695,46	30.393.695,46	11.625.092,96	10
01	FEDER	Más desarrolladas	059	01	01	07	01		20	ES511	1.024.370,00	512.185,00	1.002.733,98	1
01	FEDER	Más desarrolladas	059	01	01	07	01		24	ES51	2.030.544,66	1.015.272,33	208.221,95	1
01	FEDER	Más desarrolladas	059	01	01	07	01		24	ES511	7.491.862,30	3.745.931,15	6.057.053,68	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		01	ES511	138.750,00	69.375,00	11.061,40	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		01	ES512	248.115,14	121.022,32	31.231,83	3
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		01	ES513	271.733,19	62.249,69	11.412,03	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		03	ES511	2.614.693,90	996.316,66	230.997,84	12
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		03	ES512	361.821,03	114.117,62	36.187,80	8
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		03	ES513	3.030.180,99	793.688,35	146.647,18	12
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		03	ES514	666.082,24	220.399,54	63.097,01	4
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		05	ES511	4.633.714,49	1.313.559,62	201.940,29	17

Eje prioritario	Características del gasto		Dimensiones de categorización								Datos financieros			
	Fondo	Categoría de región	Campo de intervención	Forma de financiación	Dimensión territorial	Mecanismo de entrega territorial	Dimensión del objetivo temático	Tema secundario del FSE	Dimensión económica	Dimensión de localización	Coste subvencionable total de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Coste público subvencionable de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Gasto total subvencionable declarado por los beneficiarios a la autoridad de gestión	Número de operaciones seleccionadas
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		05	ES512	526.794,33	140.627,68	27.244,08	3
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		05	ES514	364.169,28	99.539,55	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		06	ES511	380.209,91	129.017,89	43.759,93	3
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		06	ES512	184.551,28	59.383,18	19.792,42	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		06	ES513	163.197,59	50.826,88	16.940,60	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		07	ES511	8.478.199,32	2.865.672,96	733.184,46	45
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		07	ES512	2.235.295,57	666.146,01	96.767,70	10
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		07	ES513	134.942,96	41.157,60	13.717,83	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		07	ES514	617.699,60	178.999,48	47.786,44	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		08	ES511	1.071.763,00	314.855,02	56.817,82	5
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		09	ES511	212.541,83	43.167,24	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		10	ES511	3.256.544,54	853.956,58	172.221,37	13
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		10	ES514	11.270,00	5.635,00	1.878,15	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		11	ES511	839.824,43	318.351,27	4.976,84	7
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		11	ES512	197.546,14	159.341,39	0,00	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		11	ES514	80.791,21	29.225,26	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		12	ES511	2.257.537,37	823.919,97	83.338,87	11
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		13	ES511	6.129.398,20	2.316.668,94	551.834,46	28
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		13	ES512	166.246,57	74.810,96	24.934,50	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		13	ES513	135.371,10	33.756,26	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		14	ES511	5.554.960,79	2.042.074,75	470.690,05	21
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		14	ES512	106.088,01	28.900,82	0,00	3
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		14	ES513	586.168,24	160.062,96	8.858,72	3
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		14	ES514	870.563,07	362.779,94	97.956,04	4
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		15	ES512	31.837,18	11.446,03	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		16	ES511	213.894,08	106.947,04	35.645,46	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		17	ES511	4.881.128,59	3.490.455,49	792.767,20	27
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		17	ES512	81.012,62	81.012,62	13.500,76	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		17	ES514	123.971,97	52.985,99	17.660,24	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		18	ES511	248.457,70	248.457,70	14.328,53	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		19	ES511	4.864.100,96	4.836.937,75	912.920,68	7
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		19	ES513	709.892,84	709.892,84	94.974,16	1

Eje prioritario	Características del gasto		Dimensiones de categorización								Datos financieros			
	Fondo	Categoría de región	Campo de intervención	Forma de financiación	Dimensión territorial	Mecanismo de entrega territorial	Dimensión del objetivo temático	Tema secundario del FSE	Dimensión económica	Dimensión de localización	Coste subvencionable total de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Coste público subvencionable de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Gasto total subvencionable declarado por los beneficiarios a la autoridad de gestión	Número de operaciones seleccionadas
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		20	ES511	2.469.396,72	1.631.690,21	261.713,96	13
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		21	ES511	531.390,42	531.390,42	88.556,21	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		24	ES51	1.432.844,52	1.432.844,52	122.615,83	11
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		24	ES511	48.677.161,47	30.227.202,80	4.315.107,71	192
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		24	ES512	2.773.859,12	1.991.492,57	216.495,29	11
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		24	ES513	3.712.557,72	2.825.395,20	384.870,76	16
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	01	07	01		24	ES514	6.939.836,76	2.929.152,21	156.693,08	11
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	02	07	01		05	ES511	243.093,76	121.546,88	40.511,58	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	02	07	01		07	ES511	166.168,85	73.201,69	24.398,13	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	02	07	01		08	ES511	1.420.922,09	497.322,72	71.904,88	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	02	07	01		20	ES511	882.190,46	420.866,64	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	02	07	01		24	ES512	22.173,82	5.543,46	1.847,64	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	03	07	01		01	ES511	72.375,00	36.187,50	12.061,30	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	03	07	01		07	ES511	300.477,50	148.901,88	49.629,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	07	07	01		18	ES513	1.041.164,58	1.041.164,58	208.232,91	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	07	07	01		19	ES511	11.637.893,26	10.908.525,42	2.327.578,62	9
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	07	07	01		19	ES512	1.526.846,48	1.526.846,48	305.369,29	1
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	07	07	01		24	ES51	2.488.129,31	2.488.129,31	231.680,00	59
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	07	07	01		24	ES511	3.581.630,10	3.581.630,10	716.326,02	2
01	FEDER	Más desarrolladas	062	01	07	07	01		24	ES514	1.963.522,74	1.963.522,74	392.704,54	2
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		01	ES511	574.723,61	235.925,67	0,00	2
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		01	ES514	312.931,48	140.819,16	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		03	ES512	375.280,48	105.186,50	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		03	ES513	457.779,30	100.000,00	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		04	ES511	532.480,39	159.998,38	0,00	3
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		04	ES513	207.080,04	58.080,39	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		05	ES511	576.840,52	239.814,34	0,00	2
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		06	ES511	1.875.338,92	666.177,23	0,00	6
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		06	ES512	159.960,46	67.431,18	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		07	ES511	4.685.424,62	1.515.569,01	0,00	18
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		07	ES512	864.967,07	345.047,78	0,00	3
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		07	ES514	684.636,01	186.397,80	0,00	3

Eje prioritario	Características del gasto		Dimensiones de categorización								Datos financieros			
	Fondo	Categoría de región	Campo de intervención	Forma de financiación	Dimensión territorial	Mecanismo de entrega territorial	Dimensión del objetivo temático	Tema secundario del FSE	Dimensión económica	Dimensión de localización	Coste subvencionable total de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Coste público subvencionable de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Gasto total subvencionable declarado por los beneficiarios a la autoridad de gestión	Número de operaciones seleccionadas
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		08	ES511	249.245,40	64.056,07	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		10	ES511	154.028,58	57.022,95	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		11	ES511	290.514,84	96.656,24	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		13	ES511	1.253.957,75	444.240,53	0,00	5
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		14	ES511	322.004,00	122.537,49	0,00	2
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		20	ES511	335.926,91	100.000,00	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		20	ES514	176.303,00	67.643,17	0,00	1
01	FEDER	Más desarrolladas	064	01	01	07	01		24	ES511	7.038.841,02	2.711.919,63	0,00	31
02	FEDER	Más desarrolladas	078	01	01	07	02		18	ES511	4.297.520,66	4.297.520,66	0,00	1
02	FEDER	Más desarrolladas	078	01	07	07	02		13	ES51	170.857.040,61	170.857.040,61	55.603.488,59	13
02	FEDER	Más desarrolladas	081	01	07	07	02		20	ES511	6.955.676,41	6.955.676,41	1.611.174,73	1
02	FEDER	Más desarrolladas	082	01	07	07	02		13	ES51	6.615.002,15	6.615.002,15	1.228.806,65	1
03	FEDER	Más desarrolladas	067	04	01	07	03		16	ES51	169.187.692,72	169.187.692,72	20.325.611,17	2
03	FEDER	Más desarrolladas	067	04	02	07	03		16	ES51	7.355.986,64	7.355.986,64	883.722,23	1
03	FEDER	Más desarrolladas	067	04	03	07	03		16	ES51	7.355.986,64	7.355.986,64	883.722,23	1
04	FEDER	Más desarrolladas	011	01	02	07	04		18	ES511	5.246.814,12	5.246.814,12	0,00	3
04	FEDER	Más desarrolladas	011	01	02	07	04		18	ES512	3.982.391,24	3.982.391,24	0,00	1
04	FEDER	Más desarrolladas	011	01	03	07	04		18	ES513	3.711.282,75	3.711.282,75	0,00	1
04	FEDER	Más desarrolladas	011	01	03	07	04		18	ES514	1.803.258,98	1.803.258,98	0,00	1
04	FEDER	Más desarrolladas	013	01	01	07	04		12	ES51	921.870,05	921.870,05	533.011,30	1
04	FEDER	Más desarrolladas	013	01	02	07	04		18	ES512	4.321.730,70	4.321.730,70	213.846,30	2
04	FEDER	Más desarrolladas	014	01	01	07	04		08	ES511	2.655.711,18	2.655.711,18	1.985.352,25	1
04	FEDER	Más desarrolladas	014	01	01	07	04		18	ES511	2.281.414,87	2.281.414,87	0,00	1
04	FEDER	Más desarrolladas	043	01	01	07	04		12	ES511	105.769.728,75	105.769.728,75	79.064.771,70	6
04	FEDER	Más desarrolladas	043	01	01	07	04		12	ES512	6.053.708,32	6.053.708,32	5.497.431,51	1
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	01	07	06		18	ES511	13.920.181,62	13.920.181,62	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	02	07	06		22	ES511	182.799,20	182.799,20	141.856,96	1
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	02	07	06		22	ES514	203.089,38	203.089,38	115.970,29	1
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	03	07	06		01	ES511	290.866,69	290.866,69	34.967,34	1
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	03	07	06		01	ES512	481.873,63	481.873,63	57.929,76	1
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	03	07	06		01	ES513	669.082,76	669.082,76	80.435,62	1
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	03	07	06		01	ES514	792.176,11	792.176,11	95.233,62	1

Eje prioritario	Características del gasto		Dimensiones de categorización								Datos financieros			
	Fondo	Categoría de región	Campo de intervención	Forma de financiación	Dimensión territorial	Mecanismo de entrega territorial	Dimensión del objetivo temático	Tema secundario del FSE	Dimensión económica	Dimensión de localización	Coste subvencionable total de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Coste público subvencionable de las operaciones seleccionadas para la ayuda	Gasto total subvencionable declarado por los beneficiarios a la autoridad de gestión	Número de operaciones seleccionadas
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	03	07	06		22	ES511	290.866,69	290.866,69	34.967,34	1
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	03	07	06		22	ES512	1.073.295,34	1.073.295,34	367.845,07	3
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	03	07	06		22	ES513	669.082,76	669.082,76	80.435,62	1
06	FEDER	Más desarrolladas	085	01	03	07	06		22	ES514	792.176,11	792.176,11	95.233,62	1
06	FEDER	Más desarrolladas	092	01	01	07	06		18	ES51	1.651.077,58	1.651.077,58	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	092	01	02	07	06		18	ES511	6.905.955,64	6.905.955,64	0,00	3
06	FEDER	Más desarrolladas	092	01	02	07	06		18	ES512	8.701.346,46	8.701.346,46	0,00	3
06	FEDER	Más desarrolladas	092	01	02	07	06		18	ES513	1.015.661,49	1.015.661,49	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	092	01	03	07	06		15	ES512	2.130.221,52	2.130.221,52	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	092	01	03	07	06		18	ES511	1.915.074,18	1.915.074,18	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	092	01	03	07	06		18	ES512	1.619.190,72	1.619.190,72	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	092	01	03	07	06		18	ES513	1.847.340,10	1.847.340,10	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	01	07	06		15	ES511	1.291.193,74	1.291.193,74	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	01	07	06		18	ES511	4.366.287,60	4.366.287,60	0,00	2
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	01	07	06		18	ES513	3.936.753,99	3.936.753,99	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	01	07	06		18	ES514	3.845.585,83	3.845.585,83	360.510,63	2
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	01	07	06		23	ES514	4.000.000,00	4.000.000,00	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	02	07	06		18	ES511	5.161.520,16	5.161.520,16	0,00	2
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	02	07	06		18	ES512	1.630.000,00	1.630.000,00	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	02	07	06		18	ES514	2.324.528,15	2.324.528,15	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	03	07	06		15	ES512	1.827.025,92	1.827.025,92	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	03	07	06		18	ES511	1.951.899,15	1.951.899,15	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	03	07	06		18	ES512	1.545.742,08	1.545.742,08	0,00	1
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	03	07	06		18	ES513	4.516.085,69	4.516.085,69	0,00	2
06	FEDER	Más desarrolladas	094	01	03	07	06		18	ES514	4.266.899,58	4.266.899,58	0,00	3
13	FEDER	Más desarrolladas	121	01	07	07			18	ES51	12.267.916,66	12.267.916,66	1.992.016,11	5
13	FEDER	Más desarrolladas	122	01	07	07			18	ES51	136.439,60	136.439,60	45.000,00	1
13	FEDER	Más desarrolladas	123	01	07	07			18	ES51	104.665,00	104.665,00	0,00	1

Cuadro 8. Utilización de la financiación cruzada

1	2	3	4	5	6
Utilización de la financiación cruzada	Eje prioritario	Importe de la ayuda de la UE que se prevé utilizar para la financiación cruzada sobre la base de operaciones seleccionadas (en EUR)	Como porcentaje de la ayuda de la UE al eje prioritario (%) (3/ayuda de la UE al eje prioritario*100)	Importe de la ayuda de la UE utilizada en el marco de la financiación cruzada sobre la base de los gastos subvencionables declarados por el beneficiario a la autoridad de gestión (EUR)	Como porcentaje de la ayuda de la UE al eje prioritario (%) (5/ayuda de la UE al eje prioritario*100)
Costes subvencionables con cargo al FSE, pero soportados por el FEDER	01	0,00		0,00	
Costes subvencionables con cargo al FSE, pero soportados por el FEDER	02	0,00		0,00	
Costes subvencionables con cargo al FSE, pero soportados por el FEDER	03	0,00		0,00	
Costes subvencionables con cargo al FSE, pero soportados por el FEDER	04	0,00		0,00	
Costes subvencionables con cargo al FSE, pero soportados por el FEDER	06	0,00		0,00	

Costes subvencionables con cargo al FSE, pero soportados por el FEDER	13	0,00		0,00	
---	----	------	--	------	--

Cuadro 9. Costes de operaciones ejecutadas fuera de la zona del programa (FEDER y Fondo de Cohesión en el marco del objetivo de inversión en crecimiento y empleo)

1	2	3	4	5
Eje prioritario	Importe de la ayuda de la UE que se prevé utilizar para operaciones ejecutadas fuera de la zona del programa sobre la base de operaciones seleccionadas (EUR)	Como porcentaje de la ayuda de la UE al eje prioritario en el momento de la adopción del programa (%) (2/ayuda de la UE al eje prioritario en el momento de la adopción del programa*100)	Importe de la ayuda de la UE en operaciones ejecutadas fuera de la zona del programa sobre la base de los gastos subvencionables declarados por el beneficiario a la autoridad de gestión (EUR)	Como porcentaje de la ayuda de la UE al eje prioritario en el momento de la adopción del programa (%) (4/ayuda de la UE al eje prioritario en el momento de la adopción del programa*100)
01	0,00		0,00	
02	0,00		0,00	
03	0,00		0,00	
04	0,00		0,00	
06	0,00		0,00	
13	0,00		0,00	

Cuadro 10: Gastos realizados fuera de la Unión (FSE)

Importe de los gastos en que se prevé incurrir fuera de la Unión en el marco de los objetivos temáticos 8 y 10 y sobre la base de operaciones seleccionadas (EUR)	Porcentaje de la asignación financiera total (contribución de la Unión y nacional) al programa del FSE o al FSE, parte de un programa con cargo a varios fondos (%) (1 / asignación financiera total (contribución de la Unión y nacional) al programa del FSE o al FSE, parte de un programa con cargo a varios fondos * 100)	Gastos subvencionables realizados fuera de la Unión declarados por el beneficiario a la autoridad de gestión (EUR)	Porcentaje de la asignación financiera total (contribución de la Unión y nacional) al programa del FSE o al FSE, parte de un programa con cargo a varios fondos (%) (3 / asignación financiera total (contribución de la Unión y nacional) al programa del FSE o al FSE, parte de un programa con cargo a varios fondos * 100)

4. SÍNTESIS DE LAS EVALUACIONES

Síntesis de los resultados de todas las evaluaciones del programa puestas a disposición durante el ejercicio financiero anterior, con referencia al nombre y el período de referencia de los informes de evaluación utilizados

Las evaluaciones del Plan de Evaluación (PdE) Común finalizadas en 2018 son:

- Impacto de la inversión FEDER en la I+D+i empresarial. Mide el impacto producido entre 2007 y 2014 por el FEDER sobre 4 variables; cifra de negocio, personal en actividades de I+D, gasto interno en I+D y exportaciones. Y la influencia de otros factores como el ciclo económico, la antigüedad, tamaño y sector de la empresa o la diversificación de sus mercados. La evaluación concluye que:
 - El FEDER tiene un impacto positivo en las 4 variables, siendo mayor en la cifra de negocio y las exportaciones que en el personal investigador y el gasto interno en I+D.
 - El ciclo económico y la intensidad tecnológica del sector influyen en las 4 variables.
 - El número de mercados en los que opera la empresa es decisivo e impacta positivamente.
 - El comportamiento de las empresas matrices es mejor al de las filiales en lo relativo a personal y gasto interno en I+D+I.
 - El gasto interno y el personal se han visto afectadas por la crisis. Sin embargo, las exportaciones han tenido una tendencia positiva.La evaluación recomienda continuar las inversiones en I+D+I para alcanzar los objetivos marcados e incentivar a las empresas en la ampliación de mercados y en el aumento del gasto en I+D.
- Proceso RIS3 en España. Recopila información sobre el proceso de elaboración e implementación de las RIS3 a partir de un cuestionario cumplimentado por las CCAA. El cuestionario se divide en 3 partes: Definición de la RIS3; implementación, y; seguimiento, evaluación y visión de futuro. Las dificultades encontradas en la elaboración de las RIS3 se pueden clasificar en 4 bloques:
 - Relacionadas con la gestión de los Fondos FEDER y el procedimiento administrativo: Solapamiento entre 2 periodos de programación; creciente complejidad en la gestión, o; lentitud en la tramitación administrativa.
 - Presupuestarias: Falta de presupuesto y pérdida de recursos humanos consecuencia del proceso de consolidación fiscal, y; reducción de los recursos privados como consecuencia de la crisis.
 - Vinculadas al proceso de elaboración y desarrollo de las RIS3: Solapamiento temporal de la RIS3 con las estrategias y planes de I+D+i de las CCAA, o; complejidad en su concepción y gobernanza.
 - Relacionadas con la I+D+i: Traspase de recursos desde la investigación básica al desarrollo experimental; reparto de competencias, o; normativa de ayudas de Estado.A pesar de las dificultades, la valoración de las RIS3 es positiva. Supone la concentración de recursos en prioridades concretas, un mejor reconocimiento de las especificidades locales y proporciona nuevas oportunidades de participación y colaboración interregional. Como aspectos a mejorar destacaría: la “discriminación” de unos sectores frente a otros; una baja especialización debido a la interpretación de que sólo serán financiados por el FEDER las áreas incluidas en la RIS3, o; la necesidad de recursos presupuestarios y humanos elevados. Respecto al seguimiento y evaluación todas las estrategias incluyen indicadores de fuentes oficiales, aunque sería necesaria una mayor homogeneización. Las CCAA tienen prevista una evaluación intermedia y/o final integrada en el PdE Específico del PO, cuya elaboración será compleja por la propia definición de las estrategias que incluyen diferentes políticas, ámbitos, fondos e instrumentos. En la Red de I+D+i se plantea la posibilidad de elaborar unas orientaciones para facilitar este ejercicio. Sólo el 35% de las CCAA apoya que se mantenga la RIS3 como condición ex ante. Otro 25% no las

apoyan aunque las valoran como estrategias regionales de innovación. Algunas proponen que fuese de carácter voluntario con una menor carga administrativa y mayor flexibilidad.

• SADOT de Transición a una Economía Baja en Carbono (EBC)

Analiza la situación del sector y la evolución de la programación y ejecución del FEDER realizando un recorrido por algunas variables clave en materia de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), energías renovables (EERR) y eficiencia energética a nivel europeo, nacional y regional. Desde 1990 las emisiones GEI en la UE se han reducido más de un 20% mientras que en España se ha producido un aumento del 13%. Aunque desde 2005 las emisiones en España han disminuido un 26%. La Estrategia Europa 2020 establece el objetivo de alcanzar un 20% de EERR en el consumo de energía final de la UE en el 2020. En 2016 se había llegado al 17%, al 17,3% en España. Este crecimiento se debe a las ayudas públicas concedidas para instalaciones de EERR y a la disminución de costes consecuencia de desarrollos tecnológicos y economías de escala. El objetivo en eficiencia energética es reducir un 20% el consumo de energía primaria en la UE. En 2014 se había alcanzado el 15,7%, el 13,6% en España. Este progreso ha sido posible gracias a la puesta en marcha de políticas y planes de eficiencia energética, a la reducción de actividad durante la crisis y a la concatenación de varios años con temperaturas más cálidas. El FEDER pretende contribuir a estos objetivos con 31.905M€ en toda la UE y 3.690M€ en España, de los que a finales de 2018 tan solo se había certificado el 8,24% debido a dificultades administrativas y sectoriales en la implementación.

Por lo que se refiere al Plan de Evaluación Específico del PO FEDER de Catalunya 2014-2020: Durante 2018 se realizó la segunda Evaluación operativa por reprogramación del PO, presentada en el CS de 28 de mayo de 2018, y que ha permitido la aprobación de la modificación del PO por Decisión de la CE C(2018) 8723, de 11 de diciembre de 2018, en la que básicamente se han modificado los indicadores financieros, algunos indicadores de productividad y de resultado e, identificación y asignaciones financieras de las prioridades de inversión de los ejes 4 y 6, todo ello manteniendo la lógica de intervención y la concentración temática.

Se ha actualizado el Plan de Acción de la RIS3CAT y se ha publicado una nueva versión del sistema de monitorización de la RIS3CAT, que describe un sistema de monitorización dinámico, participativo, y focalizado en el aprendizaje y la adaptación continua de la RIS3CAT y sus instrumentos para dar respuesta a retos y oportunidades identificadas, además de medir y evaluar los resultados y el impacto. En 2018 se ha organizado una sesión de trabajo con socios catalanes de proyectos Interreg-Europe que tienen relación con la RIS3CAT. Fruto de la cual se ha elaborado y publicado el documento Proposal to enhance the complementarity between the Interreg Europe programme and RIS3 que recoge los resultados y conclusiones del trabajo, y hace propuestas de líneas de actuación para reforzar las sinergias y las complementariedades entre los proyectos del Programa Interreg-Europe y las estrategias RIS3. Se ha desarrollado y presentado en un acto público el resultado de la prueba de concepto de la herramienta digital para realizar el monitoreo de la especialización inteligente a partir de los proyectos incluidos en Cordis y los proyectos de la RIS3CAT. Esta herramienta, la Plataforma RIS3-MCAT, es un proyecto innovador de gobierno abierto, inteligencia artificial y visualización de datos, que integra, relaciona y hace interoperables los datos de proyectos de ciencia e innovación, para ayudar a comprender el impacto de los fondos europeos en el proceso de especialización inteligente del sistema de investigación e innovación de Cataluña.

La herramienta autodetecta y permite visualizar redes de comunidades innovadoras para los ámbitos de especialización de Cataluña, proporcionando información sobre la colaboración de las entidades catalanas con socios internacionales.

Actualmente el proyecto se encuentra en fase de prueba de concepto, habiéndose incorporado los proyectos financiados con el programa europeo H2020, las comunidades RIS3CAT y las primeras convocatorias de Núcleos tecnológicos. En una 2ª fase, en el 2019, se incorporarán el resto de proyectos financiados con el PO FEDER y se continuará trabajando para incorporar, más adelante, los proyectos financiados con el FEDER estatal.

La Plataforma RIS3-MCAT se ha presentado en dos reuniones de trabajo en Bruselas, una organizada por la DG Regio de la Comisión Europea y otra organizada por la región Toscana. Por último, durante el primer trimestre de 2018 se revisó la Evaluación ex ante del Instrumento Financiero (IF) del Eje 3 del PO para explicitar que abarcaba las microempresas de mayor tamaño dentro del target del IF. Esta revisión quedó reflejada en la Estrategia de inversión del instrumento financiero.

Nombre	Fondo	Desde el mes	Desde el año	Hasta el mes	Hasta el año	Tipo de evaluación	Objetivo temático	Tema	Constataciones
--------	-------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------------	-------------------	------	----------------

6 CUESTIONES QUE AFECTAN AL RENDIMIENTO DEL PROGRAMA Y MEDIDAS ADOPTADAS (ARTÍCULO 50, APARTADO 2, DEL REGLAMENTO (UE) N° 1303/2013)

a) Cuestiones que afectan al rendimiento del programa y medidas adoptadas

Durante el 2018, desde el OI del PO FEDER de Cataluña se ha hecho un esfuerzo considerable para recuperar el retraso inicial en el despliegue del PO. En términos de tasa de selección de operaciones, a finales del 2018 el PO se sitúa en el 51%, que supera la media de España, aun estando más de diez puntos por debajo de la media de la UE. En cuanto a la tasa de certificación también se ha conseguido una recuperación, situándose a un 12%, cercana a la media de España, pero muy distante 28% de media de los países de la UE. Se observa una gran disparidad entre la situación de programación que presentan los diferentes ejes, así los ejes 2, 3 y 4 se sitúan por encima del 50% (el eje 2 incluso se sitúa por encima del 100%), en cambio los ejes 1 y 6 se sitúan sólo algo por encima del 30%. Esta diferencia empeora si se tienen en cuenta el grado de certificación de gasto, siendo la tasa de certificación que presenta el Eje 1 del 5% y sin llegar ni tan solo al 1% la del Eje 6. En cuanto al progreso en el alcance de los hitos y valores objetivo de los indicadores de productividad del PO, el escenario a finales del 2018 muestra un retraso importante. Concretamente, de los indicadores del marco de rendimiento sólo se ha conseguido cumplir en el Eje 2. Siendo el Eje 1 el que más alejado se encuentra de los resultados esperados. Tal como se explica de manera detallada en la Evaluación de objetivos y resultados del Programa Operativo 2019 y en la Evaluación operativa por reprogramación del PO FEDER Cataluña 2014-2020 2019, este avance tan dispar en el ritmo de programación y certificación de gasto e indicadores que presentan los ejes se debe, principalmente, a la diferencia de plazos entre los sistemas de selección: las operaciones seleccionadas mediante manifestaciones de interés inscritas en planes sectoriales requieren la mitad del tiempo estimado entre el diseño de las operaciones y su aprobación, que las operaciones inscritas en procedimientos de concurrencia competitiva. Así, hasta el momento se han publicado más de 20 convocatorias que supone casi el 40% del total de los recursos del PO, de los cuales actualmente están asignados en operaciones tan sólo el 17% de los recursos, y gasto certificado a la UE a 2018 el 1% del total del PO. Siendo el Eje 1 el que concentra la mayor parte de recursos a asignar mediante este procedimiento en la promoción y priorización de prioridades recogidas en la Agenda 2020 y en la estrategia RIS3CAT, a las cuales se destina más del 42% de los recursos del PO.

La problemática de las convocatorias se debe a la necesidad de llevar a cabos varios procesos, alguno de ellos muy dilatados en el tiempo (el diseño de las convocatorias y el procedimiento de instrucción de las solicitudes presentadas). De media se ha estimado dos años entre la elaboración de las bases reguladoras y la resolución de la convocatoria. Las convocatorias de la muy ambiciosa apuesta del Eje 1 son un claro ejemplo de la acumulación de retrasos atribuible a las siguientes causas:

1. Características de las operaciones. Se trata de operaciones integrales que aglutinan varias actuaciones que requieren un grado de madurez y que deben estar establecidas en estrategias sectoriales o territoriales.
2. Multiplicidad de actores. Se trata de proyectos que requieren en gran parte de estructuras partenariadas entre agentes públicos y privados que exigen una negociación de compromisos y estructuras de confianza.
3. Requerimiento de consenso con los agentes implicados: uno de los principales retos de la estrategia RIS3CAT es explorar y promover nuevas formas de colaboración de los llamados agentes de la cuádruple hélice (administración pública, agentes de investigación e innovación, empresas y sociedad civil) para dar respuestas innovadoras y más efectivas a los retos que tenemos como sociedad.
4. Procedimientos legales establecidos en la Ley General de Subvenciones. Existencia de muchos procesos internos concatenados en que los retrasos en uno de ellos impacta a la totalidad.

5. Procedimiento de instrucciones que requieren la participación de externos, y en algunas convocatorias incluso doble sistema de evaluación, que conlleva una dilación de la revisión de los expedientes. Con procedimientos de revisión diseñados en aras de prevenir irregularidades en fase de instrucción.

Esta situación constata importantes riesgos en la absorción de los recursos del Programa que conlleva principalmente a, por un lado, reorientar los recursos pendientes de programar en el PO hacia actuaciones más sencillas en la elaboración de las propuestas y ágiles de seleccionar, sin cambiar la lógica de intervención del PO, ni los logros esperados en el 2023, y, por otro lado, redirigir las convocatorias públicas previstas para los próximos años que requieran estructuras de partenariado y consenso entre agentes, hacia el periodo de programación 2021-2027.

Otras problemáticas que continúan afectando negativamente el rendimiento del PO es la lentitud para llevar a cabo todos los procedimientos de los sistemas y procedimientos que supone actuar como OI Intermedio descentralizado, en que la DG de Promoción Económica, Competencia y Regulación asume funciones de coordinación de las tareas delegadas por la Autoridad de Gestión y los Departamentos asumen las funciones de selección y verificación, según el caso. Y también la falta de capacidad administrativa, con la finalización en el 2018 del 1º Programa de refuerzo de recursos humanos iniciado en el año 2015.

b) Es suficiente una evaluación de los avances realizados en la consecución de las metas, indicando, si procede, las acciones correctoras adoptadas o previstas.

Para abordar las problemáticas planteadas, y para asignar los recursos del marco de rendimiento de acuerdo con el grado de cumplimiento de los ejes, se presenta en el 2019 una propuesta de reprogramación de recursos hacia el Eje 2, que es el único que cumple con el Marco de Rendimiento y el que mayor capacidad tiene de absorción de recursos, a través de las actuaciones susceptibles de ser cofinanciadas en el PO en el ámbito del desarrollo de la Agenda Digital de Cataluña. También lo sería el Eje 4, con actuaciones en el área de movilidad sostenible, pero presenta incumplimiento del Marco de Rendimiento. Asimismo, se propone una revisión de los indicadores del PO en consonancia con la reprogramación financiera.

Las medidas correctoras se presentan en el documento de Evaluación operativa por reprogramación del PO FEDER Cataluña 2014-2020 2019. En él se describen y detallan las acciones que se pretenden adoptar en la reprogramación de los recursos financieros y diversos indicadores, en aras de alcanzar el ritmo de programación y ejecución adecuado y que permita alcanzar los objetivos del Programa Operativo. Asimismo, se prevé mantener el uso de herramientas de planificación y seguimiento de la programación y previsión de certificación de gasto e indicadores de productividad de las operaciones que permiten identificar señales de alerta de incumplimiento de los hitos y las metas establecidas para el 2023 y para la consecución de los objetivos del Programa Operativo. Por otro lado, para abordar las dificultades de la coordinación, está previsto continuar celebrando reuniones de coordinación con los entes concedentes para asegurar que los procedimientos diseñados son acordes con el PO y que los procedimientos de resolución de convocatorias son conformes a los criterios reglamentarios.

Por último, para hacer frente a la problemática de la falta de capacidad administrativa, el 10 de julio de 2018 se aprobó un 3º Programa temporal de recursos humanos, con el objetivo de dotar de los recursos necesarios a los principales agentes del PO de recursos para la programación, seguimiento y control de actuaciones dirigidas a potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación del Programa operativo FEDER de Catalunya 2014-2020, y que ha supuesto la incorporación de 21 efectivos.

7. RESUMEN PARA EL CIUDADANO

Se pondrá a disposición del público un resumen del contenido de los informes de ejecución anual y final, y se cargará como un archivo aparte en la forma de un anexo a los informes de ejecución anual y final.

Puede subir o encontrar el resumen para el ciudadano en General > Documentos, en la aplicación del SFC2014.

8. INFORME SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS

I. Identificación del programa y prioridad o medida de los que proviene la ayuda de los Fondos EIE [artículo 46, apartado 2, letra a), del Reglamento (UE) n.º 1303/2013]	
1. Ejes prioritarios o medidas de apoyo al instrumento financiero, incluido el fondo de fondos, con arreglo al programa de los Fondos EIE.	
1.1. Eje prioritario de apoyo al instrumento financiero con arreglo al programa del Fondo EIE	03
2. Nombre del Fondo o Fondo EIE de apoyo al instrumento financiero con arreglo al eje prioritario o medida	FEDER
3. Objetivo(s) temático(s) a que se refiere el artículo 9, párrafo primero, del Reglamento (UE) n.º 1303/2013 financiado(s) por el instrumento financiero	<i>03 - Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, del sector agrícola (en el caso del FEADER) y del sector de la pesca y la acuicultura (en el caso del FEMP)</i>
3.1. Importe de los Fondos EIE comprometidos en acuerdos de financiación para el objetivo temático concreto elegido en el campo 3 (opcional)	183.899.666,00
4. Otros programas del Fondo EIE que aportan contribuciones al instrumento financiero	
4.1. Número CCI de cada uno de los demás programas del Fondo EIE que aporta contribuciones al instrumento financiero	
30. Fecha de finalización de la evaluación ex ante	30-jun-2015
II. Descripción del instrumento financiero y de las disposiciones de aplicación [artículo 46, apartado 2, letra b), del Reglamento (UE) n.º 1303/2013]	
5. Nombre del instrumento financiero	ICF Eurocrédit
6. Dirección oficial/lugar de actividad del instrumento financiero (nombre del país y de la localidad)	Gran Via de les Corts Catalanes, 635 08010 Barcelona Catalunya
7. Disposiciones de aplicación	
7.2. Instrumento financiero creado a nivel nacional, regional, transnacional o transfronterizo, gestionado por la autoridad de gestión mencionada en el artículo 38 apartado 1, letra b), o bajo la responsabilidad de esta, que cuenta con el apoyo de las contribuciones del programa de los Fondos EIE con arreglo al artículo 38, apartado 4, letras a), b), c) y d), del Reglamento (UE) n.º 1303/2013	Asumir directamente tareas de ejecución, en el caso de instrumentos financieros consistentes únicamente en préstamos o garantías [de acuerdo con el artículo 38, apartado 4, letra d), del RDC]
8. Tipo del instrumento financiero	Gestión directa
9. Tipo de productos ofrecidos por el instrumento financiero: préstamos, microcréditos,	

garantías, capital o cuasicapital, otros productos financieros u otro apoyo combinado dentro del instrumento financiero con arreglo al artículo 37, apartado 7, del Reglamento (UE) n.º 1303/2013	
9.0.1. Préstamos (\geq 25 000 EUR)	Sí
9.0.2. Microcréditos (< 25 000 EUR y concedidos a microempresas) conforme a SEC/2011/1134 final	No
9.0.3. Garantías	No
9.0.7. Otro apoyo combinado con un instrumento financiero	No
9.2. Otro apoyo combinado dentro del instrumento financiero: subvención, bonificación de intereses, subvención de comisiones de garantía con arreglo al artículo 37, apartado 7, del Reglamento (UE) n.º 1303/2013	
III. Identificación del organismo que ejecuta el instrumento financiero y del organismo que ejecuta el fondo de fondos, según corresponda, según lo dispuesto en el artículo 38, apartado 1, letras a), b) y c), del Reglamento (UE) n.º 1303/2013 [artículo 46, apartado 2, letra c), del Reglamento (UE) n.º 1303/2013]	
11. Organismo que ejecuta el instrumento financiero	
11.1. Tipo de organismo de ejecución con arreglo al artículo 38, apartado 4, y al artículo 39 bis, apartado 5, del Reglamento (UE) n.º 1303/2013: entidad jurídica existente o de nueva creación dedicada a la ejecución de instrumentos financieros; el Banco Europeo de Inversiones; el Fondo Europeo de Inversiones; institución financiera internacional de la que un Estado miembro es accionista; banco o institución público, constituido como entidad jurídica que desarrolla actividades financieras con carácter profesional; organismo de Derecho público o privado; autoridad de gestión que asume directamente tareas de ejecución (únicamente respecto de préstamos o garantías)	Organismo que emprende el trabajo de ejecución directamente
11.1.1. Nombre del organismo que ejecuta el instrumento financiero	INSTITUT CATALÀ DE FINANCES
11.1.2. Dirección oficial/lugar de actividad (nombre del país y de la localidad) del organismo que ejecuta el instrumento financiero	GRAN VIA DE LES CORTS CATALANES, 635 6A. PLANTA, 08010 Barcelona Catalunya
V. Importe total de la ayuda, por programa de Fondos EIE y prioridad o medida, pagada a los destinatarios finales o a favor de los destinatarios finales, o comprometido en contratos de garantía por el instrumento financiero para su inversión en destinatarios finales [artículo 46, apartado 2, letra e), del Reglamento (UE) n.º 1303/2013]	
22. Nombre del producto financiero ofrecido por el instrumento financiero	ICF Eurocrèdit
22.1. Tipo del producto financiero ofrecido por el instrumento financiero	Préstamo
24. Importe total de las contribuciones del programa comprometidas en este préstamo, garantía, capital, cuasicapital u otros contratos de productos financieros con los destinatarios finales (en EUR)	57.299.709,22
24.1. del cual, importe total de las contribuciones de los Fondos EIE (en EUR)	28.649.854,61
25. Importe total de las contribuciones del programa abonadas a los destinatarios finales mediante este préstamo, microcréditos, capital u otros productos, o, en el caso de las garantías, comprometidos para préstamos abonados a los beneficiarios finales, por producto (en EUR)	41.270.803,66
25.1. del cual, importe total de las contribuciones de los Fondos EIE (en EUR)	20.635.401,83
25.1.1. del cual, FEDER (en EUR)	20.635.401,83

25.1.2. del cual, Fondo de Cohesión (en EUR)	
25.1.3. del cual, FSE (en EUR)	
25.1.4. del cual, Feader (en EUR)	
25.1.5. del cual, FEMP (en EUR)	
25.2. del cual, importe total de la cofinanciación nacional pública (en EUR)	20.635.401,83
25.3. del cual, importe total de la cofinanciación nacional privada (en EUR)	0,00
27. Número de contratos de préstamo/garantía/capital o cuasicapital/otros productos financieros firmados con los destinatarios finales, por producto	139
28. Número de inversiones de préstamo/garantía/capital o cuasicapital/otros productos financieros realizadas en los destinatarios finales, por producto	139
29. Número de destinatarios financieros de la ayuda por producto financiero	126
29.1. de los cuales, grandes empresas	0
29.2. de los cuales, pymes	126
29.2.1. de los cuales, microempresas	0
29.3. de los cuales, particulares/personas físicas	0
29.4. de los cuales, otro tipo de destinatarios finales de la ayuda	0
29.4.1. descripción del otro tipo de destinatarios finales de la ayuda	
33. Número total de los préstamos desembolsados impagados o número total de las garantías proporcionadas ejecutadas debido al impago	0
34. Importe total de los préstamos desembolsados impagados (en EUR) o importe total comprometido de las garantías proporcionadas ejecutadas debido al impago (en EUR)	0,00
38. Importe total de las demás contribuciones, distintas de los Fondos EIE, recaudadas por el instrumento financiero (en EUR)	
38.3. Importe total de otras contribuciones, distintas de los Fondos EIE, movilizado en el nivel de los beneficiarios finales (en EUR)	20.635.402,00
38.3.1. del cual, contribuciones públicas (en EUR)	20.635.402,00
38.3.2. del cual, contribuciones privadas (en EUR)	0,00
39. Efecto multiplicador esperado y conseguido, con referencia al acuerdo de financiación	
39.1. Efecto multiplicador esperado por préstamo/garantía/inversión de capital o cuasicapital/otros productos financieros, con referencia al acuerdo de financiación, por producto	2,00
39.2. Efecto multiplicador conseguido al final del año de información por préstamo/garantía/inversión de capital o cuasicapital/otros productos financieros, por producto	2,00
39.3. Inversión movilizada a través de los instrumentos de financiación de los Fondos EIE para préstamo/garantía/inversión de capital o cuasicapital, por producto (Opcional)	32.724.849,00
VI. Rendimiento del instrumento financiero, incluidos los avances en su creación y en la selección de los organismos que ejecutan el instrumento financiero (incluido el organismo que ejecuta un fondo de fondos) [artículo 46, apartado 2, letra f), del Reglamento (UE) n.º 1303/2013]	
32. Información sobre si el instrumento financiero sigue siendo operativo al final del año al que se refiere la información	Sí
32.1. Si el instrumento financiero no era operativo al final del año al que se refiere la información, fecha de liquidación	
VII. Intereses y otros beneficios generados por la ayuda de los Fondos EIE al instrumento financiero, recursos de programas devueltos a los instrumentos financieros procedentes de las inversiones como se contempla en los artículos 43 y 44, importes utilizados para dispensar el trato diferenciado a que se refiere el artículo 43 bis y valor de las inversiones en capital social en	

relación con los años anteriores [artículo 46, apartado 2, letras g) e i), del Reglamento (UE) n.º 1303/2013]	
36. Importes reembolsados al instrumento financiero atribuibles a la ayuda de los Fondos EIE antes del final del año de información (en EUR)	0,00
36.1. de los cuales, reembolsos de capital (en EUR)	0,00
36.2. de los cuales, beneficios, otras rentas y rendimientos (en EUR)	0,00
37. Importe de los recursos atribuibles a los Fondos EIE utilizados de conformidad con los artículos 43 bis y 44	0,00
IX. Contribución del instrumento financiero a la consecución de los indicadores de la prioridad o la medida en cuestión [artículo 46, apartado 2, letra j), del Reglamento (UE) n.º 1303/2013]	
41. Indicador de productividad (número de código y nombre) al que contribuye el instrumento financiero	CO01 - Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda
41.1. Valor previsto del indicador de productividad	370,00
41.2. Valor alcanzado por el instrumento financiero en relación con el valor previsto del indicador de productividad	0,00
41. Indicador de productividad (número de código y nombre) al que contribuye el instrumento financiero	CO03 - Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda financiera distinta de las subvenciones
41.1. Valor previsto del indicador de productividad	370,00
41.2. Valor alcanzado por el instrumento financiero en relación con el valor previsto del indicador de productividad	0,00
41. Indicador de productividad (número de código y nombre) al que contribuye el instrumento financiero	E020 - Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación
41.1. Valor previsto del indicador de productividad	1.051,00
41.2. Valor alcanzado por el instrumento financiero en relación con el valor previsto del indicador de productividad	0,00

9. OPCIONAL PARA EL INFORME QUE DEBE PRESENTARSE EN 2016, NO APLICABLE A OTROS INFORMES SOMEROS: ACCIONES EMPRENDIDAS PARA CUMPLIR LAS CONDICIONES EX ANTE

Cuadro 14: Medidas para cumplir las condiciones ex ante generales aplicables

Condición ex ante general	Criterios que no se cumplen	Acciones realizadas	Plazo	Organismos responsables	Acción finalizada antes de plazo	Criterios cumplidos	Fecha prevista para la plena ejecución de las acciones restantes	Observación
---------------------------	-----------------------------	---------------------	-------	-------------------------	----------------------------------	---------------------	--	-------------

Cuadro 15: Acciones emprendidas para cumplir las condiciones ex ante temáticas aplicables

Condición ex ante general	Criterios que no se cumplen	Acciones realizadas	Plazo	Organismos responsables	Acción finalizada antes de plazo	Criterios cumplidos	Fecha prevista para la plena ejecución de las acciones restantes	Observación
---------------------------	-----------------------------	---------------------	-------	-------------------------	----------------------------------	---------------------	--	-------------

**10. AVANCES REALIZADOS EN LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE GRANDES PROYECTOS Y PLANES DE ACCIÓN CONJUNTOS
(ARTÍCULO 101, LETRA H), Y 111, APARTADO 3, DEL REGLAMENTO (UE) N° 1303/2013)**

10.1. Grandes proyectos

Cuadro 12: Grandes proyectos

Proyecto	CCI	Estado del gran proyecto	Inversiones totales	Costes subvencionables totales	Notificación prevista / fecha de presentación	Fecha de acuerdo tácito / aprobación por la Comisión	Inicio previsto de la ejecución (año, trimestre)	Fecha prevista de conclusión	Eje prioritario / prioridad de inversión	Estado actual de realización: progreso financiero (% de gastos certificados a la Comisión frente a los gastos subvencionables totales)	Estado de realización actual: progreso físico, fase de ejecución principal del proyecto	Principales resultados	Fecha de firma del primer contrato de trabajo	Observaciones
----------	-----	--------------------------	---------------------	--------------------------------	---	--	--	------------------------------	--	--	---	------------------------	---	---------------

Problemas importantes en la ejecución de grandes proyectos y medidas adoptadas para solucionarlos

--

Cambios previstos en la lista de grandes proyectos del programa operativo.

--

10.2. Planes de acción conjuntos

Avances en la ejecución de las distintas fases de los planes de acción conjuntos

--

Cuadro 13: Planes de acción conjuntos (PAC)

Título del PAC	CCI del PAC	Fase de ejecución del PAC	Total de costes subvencionables	Ayuda pública total	Contribución del PO al PAC	Eje prioritario	Tipo de PAC	Presentación [prevista] a la Comisión	Inicio [previsto] de la ejecución	Conclusión [prevista]	Principales productos y resultados	Importe total de gastos subvencionables certificados a la Comisión	Observaciones
----------------	-------------	---------------------------	---------------------------------	---------------------	----------------------------	-----------------	-------------	---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	------------------------------------	--	---------------

Problemas importantes y medidas adoptadas para solucionarlos

--

PARTE B

INFORMES PRESENTADOS EN LOS AÑOS 2017 Y 2019 E INFORME DE EJECUCIÓN FINAL (artículo 50, apartado 4, artículo 111, apartados 3 y 4, del Reglamento (UE) n.º 1303/2013)

11. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO (ARTÍCULOS 50, APARTADO 4, Y 111, APARTADO 4, DEL REGLAMENTO (UE) N° 1303/2013)

11.1. Información de la Parte A y logro de los objetivos del programa (artículo 50, apartado 4, del Reglamento (UE) n° 1303/2013)

Eje prioritario	01 - EP1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
-----------------	---

Es el eje prioritario en el que primero se han publicado convocatorias y en el que ya se están implementando proyectos. Así, mediante los indicadores de resultados del PO FEDER, se pretende observar y monitorizar el avance hacia la consecución de los objetivos específicos del mismo y, según cada objetivo específico se puede destacar:

- El Objetivo Específico (O.E) 1.1.2 pretende fortalecer las infraestructuras de las instituciones de I+D y/o su dotación y mejorarlas con el fin de incrementar su capacidad para desarrollar excelencia investigadora, así como fomentar los centros de competencia, especialmente los de interés europeo. Con ese fin se publicaron dos convocatorias dirigidas a seleccionar proyectos cooperativos para equipamientos y plataformas científicas y tecnológicas compartidas y para la construcción y rehabilitación de edificios e infraestructuras singulares de investigación y desarrollo. Ambas convocatorias presentan un ritmo de ejecución acorde con las previsiones establecidas. En cuanto al indicador (CO24) Número de nuevos investigadores en entidades ayudadas se ha alcanzado un valor de 37 de los cuales prácticamente hay igualdad de género ya que las mujeres ascienden a 18 y los hombres a 19. Por último, el indicador (CO27) que mide la inversión privada en paralelo al apoyo público en proyectos de innovación o I+D ha alcanzado un valor de 4.408.114,11€. En el caso de estos últimos indicadores, difícilmente se alcanzarán las metas a 2023.

En relación al indicador de resultado, R001T Número de participaciones en proyectos financiados por el 7º Programa Marco o Horizon 2020, liderados por entes públicos regionales de R+D que han recibido fondos FEDER para la construcción de infraestructuras y/o adquisición de equipos, a 2017 presenta un valor de 720 Número de participaciones, y consecuentemente no presenta problemas para alcanzar la meta del 2023.

- En cuanto al impulso y promoción de actividades de I+D lideradas por las empresas y el apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras es la meta del objetivo O.E. 1.2.1, que se quiere alcanzar mediante instrumentos definidos por la RIS3CAT como la compra pública innovadora por parte de las administraciones o proyectos de colaboración entre empresas e instituciones de investigación como los núcleos, entre otros; y en el O.E. 1.2.2 de transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación, se destacan las siguientes actuaciones:

- Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ):
- Convocatoria de Comunitats RIS3CAT 2015 y 2016 (47 MEUR FEDER)
- Convocatoria de Núcleos de investigación industrial 2015, 2016, y 2017 en fase de valoración en el 2018 (16 MEUR de FEDER)

- Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR)
o Convocatoria de industria del conocimiento (semilla y producto) (3,7 MEUR de FEDER) 2014, 2016,

2017 en fase de valoración en el 2018. En el caso de la línea de ayudas de semilla se pretende promover proyectos innovadores con potencial de incorporación en el sector productivo que se encuentren en las fases 1 y 2 en la escala de madurez tecnológica (technology readiness levels, TRL). En cambio, la línea de ayudas producto pretende promover proyectos destinados a la obtención de prototipos y a la valorización y la transferencia de los resultados de investigación generada por equipos de investigación de Cataluña. Proyectos pues destinados a la obtención de prototipos y a la valorización y transferencia de los resultados de investigación que deberán corresponder a la fase de prueba de concepto según la escala de madurez tecnológica (las fases de prueba de concepto corresponden a las fases 3-7 de la escala de madurez tecnológica, technology readiness level, TRL).

o Convocatoria Redes de referencia 2018 (3 MEUR FEDER). En proceso de instrucción. Esta convocatoria va dirigida a promover programas de valorización y transferencia de los resultados de la investigación hacia el sector productivo gestionados por entidades coordinadoras de redes de R+D+I. Los grupos de investigación que integran la red tienen que pertenecer a universidades del sistema universitario de Cataluña, centros de investigación y otras entidades públicas o privadas sin ánimo de lucro que desarrollen actividad de R+D+I. También se pueden adherir empresas, asociaciones de empresas y otras entidades de especial relevancia en el sector productivo, pero no serán consideradas entidades participantes.

- Secretaria d'Universitats i Recerca (SUR)
o Convocatoria para la selección de proyectos de las unidades de valorización y transferencia del conocimiento de las universidades de Cataluña (OTRI) 2016 (12 MEUR de FEDER)
o Convocatoria de tecnologías emergentes 2018 (18 MEUR de FEDER). En proceso de instrucción. El objetivo de dicha convocatoria es promoción de agrupaciones en tecnologías emergentes para la realización de proyectos de valorización y transferencia de resultados de la investigación.

- Direcció General d'Administració Local (DGAL)
o Convocatoria para la selección de proyectos de especialización y competitividad territorial (PECTs) (20,9 MEUR de FEDER)

- Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES)
o Proyectos de compra pública innovadora (1,2 MEUR de FEDER, pero se prevén seleccionar actuaciones de más de 10 MEUR de FEDER)

- Departament de Salut
o Convocatoria para la selección de proyectos compra pública innovadora. En proceso de instrucción (16 MEUR de FEDER)
o Proyectos que articulen el despliegue del Plan de Salud
o Proyectos que articulen el despliegue del Plan Estratégico de investigación e innovación en salud (PERIS)

A diciembre de 2018 se habían programado de esta prioridad de inversión operaciones que suponen el 30 % de los recursos del eje 1 del PO. Sin embargo el ritmo de ejecución de esta prioridad de inversión es muy bajo ya que supone un 1% del total del eje si no se tienen en cuenta los anticipos certificados a finales de año. Esta baja ejecución se demuestra en los valores de los indicadores de productividad que no han alcanzado los hitos establecidos en el 2018, suponiendo el no cumplimiento de los objetivos del PO.

El indicador de productividad de número de empresas que reciben ayuda (CO01) y, en concreto, subvenciones (CO02) ha alcanzado un grado de cumplimiento muy bajo si tenemos en cuenta que únicamente se ha alcanzado el 9,9% de hito a 2018. Se estima un riesgo de incumplimiento a 2023 si tenemos en cuenta que la ejecución de la meta a 31 de diciembre de 2018 es muy reducida (6,4% en el

caso del indicador CO01). La Inversión privada que acompaña a la ayuda pública de las empresas (CO06) ha alcanzado un valor de 1.030.795,61€ que representa tan solo un 0,86 de la meta a 2023. En el caso del indicador de número de empresas que cooperan con instituciones de investigación (CO26) no ha presentado ninguna ejecución a 2018 presentando dudas que se pueda alcanzar la meta del 2023. En cuanto a los indicadores de personal (E021 investigadores /año participando en proyectos cofinanciados) se ha alcanzado un valor de 2.502,97 (de los cuales el 43% son mujeres y el 57% hombres) superando las expectativas que se preveían a 1.878 en 2023. Finalmente, el indicador de número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público en el campo de la CPI (E014) no hay ejecución en 2018 pero se prevé una ejecución positiva en los años venideros.

A diciembre de 2018 no se presentado gasto certificable de la convocatoria para la selección de proyectos de especialización y competitividad territorial (PECTs), promovida por la Direcció General d'Administració Local (DGAL) ni tampoco por los proyectos de compra pública de innovación del Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES).

Finalmente hay un tercer grupo de actuaciones que se encuentran en fase de instrucción, que son convocatorias publicadas en el 2018. En concreto, la convocatoria Redes de referencia, convocatoria de tecnologías emergentes y la convocatoria para la selección de proyectos compra pública innovadora en el ámbito de salud.

El indicador de resultado que mide los avances en este objetivo específico es el R001E, según el cual en el año 2016 un 23,6% de empresas con innovaciones tecnológicas cooperan con universidades y centros de investigación públicos o privados. El objetivo para el año 2023 es que aumente hasta el 28% lo que, vista su evolución no se estima problemas para alcanzar dicha meta.

Finalmente el indicador de resultado R001D, a diciembre de 2016 el 14,30% de las empresas que realizan innovaciones tecnológicas. Visto que los datos son ligeramente inferiores a los datos del 2015 (15,41%) se prevé cierta dificultad para alcanzar la meta del 2023 fijada en un 20%.

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, que hace prever de cara a 2023, dificultades en la ejecución íntegra del gasto.

Eje prioritario	02 - EP2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas
-----------------	---

Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) son un elemento imprescindible en el desarrollo económico y social de los territorios. El acceso a las TICs es un aspecto clave en la competitividad de las empresas y también en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Así, Cataluña afronta los retos del apoyo a las TICs en la Agenda Digital Cataluña 2020, estrategia que está alineada con los objetivos de la Agenda Digital Europa 2020. En el ámbito de las infraestructuras tecnológicas, el objetivo de la Agenda es el despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones que aseguren la extensión de la banda ancha ultrarrápida. Este objetivo recogido en el OE 2.1.1. Fomento del despliegue de redes y servicios para garantizar la conectividad digital, se inscriben actuaciones ejecutadas para estimular el despliegue de redes y servicios de banda ancha ultrarrápida así como fomentar su uso entre ciudadanos, empresas y administraciones. El ritmo de programación y ejecución es superior a la media del PO.

Este buen ritmo de ejecución se plasma en el indicador de productividad (C010) número adicional de

hogares con acceso a la banda ancha de 30 mbps o superior siendo el avance en la ejecución superior el hito establecido a 2018, con una ejecución del 113,3%, es decir un grado de eficacia alto. Este avance ha permitido, de hecho, alcanzar el 68% de las expectativas del Programa para todo el período (meta a 2023).

Esta buena tendencia también se refleja en el indicador de resultado R010 que a 31 de diciembre de 2018 el 88,39 % de población disponían de cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps. 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.

El desarrollo de la economía digital para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de las empresas es también uno de los objetivos estratégicos (OE 2.2.1) que se impulsa en el PO en aras de potenciar un mejor uso de la tecnología en las empresas catalanas, sobre todo las PYME, y fomentar también con ello el desarrollo de empresas TICs catalanas que pongan a disposición de otras empresas productos y servicios más avanzados, y más concretamente en el sector mobile. Estas actuaciones presentan un valor de ejecución del indicador de resultado del 77% del hito establecido para el 2018, que hace prever ciertas dificultades para alcanzar la meta del 2023.

Respecto a los resultados del indicador R020C (pymes que realizan venta online) 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. De mantenerse la misma tendencia en los próximos años, la meta final a 2023 se alcanzaría antes de la anualidad 2021.

El tercer de los objetivos estratégicos del PO es la promoción de los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, inclusión, e-salud, incluidos en la OE 2.2.1 del PO. El objetivo es incrementar la eficacia y eficiencia de las administraciones públicas catalanas mediante la puesta en marcha de servicios digitales para el ciudadano. En este objetivo específico se destaca los siguientes ámbitos de intervención:

Actuaciones promovidas por la AMB:
- Plataforma Metropolitana de Smart Cities (2,1 MEUR)

Actuaciones promovidas por el Ayuntamiento de Barcelona:
- Digitalización de servicios públicos (0,7 MEUR FEDER)
- Desarrollo de la plataforma de Open Data CityOS y los puntos de conexión y transferencia de datos (0,5 MEUR FEDER)
- Servicios de promoción de la autonomía personal y gente mayor (0,8 MEUR FEDER)
- Servicios de atención primaria y urgencias (0,6 MEUR FEDER)

Actuaciones promovidas por convocatorias de la DGAL de promoción de PECTs, 1 actuación promovida por Universitat Rovira i Virgili inscrita en el PECT Biosfera Terres de l'Ebre, centrado en impulsar los Sectores Líder con potencial endógeno mediante el uso intensivo de las TIC y la Transferencia de conocimiento y la Innovación.

Las actuaciones cofinanciadas son:
- Transformación Digital de la Protección Social del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies. (10,4 MEUR FEDER)
- Registros y Simplificación Administrativa del Departament de Justícia. (0,4 MEUR FEDER)
- SIEP - Sistema de Información de Ejecución Penal de Catalunya del Departament de Justícia (1,8 MEUR FEDER)

- Modernización de la Justicia (6 MEUR FEDER)
- SRC (Sistema de Relación al Contribuyente) del Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda. (21,4 MEUR FEDER)
- Govern Obert del Departament de la Presidència. (1,7 MEUR FEDER)
- GTR - Gestión Telemática Ramadera del Departament de Agricultura (2 MEUR FEDER)
- DUN - Web (Declaración Única Agrária Web) del Departament de Agricultura (1,1MEUR FEDER)
- GIS CORPORATIVO del Departament de Empresa i Coneixement para disponer de un web con datos de Servicios públicos georeferenciados. (0,3 MEUR FEDER)
- SIC Sistema de información de consumo del Departament de Empresa i Coneixement. (0,2 MEUR FEDER)
- Transformación Digital del Hospital Vall d'Hebron al servicio del paciente: SmartProcess y SmartCare. Departament de Salut (3,5 MEUR FEDER)
- Digitalización y publicación online de la Colección del Museu Nacional d'Art de Catalunya. Museografía interactiva en diferentes salas de la Colección del Departament de Cultura (0,2 MEUR FEDER)
- Agenda Cultural y CulturApp del Departament de Cultura

A diciembre del 2018 ya se habían programado actuaciones que superaban la dotación inicial del eje 2, que evidencia la gran demanda de esta tipología de actuaciones.

En relación con el avance de los indicadores de productividad del PO, comentar que el número adicional de hogares con acceso a banda ancha de 30 mbps o superior (CO10) es de 1.120.988 lo cual significa un 113% del hito de 2018. En cuanto al número de empresas que reciben ayudas, en concreto no financiera (CO01 y CO04), el valor es de 883 que representa más del 76% del hito a 2018. Por último, el número de usuarios cubiertos por un determinado servicio público electrónico (E016A) se ha visto incrementado en una cuantía considerablemente mayor a la esperada del hito a 2018 lo que supone un grado de eficacia alto. Esto es debido al éxito que ha tenido esta prioridad de inversión en la que se han podido programar más operaciones de las previstas inicialmente en el programa. De hecho, se propone una reprogramación al alza del valor de este indicador tal como indica la Evaluación operativa porque, además, se verá afectado por el aumento de dotación financiera.

A diciembre de 2018 el 65,60 % de la población utiliza los servicios de e-administración (R025C), valor que supone un incremento de 14% respecto el valor del año anterior y un hito que supera la meta prevista para el 2023 (60%). Así que se demuestra un cambio de tendencia de la ciudadanía en el aumento de la utilización de los servicios electrónicos.

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.

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.

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.

Eje prioritario

03 - EP3. Mejorar la competitividad de las PYME

La 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 (PI 3.1) y el apoyo a la capacidad de las pymes para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y en procesos de innovación (PI 3.4) son las principales estrategias del PO FEDER de Cataluña.

En concreto, creación de nuevas empresas y viveros de empresas, en particular mejorando el acceso a la financiación y a servicios de apoyo avanzados (3.1.2), donde se inscribe la actuación del Ay. Barcelona, a través de Barcelona Activa, destinada a fomentar una iniciativa emprendedora y de servicios de incubación con una dotación de 2.1 MEUR de FEDER. El objetivo es desarrollar e implementar acciones de apoyo a la iniciativa emprendedora y a la creación de actividad económica, con una oferta de talleres, acciones y programas de acompañamiento desde las fases iniciales, especialmente a colectivos específicos y sectores de actividad tradicionales o estratégicos para la ciudad. La oferta se complementa con un conjunto de actividades para desarrollar contenidos, herramientas y aplicativos para que las personas emprendedoras, las start ups y otros miembros del ecosistema emprendedor puedan desarrollar su proyecto con las máximas oportunidades o colaborar con Barcelona Activa en mejorar la oferta existente de contenidos.

En el 2018 se está ejecutando la operación tal y como se evidencia en el indicador de productividad (CO01). Las empresas que han recibido ayuda a 31/12/2018 ascienden a un total de 1.139, superando las expectativas a 2018 que eran de 333 empresas, es decir, un 342,04% del hito. Estas ayudas son de tipo no financiero (asesoramiento, orientación, incubación, etc.); es por ello que el resto de indicadores de esta prioridad de inversión permanecen a 0 (ya que se trata de ayudas a empresas de tipo financiero). El valor ejecutado supera las previsiones iniciales del programa debido a los logros de las actuaciones del Ay. Barcelona para el fomento de la actividad emprendedora de las pymes. Precisamente, en la Evaluación operativa se plantea una reprogramación al alza de este indicador. Respecto al indicador de resultado previsto (R030) de acuerdo con los datos que se disponen a diciembre de 2017, 608.068 pymes han mejorado el acceso a financiación y a servicios de apoyo avanzados. 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 la emprendeduría de una potencial crisis económica, minimizando los riesgos de incumplimiento del objetivo.

En este eje también se recogen actuaciones de apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y servicios (O.E 3.3.1). En este objetivo específico se destacan actuaciones de la convocatoria de proyectos de especialización inteligente promovida por la DG Administración Local, así como la actuación de Hub logístico Empordà Vilamallà, el objeto principal del proyecto es generar un hub logístico en el área de El Far d'Empordà y Vilamallà, con una dotación de 5,6 MEUR de FEDER, para dar continuidad física y estratégica a todo un conjunto de iniciativas que conllevan la dinamización económica de la zona de el Far d'Empordà y Vilamallà, en dos áreas logísticas e industriales ya identificadas. Es una actuación a través de la cual se promueven acciones que generen nuevos polos de

actividad en zonas estratégicas vinculadas a los corredores, en particular el mediterráneo, y que permitan incrementar la competitividad de las pymes. El indicador de productividad evidencia esta lenta promoción y dinamización del tejido empresarial de la zona, en concreto en 10 empresas directamente beneficiadas (indicador E032), que no ha permitido alcanzar el % del hito 2018 mínimo para ser considerado alcanzado. Este incumplimiento supondrá el no logro del marco de rendimiento del eje 3 del Programa Operativo. Si se analiza los indicadores de resultado, de acuerdo con los últimos datos disponibles de 2017, las toneladas de mercancías transportadas por ferrocarril alcanzaban la cifra de 10.306.000. Su evolución en los últimos años ha resultado positiva, habiéndose incrementado las mismas, a 2017, un 18,7% desde el año 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, y hace prever un riesgo efectivo de incumplimiento de la meta a 2023. Finalmente, respecto a la promoción del crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados (OE 3.4.1), se inscribe una operación del Ayuntamiento de Barcelona, ejecutada a través de Barcelona Activa, para mejorar el tejido económico-empresarial de la ciudad. Así mismo, se está implementando un instrumento financiero destinado a desarrollar mecanismos y acciones de apoyo a PYME que permitan el acceso a la financiación, la mejora de la competitividad -o la especialización -o el desarrollo de actividades innovadoras o de internacionalización, entre otros. Este instrumento financiero se despliega acorde con el artículo 38.4 c) del Reglamento (UE) 1303/2013, que prevé una dotación de recursos FEDER de 92 MEUR.

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, 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 Institut Català de Finances para dar a conocer el instrumento financiero y por Barcelona Activa, 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 76% de las previsiones del Programa a la finalización del período (concretamente, 2.316 empresas a 2018, cuando la previsión a 31/12/2023 era de 3.059), a lo que se une que se han planificado nuevas campañas para la difusión del conocimiento de los productos entre las pymes, lo que incide en la conclusión anterior de ausencia de dificultades para el cumplimiento de las metas previstas. La previsión inicial de este indicador se ha visto superada por las previsiones iniciales del programa debido a los logros de las actuaciones del Ayuntamiento de Barcelona para el fomento de la actividad emprendedora de las pymes, así como el impacto del instrumento Financiero. En la Evaluación operativa se propone una reprogramación al alza. En cuanto al resto de indicadores, el número de empresas que reciben ayuda asciende a 644 (CO01) de las que 58 se trata de préstamos desembolsados (CO03). En cambio, no se han concedido subvenciones (CO02) en este OE. Asimismo se han concedido 139 préstamos elegibles a largo o muy largo plazo (lo que supone un 27,10% de las solicitudes presentadas), con una ayuda media de 412.228,12 euros. 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. 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). 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 6,7% del gasto total del Eje para todo el período. El reducido valor del mismo se debe a varios elementos, 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 comportado 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. La puesta en marcha de las medidas de cara a las actuaciones del Eje 3 se ha 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.

Eje prioritario	04 - EP4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores
-----------------	--

El aumento 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 CCAA (O.E 4.1.2) es uno de los objetivos que se articula principalmente por actuaciones de los entes locales.

Se destaca por importe el proyecto promovido por la Diputación de Girona por con una dotación FEDER de casi 2 MEUR para la instalación de calderas de biomasa en edificios municipales o edificios de entidades locales a través de contratos innovadores, promoción de microrredes de calor de biomasa.

El avance en la reducción anual de GEI ha resultado superior a las previsiones inicialmente realizadas en 2018. Esto conlleva al cumplimiento del indicador CO34 del hito a 2018 con una ejecución de 170,45 tep CO₂/año, con un grado de eficacia elevado (147%). En el caso del indicador CO30 la ejecución ha sido de 0,37MW y para el indicador E007 no se ha registrado valor de ejecución durante este período.

Si analizamos el aumento de 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 2011-2020 y en su caso, con la planificación de las CCAA, se observa una evolución en los últimos años 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 2014-17 observados un incremento del consumo de prácticamente un 20%. Sin embargo, las previsiones, considerablemente más optimistas, apuntaban a un aumento de más del 50%, lo que sitúa el grado de eficacia en un nivel muy bajo (37,1% del cambio esperado, alcanzado el 78,02% del valor de consumo en Tj previsto a 2017), situándose en diciembre de 2018 a 7698 Tj de consumo de energía final en industria y usos diversos de biomasa (R041H). Este ritmo de ejecución previsto parece ser insuficiente para alcanzar la meta a 2023.

Con respecto a las actuaciones de mejora en la eficiencia energética y la reducción de emisiones de CO₂

en la edificación y las infraestructuras y los servicios públicos (O.E. 4.3.1.), se engloban tres ámbitos de intervención:

Actuaciones promovidas por la AMB:
– Instalaciones fotovoltaicas en territorio metropolitano para el fomento del ahorro y eficiencia energética. La operación se estructura en las siguientes actuaciones: ejecución de instalaciones solares fotovoltaicas en cubiertas de edificios de equipamientos públicos municipales; ejecución de instalaciones solares fotovoltaicas en pérgolas en la vía pública, adyacentes a equipamientos públicos municipales. Actuación en ejecución (FEDER de 2,9 MEUR)
– Mejora de la eficiencia energética y reducción de emisiones mediante el cambio de luminarias convencionales por otras de tecnología LED en el ámbito de las Rondas. Actuación en ejecución (FEDER de 5,7 MEUR)

Actuaciones de la 1ª convocatoria de la DGAL, se destaca por razón de importe:
– Eficiencia energética del alumbrado público exterior y de edificios de entidades locales. Actuación en ejecución (FEDER de 1,9 MEUR)
– Instalación de calderas de biomasa en la provincia de Barcelona. Actuación en ejecución (FEDER de 1,7 MEUR)
– Rehabilitación energética del edificio B del Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat. Actuación en ejecución (FEDER de 1,1 MEUR)
– Proyecto de eficiencia energética, promoción y generación de energías renovable. Actuación en ejecución (FEDER de 0,7 MEUR)
– Proyecto de valorización de la madera, promovido por el Centre Tecnològic Forestal de Catalunya. A través de este proyecto se pretende la valorización de la madera del Pirineo de Lleida mediante la fabricación de productos de calidad suficiente para ser usada en soluciones constructivas sostenibles. Actuación en ejecución (FEDER de 0,3 MEUR)

Actuaciones promovidas por la Generalitat de Catalunya:
– Can Jofresa: Actuaciones de mejora de la eficiencia energética en edificios de viviendas en el barrio de Can Jofresa (Terrassa). Actuación finalizada (FEDER de 1,3 MEUR)
– Suministro e instalación de luminarias de tecnología LED en los puertos de Blanes, Sant Feliu de Guíxols, Palamós, l'Estartit, l'Escala, Roses, El Port de la Selva i Llançà. Actuación finalizada (FEDER de 0,1 MEUR)
– Primera fase del despliegue del plan de eficiencia energética en el ámbito de estaciones (líneas metropolitanas) ejecutado por Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya. Actuación finalizada (FEDER de 0,4 MEUR)

El grado de eficacia del hito del indicador de productividad (E001Z) reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas es muy bajo y es claramente insuficiente para alcanzar el hito, con una ejecución del 23,81%. La ejecución efectuada (0,15 ktep/año) supone el 11,2% de la meta a 2023, lo que pone de manifiesto el importante esfuerzo necesario para alcanzar dicha meta. 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, a 31 de diciembre de 2023 se habría alcanzado una reducción de 0,9 ktep/año, lo que supondría el 67,2% de las expectativas del PO. En cambio, la ejecución del indicador CO34 para este OE es 1.691,21 tep CO2/año lo que representa un 112% del hito de 2018. Por último, en el caso del indicador de (CO32) reducción del consumo anual de energía primaria en edificio la ejecución es de 1.398.361 kw/año.

Respecto al indicador de resultado (R044B) en diciembre de 2017, presentaba un valor de 1.367,27

Mwh/Meur de intensidad energética primaria, que supera el valor objetivo del 2023.

La mejora de las redes de distribución dirigidas hacia las redes inteligentes a través de inversión en sistemas de TIC (OE 4.4.2), tiene una presencia muy residual en el eje 4. A diciembre de 2018 solamente hay un proyecto programado de la convocatoria de PECTs de la DGAL, con una dotación de 0,1 MEUR de ayuda FEDER, que presenta una ejecución nula del indicador C033 (número de nuevos usuarios de energía conectados en redes inteligentes).

El indicador de resultado (R049E) Capacidad eléctrica en el territorio se sitúa en 13,37 Ktep/año, es decir, en el 62% del valor objetivo a 2023. De los 5,16 Ktep/año a 2014 la evolución positiva representa claramente un incremento de la capacidad eléctrica en Cataluña.

La situación del OE 4.4.2 contrasta con el gran impacto de las actuaciones, dirigidas al fomento de la movilidad urbana sostenible (OE 4.5.1), en la cual se engloban tres ámbitos de intervención:

Actuaciones promovidas por la AMB (aprobadas en el 2019):

- Ampliación de la red metropolitana de puntos de recarga públicos para vehículos eléctricos. Actuación en ejecución que cuenta (FEDER de 0,9 MEUR)
- Ampliación de la oferta metropolitana de aparcamiento seguro de bicicletas. Actuación en ejecución (FEDER de 1,1 MEUR)
- Despliegue de la zona de bajas emisiones en el área metropolitana de Barcelona a través de un sistema integral e inteligente de gestión de la movilidad sostenible. Actuación en ejecución (FEDER de 1,8 MEUR)

Actuaciones promovidas por la Generalitat de Catalunya:

- Adaptación a la normativa y mejora de la accesibilidad de la estación del Putxet de los FGC. Actuación finalizada (FEDER de 0,6 MEUR)
- Adaptación a la normativa y mejora de la accesibilidad de la estación de Sarriá de los FGC. Actuación finalizada (FEDER de 1,6 MEUR)
- Estación de autobuses de Girona. Actuación finalizada (ayuda FEDER de 3,6 MEUR)
- Arquitectura, instalaciones, señalización y enclaves, alimentación eléctrica, comunicaciones e instalaciones no ferroviarias del túnel de la prolongación de los FGC en Sabadell. Actuación finalizada (FEDER de 21 MEUR)
- Mejora de las condiciones de movilidad y accesibilidad y ensanchamiento de andén a la estación Provença de los FGC. Actuación finalizada (FEDER de 2,8 MEUR)
- Accesibilidad, seguridad y control de acceso de la sección II de las líneas de metro de Barcelona L9/L10. Actuación en ejecución (FEDER de 8,8 MEUR)
- Señalización, comunicación y energía de la sección II de las líneas de metro de Barcelona L9/L10. Actuación en ejecución (FEDER de 17,1 MEUR)
- Actuaciones en vías ciclistas: vía ciclista en la BV-5301 de Santa Maria de Palautordera a la estación de tren, ampliación del viaducto en la C-31 sobre el río Llobregat y vía ciclista en la GI-552 de Breda en la estación de tren de Riells i Viabrea-Breda. Actuación en ejecución (FEDER de 0,9 MEUR)
- Construcción de las estaciones de autobuses en pequeños y medianos núcleos de Catalunya. Actuación en ejecución (FEDER de 1,5 MEUR)

El indicador de resultado R044J presenta un valor a diciembre de 2016 de 44.528 Kt CO₂eq de emisión de gases de efecto invernadero en Cataluña, que supera el valor objetivo del año 2023.

El buen ritmo de ejecución física se demuestra en el valor del indicador E033, que ha permitido beneficiar a un total de 12.609.278 pasajeros/año por la actuación de transporte intermodal o para facilitar el uso de

transporte público. Este valor supera el 100% del hito previsto a diciembre de 2018. La buena marcha de esta prioridad de inversión se ha reflejado en el hecho que se han programado y ejecutado actuaciones que afectaban a un número superior de pasajeros que los previstos inicialmente y, en la Evaluación operativa, se propone una reprogramación al alza. Así mismo, el indicador de longitud de pistas para bicicletas y senderos (E008) tiene un valor de ejecución de 0,20 km pero no se prevén problemas para alcanzar los 52 km previstos a 31/12/2023 dado que está en marcha una convocatoria de este tipo de actuaciones ejecutadas por entidades locales.

La 1ª certificación del PO, en el año 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 PI 4.5. que ha sido la que ha permitido mantener un elevado grado de eficacia financiera. 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 el retraso de los proyectos de las convocatorias de la DGAL.

Eje prioritario	06 - EP6. Conservar y Proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos
-----------------	---

Cataluña cuenta con un rico patrimonio cultural fruto de su situación geográfica lo que ha permitido el cruce de culturas e influencias que han dejado su huella a lo largo de los siglos. La conservación y puesta en valor de su patrimonio pues se considera un aspecto necesario para conseguir un mayor equilibrio territorial a través de las oportunidades que ofrece la actividad turística para revitalizar y dinamizar la economía del territorio.

Para fomentar dicho objetivo se inscribe en el PO el objetivo específico 6.3.1 dirigido a la promoción, el fomento y el desarrollo del patrimonio cultural, se articulan tres tipos de ámbitos de intervención:

Convocatoria promovida por la DGAL dirigida específicamente a este objetivo. Los 30 proyectos seleccionados están en ejecución, que promueven actuaciones que cuentan con una ayuda de 32,5 MEUR en total. Por razón de importe se destacan las siguientes operaciones:

- Restauración para el desarrollo cultural del "Celler Noucentista de Vila-seca", ejecutado por el Ajuntament de Vila-seca, que cuenta con una ayuda FEDER de 2 MEUR
- Un nuevo portal patrimonial: el Museu d'Art de Lleida, ejecutado por Ajuntament de Lleida, que cuenta con una ayuda FEDER de 1,9 MEUR.
- VINSEUM: Centre Nacional de la Cultura del Vi. Fase 2, ejecutado por el Ajuntament de Vilafranca del Penedès, que cuenta con una ayuda FEDER de 1,9 MEUR de FEDER.
- Proyecto turístico industrial del Vapor Aranyó + centro de industria viva, ejecutado por el Ajuntament de Santa Perpètua de Mogoda, que cuenta con una ayuda FEDER de 1,3 MEUR de FEDER.
- Garraf: caminos, patrimonio y naturaleza, ejecutado por el Consell Comarcal del Garraf, que cuenta con una ayuda FEDER de 1,1 MEUR de FEDER.

Convocatoria promovida por la DGAL para implementar proyectos de especialización inteligente: Se han aprobado e iniciado. Convocatoria que cuenta con 21 operaciones de la 1ª convocatoria 2016 que asignó ayuda FEDER de 3,6MEUR. En este OE se destaca PECT VALLS DEL MONTCAU. Vi de la tina: uniendo innovación y patrimonio en el sector vinícola, con una dotación total FEDER de 1,6 MEUR, ejecutado por Ajuntament del Pont de Vilomara i Rocafort, que quiere ser el impulso al proceso de valorización de las tinas a pie de viña características de las Valls del Montcau, para promover este patrimonio a través de nuevos servicios y productos turísticos a su alrededor; y para fomentar la recuperación, con técnicas innovadoras, la producción vitivinícola en el entorno de las tinas a pie de viña, como parte de la estrategia de promoción de este sector en el Bages.

Actuaciones promovidas por la Generalitat de Catalunya:
– Museu Nacional Arqueològic de Tarragona (MNAT) - Teatro Romano. Actuación en ejecución que cuenta con una ayuda FEDER de 0,4 MEUR.
– Reforma museográfica de las salas de Renacimiento y Barroco, Gótico y Arte Moderno, y de adecuación en materia de seguridad de las salas de las colecciones del Museu Nacional d'Art de Catalunya. Actuación en ejecución que cuenta con una ayuda FEDER de 0,9 MEUR.

Respecto el O.E 6.3.2 protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico, se inscriben:

Convocatoria promovida por la DGAL dirigida específicamente a este objetivo. Los 30 proyectos seleccionados están en ejecución, que promueven actuaciones que cuentan con una ayuda de 32,5 MEUR en total. Por razón de importe se destacan las siguientes operaciones:

- Red de itinerarios turísticos ciclables y vías verdes, ejecutado por la Diputació de Girona , que cuenta con una ayuda FEDER de 1,9 MEUR
- Espacio cráter: parque inmersivo e interactivo de conocimiento y divulgación del volcanismo y del patrimonio de la zona volcánica de la Garrotxa, ejecutado por el Ajuntament d'Olot , que cuenta con una ayuda FEDER de 1,8 MEUR.
- Poniente activo, ejecutado por Diputació de Lleida, que cuenta con una ayuda FEDER de 1,6 MEUR.
- Mejora y recuperación del paseo de la Boca de la Mina de Reus, ejecutado por el Ajuntament de Reus, que cuenta con una dotación FEDER de 1,5 MEUR.
- Turismo Sostenible en el Baix Montseny, ejecutado por el Consell Comarcal de l'Alt Urgell, que cuenta con una dotación financiera de 0,9 MEUR.

Convocatoria promovida por la DGAL para implementar proyectos de especialización inteligente: Se han aprobado e iniciado. Convocatoria que cuenta con 21 operaciones de la 1ª convocatoria 2016 que asignó ayuda FEDER de 3,6MEUR. En este OE se destaca el PECT Costa Brava Pirineo de Girona: naturaleza, cultura e inteligencia en red, con una dotación FEDER de 0,7 MEUR, destinado para poner en valor el patrimonio natural y cultural, la conexión de las redes de caminos, el trabajo en red, la conexión con los Jardines Históricos Europeos y el uso de las nuevas tecnologías, y favorecer la participación y la cooperación de los agentes turísticos, fomentando un uso sostenible y compatible con el resto de actividades económicas, que permitan la diversificación, diferenciación respecto de otros destinos y desestacionalizar la actividad turística.

Actuaciones promovidas por la Generalitat de Catalunya:
– Actuaciones de vías ciclistas para el fomento del turismo sostenible en el Ripollès y en la Garrotxa: Vía ciclista del Ter y vía ciclista de Santa Pau (Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa). Actuación en ejecución que cuenta con una ayuda FEDER de 1,8 MEUR

Ambos O.E contribuyen al indicador de productividad CO09, aumento el número de visitas previstas a lugares que pertenecen al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionadas. Este indicador presenta un hito a diciembre de 2018 que dista mucho de alcanzar el hito del 2018, que únicamente se ha alcanzado el 1,1% de las previsiones totales del Programa. Vista la tipología de actuaciones previstas y el alcance de las mismas, se prevé muy poco probable el cumplimiento de la meta del 2023.

Así mismo, en el OE 6.3.2 se inscribe el indicador de longitud de pistas para bicicletas y senderos (E008) cuyo valor de ejecución a 31/12/2018 es de 4 kilómetros. Se prevé que a 2023 no haya dificultades en alcanzar el valor objetivo de 24,5 km dado que se está ejecutando una convocatoria precisamente de realización de vías ciclistas a nivel local.

El indicador de resultado R063D indica que a diciembre de 2018, hay 41 municipios con actuaciones en núcleos antiguos. Desde 2014 hay una tendencia incremental, sin embargo esta tendencia parece insuficiente para alcanzar el valor objetivo de 2023 fijado en 192 municipios.

Respecto el OE 6.4.1, a través del cual se pretende 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. Concretamente, se articulan tres tipos de ámbitos de intervención:

Actuaciones promovidas por AMB:
– Recuperación socioambiental de los espacios fluviales metropolitanos, con una dotación ayuda FEDER de 7 MEUR.

Actuaciones inscritas en la convocatoria de la DGAL para implementar proyectos de especialización inteligente: Se han aprobado e iniciado. Convocatoria que cuenta con 21 operaciones de la 1ª convocatoria 2016 que asignó ayuda FEDER de 3,6MEUR. En este OE se destaca el PECT BCN SMART RURAL, ejecutado por la Diputació de Barcelona, que cuenta con una ayuda FEDER de 1,4MEUR, para fomentar la valorización e innovación en la gestión agrosilvopastoral dentro del territorio rural en la provincia de Barcelona. El principal reto es llegar a ser el rural inteligente de las grandes áreas metropolitanas, contribuyendo así a la construcción de las Bioregiones.

Actuaciones promovidas por la Generalitat de Catalunya:
– Mejora de las infraestructuras de prevención de incendios forestales y restauración de zonas afectadas por los incendios. Actuación en ejecución que cuenta con una dotación de ayuda FEDER de 2,2 MEUR.
– Recuperación y adecuación ambiental del puerto de l'Estany en l'Ametlla de Mar. Actuación finalizada que cuenta con una dotación de ayuda FEDER de 0,1 MEUR.
– Ejecución de las obras por la Restitución del Tratamiento Terciario blando de las aguas residuales tratadas a la EDAR de Tordera. Actuación en ejecución que cuenta con una dotación de ayuda FEDER de 0,09MEUR
– Mejora ambiental. Recuperación y protección de los sistemas dunars de l'Empordà. Actuación en ejecución que cuenta con una dotación de ayuda FEDER de 0,2MEUR
– Mejoras de restauración de la conectividad por la herpetofauna de l'Estany de la Cardonera y de l'Estany de en Pozos con la carretera GI-602 del PK 5+500 al PK 6+000 y del PK 9+500 al PK 10+000. Sant Climent Sescebes. Actuación en ejecución que cuenta con una dotación de ayuda FEDER de 0,07MEUR.

El grado de cumplimiento del hito a 2018 del indicador E010 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. 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. 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.

El indicador de resultado R065T a diciembre de 2018, evidencia que hay 1.110.228 ha de superficie total de la red de espacios naturales protegidos de la región, que hace prever el cumplimiento del valor objetivo en el 2023 sin problemas.

La ejecución financiera del Eje 6 se ha visto condicionada por las dificultades de los órganos concedentes y beneficiarios en la Prioridad de Inversión 6.3, puestas de manifiesto anteriormente. 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.

Eje prioritario	13 - EP13. Eje de Asistencia Técnica
-----------------	--------------------------------------

El objetivo principal de las actuaciones inscritas es asegurar el cumplimiento de las obligaciones que reglamentariamente tienen atribuidas los Organismos Intermedios y la Autoridad de Auditoría, garantizando una gestión eficaz y eficiente del Programa Operativo. Tal y como se ha comentado anteriormente, el Organismo Intermedio ha llevado a cabo actuaciones para reforzar el equipo de trabajo de los principales actores del programa.

- Refuerzo del equipo y para recursos externos para llevar a cabo los controles del artículo 127 R(UE) 1303/2013.
- Refuerzo del equipo y para recursos externos para llevar a cabo el instrumento financiero.
- Refuerzo del equipo de los actores que despliegan el objetivo temático 1.
- Refuerzo del equipo y para recursos externos para llevar a cabo las tareas de coordinación de las convocatorias de los entes locales.
- Impulso y apoyo a la RIS3CAT y el proceso de especialización inteligente en Cataluña
- Verificaciones artículo 125 de la DGPECR del Programa Operativo FEDER Catalunya 2014-2020
- Programación y gestión de los programas operativos
- Construcción, despliegue y mantenimiento de la aplicación informática SIFECAT1420

Este avance se refleja en los indicadores de productividad:

- E040. 82,51 Personas-año participando en labores de Gestión del Fondo FEDER 2014-2020, cuyo salario es cofinanciado con el Fondo FEDER.
- E041. 409 Número de informes de control generados.
- E042. 1 Número de Informes de evaluación y/o Estudios de los Programas Operativos del FEDER 2014-2020 generados por la operación

11.2. Acciones concretas emprendidas para promover la igualdad entre hombres y mujeres y prevenir la discriminación, en particular en relación con la accesibilidad de las personas con discapacidad, y las medidas aplicadas para garantizar la integración de la perspectiva de género en el programa operativo y las operaciones (artículo 50, apartado 4, y artículo 111, apartado 4, letra e), párrafo segundo, del Reglamento (UE) n° 1303/2013)

La atención al principio horizontal de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres ha recibido una valoración favorable en el proceso de la evaluación ex – ante del PO FEDER de Cataluña 2014-2020, 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. Su cumplimiento efectivo en la fase de ejecución del PO puede verse analizando mediante los siguientes factores:

1. Representación del organismo responsable de la igualdad de oportunidades en el Comité de Seguimiento (CS). El Reglamento Interno del CS 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.
 2. Establecimiento del principio de igualdad de oportunidades como principio rector en la selección de las operaciones de todas las prioridades de inversión.
- El Instituto Catalán de las Mujeres, como autoridad competente en materia de igualdad de

oportunidades, siempre participa como agente validador en el proceso de valoración y validación de los marcos de selección que han de servir para enmarcar la posterior propuesta de programación de operaciones, así como en la validación misma de las operaciones.

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 R. (UE) N° 1303/2013, relativos a promover la igualdad entre mujeres y hombres y la no discriminación; y a promover el desarrollo sostenible, respectivamente”.

3. Procedimientos de seguimiento.

Pese a que inicialmente no se previó en el PO la desagregación por sexo de los indicadores de productividad, en la práctica sí se ha abordado en todos los indicadores de productividad del Eje 1 relativos a personas, CO24, CO25 y E021, así como también en el Eje 13 de asistencia técnica, E040. En este sentido, la presencia de la mujer entre los investigadores participantes en operaciones cofinanciadas ha resultado significativa como se puede comprobar de los porcentajes alcanzados a 31/12/18:

48,6% de los nuevos investigadores en entidades que reciben ayuda (CO24).

38% investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructura de investigación (CO25).

43,3% Investigadores-año participando en proyectos cofinanciados (E021).

En todo caso, hay que señalar que la tipología de actuaciones financiadas por el PO FEDER, no tienen, por lo general, una contribución directa a la consecución de la igualdad de oportunidades (que sí es competencia directa del FSE), si bien sí contribuyen de un modo indirecto. En conclusión, a 31 de diciembre de 2018, se puede afirmar 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.

11.3. Desarrollo sostenible (artículo 50, apartado 4, y artículo 111, apartado 4, letra f), del Reglamento (UE) n° 1303/2013)

El desarrollo sostenible está presente en el PO en dos dimensiones complementarias: la dimensión vertical y la perspectiva horizontal.

La consideración vertical se manifiesta en actuaciones vinculadas con el desarrollo sostenible de forma directa en los OT 4 y 6. En el marco de las operaciones de estos ejes se ha ejecutado FEDER de 44M€ (43% del total). Este gasto presenta una eficacia financiera superior a la media del PO, si bien condicionado por la evolución positiva del OT 4. Adicionalmente, hay actuaciones financiadas en el marco de otros OT que también contribuyen positivamente al medio ambiente. En el ámbito de la RIS3CAT, hay proyectos en ejecución con impacto positivo, concretamente con la protección ambiental, la mitigación y adaptación al cambio climático o la utilización eficiente de los recursos, entre otras acciones, con innovaciones, como, para reducir el consumo de agua, la energía, la emisión de CO₂, o los residuos. Actuaciones inscritas en uno de los siete ámbitos sectoriales líderes en Cataluña: sector de la energía (gestión de los recursos naturales, ciclo del agua, reciclaje y tratamiento de los residuos) y sector industrial (gestión y desarrollo de sistemas eficientes, en el que el ecodiseño tiene un papel clave)

Desde la dimensión más transversal, el principio se encuentra latente a través de:

El proceso de selección de operaciones garantiza:

Un sistema de validación tanto del marco de selección de operaciones, como de las operaciones, que concede un papel central al principio de desarrollo sostenible, situando entre el equipo de agentes validadores a la autoridad medioambiental.

La incorporación de los criterios y determinaciones ambientales identificados en la Declaración Ambiental Estratégica del PO a los criterios de selección de operaciones, tal y como recoge el punto 2 del documento de CPSO, apuntando a nivel de OT los criterios ambientales a tomarse en consideración.

- La incorporación de criterios de selección de operaciones de priorización de determinados aspectos ambientales. Como ejemplo, en el OT1 las convocatorias de Comunidades RIS3CAT, Núcleos de investigación industrial, así como la convocatoria de OTRIS, se establecen como criterios de selección la contribución a la dinamización de la economía circular, dando mayor puntuación a los proyectos que tengan un impacto relevante y medible en el medio ambiente. En el caso de los PECTs se da mayor puntuación a los proyectos que contribuyan a la sostenibilidad de los resultados a nivel ambiental más allá de la finalización del proyecto. En el OT4 se asigna mayor puntuación a aquellas propuestas que tengan un mayor % de ahorro energético, o bien mayor reducción de CO2, así como la potenciación de operaciones vinculadas entorno al aprovechamiento energético de la biomasa forestal y agrícola.
- El cumplimiento de la normativa ambiental por parte de los órganos concedentes.

Los indicadores del PO se define un Sistema de Seguimiento Ambiental, que presenta un total de 13 indicadores de productividad y 7 de resultado que recogen la contribución de las actuaciones ejecutadas en los OT 4 y 6 al desarrollo sostenible. A 31/12/18 los avances, 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.

11.4. Información sobre la ayuda empleada en favor de los objetivos relacionados con el cambio climático (artículo 50, apartado 4, del Reglamento (UE) nº 1303/2013)

Eje prioritario	Importe de la ayuda que se va a destinar a los objetivos del cambio climático (en EUR)	Porcentaje de la asignación total para el programa operativo (%)
04	34.826.924,36	27,01%
06	3.873.098,06	2,93%
Total	38.700.022,42	4,63%

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 CO₂.

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 112,3 M€ (13,44% de la ayuda programada), teniendo en cuenta la reprogramaciones que ha habido del Programa inicialmente aprobado.

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.

A 31 de diciembre de 2018 la ayuda certificada ante la CE que ha contribuido al cambio climático ascendió a 18,5 M€, un 17,91% del total de la ayuda certificada, lo que pone de manifiesto un notable dinamismo de las actuaciones con mayor capacidad de contribuir al cambio climático, y que presentan un ritmo de ejecución muy alto, teniendo en cuenta que el porcentaje programado para todo el período de programación es del 13,44%.

11.5. Papel de los socios en la ejecución del programa

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.

De acuerdo al artículo 5 del Reglamento (UE) núm.1303/2013, se involucra en la ejecución, seguimiento y evaluación del PO a las autoridades locales y públicas competentes, los interlocutores económicos y sociales así como organismos que representan a la sociedad civil (interlocutores medioambientales y organismos encargados de promover la inclusión social, la igualdad de género y la no discriminación), a través de la constitución del Comité de Seguimiento del PO FEDER de Catalunya 2014-2020.

El Comité de Seguimiento del PO está constituido por 10 miembros permanentes (además del Ministerio de Hacienda y la Generalitat de Catalunya, se incluye al Instituto Catalán de les Mujeres) y 15 miembros consultativos (Unión Europea, asociaciones de pymes y de municipios, sindicatos...) En cada comité, cuenta además con la participación de unos 30 invitados, representantes de todos los departamentos de la Generalitat de Catalunya. Entre sus funciones, debe examinar la ejecución del Programa y los avances en la consecución de sus objetivos así como los avances en la ejecución del Plan de Evaluación y las medidas tomadas en respuesta a las conclusiones de las evaluaciones.

Por otra parte, cabe destacar el principio de gobernanza multinivel y partenariado de muchas actuaciones cofinanciadas por el PO FEDER de Catalunya 2014-2020. Este principio hace referencia a la organización y el funcionamiento de aquellos proyectos cuyos miembros sean de esferas diferentes, como pueden ser la esfera de la administración, la esfera universitaria y de generación de conocimiento o la esfera civil, e incluso pertenecientes a distintos niveles dentro de la misma esfera. Este es el caso de los instrumentos PECT y Comunidades, donde la organización y el funcionamiento de los mismos están condicionados por el sistema de partenariado multinivel que se ha constituido ad hoc para la implementación del proyecto.

Asimismo, hay que señalar la participación del Organismo Intermedio del PO en las redes temáticas y estructuras de coordinación en diversos ámbitos de los programas, entre ellas: 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, se han diseñado e implementado diversos mecanismos de coordinación de los recursos comunitarios de la Generalitat de Catalunya, como son: la Comisión de Coordinación de los Fondos Europeos del Marco Estratégico Común y la Comisión Interdepartamental de Programas de la Unión Europea, así como el Comité de Dirección de la RIS3CAT de la Generalitat de Catalunya, siendo el último el más activo a lo largo del período de programación.

12. INFORMACIÓN OBLIGATORIA Y EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 111, APARTADO 4, PÁRRAFO PRIMERO, LETRAS A) Y B), DEL REGLAMENTO (UE) N° 1303/2013

12.1. Avances en la ejecución del plan de evaluación y las medidas tomadas en respuesta a las conclusiones de las evaluaciones

En relación al Plan de Evaluación Común, se puede afirmar que el grado de cumplimiento de la planificación es elevado. Hasta diciembre de 2018 estaba previsto realizar 12 evaluaciones, además de todas las derivadas de las reprogramaciones de los programas operativos, e iniciar los trabajos para la segunda evaluación del Acuerdo de Asociación que se debe presentar a la Comisión Europea antes del 31 de agosto de 2019. De estas 12 evaluaciones se han finalizado 10 en los plazos inicialmente establecidos y 2 van a concluirse en los primeros meses de 2019. Las evaluaciones realizadas durante los primeros años de este periodo de programación son:

- Evaluación del Acuerdo de Asociación (Informe de Evolución de 2017). Evalúa el progreso hacia el logro de los resultados que el Acuerdo de Asociación planteaba en su apartado 1.3. OBJETIVOS TEMÁTICOS SELECCIONADOS Y PARA CADA UNO, PRINCIPALES RESULTADOS ESPERADOS PARA CADA UNO DE LOS FONDOS EIE
- Evaluación de impacto de la inversión FEDER en la I+D+i empresarial (2007-2014). Extrae conclusiones ex post de los resultados e impactos obtenidos de la financiación del FEDER en una de las políticas más fuertemente apoyadas durante el periodo de programación 2007-2013.
- Evaluación ex post de las inversiones en infraestructuras de transporte por carretera y ferrocarril apoyadas por el FEDER y el Fondo de Cohesión (2000-2013). Mide el impacto de los Fondos en las infraestructuras de transporte en las que España ha realizado una inversión muy considerable en periodos anteriores.
- Evaluación de seguimiento y análisis sectorial de I+D+i. Compara la evolución de la ejecución física y financiera del fondo FEDER en la I+D+i con la evolución general del sector y trata de averiguar su significatividad.
- Evaluación de seguimiento y análisis sectorial de las TIC. Compara el gasto y la ejecución física del FEDER en el Objetivo Temático 2, a nivel nacional y regional, con el gasto y la ejecución física total del sector TIC.
- Evaluación de seguimiento y análisis sectorial de la pyme. Analiza la situación del sector de las pymes y la financiación del FEDER.
- Evaluación de seguimiento y análisis sectorial de eficiencia energética. Analiza la situación general en la transición a una economía baja en carbono, y la evolución de la programación y la ejecución del FEDER en este mismo ámbito.
- Evaluación de seguimiento y análisis sectorial de agua. Describe la evolución del saneamiento y depuración de aguas en España y analiza la influencia del FEDER en el cumplimiento de los hitos fijados en las Directivas europeas en materia de aguas a nivel nacional y regional.
- Evaluación de seguimiento y análisis sectorial de transporte. Describe la evolución del sector y la influencia de la financiación de los Fondos.
- Evaluación de la Iniciativa Urbana 2007-2013. Analiza de forma global los resultados de los 46 proyectos integrados "URBAN" desarrollados durante el periodo 2007-2015, poniendo de relieve los logros alcanzados en los distintos ámbitos municipales en los que han actuado, con especial énfasis en los aspectos de igualdad e inclusión social.
- Evaluación de impacto de los Fondos FEDER (2014-2020) sobre el Crecimiento y el Empleo de las Regiones Españolas. Esta evaluación fue previa al inicio de la ejecución de los Fondos del periodo 2014-2020, por lo que se trata de un estudio ex ante del impacto que tendrán los Fondos FEDER durante el periodo 2014-2020 en base a la programación realizada.

- Evaluación sobre el proceso RIS3 en España. Recopila de manera sistemática información relevante sobre este proceso de elaboración e implementación de las RIS3.

- Evaluación ex ante de los instrumentos financieros de eficiencia energética. Evaluación realizada conforme al artículo 37.2 del RDC, el cual establece que la ayuda de los instrumentos financieros se basará en una evaluación ex ante que demuestre la existencia de deficiencias de mercado o situaciones de inversión sub óptimas, así como en la estimación del nivel de las necesidades de inversión pública y su alcance, incluidos los tipos de instrumentos financieros que se vayan a apoyar. Por otra parte, en el marco del Plan de Evaluación Específico del PO se avanza según lo previsto. Se han realizado y presentado: Una evaluación ex ante de las necesidades de financiación de las pymes en Cataluña (OT3) a partir de la cual el ICF presentó una estrategia de inversión que detalla el instrumento financiero denominado “ICF Eurocrédit”.

Una valoración del uso de IIFF para los OT 4 y 6: el estudio concluyó que no había un volumen considerado de recursos públicos disponibles para la constitución del fondo de cartera. Una 1ª Evaluación de objetivos y resultados del PO a 31/12/2016 que se presentó en el Comité de Seguimiento de 2018. Las principales conclusiones fueron que el marco lógico del PO seguía siendo vigente. Todos los OT estaban ya enlazados con convocatorias publicadas, planes sectoriales, instrumentos variados, convenios, etc., siendo el OT1 el que presentaba un mayor grado de programación. No se plantearon recomendaciones de cambios respecto al marco lógico, excepto que se desprendía que el ritmo de ejecución del programa tendría que aumentar en adelante. También se recomendaba la reformulación o el cambio de 19 indicadores de diverso tipo y por diversas razones, desde errores en las fuentes, errores de interpretación, diferentes versiones de los manuales o una realidad que no concuerda con las expectativas.

1ª Evaluación operativa por reprogramación presentada en 2018 y aprobada por la CE en diciembre de ese mismo año. Se reprogramaron 19 indicadores tal como recomendaba la Evaluación de objetivos y resultados. También se incrementó la ayuda FEDER debido a la revisión técnica del marco financiero y se añadieron algunas líneas de actuación en determinados OE.

2ª Evaluación operativa por reprogramación presentada en 2018 y que ha permitido la aprobación de la modificación del PO por Decisión de la CE C(2018) 8723, de 11 de diciembre de 2018. Básicamente se han modificado los indicadores financieros, algunos indicadores de productividad y de resultado e, identificación y asignaciones financieras de las prioridades de inversión de los ejes 4 y 6, todo ello manteniendo la lógica de intervención y la concentración temática.

Una 2ª Evaluación de objetivos y resultados del PO a 31/12/2018. Además, se ha adjudicado en mayo de 2019 el contrato para realizar la Evaluación intermedia de la estrategia de comunicación desde el 01/01/2014 hasta el 30/06/2019 a presentar en 2020 sobre las medidas de información y comunicación, y sobre los resultados e impactos conseguidos. Finalmente, de cara al futuro, se desarrollarán las evaluaciones siguientes: 1 última evaluación de objetivos y resultados (a presentar 2020), 1 evaluación resumen de eficacia y resultados, 1 evaluación de la estrategia de comunicación (2023), 1 evaluación de la RIS3CAT (2020) y 1 evaluación de instrumentos financieros (2024).

Estado	Nombre	Fondo	Año de finalización de la evaluación	Tipo de evaluación	Objetivo temático	Tema	Constataciones (en caso de haberse ejecutado)	Seguimiento (en caso de haberse ejecutado)
--------	--------	-------	--------------------------------------	--------------------	-------------------	------	---	--

12.2. Resultados de las medidas de información y publicidad de los Fondos aplicadas conforme a la estrategia de comunicación

Desde el inicio del programa, se ha avanzado de manera sustancial en la implementación y difusión de la Estrategia de Comunicación en relación con las medidas dirigidas tanto a los beneficiarios potenciales y los beneficiarios y organismos ejecutores como el público en general. Así, se está cumpliendo con los objetivos de la Estrategia de Comunicación: garantizar la transparencia del programa a través de la amplia información a los beneficiarios potenciales acerca de las oportunidades de financiación existentes y asegurar la visibilidad de la aportación de la UE a la ciudadanía catalana.

En relación con las medidas dirigidas a los beneficiarios potenciales, se hicieron diversos actos de difusión del PO FEDER de Catalunya 2014- 2020 como las 15 sesiones informativas sobre las convocatorias gestionadas por la Dirección General de Administración Local en todo el territorio catalán. Cabe destacar también la extensa campaña de comunicación del instrumento financiero ICF Eurocrédit llevado a cabo por el Institut Català de Finances (ICF) incluyendo la presentación de la línea de créditos en la feria Biz de Barcelona, jornadas informativas realizadas en diferentes localidades catalanes y la difusión de diferentes soportes de comunicación como trípticos informativos y videos divulgativos.

En cuanto a las medidas dirigidas al público en general, se centraron en campañas de comunicación de proyectos de beneficiarios y la difusión online tanto en páginas webs como redes sociales. A finales de 2018, se aprecia un gran avance respecto el número de medidas de comunicación realizados por parte de los beneficiarios y de los organismos gestores del PO FEDER de Catalunya 2014-2020. Las más de 1400 acciones de difusión y 700 soportes publicitarios llevados a cabo ponen de manifiesto que los organismos gestores y beneficiarios del PO FEDER están multiplicando diferentes acciones de difusión (notas de prensa, noticias en internet, redes sociales...) e informando a través de diferentes soportes publicitarios (carteles, placas...) con el fin de dar a conocer a la ciudadanía el importante impacto positivo de los Fondos FEDER.

Asimismo, todos los organismos públicos gestores tienen un apartado específico en su página web con toda la información relacionada con el FEDER, incluyendo una descripción de la política de cohesión, del PO FEDER de Catalunya 2014-2020 y de las oportunidades de financiación para sus beneficiarios (convocatorias...).

Cabe recalcar además la presencia en las redes sociales de diferentes organismos gestores, especialmente en Twitter, con la creación de hashtags específicos para difundir las actuaciones relacionadas con operaciones cofinanciadas por el PO FEDER de Catalunya 2014-2020.

Así la Secretaría de Universidades e Investigación es muy activa en Twitter con el hashtag #FEDERrecerca. ACCIÓ (Agencia para la competitividad de la empresa catalana) ha creado también #Acciofeder para comunicar alrededor de todos los proyectos que gestionan como las Comunidades RIS3CAT. Los dos hashtags, junto al de #FonsUECat que engloba todos los fondos de la Unión Europea, se utilizan mucho por parte de los beneficiarios catalanes.

Además, desde el portal Web Único de la Dirección General de Fondos Comunitarios (www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es) se accede a toda la información referida al FEDER en España, con la finalidad de garantizar transparencia en la utilización del FEDER y habilitar un canal de comunicación de fácil acceso. Por otra parte, semanalmente la autoridad de gestión actualiza la lista de operaciones con la información de actuaciones volcadas en Fondos 2020 y validadas por el Organismo Intermedio Regional, con los contenidos que se establecen en el Anexo XII del Reglamento de Disposiciones Comunes. En el portal web único, están todas las operaciones certificadas hasta 31 de diciembre de 2018, encontrándose todos los campos cumplimentados a esa fecha, si bien se está llevando a cabo una revisión de toda la información volcada, para asegurar la comprensión de la misma por parte de toda la ciudadanía. También se espera tener este filtro resuelto en los próximos meses y existe el compromiso de que de cara a futuro

toda la información se vuelque de manera que sea intuitiva y comprensible para la ciudadanía en aras de garantizar la transparencia que se trata de conseguir con esta y otras actuaciones de comunicación.

Finalmente, la Generalitat de Catalunya ha intensificado la selección de Buenas prácticas de actuaciones cofinanciadas y dispone de momento de un total de 9 Buenas prácticas, la mayoría de ellas enmarcadas en el eje prioritario 1 de potenciar la investigación y la innovación tecnológica. Se potenciará próximamente la selección y presentación de Buenas prácticas en cada uno de los ejes de programación para resaltar la diversidad de los proyectos cofinanciados. Las buenas prácticas se difunden en el portal web único de la Autoridad de Gestión y durante los actos Anuales de la Autoridad de Gestión que se organizan en Madrid a finales de cada año. Durante estos dos días que dura el acto, se congregan más de 200 personas (entre las se cuenta con la asistencia y participación de personalidades políticas, gestores de fondos, expertos profesionales y otros agentes) con el fin de exponer y, al mismo tiempo, conocer el impacto que las inversiones apoyadas por el FEDER tienen sobre los diferentes territorios. En este acto se organizan los premios REGIOStars nacionales, y como cierre, se lleva a cabo la entrega de premios a las Buenas Prácticas más destacadas de entre las presentadas a lo largo de los dos días del Acto. En 2017, Catalunya ganó el tercer premio con el proyecto de Dispositivo de imágenes de microondas en tiempo real para exploraciones e intervenciones endoscópicas (MiWendo) presentado por la Universidad Pompeu Fabra y en 2018 el segundo premio con el proyecto de construcción y equipamiento del Edificio Pascual Maragall. Estas dos Buenas prácticas junto a otra de un proyecto de economía circular se han presentado a los premios RegioStars 2019 de la Unión Europea.

13. ACCIONES EMPRENDIDAS PARA CUMPLIR LAS CONDICIONES EX ANTE (ARTÍCULO 50, APARTADO 4, DEL REGLAMENTO (UE) N° 1303/2013) (PUEDEN INCLUIRSE EN EL INFORME PRESENTADO EN 2016 (VÉASE EL PUNTO 9). SON OBLIGATORIAS EN EL INFORME PRESENTADO EN 2017) OPCIÓN: INFORME DE EVOLUCIÓN

14. INFORMACIÓN ADICIONAL QUE SE PUEDE INCLUIR, DEPENDIENDO DEL CONTENIDO Y LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA OPERATIVO (ARTÍCULO 111, APARTADO 4, PÁRRAFO SEGUNDO, LETRAS A), B), C), D), G) Y H), DEL REGLAMENTO (UE) N° 1303/2013)

14.1. Avances en la aplicación del enfoque integrado de desarrollo territorial, en especial el desarrollo de las regiones que afrontan retos demográficos y desventajas permanentes o naturales, las inversiones territoriales integradas, el desarrollo urbano sostenible y el desarrollo local participativo conforme al programa operativo

14.2. Avances en la ejecución de las acciones encaminadas a reforzar la capacidad de las autoridades de los Estados miembros y los beneficiarios para administrar y utilizar los Fondos

Dado el incremento de recursos respecto al periodo 2007-13 y la mayor complejidad en la gestión debido a los cada vez mayores requerimientos de gestión y control, a lo largo del período se han aprobado por el Gobierno de GC tres programas de refuerzo de recursos humanos los años 2015, 2017 y 2018, de 3 años de duración cada uno, con el objetivo de reforzar los equipos de gestión del PO y del Plan de acción de la RIS3CAT. El 1º y 2º programas permitieron incorporar 35 efectivos (16+19), y el 3º incorporó 21 efectivos, una vez agotado el 1º Programa. La incorporación fue en todas las unidades de la GC que promueven y ejecutan operaciones cofinanciadas: DGPECR, DGAL, DGR, ACCIO, AGAUR, CTTI, e Intervención General.

La GC ha desarrollado una gran labor de formación y difusión sobre los fondos FEDER y de información sobre las posibilidades de cofinanciación a los beneficiarios potenciales. Destacan las presentaciones del PO en 2016 que la DGPECR efectuó para muchos departamentos de la GC y a organismos externos. Entre ellas, 6 sesiones de formación interna del "Programa de formación en fondos europeos FEDER y en la estrategia RIS3CAT", con participación de más de 80 trabajadores de la GC). El ICF también ha organizado sesiones de formación interna específica para el personal responsable gestionar el instrumento financiero del PO. Los órganos concedentes de ayudas del PO han ido organizando diferentes sesiones informativas de presentación de las convocatorias. Destacan las 24 sesiones de la DGAL en el lanzamiento de las convocatorias para entes locales con más de 800 asistentes, o los 2 actos promovidos por la AGAUR de presentación del Programa Industria del Conocimiento, en 2016 y 2018, con más de 106 participantes. También desde la DGPECR se han organizado numerosas sesiones de presentación del Sistema Integrado de gestión de fondos FEDER 2014-2020 (SIFECAT1420) que es la plataforma en línea para la gestión del PO, en total, 17 sesiones con más de 313 asistentes. Asimismo, hay que señalar diversas actuaciones de la Autoridad de Gestión para reforzar la capacidad administrativa: entre ellas, los cursos de formación, el canal informativo Fondos 2020, así como circulares y redes temáticas.

Por otro lado, la DGPECR ha incentivado el uso de las opciones de costes simplificados (OCS), diseñando instrucciones y organizando en 2018 unas jornadas de trabajo sobre OCS contando con una Expert Mission concedida en el marco del instrumento TAIEX REGIO PEER 2 PEER de la DG Regio de la CE, con la participaron de 20 gestores de la DGPECR y los diversos departamentos de la GC. Actualmente, para diversas líneas y operaciones del PO se utilizan los OCS siguientes: tipo fijo de hasta el 25 % de los costes directos para costes indirectos (art. 68a del RDC); tipo fijo de hasta el 15 % de los costes directos de personal, para costes indirectos (art. 68b); tarifa horaria teniendo en cuenta 1.720 horas (art. 68 bis2); y tipo fijo de hasta el 40 % de los gastos directos de personal subvencionables para cubrir el resto de costes (art.68 ter, introducido por el Reglamento Omnibus). Por último, hay que mencionar el impulso y coordinación, desde el Área de Promoción Económica de la DGPECR, del programa de compra pública de innovación de la RIS3CAT, prestando especial apoyo a los departamentos de la GC con potencial de CPI para responder a los grandes retos de la Sociedad, y elaborando una guía que presenta iniciativas como casos de buenas prácticas.

14.3. Avances en la ejecución de acciones interregionales y transnacionales

14.4. En su caso, contribución a las estrategias macrorregionales y de las cuencas marítimas.

Conforme a lo dispuesto en el Reglamento (UE) n.º 1303/2013, en su artículo 27, apartado 3, sobre el «Contenido de los programas», en su artículo 96, apartado 3, letra e), sobre «Contenido, adopción y modificación de los programas operativos conforme al objetivo de inversión en crecimiento y empleo», en su artículo 111, apartado 3 y apartado 4, letra d), sobre los «Informes de ejecución en relación con el objetivo de inversión en crecimiento y empleo», y en su anexo I, sección 7.3, sobre la «Contribución de los programas generales a las estrategias macrorregionales y de las cuencas marítimas», este programa contribuye a estrategias macrorregionales o de las cuencas marítimas:

- Estrategia de la UE para la región del Mar Báltico (EUSBSR)
- Estrategia de la UE para la región del Danubio (EUSDR)
- Estrategia de la UE para la región adriático-jónica (EUSAIR)
- Estrategia de la UE para la región alpina (EUSALP)
- Estrategia de la cuenca marítima atlántica (ATLSBS)

14.5. Avances en la ejecución de acciones en el ámbito de la innovación social, si procede

--

14.6. Avances en la aplicación de medidas encaminadas a abordar las necesidades específicas de las zonas geográficas más afectadas por la pobreza o de los grupos destinatarios que corren mayor riesgo de pobreza, discriminación o exclusión social, prestando una atención especial a las comunidades marginadas, a las personas con discapacidad, a los desempleados de larga duración y a los jóvenes desempleados, indicando, cuando proceda, los recursos financieros empleados

--

**PARTE C INFORMES PRESENTADOS EN EL AÑO 2019 E INFORME DE EJECUCIÓN FINAL
(artículo 50, apartado 5, del Reglamento (UE) n.º 1303/2013)**

**15. INFORMACIÓN FINANCIERA A NIVEL DEL EJE PRIORITARIO Y DEL PROGRAMA
[ARTÍCULO 21, APARTADO 2, Y ARTÍCULO 22, APARTADO 7, DEL REGLAMENTO (UE) N.º 1303/2013]**

16. UN CRECIMIENTO INTELIGENTE, SOSTENIBLE E INTEGRADOR (OPCIÓN: INFORME DE EVOLUCIÓN)

Información y evaluación de la contribución del programa a la estrategia de la Unión para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

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, 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.

En concreto en el ámbito de empleo, se estableció como meta UE que el 2020 el 75 % de la población entre 20-64 años dispongan de empleo, y el 74 % en España. Este porcentaje recoge una tendencia al alza que en el caso de Cataluña se sitúa en el 2018 en el 72,9% en y el 67 % en España.

Respecto a la contribución de gasto de I+D sobre el PIB, se observa que el % de Cataluña se sitúa en el 2017 en el 1,47%, ligeramente superior al % de España (1,2%). En ambos casos estos valores son superiores al año anterior, sin embargo todavía distan de la meta fijada en el 2020 para España, establecida en un 2%.

En materia de clima y energía, en el año 2016 en Cataluña el 115,1% de emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año base establecido, valor que se sitúa lejos del porcentaje fijado para el 2020 del 90% fijado para España (año base a 2005) o el 80% de la UE (año base 1990). La misma tendencia se reproduce cuando se analiza el porcentaje de energía renovable en el consumo energético final, ya que en el 2017 Catalunya se situaba en el 8,2 %, y 17,5% en el caso de España, próxima a la meta establecida para el 2020, del 20%.

El Programa Operativo FEDER Cataluña 2014-2020 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.

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 dentro del 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.

Todas las prioridades de inversión del PO FEDER de Cataluña 2014-2020 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. Concretamente la contribución es como sigue:

- Al objetivo Empleo de la Estrategia Europa 2020 contribuyen de manera moderada las prioridades de inversión: 1.2, y todas las prioridades del eje 3, 3.1, 3.3 y 3.4.
- Al objetivo I+D+i contribuyen de manera destacada las prioridades de Inversión: 1.1, y 1.2, y de manera moderada las prioridades 2.1, 2.2, 3.1 y 3.4.
- Al objetivo Clima y Energía contribuyen de manera destacada todas las prioridades de inversión del eje 4, 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4, y de manera moderada las prioridades de inversión 6.3 y 6.4.
- Al objetivo Educación contribuyen de manera moderada las prioridades de inversión 2.1 y 2.3.
- Al objetivo Pobreza e Inclusión contribuyen de manera moderada las prioridades de inversión 2.1 y 2.3.

Desde una perspectiva operativa, las estrategias RIS3 son un elemento clave de la estrategia Europa 2020, para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. En el caso de Cataluña, uno de los principales objetivos de la RIS3 es transformar el conocimiento y la tecnología que hay en el país en valor compartido; es decir, valor económico, social y ambiental en respuesta a las necesidades y a los retos de la sociedad:

- Transformar el tejido productivo y contribuir a un sistema de I+D+i más competitivo
- Facilitar que surjan nuevas actividades emergentes y que posteriormente se consoliden
- Impulsar un modelo de desarrollo más sostenible
- Facilitar la creación de más puestos de trabajo cualificados
- Mejorar los servicios públicos
- Mejorar la calidad de vida

Para alcanzar estos objetivos, estrechamente ligados a los objetivos de Europa 2020 y de la Agenda 2030, el Plan de acción de la RIS3CAT combina instrumentos tradicionales de apoyo a la investigación y la innovación con instrumentos más innovadores que promueven nuevas maneras de colaborar entre personas y organizaciones para cocrear políticas públicas y soluciones innovadoras que permitan articular respuestas eficaces para los grandes retos de nuestra sociedad. Eso es especialmente relevante en un contexto de limitación de recursos públicos, en el cual la Administración pública tiene que dar, urgentemente, respuestas nuevas a los grandes retos de envejecimiento de la población, cambio climático, problemas persistentes de salud de la población. Las 11 convocatorias competitivas resueltas hasta el 2018 en el marco de la RIS3CAT, han asignado 131 MEUR a 880 beneficiarios. La evaluación de impacto de la RIS3CAT todavía no se ha hecho, pero sí que se dispone de algunos indicadores que muestran cómo las convocatorias de FEDER contribuyen a los objetivos marcados, recogidos en el Informe de Seguimiento del Plan de acción de la RIS3CAT 2015-2020 (mayo 2019) y que se expone a continuación:

- 66 empresas derivadas (spin-off) y otras empresas de base tecnológica creadas en el marco de los proyectos
- 255 patentes solicitadas o registradas por los agentes de I+D+i y por las empresas relacionadas con los proyectos
- 107 marcas creadas o registradas por los agentes de I+D+i y las empresas en el marco de los proyectos
- 848 empresas que innovan en el marco de los proyectos
- 1.247 puestos de trabajo creados vinculados con los proyectos
- 687 empresas que incrementan los ingresos a raíz de la participación en los proyectos:
- 394 empresas que incrementan las exportaciones a raíz de la participación en los proyectos
- 505 empresas que tienen nuevas oportunidades de negocio en el ámbito internacional a raíz de la

- participación en los proyectos
- 349 empresas que incrementan la productividad (reducen costes) a raíz de la participación en los proyectos
 - 379 empresas que participan en los proyectos y han introducido innovaciones para reducir el consumo de agua
 - 323 empresas que participan en los proyectos que han introducido innovaciones para reducir el consumo de energía
 - 333 que participan en los proyectos que han introducido innovaciones para reducir la emisión de CO2
 - 325 empresas que participan en los proyectos que han introducido innovaciones para reducir los residuos (reciclaje y ecodiseño)

Los primeros años de despliegue de la RIS3CAT han puesto de manifiesto la necesidad de reforzar el papel de la Administración pública como motor de innovación y de transformación social mediante políticas dirigidas a movilizar el conocimiento y las capacidades disponibles en el territorio para generar respuestas nuevas a los retos de la sociedad. En esta línea, en el marco de la RIS3CAT, la Generalitat ha promovido un ambicioso programa de compra pública de innovación, que ha tenido un impacto relevante con respecto a la rotura de barreras que dificultan la innovación a las administraciones públicas. Se espera que este programa tenga un impacto multiplicativo relevante en: la mejora de los servicios públicos y la eficiencia del gasto público; la innovación y la competitividad por parte de las empresas proveedoras y en los ámbitos de la salud y del medio ambiente, es decir, en los objetivos de Europa 2020.

17. CUESTIONES QUE AFECTAN AL RENDIMIENTO DEL PROGRAMA Y MEDIDAS ADOPTADAS — MARCO DE RENDIMIENTO [ARTÍCULO 50, APARTADO 2, DEL REGLAMENTO (UE) NO 1303/2013]

Cuando la evaluación de los avances realizados en relación con los hitos y metas establecidos en el marco de rendimiento demuestre que no se han alcanzado determinados hitos y metas, los Estados miembros deberán indicar las razones que subyacen tras ese incumplimiento en el informe de 2019 (para los hitos) y en el informe de ejecución final (por lo que respecta a las metas).

De acuerdo con la Evaluación de los objetivos/resultados del PO FEDER de Cataluña 2014-2020, 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.

El eje 2 TIC cumple con los hitos establecidos para el 2018, y presenta un buen nivel de ejecución física de las operaciones, con grados de ejecución de los indicadores de productividad que superan el 85 y 75% de los valores establecidos. También el indicador financiero supera ampliamente el hito establecido, situándose casi al 50% de ejecución de eje.

El eje 3 Competitividad PYMES, presenta un incumplimiento leve de los hitos 2018. El motivo se focaliza en una operación inscrita en la prioridad de inversión 3.3 que ha alcanzado el 66,67% del valor previsto debido al retraso en el inicio de la ejecución. Se trata de una operación que pretende generar un hub logístico en el área de El Far d'Empordà y Vilamalla y su retraso viene motivado principalmente por la complejidad para movilizar los diferentes actores implicados y la necesidad de profundizar en los modos actuales y futuros del transporte de mercancías, al considerar como prioritarios sus impactos medioambientales y las necesidades de las empresas y los consumidores, en cuanto a espacios, servicios y demás requerimientos. El resto de indicadores de productividad inscritos en el eje 3 se sitúan por encima del 85%, y consecuentemente se cumplen con los objetivos establecidos. Hay tres ejes que presentan un incumplimiento grave de los hitos previstos para el 2018: eje 1 I+D+i, eje 4 Economía baja en carbono, y eje 6 Protección ambiental y eficiencia de los recursos, con un grado de cumplimiento desigual. Es decir, hay indicadores de productividad que cumplen con los valores establecidos para el 2018. Sin embargo, siguiendo la metodología establecida por la CE, el logro de un indicador por debajo de los umbrales establecidos según el caso (75% o 85%), supone un incumplimiento de todo el eje, que se sitúa en grave si no alcanza el 65%. Se observa un denominador común en el incumplimiento de los indicadores: la dificultad por corregir el retraso en los procedimientos de selección afectados por los factores externos que motivaron la reprogramación del año 2018. Y, en segundo lugar, por la lentitud de los procedimientos de selección y justificación de proyectos inscritos en convocatorias de concurrencia competitiva.

Esta circunstancia tiene un impacto muy relevante por ejemplo en el eje 1, donde el 90% de los recursos FEDER están asignados en procedimientos de selección de concurrencia competitiva, seguido por el eje 6 siendo dicho peso del 80%, y finalmente el eje 4 con un peso del 23%.

El eje 1, dirigido a fomentar la I+D+i, presenta un grado de cumplimiento desigual, ya que el indicador financiero y el indicador de productividad CO25 (número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas) han cumplido con los hitos establecidos. Sin embargo, el indicador CO01 (número de empresas que reciben ayudas) se sitúa en un 10%, y CO26 (número de empresas que cooperan con centros de investigación) está a cero. El motivo es porque se trata de proyectos que la mayor parte solicitaron prórroga en su ejecución, tal y como se explicó en la Evaluación operativa por reprogramación del año 2018. Indicar que en estos momentos el órgano concedente está revisando la justificación financiera y técnica para comprobar que el proyecto se está llevando a cabo acuerdo con los objetivos establecidos.

En el eje 4, dirigido a incentivar el cambio hacia una economía baja en carbono, presenta también un

grado de cumplimiento desigual, ya que los valores de los indicadores de productividad que no alcanzan el 65% del hito del 2018 se inscriben en proyectos de concurrencia competitiva. Sin embargo, teniendo en cuenta la dotación de recursos FEDER que tienen asignados la relevancia de dicho incumplimiento es baja, solamente impacta en el 23% de los recursos FEDER del eje. Esta situación contrasta con el cumplimiento de los indicadores CO34 (reducción anual estimada de gases de efecto invernadero) y E033 (número de pasajeros/año beneficiarios por actuación de transporte modal), que superan el 85% del hito del 2018. Estos indicadores reflejan el buen grado de ejecución financiera y física de las operaciones inscritas en este eje y que aglutinan el 77% de los recursos del PO.

Respecto el indicador financiero del eje 4 también ha alcanzado un porcentaje de ejecución que se considera que ha cumplido con el valor del hito previsto para el 2018. Este logro evidencia el buen ritmo de ejecución del eje, aun teniendo en cuenta el retraso de las operaciones inscritas en convocatorias de concurrencia competitiva, ya que ha certificado a diciembre de 2018 el 33,8% del total asignado en el PO.

Finalmente, el eje 6 destinado a la protección ambiental y eficiencia de los recursos, presenta un grado de cumplimiento desigual de los hitos del marco de rendimiento. El grado de incumplimiento de los valores previstos para el 2018 se concentra en operaciones inscritas en convocatorias, que contribuyen al indicador CO09 (aumento del número de visitas previstas a lugares pertenecientes al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionados). En cambio, el indicador E010 (superficie de suelo protegida y regenerada) aglutina operaciones que ejecuta directamente la Generalitat para la preservación de espacios protegidos que llevan un ritmo de ejecución física y financiera correcta y acorde con el ritmo del PO. Sin embargo, su peso a nivel de recursos FEDER es poco significativo, ya que supone el 20% de los recursos del eje. Es por este motivo que el indicador financiero está situado por debajo del 65%, ya que a pesar de la buena marcha de dichas operaciones su impacto a nivel de eje es bajo, en comparación con las operaciones inscritas en proyectos de convocatorias públicas dirigidas principalmente a los entes locales.

A la vista del grado de cumplimiento que presenta el marco de rendimiento 2018, se propone la reasignación al Eje 2 de la reserva de eficacia del resto de ejes, atendiendo al buen grado de cumplimiento de aquel y a la suficiente capacidad de absorción de recursos que presenta. En la Evaluación operativa por reprogramación del PO se detallan las acciones que se pretenden adoptar en la reprogramación de estos recursos financieros, así como de diversos indicadores afectados, en aras de alcanzar el ritmo de programación y ejecución adecuado y que permita alcanzar los objetivos del PO.

DOCUMENTOS

Título del documento	Tipo de documento	Fecha del documento	Referencia local	Referencia de la Comisión	Archivos	Fecha de envío	Enviado por
----------------------	-------------------	---------------------	------------------	---------------------------	----------	----------------	-------------

ANEXO I
INSTRUMENTOS FINANCIEROS
del
Informe de Ejecución del
Programa Operativo FEDER
Cataluña
2014-2020

1- Identificación

Instrumento Financiero: ICF Eurocrèdit

Instrumento financiero OT 3 del Programa Operativo FEDER

Organismo que ejecuta el instrumento financiero: Instituto Catalán de Finanzas (ICF), organismo público, dependiente del Departamento de la Vicepresidencia, Economía y Hacienda.

Programa Operativo: Programa Operativo Inversión en Crecimiento y Empleo FEDER Cataluña 2014-2020

Objetivo Temático: OT3 - Mejorar la competitividad de las PYMES

Prioridad de Inversión: PI 3.4. Apoyo a la capacidad de las PYME para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y en procesos de innovación.

2- Actividad

2.1. Introducción

En el contexto del Programa Operativo FEDER de Cataluña 2014-2020 (PO), las autoridades competentes de Cataluña acordaron destinar recursos a la implementación de un instrumento financiero consistente en préstamos para PYMES incluido en el Eje Prioritario 3 de mejora de la competitividad de las PYMES, con una dotación de 91,9 millones de euros de ayuda FEDER. Esta iniciativa se incluye en la Prioridad de Inversión 3.4 de apoyo a la capacidad de los PYMES para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y en procesos de innovación.

Se aprobó la ley 5/2017, de 28 de marzo de 2017, de medidas fiscales, administrativas, financieras y del sector público y de creación y regulación de los impuestos sobre grandes establecimientos comerciales, sobre estancias en establecimientos turísticos, sobre elementos radiotóxicos, sobre bebidas azucaradas envasadas y sobre emisiones de dióxido de carbono, que en su artículo 189.4 **confiere al Instituto Catalán de Finanzas las tareas de ejecución de los instrumentos financieros del Programa operativo de Cataluña FEDER 2014-20** (Decisión CE 2015-894) en los términos del artículo 38.4.c del Reglamento (UE) núm. 1303/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo.

El 5 de julio de 2017 se formalizó el **convenio de colaboración** entre la Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación, como organismo coordinador del Programa Operativo FEDER de Cataluña 2014-2020, y el Instituto Catalán de Finanzas, como órgano concedente del instrumento de ingeniería financiera ICF Eurocrèdit.

Con fecha 24 de mayo de 2018, la Generalitat de Catalunya aceptó la adenda de 22 de mayo de 2018 al Acuerdo de Atribución de Funciones del Director General de Fondos Europeos de 22 de diciembre de 2016, por la que se asignan funciones adicionales respecto al instrumento financiero “ICF Eurocrèdit”.

EL 10 de julio de 2017 se publicó el anuncio, por el cual se informa de la normativa específica y entra en funcionamiento la línea de préstamos ICF Eurocrèdit del instrumento financiero.

Actualmente, dicho anuncio se ha modificado en tres ocasiones para mejorar el funcionamiento del instrumento.

Durante los últimos meses, también se ha seguido desarrollando:

- La implementación continua de **mejoras en la aplicación informática** específica para la gestión del instrumento financiero.
- Varias actividades de difusión y comunicación para dar a conocer el instrumento financiero, diseñadas en el Plan de Comunicación de ICF Eurocrèdit, con un total de 569 empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización y concienciación durante el año 2018, acumulando un total de 1296.
- Registro de las operaciones i beneficiarios finales en el “Registre d’Ajuts i Subvencions” (RAIS) de la Generalitat de Catalunya, y su posterior comunicación a la Base de Datos Nacional de Subvenciones (BDNS).
- Una evolución positiva de las solicitudes, aprobaciones y formalizaciones de operaciones de préstamo (punto 2.2).
- El inicio de las primeras certificaciones de importes subvencionables. (punto 2.3.5).

2.2. Préstamos a PYMES

La línea de préstamos del instrumento financiero consiste en un programa dotado con **183,9 millones de euros** destinado a la concesión de préstamos orientados a pequeñas y medianas empresas por un importe entre 100.000 euros y 2.500.000 euros. Se trata de préstamos destinados a empresas viables, pero con dificultades para acceder a financiación. La finalidad de esta línea es financiar empresas con proyectos de fomento de la competitividad, consolidación y crecimiento, así como aquellas que creen empleo o mejoren la capacidad productiva.

Los destinatarios finales deben tramitar a través del portal web del ICF la solicitud correspondiente. El Instituto Catalán de Finanzas, a través de su equipo especializado,

realiza la evaluación del proyecto, determina su viabilidad, y hace el seguimiento para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

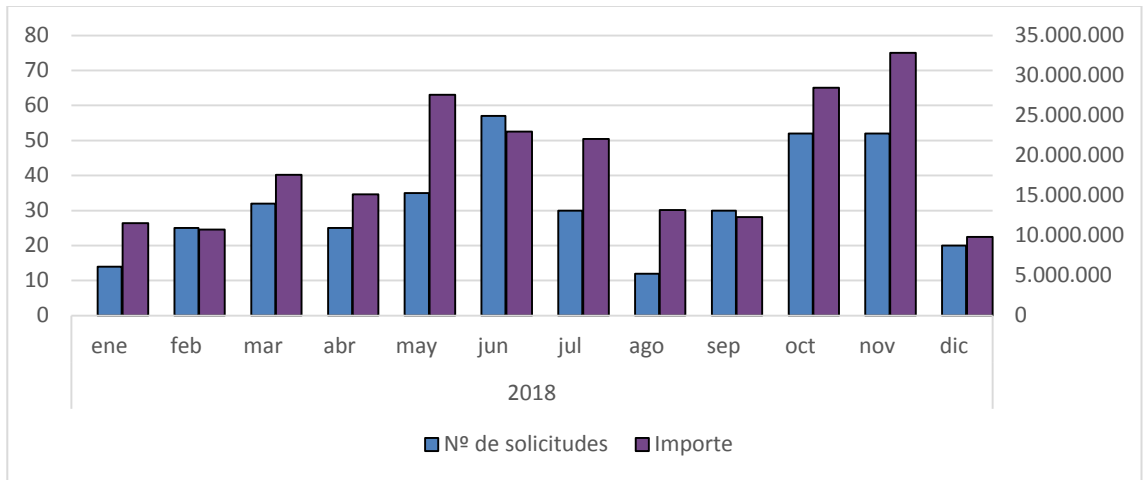
Condiciones de los préstamos durante el 2018 han sido:

- Importe: Mínimo de 100.000 euros y máximo 2.000.000 euros a corto plazo y mínimo 150.000 euros y máximo de 2.500.000 euros a largo plazo.
- Operaciones elegibles: operaciones de circulante y operaciones de inversión. Hasta el 100% de la inversión, pero el objetivo es que de forma acumulada para todas las operaciones la inversión total realizada por las PYMES sea equivalente a 1,4 veces la financiación aportada por el instrumento financiero.
- Plazos:
 - Largo plazo**: de 5 hasta 15 años, con posibilidad de carencia de hasta 2 años inclusive.
 - Corto plazo**: de 2 hasta 5 años, con posibilidad de carencia de hasta 1 año inclusive.Las operaciones de circulante se financiarán a corto plazo.
- Interés: Revisable de Euribor 12M más un diferencial a partir del 0,5% y hasta el 2,25% o un interés fijo de 0,75% hasta el 5% durante toda la operación.
- Comisiones:
 - Comisión de apertura de hasta un 0,5%.
 - Comisión de amortización anticipada parcial o total del 0,25%.
- Garantías: Las que se consideren adecuadas.

2.3. Evolución de las operaciones

Para ilustrar el seguimiento de las operaciones en sus diferentes fases, se ha elaborado una serie de gráficos que reflejan la cantidad de importe total y el volumen de operaciones que se encuentran: Solicitadas, Aprobadas y Formalizadas, mensualmente, además de un pequeño análisis respecto a los importes desembolsados respecto las operaciones formalizadas y los importes certificados del Programa Operativo.

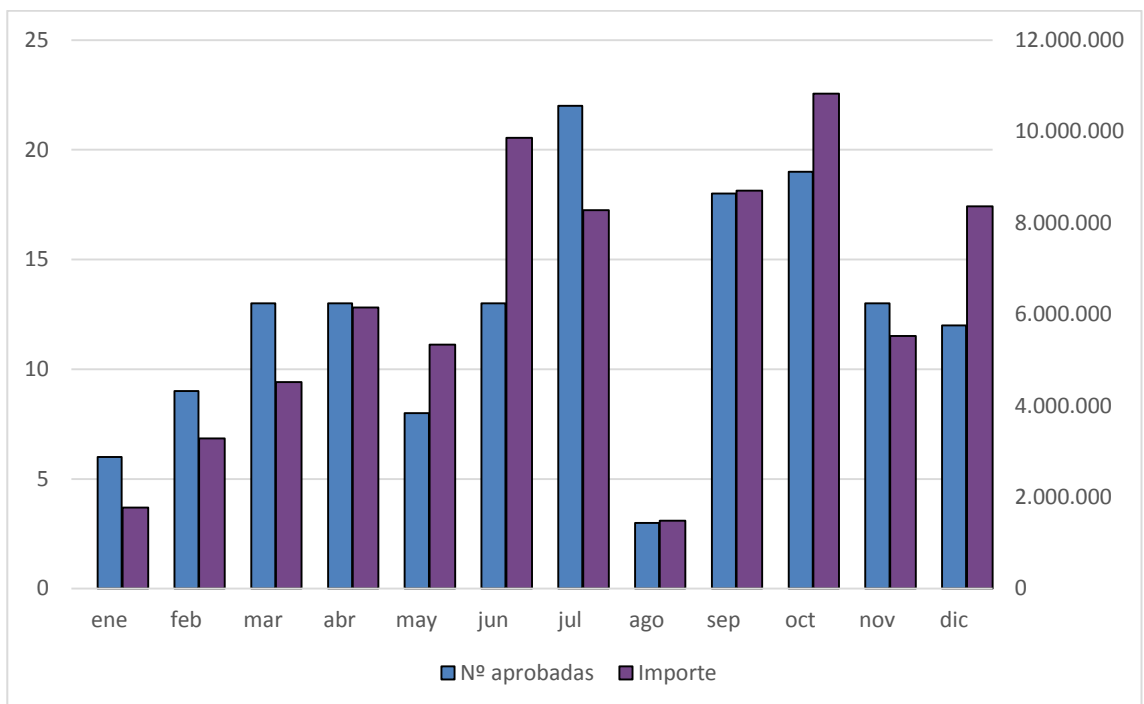
2.3.1 Solicitudes



En el ejercicio 2018 se han registrado un total de 384 solicitudes siendo Junio, y el bimestre de Octubre y Noviembre los picos principales superando las 50 en estos meses. En cuanto al importe solicitado, a lo largo del año se han superado los 224 millones de euros solicitados.

El crecimiento de las solicitudes en los últimos 6 meses del año, respecto a 2017 es significativo. Con un total de 196 solicitudes en este período, supera el 50% en algunos meses puntuales y tiene un crecimiento global del 46%.

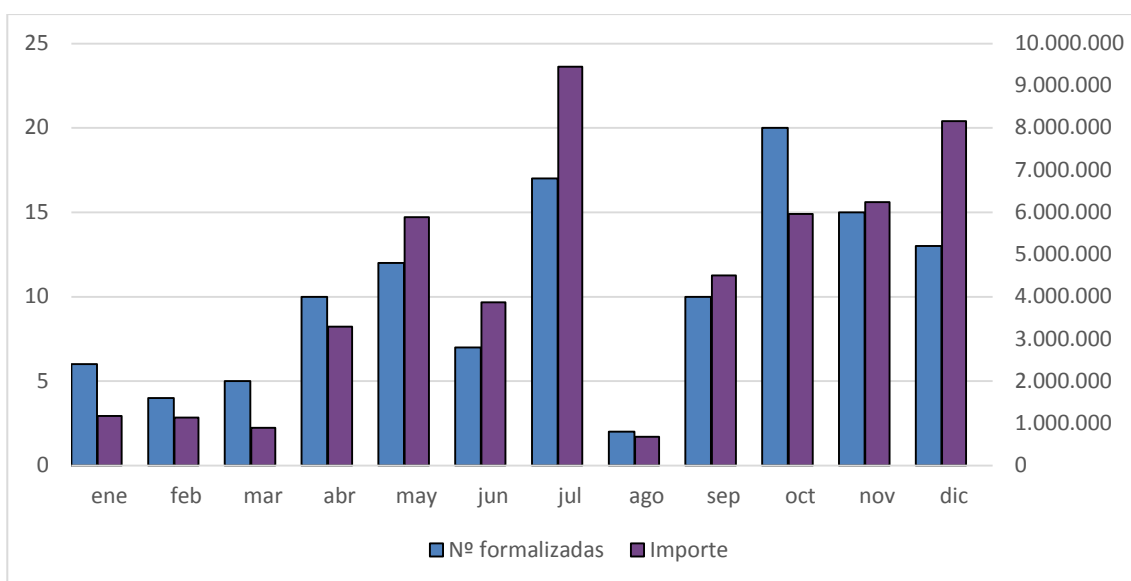
2.3.2 Aprobadas



A lo largo del año 2018 se han aprobado un total de 149 solicitudes con un importe total de 74.106.895,65 €

Podemos observar que, en cuanto a la evolución tanto del número de operaciones como del importe global aprobado; la segunda mitad del año, exceptuando agosto como valor atípico, es relativamente mayor a los primeros meses.

2.3.3 Formalizadas



En el paso previo a los desembolsos y el retorno del préstamo por parte de los clientes, las operaciones deben formalizarse.

En 2018 se formalizaron un total de 121 operaciones, de las que 118 fueron elegibles finalmente por el PO FEDER 2014-2020 por un importe de 48.844.783€. De las cuales 115.500,82 corresponden a comisiones. Por lo que el importe total a desembolsar elegible inicial por el Programa Operativo a fin del ejercicio 2018 correspondiente a operaciones formalizadas en 2018 es de 48.729.282,18€

Por lo que respecta a datos acumulados, desde el inicio de la línea y hasta fin del ejercicio 2018 se ha formalizado un total de 143 operaciones por un importe total de 61.173.783€, incluyendo 177.145,82€ de comisiones. Por lo que el importe elegible inicial sobre el total de operaciones corresponde a 60.996.637,18€

Del total de 143 operaciones, 3 de ellas fueron desprogramadas del PO, una vez desembolsadas, por motivo de las verificaciones del art. 125.3 del R.1303/2013. Dichas operaciones desprogramadas, contenían un importe de

2.225.000€ con 11.125€ de comisiones, ascendiendo a un importe elegible de 2.213.875,00€

Además, 1 operación se consideró no elegible durante el propio proceso de justificación y desembolso de la misma. Ésta se formalizó por un importe de 490.000€ con unas comisiones de 2.450€ y un elegible de 487.550,00€

Del total de las 139 operaciones restantes, se ha realizado la fase de controles y verificaciones considerando elegibles, por el momento, 59 de ellas. Durante la misma fase de control, se realizaron correcciones financieras de los importes parciales elegibles por un total de 995.502,96€, por lo que se certificó un gastó de 20.299.910,29€

Por lo tanto, del importe inicial de 60.996.637,18€ hay que descontar 2.213.875€ de las 3 operaciones desprogramadas, 487.550€ de la operación no elegible y 995.502,96€ de las correcciones financieras, lo que resulta en un importe de 57.299.709,22€

El total restante de las 80 operaciones formalizadas, suman un importe formalizado 37.076.583€, con unas comisiones incluidas de 76.784€, por lo que el importe elegible inicial previo a los controles futuros sería de 36.999.798,93€

2.3.4 Desembolsadas

El proceso de desembolso de una operación consiste en los diferentes traspasos de dinero que realiza el ICF según las condiciones y plazos acordados en el contrato de préstamo. Estos desembolsos se realizan según la empresa solicitante vaya justificando adecuadamente las inversiones realizadas para las que había obtenido el préstamo.

De todas las operaciones no descartadas por elegibilidad formalizadas a 31/12/2018; se realizaron desembolsos en 128 de ellas por un total de 42.429.877,44€. Descontando las comisiones mencionadas en el punto anterior, quedarían 42.266.306,62€ netos desembolsados; un 87% sobre el total formalizado.

De este importe de 42.266.306,62€ hay que descontar 995.502,96€ de las correcciones que se realizaron para aquellas 59 operaciones que entraron en la fase de controles y verificaciones, con lo que el importe elegible abonado asciende a 41.270.803,66 €. De las cuales, se han certificado y declarado a la Comisión Europea 20.299.910,29€ y los restantes 21.966.396,33€ están pendientes de verificación previa a la declaración.

2.3.5 Certificaciones e importe elegible

En ejercicio de las funciones de control responsabilidad del Instituto Catalán de Finanzas en la gestión del instrumento financiero, previamente al reconocimiento de los importes elegibles y subvencionables propuestos a certificar en el PO FEDER 2014-2020; se realiza la verificación administrativa y sobre el terreno de las actuaciones finalizadas.

Durante el año 2018 se ha llevado a cabo 3 procedimientos de certificación y verificación sobre un total de 62 operaciones finalizadas, es decir, completamente formalizadas, justificadas y desembolsadas, de las cuales 59 se han considerado elegibles y se han declarado por un total de 20.299.910,29€ de gasto.

ANEXO II
RESUMEN
PARA LA CIUDADANÍA
del Informe de Ejecución 2018
del Programa Operativo
FEDER Cataluña
2014-2020

El Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de Cataluña 2014-2020 (PO) tiene como objetivo la mejora del crecimiento y empleo en Cataluña, y para ello cuenta con una asignación de 835,6 M€ de ayuda FEDER proveniente de la Unión Europea para llevar a cabo proyectos hasta el final del 2023.

Información financiera a nivel de eje prioritario y Programa (euros)

Eje Prioritario	Montante programado	Montante ejecutado Año 2018	Montante ejecutado acumulado hasta el año 2018	Porcentaje del acumulado sobre lo programado
1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	699.621.612	37.939.351,16	37.939.351,16	5,42%
2. Mejorar el uso y calidad de las tic y el acceso a las mismas	120.364.884	55.919.635,61	55.919.635,61	46,46%
3. Mejorar la competitividad de las pyme	303.856.338	20.299.910,29	20.299.910,29	6,68%
4. Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores	257.924.750	83.644.356,13	87.021.374,72	33,74%
6. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	263.942.994	1.959.290,47	2.064.082,96	0,78%
13. Asistencia técnica	25.523.772	4.861.902,43	4.861.902,43	19,05%
TOTAL	1.671.234.350	204.624.446,09	208.106.257,17	12,45%

Con el objetivo de potenciar la investigación, se han impulsado 11 agrupaciones de empresas y agentes del sistema de investigación e innovación catalán que impulsan proyectos de I+D+i en los ámbitos sectoriales líderes de Cataluña: industrias de la salud y ciencias de la vida, alimentación, química, energía y recursos, sistemas industriales y movilidad sostenible.

Con la ayuda del FEDER se han financiado también proyectos para incrementar los servicios digitales propuestos a la ciudadanía por las administraciones públicas catalanas en diversos ámbitos (sistema e-justicia.cat, e-cultura, e-salud...). A diciembre de 2018 más del 65% de la población utiliza los servicios de e-administración.

Asimismo para desarrollar e implementar acciones de apoyo a la iniciativa emprendedora y a la creación de actividad económica, se está ejecutando la actuación de Barcelona activa del Ayuntamiento de Barcelona destinada a fomentar una iniciativa emprendedora y de servicios de incubación, con una oferta de talleres, acciones y programas de acompañamiento desde las fases iniciales, especialmente a colectivos específicos y sectores de actividad tradicionales o estratégicos para la ciudad.

Para mejorar la eficiencia energética y la reducción de emisiones de CO2 en la edificación y las infraestructuras y los servicios públicos, se ha llevado a cabo actuaciones de cambio de luminarias convencionales por otras de tecnología LED en las rondas de Barcelona y ocho puertos de la costa catalana y se han efectuado instalaciones solares fotovoltaicas en cubiertas de edificios de equipamientos públicos municipales.

Por último, destacar las más de 100 iniciativas articuladas e impulsadas desde el ámbito local con un fuerte componente de innovación, para la transformación económica del territorio y para la

generación de actividad económica sostenible y de empleo en forma de proyectos de especialización y competitividad territorial (PECT).

Información indicadores de realización a nivel de eje prioritario

Eje prioritario	Indicadores de realización	Unidad de medida	Dato anual del indicador	Dato acumulado del indicador
1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	Trabajadores equivalentes a tiempo completo (ETC)	612,20	612,20
2. Mejorar el uso y calidad de las TIC y el acceso a las mismas	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps.	Hogares	989.330,00	989.330,00
	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Usuarios	953.608,00	956.630,00
3. Mejorar la competitividad de las pyme	Número de empresas que reciben ayudas	Empresas	58,00	58,00
	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	727,00	727,00
4. Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equivalentes de CO2/año	2.047,31	2.047,31
	Numero de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros/año	11.886.398,00	11.886.398,00
6. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	Superficie de suelo protegida o regenerada	Hectáreas	11.413,41	11.413,41

A finales de 2018 ya se cuenta con datos significativos de indicadores de realización que permitan valorar cómo se está avanzando en la consecución de los objetivos previstos en los diversos ámbitos de actuación del Programa.

Cabe destacar los más de 600 investigadores que trabajan en infraestructuras de investigación y desarrollo que se han construido o rehabilitado gracias al FEDER como por ejemplo la construcción del edificio de la Fundación Pasqual Maragall, la adecuación y acondicionamiento de espacios para la instalación en Barcelona del Laboratorio Europeo de Biología Molecular o la creación del nuevo Instituto del Internet de las Cosas de Cataluña.

En relación con el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), aspecto clave en la competitividad de las empresas y también en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, resaltar que cerca de 990.000 hogares pueden disfrutar de una acceso a internet con banda ancha gracias a la implementación de actuaciones ejecutadas para estimular el despliegue de redes y servicios de banda ancha ultrarrápida.

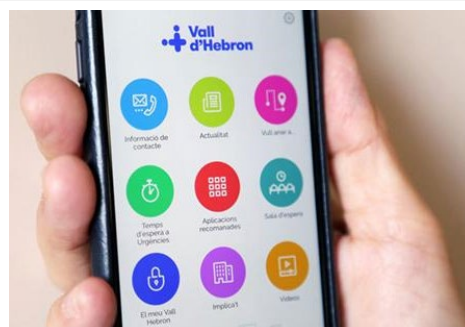
Por otra parte, las actuaciones para facilitar el uso de transporte público en detrimento del transporte privado, como las construcciones de estaciones de autobuses en pequeños y medianos núcleos de Catalunya, las mejoras de accesibilidad en estaciones de ferrocarriles de la Generalitat o actuaciones en las líneas de metro de Barcelona L9/L10, benefician cerca de 12 millones de pasajeros al año.

Finalmente, se destaca de entre todas las buenas prácticas de proyectos cofinanciados en Catalunya en 2018, el proyecto de *Transformación Digital del Hospital Vall d'Hebron al servicio*

del paciente: *SmartProcess* y *SmartCare*, que mejora la experiencia de los pacientes gracias a la utilización de las TIC en el entorno hospitalario.

Se presenta como Buena Práctica el proyecto “**Transformación Digital del Hospital Vall d'Hebron al servicio del paciente: SmartProcess y SmartCare**”.

Vall d'Hebron es el campus hospitalario más grande de Cataluña gestionado por el Instituto Catalán de la Salud. Consta de 22 edificios por donde circulan diariamente más de 45.000 personas y atiende a una gran diversidad de pacientes. 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.



Mi Vall Hebron da nombre al nuevo proyecto de transformación digital para la mejora de la experiencia del paciente, que tiene como objetivo avanzar en soluciones más eficientes y democráticas para una atención más personalizada e integral, 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.

El nuevo proyecto se enmarca en el contexto de transformación del hospital hacia un hospital inteligente (SmartHospital) poniendo el foco sobre dos ejes: la personalización, integración y humanización de soluciones de SmartCare (wifi gratuito, nuevos canales de comunicación, guiado integral interactivo de pacientes) y la mejora de los procesos avanzados para garantizar la seguridad, estabilidad y monitorización, SmartProcess (eliminación del papel, localización de pacientes en tiempo real y mejora de procesos).

El proyecto supone un coste total subvencionable de cerca de 8 millones de euros y una ayuda FEDER de 4 millones de euros. Gracias a este proyecto, se prevé el aumento del número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico pasando de más de 500.000 usuarios en 2018 hasta una previsión de más de 800.000 en 2021.

Para más información puede verla en este enlace:

http://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/c/bp/2018/Documents/BPAC2018CT_E_1.pdf

ANEXO III
de COMUNICACIÓN
del
Informe de Ejecución 2018
del Programa Operativo
FEDER Cataluña
2014-2020

INDICADORES DE COMUNICACIÓN

En lo que respecta a los indicadores de comunicación recogidos en la aplicación INFOCO2014 se destaca, en primer lugar, el cuadro referido al año 2018 y, en segundo lugar, el cuadro referido a los valores acumulados desde el año 2014 al 2018.

Informe Global del Plan de Comunicación. Plan de Comunicación del Programa Operativo de Cataluña (2018)

Tipo Actividad	Indicador realización	Programación	Ejecución	%	Indicador Resultado	Programación	Ejecución	%	Montante estimado
01	Nº actividades y actos públicos	1.500	104	6,9%	Nº de asistentes	150.000	5.658	3,8%	72.564
02	Nº de acciones de difusión	2.000	506	25,3%					128.601
03	Nº de publicaciones externas realizadas	500	66	13,2%	% publicaciones distribuidas / editadas	100%	100%		118.391
					Nº puntos de distribución	49	49	100%	
04	Nº de páginas Web	10	10	100%	Nº de Visitas	200.000	190.019	95%	100
05	Nº de soportes publicitarios	1.100	228	20,7%					117.608
06	Nº de documentación interna distribuida	500	35	7%	% de organismos cubiertos	100%	100%		18.250
07	Nº de redes de información y publicidad	3	2	66,7%	Nº reuniones	57	5	8,8%	880
					Nº asistentes	53	33	62,3%	
Datos Ejecución por realización de indicadores desde el 01/01/2018 hasta el 31/12/2018									

En el año 2018, se aprecia una mejora sustancial respecto al año anterior de los valores de los indicadores de comunicación realizados por parte de los beneficiarios y de los organismos gestores del PO FEDER de Catalunya 2014-2020. Se han multiplicado por 2 los actos públicos y los soportes publicitarios y por 3 las acciones de difusión gracias a las diferentes actividades de comunicación dirigidas a la ciudadanía que están poniendo en marcha todos los beneficiarios para difundir y dar visibilidad a las operaciones cofinanciadas.

Además, cabe destacar que todos los organismos públicos gestores tienen un apartado específico en su página web con toda la información relacionada con el FEDER, incluyendo una descripción de la política de cohesión, del PO FEDER de Catalunya 2014-2020 y de las oportunidades de financiación para sus beneficiarios (convocatorias...).

Durante este año 2018 se destaca, a modo de evidencias reseñables de actividades públicas llevadas a cabo por los organismos gestores, los actos y acciones de difusión siguientes:

- Los 8 actos de presentación de la segunda convocatoria FEDER, para cofinanciar actuaciones en los ejes 4 y 6 , en todo el territorio catalán (Tarragona, Vic, Girona, Barcelona, Lleida, Alt Urgell, Tortosa y Vilafranca del Penedès) realizadas por la Dirección General de Administración Local (DGAL) del Departamento de Gobernación, Administraciones públicas y Vivienda, con más de 330 asistentes, en julio de 2018.



- La Jornada de presentación de la [Plataforma RIS3MCAT](#), el 31 de octubre de 2018, con más de 150 asistentes, realizada por el Departamento de la Vicepresidencia y de Economía y Hacienda.



- La presencia en las redes sociales de diferentes organismos gestores, especialmente en Twitter, con la creación de *hashtags* específicos para difundir las actuaciones relacionadas con operaciones cofinanciadas por el PO FEDER de Catalunya 2014-2020. Así la Secretaría de Universidades e Investigación es muy activa en Twitter con más de 100 tweets publicados en 2018 con el *hashtag* #FEDERrecerca. ACCIÓ (Agencia para la competitividad de la empresa catalana) ha creado también #Acciofeder para comunicar alrededor de todos los proyectos que gestionan como las Comunidades RIS3CAT. Los dos *hashtags*, junto al de #FonsUECat que engloba todos los fondos de la Unión Europea, se utilizan mucho por parte de los beneficiarios.



RECERCAT

3 de diciembre de 2018 · 🌐

El #DOGC publica les bases dels ajuts per a xarxes d'R+D+I per progr de valorització i transferència de recerca, amb cofinançament #FEDERrecerca. ajuts gestionats per #AGAUR.

👉 <https://goo.gl/c3i8CN>



ACCIÓ @accio_cat

Seguir

En els projectes de la @ComunitatAigua #RIS3Cat hi ha implicades entitats com @Eurecat_news, @CatalanWaterP, @univgirona o @la_UPC, entre d'altres.

📌 Descobreix-la més a fons! accio.gencat.cat/ca/serveis/inn ... #ACCIÓFEDER #FonsUECat



Comunitat Aigua @ComunitatAigua

Joan Comas de @accio_cat parla de la #ComRIS3Cat #aigua i del seu impacte a la jornada de @CatalanWaterP #FonsUECat #ACCIÓFeder

Seguir



RIS3CAT Energia @energia_ris3cat

📌 Ets una start-up del sector energia? Aquesta #InnovationDayEnergia segur que t'interessa!

❓ Com pots participar? Troba les condicions a:

🔗 wp.me/P8HmwB-hQ

@clusteree @energia_ris3cat @Xre4S @accio_cat @FonsUECat #comRIS3CAT #fonsUECat #AccioFEDER

🌐 Traducir Tweet



Condicions per start-ups

(les inscripcions ja estan tancades) Sou una Start-up amb solucions tecnològiques innovadores en el camp de l'energia? Esteu cercant possibles socis, inversors, cile... ris3catenergia.wordpress.com

8:29 - 21 mar. 2019

1 Retweet 2 Me gusta



🗨️ 1 🔄 1 ❤️ 2 ✉️



👍 10



Informe Global del Plan de Comunicación. Plan de Comunicación del Programa Operativo de Cataluña (Total 2014-2018)

Tipo Actividad	Indicador realización	Programación	Ejecución	%	Indicador Resultado	Programación	Ejecución	%	Montante estimado
01	Nº actividades y actos públicos	1.500	274	18,3%	Nº de asistentes	150.000	17.974	12%	138.072
02	Nº de acciones de difusión	2.000	1.461	73%					268.459
03	Nº de publicaciones externas realizadas	500	143	28,6%	% publicaciones distribuidas / editadas				177.786
					100%	100%			
					Nº puntos de distribución				
					49	49	100%		
04	Nº de páginas Web	10	10	100%	Nº de Visitas	200.000	149.378	74,7%	300
05	Nº de soportes publicitarios	1.100	713	64,8%					155.522
06	Nº de documentación interna distribuida	500	116	23,2%	% de organismos cubiertos	100%	100%		22.210
07	Nº de redes de información y publicidad	3	3	100%	Nº reuniones				6.042
					57	25	43,9%		
					Nº asistentes				
					53	53	100%		
Datos Ejecución por realización de indicadores desde el 01/01/2014 hasta el 31/12/2018									

Respecto a los valores informados sobre los indicadores de comunicación acumulados desde el año 2014 al 2018 del Programa Operativo FEDER de Cataluña 2014-2020, se aprecia un crecimiento muy importante respecto el año pasado gracias al buen ritmo de programación y ejecución del Programa Operativo.

Así mismo se resaltan los indicadores referentes al Nº de acciones de difusión y Nº de soportes publicitarios que muestran un porcentaje de ejecución de más del 70% y del 60% respectivamente. Esos altos porcentajes de ejecución ponen de manifiesto que los organismos gestores y beneficiarios del PO FEDER están multiplicando diferentes acciones de difusión (notas de prensa, noticias en internet, redes sociales...) e informando a través de diferentes soportes publicitarios (carteles, placas...) con el fin de dar a conocer a la ciudadanía el importante impacto positivo de los Fondos FEDER.

Destacar la campaña de comunicación puesta en marcha desde el inicio de la operación por el Consejo Comarcal del Pallars Jussà para promover su proyecto de Valorización del patrimonio cultural y natural para la dinamización turística del Pallars Jussà que reúne varias actuaciones para impulsar turísticamente el patrimonio cultural y natural de la zona (implantación de senderos naturales, remodelación de museos, itinerarios turísticos...).



En lo que respecta a la obligació de que el estado miembro disponga de un **portal web únic** desde el que se acceda a toda la informació referida al FEDER en España, con la finalidad de garantizar transparencia en la utilización del FEDER y habilitar un canal de comunicació de fácil acceso, en el caso de la Comunidad Autónoma su informació ya está disponible en dicho portal, si bien en el momento actual se está poniendo en marcha la estructura común de todos los apartados de todos los organismos de todos y cada uno de los programas Operativos y se está dotando de contenidos a todos ellos. Se espera que a lo largo del año se vaya avanzando para que todos cuenten ya con informació actualizada en los ámbitos de la programación, la gestión, la evaluación y la comunicació de los fondos FEDER y FSE recibidos por cada Organismo.

Por otra parte, semanalmente la autoridad de gestión actualiza la lista de operaciones con la informació de actuaciones volcadas en Fondos 2020 y validadas por el Organismo Intermedio Regional, con los contenidos que se establecen en el Anexo XII del Reglamento de Disposiciones Comunes. En el portal web único, están todas las operaciones certificadas hasta 31 de diciembre de 2018, encontrándose todos los campos cumplimentados a esa fecha, si bien se está llevando a cabo una revisión de toda la informació volcada, para asegurar la comprensión de la misma por parte de toda la ciudadanía. También se espera tener este filtro resuelto en los próximos meses y existe el compromiso de que de cara a futuro toda la informació se vuelque de manera que sea intuitiva y comprensible para la ciudadanía en aras de garantizar la transparencia que se trata de conseguir con esta y otras actuaciones de comunicació.

En lo que respecta al Acto Anual de Comunicació, la Comunidad Autónoma presentó la Buena Práctica de actuación cofinanciada consistente en el Proyecto de construcción y equipamiento del Edificio Pascual Maragall. En este acto tuvieron lugar por cuarto año consecutivo los premios REGIOStars nacionales, y como cierre, se llevó a cabo la entrega de premios a las Buenas Prácticas más destacadas de entre las presentadas a lo largo de los dos días del Acto. Estos proyectos fueron votados por todos los asistentes al Acto, que decidieron que el primer premio fuese para la actuación presentada por la ciudad autónoma de Melilla, el segundo para la de la Comunidad de Cataluña y el tercero para la de las Cámaras de comercio de España (en particular la de Badajoz).

Para este informe anual de 2018 se presentan un total de 5 Buenas prácticas de operaciones cofinanciadas.

Se presenta como Buena Práctica el proyecto “Transformación Digital del Hospital Vall d'Hebron al servicio del paciente: SmartProcess y SmartCare”.

Vall d'Hebron es el campus hospitalario más grande de Cataluña gestionado por el Instituto Catalán de la Salud. Consta de 22 edificios por donde circulan diariamente más de 45.000 personas y atiende a una gran diversidad de pacientes. 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.

Mi Vall Hebron da nombre al nuevo proyecto de transformación digital para la mejora de la experiencia del paciente, que tiene como objetivo avanzar en soluciones más eficientes y democráticas para una atención más personalizada e integral, 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.

El nuevo proyecto se enmarca en el contexto de transformación del hospital hacia un hospital inteligente (SmartHospital) poniendo el foco sobre dos ejes: la personalización, integración y humanización de soluciones de SmartCare (wifi gratuito, nuevos canales de comunicación, guiado integral interactivo de pacientes) y la mejora de los procesos avanzados para garantizar la seguridad, estabilidad y monitorización, SmartProcess (eliminación del papel, localización de pacientes en tiempo real y mejora de procesos).

El proyecto supone un coste total subvencionable de cerca de 8 millones de euros y una ayuda FEDER de 4 millones de euros. Gracias a este proyecto, se prevé el aumento del número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico pasando de más de 500.000 usuarios en 2018 hasta una previsión de más de 800.000 en 2021.

Esta operación se presenta como Buena Práctica porque cumple los criterios siguientes:

1. Elevada difusión entre los beneficiarios, los beneficiarios potenciales y el público en general

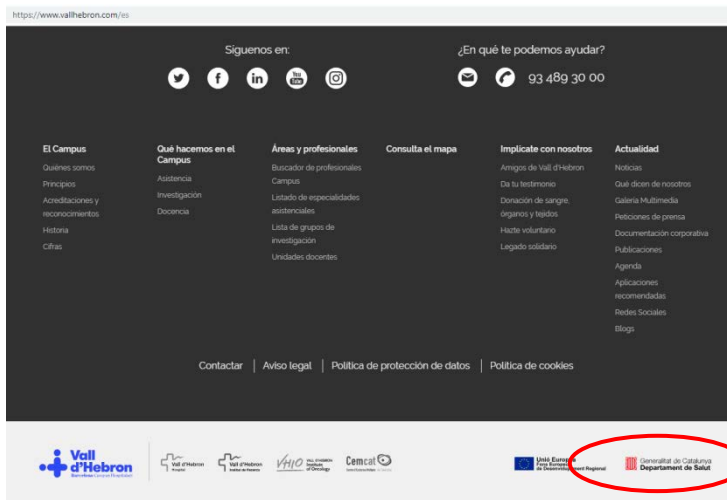
El proyecto de Transformación digital del hospital se ha difundido de manera notoria entre el personal del hospital, los pacientes y el público en general gracias a la visibilidad que se ha dado a la cofinanciación FEDER en todos los soportes digitales que conforman la operación.

Además, los equipos adquiridos en el marco del proyecto han sido inventariados y etiquetados con una etiqueta, adecuada a las necesidades de lavado y desinfección del entorno hospitalario, en la que se indica la cofinanciación FEDER.

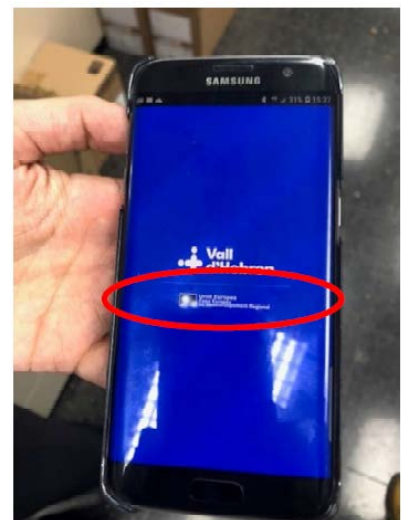
a) Actuaciones vinculadas al SmartCare

Los nuevos canales de comunicación que ha puesto en marcha el hospital Vall d'Hebron incorporan el logo FEDER en un lugar destacable de los soportes de comunicación.

La nueva web de la Vall d'Hebron www.vallhebron.com incorpora a pie de página el logo FEDER junto con el resto de logos institucionales.



En la APP Vall d'Hebron se ha incluido en la pantalla de arranque el logo de la Unión Europea y la referencia al FEDER. Desde la creación de la app, en mayo de 2017, se ha descargado más de 26.000 veces.



Se han etiquetado además todas las pantallas de información a familiares del proyecto de sala de espera virtual y los equipamientos que mejoran la experiencia e implicación del paciente (ecocardiógrafo portátiles, sistemas integrados de quirófano, equipos de la sala de telemedicina de consultas de cardiología infantil) dando así visibilidad al FEDER tanto a los pacientes como al personal que utiliza estos equipos.



Etiqueta en una pantalla TV del proyecto Sala de Espera

Reservada a Publicació: 08/03/2018 09:40

Seguiment d'intervencions quirúrgiques

En espera		En preparació	En cirurgia	En recuperació	Avis
N. Seguiment	Hora				
8411	10:50	(Pendent d'entrar al quiròfan)			
8724	11:40	(Pendent d'entrar al quiròfan)			
8154	12:00	(Pendent d'entrar al quiròfan)			
8174	12:40	(Pendent d'entrar al quiròfan)			
FOCE	13:10	(Pendent d'entrar al quiròfan)			
CSM	13:40	(Pendent d'entrar al quiròfan)			
7474	13:40	(Pendent d'entrar al quiròfan)			

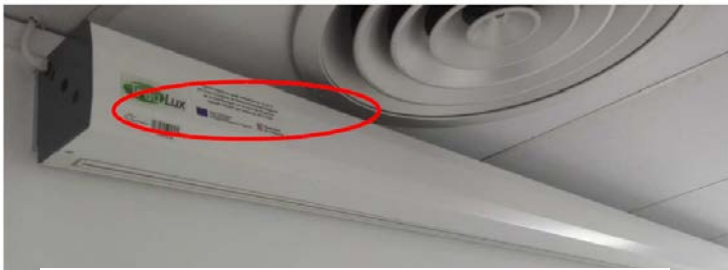
Pantalla de la información a familiares en la Sala de espera virtual



Ecocardiógrafo portàtil



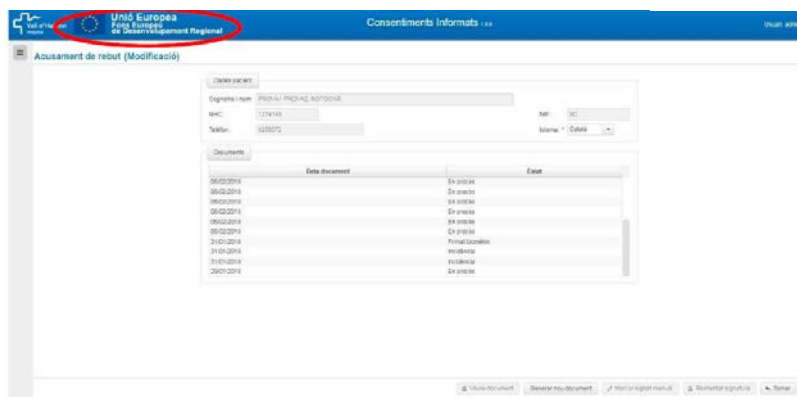
Pantalla de projecció en la Sala de telemedicina de Cardiologia Pediàtrica



Panel en el quirófano con el sistema integrado

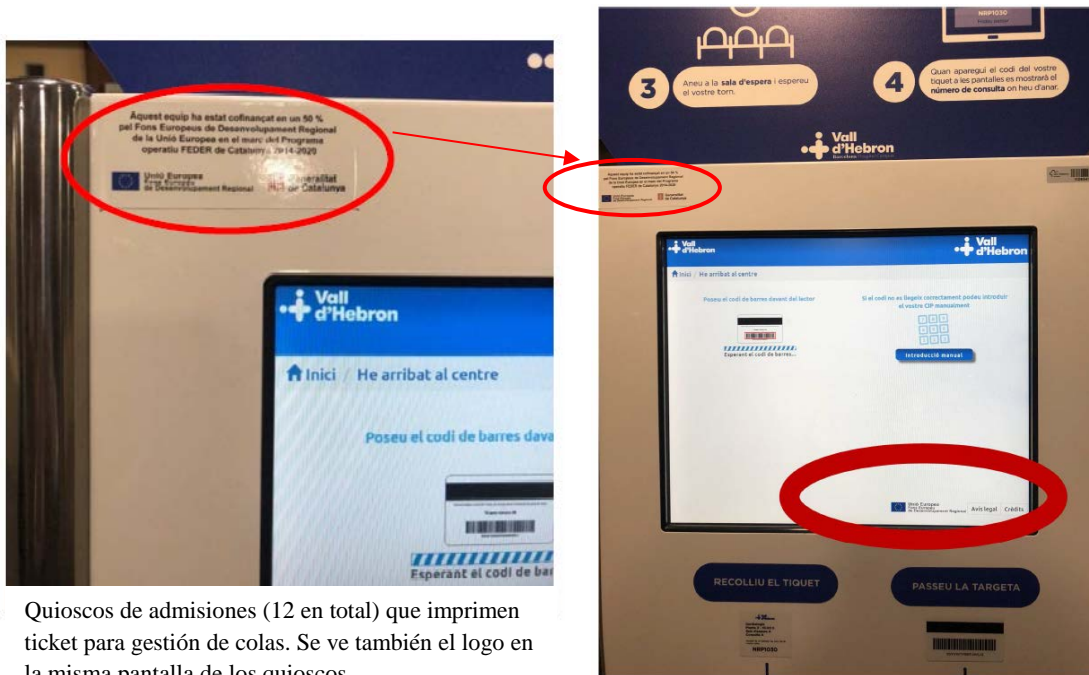


Altavoz

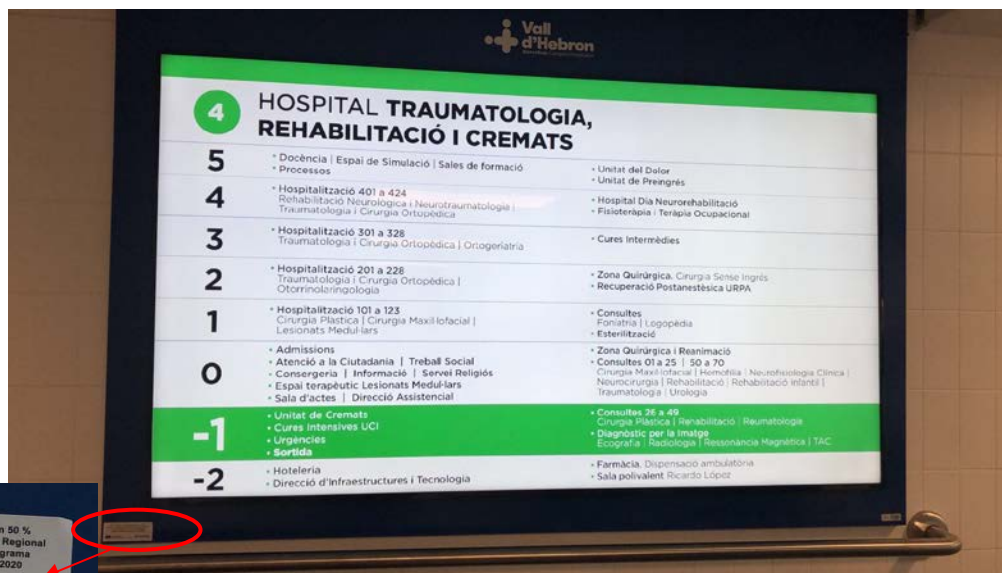


Impressió de pantalla del sistema de gestió de la firma de consentiment informat per veu

El nuevo Plan Vall d'Hebron de guiado integral interactivo de pacientes, a través de nuevas herramientas digitales de guiado, 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 ni cómo dirigirse a un punto determinado.



Quioscos de admisiones (12 en total) que imprimen ticket para gestión de colas. Se ve también el logo en la misma pantalla de los quioscos.



Pantalla de entrada – señalización con etiqueta FEDER

b) Actuaciones vinculadas al Smart Process

El objetivo de la gestión inteligente de los procesos profesionales es la eliminación del papel y transformación digital que implica una reingeniería y revisión de los procesos para hacerlos más seguros y robustos. Así, se identifica y revisa los procesos que funcionan en papel para poder aplicar soluciones digitales nativas, mediante la incorporación de nuevos equipos (electrocardiogramas que pasan de papel con la curva a formato de imagen médica que va directamente al archivo de imágenes médicas del hospital) o mediante integraciones de los datos clínicos que dan estos equipos a la historia clínica del paciente (como los tensiómetros digitales). Estos nuevos equipos adquiridos se han etiquetado con el logo FEDER.



Electrocardiograma con la etiqueta indicando la cofinanciación FEDER (51 en total)

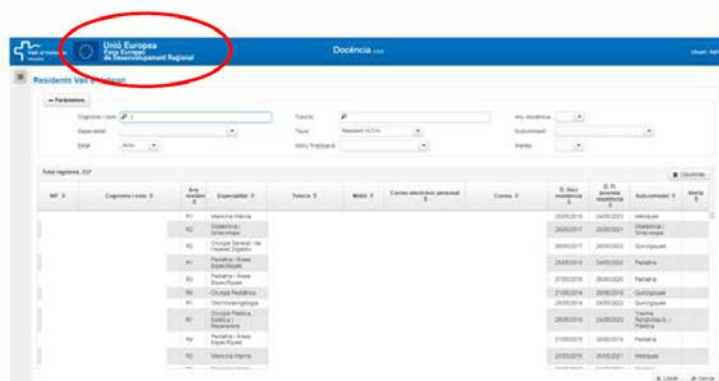


Tensiómetro digital con la etiqueta indicando la cofinanciación FEDER (49 en total)

Adicionalmente se han desarrollado soluciones TIC para acelerar y optimizar los procesos, como una APP de seguimiento de averías tanto para los responsables de las reparaciones, como para las personas que las sufren (usuarios asistenciales) y un programa de gestión de docencia y libro del residente de medicina.



Pantalla de arranque al inicio de la APP GSM movilidad



Impresión de pantalla de la aplicación DocensTrack

Finalmente, las herramientas de localización en tiempo real de pacientes y activos consiguen digitalizar los procesos, mejorando la automatización de las tareas y la seguridad. En el Bloque Quirúrgico del hospital general se ha hecho el primer piloto que se extenderá al resto de hospitales para trazar los pacientes en cirugía. De esta forma se consiguen mejorar el flujo de trabajo (lanzando tareas a celadores y limpieza según el estado del paciente), mejorando la información de todos los actores dentro del bloque quirúrgico (informando a familiares de la evolución de la cirugía) y la satisfacción y seguridad tanto del personal como de los pacientes. Todo el equipamiento físico, programas y pantallas vinculados a esta actuación han sido debidamente identificados con el logo FEDER.

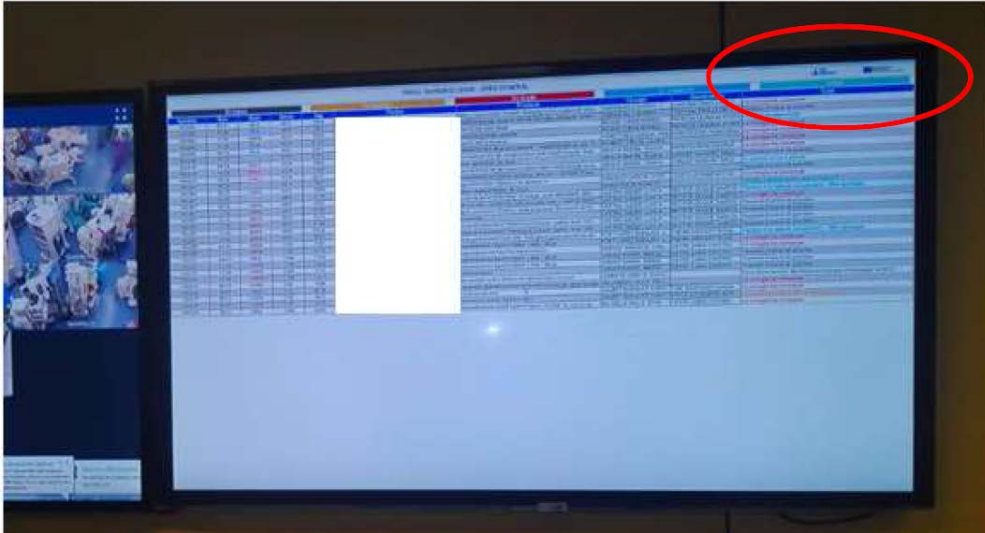


Imagen de la pantalla del pasillo con la programación quirúrgica

2. Incorporación de elementos innovadores

El proyecto de transformación digital del hospital Vall d'Hebron incorpora elementos muy innovadores en las dos actuaciones que conforman el proyecto cofinanciado.

La actuación SmartCare, además de facilitar la relación de los pacientes con el centro con nuevos canales de comunicación (web / app, proyecto de wifi gratuito y nuevas herramientas de orientación y señalización digital), mejora su tratamiento con soluciones innovadoras (Realidad virtual, Telemedicina e Inteligencia artificial).

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.

3. Adecuación de los resultados obtenidos de la operación a los objetivos establecidos

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.

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.

4. Contribución a la resolución de un problema o debilidad regional

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 (envío de citas, documentos médicos, certificados...).

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 entra en el quirófano hasta que acaba la operación y vuelve a planta.

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.

5. Grado de cobertura sobre la población a la que va dirigido

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.

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.

Cabe destacar también que 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.

6. Cumplimiento de los principios horizontales (desarrollo sostenible, igualdad entre hombres y mujeres y principio de no discriminación) y de la normativa medioambiental

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 la equidad y no discriminación de las personas.

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.

Finalmente, el Hospital Vall d'Hebron tiene una comisión de gestión medioambiental que elabora estrategias para la reducción del impacto medioambiental del conjunto de tareas derivadas de la actividad del hospital y para el cumplimiento de la normativa medioambiental. 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.

7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública

El proyecto de transformación digital del Hospital Vall d'Hebron se enmarca en el objetivo de e-salud de la Agenda Digital de Cataluña que promueve el uso de las TIC para alcanzar el desarrollo de una sociedad digital y la mejora de la asistencia sanitaria. Se alinea también con el Plan de Salud 2016-2020 de la Generalitat de Catalunya, ya que contribuye a la mejora y la transformación del sistema de salud y la organización sanitaria mediante la introducción intensiva de nuevas tecnologías. Finalmente, este proyecto de e-salud contribuye a potenciar el ámbito de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), una de las tecnologías facilitadoras transversales prioritarias de la estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña (RIS3CAT).

Se presenta como Buena Práctica el proyecto: “GenomicScientia, Centro de Ciencias Genómicas en Medicina” de la Fundación Sant Joan de Déu

GenomicScientia, Centro de Ciencias Genómicas en Medicina, consiste en un proyecto dirigido a conocer las causas genéticas de las enfermedades minoritarias y pacientes con enfermedades no diagnosticadas. Por ello, con la cofinanciación del FEDER, se ha realizado la construcción y equipamiento de una estructura singular de investigación traslacional creada en la Fundación Sant Joan de Déu. Se trata de trasladar los conocimientos derivados de la investigación básica a prevenir y tratar los problemas que se detectan en la clínica. En concreto, el centro apoya y da respuesta científica y tecnológica a los pacientes con una enfermedad minoritaria, en especial a niños con una enfermedad rara que no tiene diagnóstico.

El Centro de Ciencias Genómicas en Medicina apoya las actividades científicas y clínicas que realiza la Fundación Sant Joan de Déu y el Hospital Sant Joan de Déu, hospital materno-infantil de la Universidad de Barcelona. Éste está totalmente comprometido con las enfermedades minoritarias, por eso creó el Instituto Pediátrico de Enfermedades Raras, programa transversal diseñado para el abordaje integral de estas enfermedades, extensivo a otras instituciones de carácter sanitario o académico, mediante la creación del Centro de Ciencias Genómicas en Medicina con especial interés por la búsqueda de dichas enfermedades no diagnosticadas.

La puesta en marcha de GenomicScientia supone la creación de un polo de conocimiento sin precedentes en la medicina pediátrica catalana, estatal y europea, haciendo del Hospital Sant Joan de Déu un centro altamente competitivo y singular que beneficie no sólo a las instituciones integrantes sino también como centro de referencia de la medicina genómica y de las enfermedades minoritarias. GenomicScientia es también un polo de atracción para la industria farmacéutica y biotecnológica que pueden añadir un valor económico de gran relevancia.

Esta operación tiene un coste total subvencionable de 1.024.370€ con una ayuda FEDER de 512.185€. La operación supuso la implicación de un total de 14 investigadores (11 mujeres, 3 de las cuales de nueva contratación y 3 hombres).

Esta operación se presenta como Buena Práctica porque cumple los criterios siguientes:

1. Elevada difusión entre los beneficiarios, los beneficiarios potenciales y el público en general

El proyecto GenomicScientia ha sido convenientemente difundido entre los beneficiarios, beneficiarios potenciales y el público en general, contando con el departamento de comunicación de la Fundación Sant Joan de Déu que se encarga de dar visibilidad a la investigación biomédica y de carácter social relacionada con los centros de Sant Joan de Déu.

Cabe destacar las actuaciones realizadas siguientes:

➤ **[Página web de la Fundación Sant Joan de Déu](#)**

[Noticia en la web sobre la concesión del proyecto y sus objetivos](#) y detalle del proyecto concedido en el [apartado de proyectos del grupo de Neurogenética y Medicina Molecular](#):

Investigación, innovación, ciencia y compromiso

SJD
 Sant Joan de Déu
 Institut de Recerca

Fundación | IRSJD | Investigación | Innovación | Servicios | Ensayos Clínicos | Actualidad | Colabora

Inicio > Actualidad > Proyecto centro de Ciencias Genómicas en Medicina – GenomicScientia

Fundación
 IRSJD
 Investigación
 Innovación
 Servicios
 Ensayos Clínicos

Actualidad
 • Entrevistas
 • Actividades
 • Boletín InfoRecerca
 • Galería de vídeos

Colabora

Actualidad

21/05/2018

Proyecto centro de Ciencias Genómicas en Medicina – GenomicScientia

Generalitat de Catalunya

Unió Europea
 Fons Europeu de Desenvolupament Regional
 Una manera de fer Europa

GenomicScientia es un centro biomédico enfocado hacia la investigación de las causas genéticas/genómicas y mecanismos patogénicos de las enfermedades minoritarias (EM) y las enfermedades no diagnosticadas (MNOD), es decir, a los individuos afectados por una enfermedad poco frecuente o por una enfermedad rara sin diagnóstico.

GenomicScientia se caracteriza, pues, por ser una instalación Singular donde se ubica la moderna aproximación genómica y las EM, un ámbito de la medicina y la salud pública de elevado impacto científico y de progresivo reconocimiento social.

La financiación obtenida se destinará a la construcción y al equipamiento de la instalación singular ubicada en la Planta 3 del Edificio Docente de la Fundació Sant Joan de Déu y en la Planta 0 del Hospital Sant Joan de Déu.

Durante el último trimestre del año 2016 se realizará la búsqueda de proveedores que puedan dar respuesta a las necesidades técnicas de la obra en cuestión:

- Domo
- Pavimentos
- Acabados
- Revestimiento
- Carpintería
- Seguridad y Salud
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones mecánicas

Durante el periodo indicado, estará abierta la busca recerca@fjd.org para contactar i dar a conocer posibles proveedores que puedan ofrecer estos servicios bajo condiciones.

Este proyecto ha sido financiado por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER (Una manera de hacer Europa) con el soporte de la Generalitat de Catalunya.

Nº de referencia: 2015 FEDER/S-21
 Ayuda concedida: 512.18€

Investigadora principal: Francesc Palau
 Organismo financiador: Cofinanciado por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER (Una manera de hacer Europa) con el soporte de la Generalitat de Catalunya

- Duración del proyecto: 3 años
- Fecha de inicio: 01/01/2016
- Fecha de finalización: 31/12/2018
- Financiación: 512.18€

GenomicScientia es un centro biomédico enfocado hacia la investigación de las causas genéticas/genómicas y mecanismos patogénicos de las enfermedades minoritarias (EM) y enfermedades no diagnosticadas (MNOD), es decir, a los individuos afectados por una enfermedad poco frecuente o por una enfermedad rara sin diagnóstico.

GenomicScientia se caracteriza, pues, por ser una instalación Singular donde se ubica la moderna aproximación genómica y las EM, un ámbito de la medicina y la salud pública de elevado impacto científico y de progresivo reconocimiento social.

La financiación obtenida se destinará a la construcción y al equipamiento de la instalación singular ubicada en la Planta 3 del Edificio Docente de la Fundació Sant Joan de Déu y en la Planta 0 del Hospital Sant Joan de Déu.

Se destaca la cofinanciación del FEDER con la frase “Este proyecto ha sido cofinanciado por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).”

Por otro lado, cabe destacar la [entrevista del investigador principal](#), el Dr. Francesc Palau, "El objetivo del Centro de Ciencias Genómicas en Medicina es poder ofrecer a los pacientes con enfermedades genéticas minoritarias un diagnóstico" publicado en la web de la Fundación y que se difundió en redes sociales.

Fundación
 IRSJD
 Investigación
 Innovación
 Servicios
 Ensayos Clínicos

Actualidad
 • Entrevistas
 • Actividades
 • Boletín InfoRecerca
 • Galería de vídeos

Colabora

Actualidad

22/05/2018

"El objetivo del Centro de Ciencias Genómicas en Medicina es poder ofrecer a los pacientes con enfermedades genéticas minoritarias un diagnóstico"

Hace unos meses el [Institut de Recerca de Sant Joan de Déu \(IRSJD\)](#) inauguró el **Centro de Ciencias Genómicas en Medicina, cofinanciado con Fondos FEDER y de la Generalitat de Catalunya – Secretaria de Universitats i Recerca**, con el objetivo de dar soporte y respuesta científica y tecnológica a los pacientes pediátricos que padecen una enfermedad minoritaria desde la perspectiva de la genómica funcional. **Hablamos con el Dr. Francesc Palau, líder del proyecto, sobre cuáles son sus características y qué implicación tendrá en el diagnóstico de las enfermedades minoritarias.**

El nuevo centro ha sido posible gracias a la financiación de la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER (Una manera de hacer Europa) con el soporte de la Generalitat de Catalunya.

Generalitat de Catalunya

Unió Europea
 Fons Europeu de Desenvolupament Regional
 Una manera de fer Europa

SJD
 Sant Joan de Déu
 Institut de Recerca

➤ **Redes sociales:**

Twitter: [Tweet informativo](#) sobre el Centro de Ciencias Genómicas en Medicina con el hashtag #FEDERrecerca y la mención a @gencat.

Facebook: [Publicación sobre el Centro de Ciencias Genómicas](#)

Biblioteca SJD
 @Biblioteca_SJD

¿Conoces el nuevo Centro de Ciencias Genómicas en Medicina del @SJDbarcelona_es ? No te pierdas la entrevista al Dr. Francesc Palau. Con la colaboración de #FEDERrecerca @gencat

"El objetivo del Centro de Ciencias Genómicas en Medicina...
 Hace unos meses el Institut de Recerca de Sant Joan de Déu (IRSJD) inauguró el Centro de Ciencias Genómicas en Medicina, cofinanciado con Fondos FEDER y de la Generalitat de Catalunya.
 fjdj.org

10:00 - 24 may. 2018

1 Retweet 1 Me gusta

➤ Acciones externas

La entrevista publicada se difundió también en la [web BioTech](#).

Dr. Francesc Palau: 'El objetivo del Centro de Ciencias Genómicas en Medicina es poder ofrecer a los pacientes con enfermedades genéticas minoritarias un diagnóstico'

Enfermedades genéticas, Enfermedades raras, Pruebas diagnósticas

Hace unos meses el **Institut de Recerca de Sant Joan de Déu (IRSJD)** inauguró el **Centro de Ciencias Genómicas en Medicina**, con el objetivo de dar soporte y respuesta científica y tecnológica a los pacientes pediátricos que padecen una enfermedad minoritaria desde la perspectiva de la genómica funcional. **Hablamos con el Dr. Francesc Palau, líder del proyecto**, sobre cuáles son sus características y qué implicación tendrá en el diagnóstico de las enfermedades minoritarias.

¿Qué debemos entender cuando hablamos de Centro de Ciencias Genómicas en Medicina?

El centro está orientado a la investigación de las causas genéticas y/o genómicas y sus mecanismos patogénicos que originan las enfermedades minoritarias y las enfermedades no diagnosticadas. En otras palabras, nuestro objetivo fundamental es poder dar respuesta a aquellos pacientes que presentan una variante genética pero que aún no está relacionada con la enfermedad. La idea es que a través de los estudios que realizamos en el centro podamos correlacionar esta variante con la enfermedad.

¿Cuál es el proceso de estudio que se sigue?

Cuando en un paciente detectamos variantes genéticas que sospechamos que podrían explicar su enfermedad, pero no tenemos suficientes datos y pruebas para poder hacer una correlación causa-efecto, iniciamos el proceso.

En primer lugar realizamos un estudio en profundidad del cuadro clínico que presenta el paciente, lo que decimos un fenotipo clínico a fondo. Los siguientes pasos son la búsqueda de biomarcadores bioquímicos y metabólicos y el análisis genético del paciente con el estudio del exoma. Finalmente sospechamos que la variante genética encontrada está relacionada con la enfermedad, pero hasta día de hoy no se conoce, realizamos un estudio biológico funcional a través de experimentos y técnicas de biología molecular y celular.

demonstrar la causa asociada a un gen determinado y lograr el diagnóstico genético definitivo.

En que consiste este último paso en el estudio, ¿qué sería la genómica funcional?

Cuando en el paciente detectamos variantes genéticas que creemos podrían explicar la enfermedad, pero que aún no se ha estudiado en profundidad y desconocemos si tienen relación, requerimos de una realización analítica mediante una serie de estudios. Con estos estudios podemos analizar los efectos biológicos de las variantes y/o mutaciones en sistemas experimentales celulares y moleculares, con la finalidad de demostrar si aquella variante es o no es la causa de la enfermedad.

¿Finalmente podríamos decir que tenemos una descripción completa de la enfermedad?

Pues sí, toda la información que obtenemos a través de las aproximaciones y técnicas mencionadas nos da una visión global de la fisiopatología de la enfermedad, desde el análisis del genoma, la caracterización biológica funcional de las variantes genéticas encontradas, hasta el fenotipo y la expresión clínica de los pacientes.

Y además para poderlo hacer posible, contamos con la implicación de diversos profesionales. Desde el equipo clínico que realiza el primer contacto con el paciente, el personal de los laboratorios de bioquímica y genética clínica y finalmente nuestro grupo de investigación, coordinado por la Dra. Janet Moenicia en el IRSJD, que realiza toda la parte de genómica funcional.

¿Qué significa que el centro es una instalación singular?

Hablamos de instalación singular porque nuestro objetivo es sistematizar este proceso y poderlo ofrecer dentro de la cartera de servicios del Hospital Sant Joan de Déu. La idea es acopiarlo dentro de la dinámica del hospital, especialmente en el proceso de diagnóstico, haciendo realidad el concepto de investigación traslacional en medicina.

Imaginemos un paciente que llega al hospital con una determinada enfermedad y el equipo clínico sospecha que puede ser genética. En primer lugar le haríamos un análisis genético, si en esta prueba vemos que presenta una variante no descrita pero que sospechamos que puede explicar la enfermedad, pasaríamos a hacer todo el análisis experimental para encontrar la respuesta.

En estos momentos me atrevo a decir que el Hospital Sant Joan de Déu es pionero en el país en ofrecer este tipo de servicio traslacional.

¿Qué impacto tendrá el Centro de Ciencias Genómicas en Medicina en los pacientes?

El principal beneficio para los pacientes es que conseguiremos resolver su diagnóstico, es decir le podremos decir al paciente y si familia cuál es la mutación que origina la enfermedad cuando es evidente. De esta forma, podremos ofrecer a las familias asesoramiento genético, a través del riesgo de recurrencia de la mutación en la familia. Y en último lugar aplicar determinados procesos terapéuticos en función de la mutación que presenten y su expresión fenotípica.

Pero debemos pensar que para los paciente y las familias es muy importante poder poner nombre a su enfermedad y tener un diagnóstico, aunque no haya un tratamiento disponible.

Este proyecto ha sido financiado por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER (una muestra de hacer Europa) con el soporte de la Generalitat de Catalunya

Nº de referencia: 2015 FEDER/3021

Ayuda concedida: 512.185€

Y se publicó un [tweet en el perfil del Laboratorio de Sant Joan de Déu](#)

Laboratori SJD Laboratori @SJDLaboratori Siguiendo

'El objetivo del Centro de Ciencias Genómicas en Medicina es poder ofrecer a los pacientes con enfermedades genéticas minoritarias un diagnóstico'

"El objetivo del Centro de Ciencias Genómicas en Medicina... Hace unos meses el Institut de Recerca de Sant Joan de Déu (IRSJD) inauguró el Centro de Ciencias Genómicas en Medicina, cofinanciado con Fondos FEDER y de la Generalitat de fsjd.org

9:33 - 23 may. 2018

1 Retweet 3 Me gusta

➤ Carteles de señalización



Cartel en la entrada del laboratorio de la Fundació Sant Joan de Déu.



Cartel en la entrada del laboratorio del Hospital Sant Joan de Déu.

2. Incorporación de elementos innovadores

Con esta plataforma de diagnóstico e investigación genómica, se incorporan, como elementos innovadores, la biología celular molecular en la práctica clínica del diagnóstico de enfermedades minoritarias. Se puede resumir en dos acciones específicas para el diagnóstico genético: el análisis de la expresión y función celular de variantes genéticas de genes candidatos como parte del proceso diagnóstico en niños sin diagnóstico; y la integración de la investigación biomédica en la práctica clínica en un modelo traslacional con interacción entre médicos clínicos, genetistas clínicos de laboratorio e investigadores, todo bajo el paraguas del Instituto Pediátrico de Enfermedades Raras, para dar respuesta científica a un tema asistencial.

3. Adecuación de los resultados obtenidos de la operación a los objetivos establecidos

El proyecto ha cambiado el proceso científico y diagnóstico de las enfermedades minoritarias, especialmente las neurológicas que constituyen el grupo más importante. El desarrollo del proyecto ha dotado de una herramienta tecnológica y científica de primer orden para complementar la aproximación clínica integral de la atención de los pacientes con enfermedades raras y de sus familias, en el marco del Hospital Sant Joan de Déu.

El proyecto ha permitido desarrollar un modelo de investigación transnacional óptimo, al acercar la biología celular molecular a las preguntas científicas nacidas de la práctica clínica.

4. Contribución a la resolución de un problema o debilidad regional

El diagnóstico genético de las enfermedades raras es un problema que afecta toda Cataluña. El Hospital Sant Joan de Déu, como centro de referencia pediátrico para el manejo de patologías complejas, ha hecho un esfuerzo con el Centro de Ciencias Genómicas en Medicina para mejorar y acelerar el diagnóstico genético de estos pacientes, reduciendo el tiempo de la odisea de encontrar este diagnóstico.

Concretamente, el modelo 'genómica clínica - genómica funcional' desarrollado en el marco del proyecto permite ofrecer el diagnóstico genético y asesoramiento genético en pacientes en el que el análisis genético aporta información pero que no es definitiva. Este modelo traslacional, a medio camino entre la práctica clínica y la investigación biomédica, se aplica en pacientes seleccionados del conjunto de los más de 17.000 pacientes con enfermedades minoritarias que actualmente maneja el Hospital Sant Joan de Déu, la mayor parte provenientes de Cataluña. Representa un salto cualitativo que permite resolver y orientar pacientes y familias que no tenían o tienen un diagnóstico, con las consecuencias inmediatas para sus vidas en el plano familiar y social.

5. Grado de cobertura sobre la población a la que va dirigido

El impacto ha sido sobre la población pediátrica diana de toda Cataluña que es atendida en el centro hospitalario (no menos del 50% de esta población). Además, esto tiene repercusión directa en las familias (mayoritariamente los padres) con respecto al propio diagnóstico genético, pero sobre todo en el asesoramiento genético y la posibilidad de ofrecer a las parejas con niños con enfermedades minoritarias genéticas la opción de diagnóstico prenatal o diagnóstico genético pre-implantatorio.

6. Cumplimiento de los principios horizontales (desarrollo sostenible, igualdad entre hombres y mujeres y principio de no discriminación) y de la normativa medioambiental

La Fundación Sant Joan de Déu ha obtenido el distintivo Human Resources Strategy for Researcher. Esta

estrategia es un sello que se asigna a aquellas entidades comprometidas en la aplicación de la Carta Europea del investigador y del Código de conducta para la contratación de investigadores/as. Se trata de entidades que tienen por objetivo contribuir al desarrollo de un mercado laboral europeo atractivo para la comunidad investigadora, asegurando entre otras la igualdad de oportunidades entre personal investigador (hombre/ mujer) y el fomento de la incorporación de las mujeres al mundo de la investigación. También se dispone de un Protocolo de Prevención y Actuación ante el acoso o discriminación laboral donde se recogen objetivos, ámbitos de aplicación y un proceso de actuación en caso de denuncia.

Desde la vertiente del medio ambiente, se trabaja para que la actividad de la Fundación no afecte negativamente al entorno natural, mejorando continuamente el comportamiento medioambiental de la institución. Por eso la necesidad de disponer de un Plan de Residuos que se basa fundamentalmente en disminuir el posible riesgo a la salud de las personas y el medio ambiente derivado de una deficiente identificación, manipulación, transporte y almacenaje de los residuos; minimizar los costes de la gestión global de los residuos; tomar las medidas de protección adecuadas para la manipulación de residuos con riesgo y dotar al personal del laboratorio de toda la información necesaria para clasificar correctamente los residuos, ubicándolos en su contenedor o recipiente correspondiente.

Finalmente, para dar cumplimiento a la legislación vigente sobre el principio de no discriminación, hay tres personas contratadas con discapacidad y como medida alternativa autorizada se trabaja con un centro especial de Trabajo.

7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública

El Centro de Ciencias Genómicas en Medicina (GenomicScientia) ha permitido al grupo de investigación desarrollar nuevos proyectos que han obtenido financiación autonómica y nacional, tanto de fondos públicos como privados. El grupo de investigación ha conseguido recursos para proyectos y para incorporar recursos humanos en convocatorias públicas nacionales de financiadores como el Instituto de Salud Carlos III o el Ministerio de Ciencia e Innovación, también en convocatorias de origen privado, como la Fundación Ramón Areces o la Fundación Isabel Gemio; también han accedido a diversos fondos de convocatorias autonómicas y, por último a fondos no competitivos principalmente de asociaciones de pacientes como por ejemplo Fundación Amigos de Nono.

Por otra parte, GenomicScientia potencia la realización de actividades de mayor valor añadido en el campo de las enfermedades minoritarias y no diagnosticadas que presentan un gran desafío científico y un gran reto social. El proyecto ha ayudado a establecer una base científica en el ámbito hospitalario al servicio de los pacientes que permite un abordaje científico a la resolución de los problemas clínicos. Los resultados del proyecto se centran en el bienestar de las personas en el ámbito de la salud y representa un beneficio directo y una mejora en la calidad de vida tanto para las personas afectadas por estas enfermedades, como por sus familias, y por tanto, por la sociedad. Este hecho está perfectamente alineado con el tercer objetivo de la Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña (RIS3CAT), favoreciendo la generación de conocimiento en el campo de dichas enfermedades y consolida el posicionamiento de la Fundación Sant Joan de Déu y también de Cataluña a nivel nacional y europeo, potenciando el sector salud que ha sido definido como uno de los sectores clave de Cataluña.

Se presenta como Buena Práctica el proyecto "Laboratorios de ambiente controlado para procesos de nanofabricación - CENanoTech" del Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología (ICN2).

El proyecto CENanoTech consiste en dotar al Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología con laboratorios de ambiente controlado que permitan al centro desarrollar procesos claves para la experimentación y el desarrollo de aplicaciones y dispositivos novedosos en el campo de la nanotecnología. La fabricación precisa de dispositivos a escala nanométrica y el estudio riguroso de las interacciones de células vivas con nanomateriales de nueva generación son fundamentales para un instituto como éste que pretende posicionarse como referente en el campo de la I+D en nanotecnología a nivel internacional, desarrollar tecnologías punteras comercializables y formar jóvenes científicos en técnicas experimentales novedosas.

En la actualidad, el edificio del instituto tiene solo un laboratorio pequeño de ambiente controlado y por tanto algunos equipos funcionan en entornos no óptimos y muchos procesos se tienen que hacer en instalaciones ajenas al mismo. Cada transporte de muestra de una instalación a otra o su tratamiento fuera de un ambiente controlado afecta negativamente a su calidad, con consecuencias muy negativas para los resultados experimentales, hasta el punto de poner en peligro el poder lograr los objetivos de proyectos importantes.

La propuesta presentada se centra en habilitar tres espacios existentes dentro del edificio, dos de los cuales actualmente están fuera de uso, adecuando dos para ambientes controlados de temperatura, humedad y limpieza donde ubicar una serie de equipos de nanofabricación, mientras en el otro se establecerá una zona de bioseguridad nivel 2 que permita el cultivo de células biológicas en contacto con materiales nanoestructurados. La propuesta incluye la habilitación y adecuación de los espacios, la maquinaria de control de ambiente, controles de accesos y unos equipos científicos claves para iniciar la actividad en los nuevos espacios, complementar los equipos que ya tiene el instituto y hacer completa la cadena de procesos esenciales en ambos laboratorios.

Gracias a esta actuación el instituto está consiguiendo reforzar y complementar la oferta tecnológica ya presente en el Barcelona Nanocluster –Bellaterra (www.bnc-b.org), ofreciendo nuevas posibilidades de uso y explotación de equipos punteros en este campo y explorando nuevas metodologías para satisfacer demandas difícilmente ejecutables en otras instalaciones de este tipo.

Esta actuación tiene un coste total subvencionable de 1.327.185€ suponiendo una ayuda FEDER de 663.593€ y además ha permitido la creación de 2 nuevos puestos de trabajos destinados a investigadores que se suman a los 75 investigadores que trabajan en las instalaciones.

Esta operación se presenta como Buena Práctica porque cumple los criterios siguientes:

1. Elevada difusión entre los beneficiarios, los beneficiarios potenciales y el público en general

El proyecto CENanoTech ha sido convenientemente difundido entre los beneficiarios, beneficiarios potenciales y el público en general gracias a diferentes acciones de comunicación que se centraron en la difusión del proyecto en internet y su presentación en conferencias especializadas. Se aprovechó también del dinamismo del instituto en la difusión de las noticias relacionadas con la investigación que se lleva a cabo en el centro ya sea a través de su web o mediante las redes sociales.

- Extensa difusión en la página web del instituto (<https://icn2.cat/>)

[Noticia donde se hace mención explícita al reconocimiento a FEDER por la concesión del proyecto.](#)
[Noticia donde se hace mención al proyecto como posibilitador de diversas infraestructuras.](#)

NEWS

Tuesday, 04 July 2017

New facilities and equipment at the ICN2

The ICN2 is currently implementing a project to develop a set of "Controlled Environment Nanotechnology Fabrication and Testing Facilities". The goal of CENanoTech is to transform two areas of the ICN2 building into controlled-atmosphere laboratories with state-of-the-art equipment.



The new Nanofabrication Laboratory, complete with Raman microscope, and ICP-RIE and UV photolithography systems, will allow ICN2 researchers to include non-conventional materials like organic materials and flexible substrates into the process line. Meanwhile the new Bio Laboratory will be used for advanced cell culture and biological testing, enabling the manipulation of biological samples and the study of how they interact with nanostructured materials like nanoparticles and biomedical "nanodevices".

Being able to precisely manufacture devices at the nanoscale and study the interactions between living cells and the latest nanomaterials is fundamental to a research institute like the ICN2. Crucially, these new laboratories will allow the institute to carry out advanced experimentation and further develop innovative applications and devices in-house. Not only will this strengthen the institute's global position within the field of nanotechnology and catalyse the development of marketable technologies, but it also makes the institute more attractive as a place of learning, allowing it to train its young scientists in state-of-the-art techniques.

The CENanoTech project (ref.: 2015 FEDER/S-16) is funded through the call for the development of R&D infrastructures launched by the Regional Ministry of Economy and Knowledge, of the Generalitat de Catalunya, with funding received from the European Regional Development Fund. The project has also been co-funded by the Severo Ochoa Programme granted by the Spanish Ministry of Economy, Industry and Competitiveness.

MISSION AND VISION

The Nanofabrication facility is a cross-groups, general user facility, designed to support the ICN2 research effort. The facility is open to all trained personnel on a recharge basis, including ICN2 as well as external personnel. It is our mission to provide a state-of-the-art facility for advanced device fabrication at the micro- and nano-scale.

In addition to providing essential micro and nanofabrication capabilities for mainstream research on electronic, optoelectronic and 2D materials and devices, this facility is intended to facilitate the pursuit of research in emerging, interdisciplinary, and rapidly growing fields such as biomedical and biochemical lab-on-a-chip devices, heterogeneous integrated circuits, photonics and plasmonics, devices and nanoscale science and technology.

The Nanofabrication Facility aims to deliver outcomes that will have real impact for users, by ensuring that it is easy to access, agile in how it applies engineering expertise to respond quickly and accurately, and always seeking opportunities to enhance the quality of services that are available.

FACILITY

The Nanofabrication Facility Lab is a 100m² cleanroom-type laboratory that offers equipment for the fabrication and characterization of micro- and nanoscale devices and structures. It is a specially designed and constructed room in which the air supply, air distribution, air filtration, materials of construction and operating procedures are regulated to control airborne particle concentrations to meet appropriate cleanliness levels. Our facility is classified as ISO Class 6 and 7 which means that there are at most 1,000 or 10,000 particles $\geq 0.1 \mu\text{m}$ per m³ respectively.

The facility is segmented in three dedicated rooms: ISO 6 room for Lithography processes and two ISO 7 rooms for etching and deposition processes.

The ICN2 Nanofabrication Facility has received funds from the CENanoTech project. In turn, the CENanoTech project (ref.: 2015 FEDER/S-16) is funded through the call for the development of R&D infrastructures launched by the Regional Ministry of Economy and Knowledge, of the Generalitat de Catalunya, with funding received from the European Regional Development Fund. The project has also been co-funded by the Severo Ochoa Programme granted by the Spanish Ministry of Economy, Industry and Competitiveness.

- [Noticia anunciando los primeros usuarios en uno de los laboratorios que conciernen a esta actuación](#)



Last October 2017 work began on the ICN2's very own cleanroom-type facility for the fabrication and testing of nanodevices under environmentally controlled conditions. Funded by the ERDF-funded project [CENano Tech](#) and the institute's [Severo Ochoa](#) award, the aim of the [Nanofabrication Facility](#) is to provide internal and external research scientists an experimental space for prototype development and testing. The facility will be fully installed by the end of the year, but this week saw the first users suit up and try out the new equipment.

Primarily aimed at research groups, the facility follows the philosophy of the ICN2's [Research Support](#) Division as a whole: to serve as a meeting point for scientists from different disciplines and a catalyst for the mutual sharing and exchange of knowledge, approaches and processes. With work led by Severo Ochoa research engineer, Dr [Raúl Pérez Rodríguez](#), this facility constitutes a significant addition to the ICN2 scientific infrastructure, especially in light of its renewed goals to bring more of its [technologies closer to market](#).

The CENanoTech project (ref.: 2015 FEDER/S-16) was funded through the call for the development of R&D infrastructures launched by the Regional Ministry of Economy and Knowledge of the Generalitat de Catalunya using funding received from the European Regional Development Fund. Funds were also allocated from the ICN2 Severo Ochoa Programme 2014-2018 granted by the Spanish Ministry of Economy, Industry and Competitiveness.

- Carteles en las puertas de los diferentes laboratorios que se han beneficiado de esta actuación.



Puerta del laboratorio de ambiente controlado para procesos de nanofabricación (sala grande)

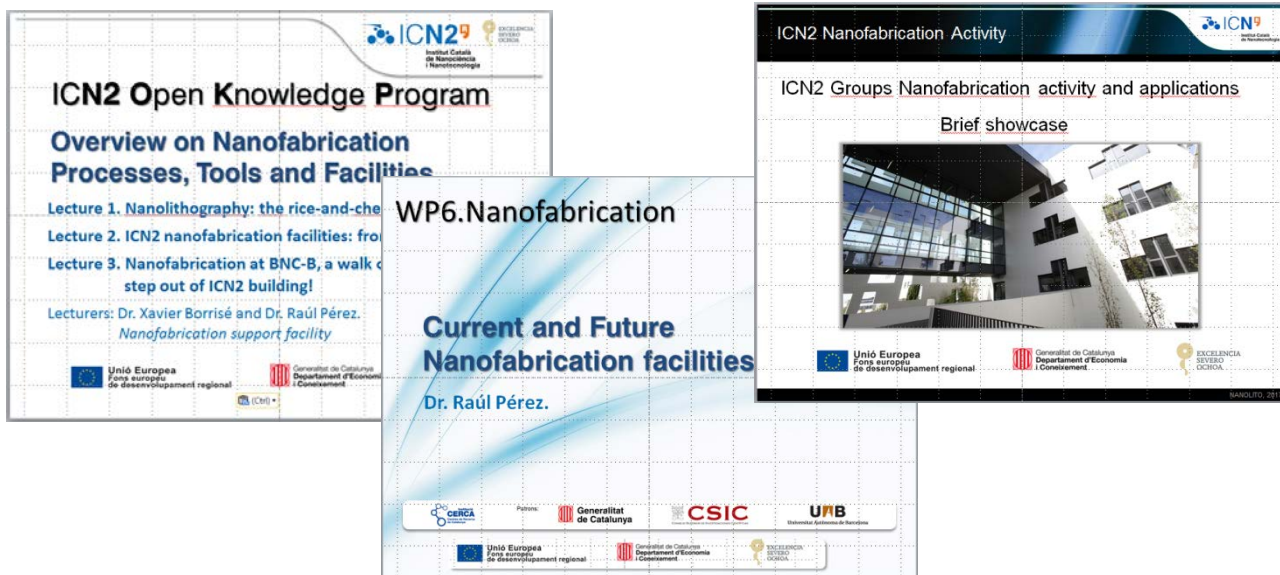


Puerta del laboratorio de ambiente controlado para procesos de nanofabricación (sala pequeña)



Puerta del laboratorio de ambiente controlado para procesos de nanofabricación (sala de cultivo celular y pruebas biológicas)

- **Conferencias en diferentes audiencias** en las que se hizo mención al proyecto. El logo FEDER constaba en las presentaciones de las charlas: Open Knowledge Program ICN2 - Reunión Red NANOLITO Spain, Instituto de Nanociencia de Aragón (INA), Zaragoza - III Severo Ochoa Workshop ICN2.



2. Incorporación de elementos innovadores

El carácter altamente novedoso de la nueva infraestructura obtenida con ayuda del proyecto CENanoTech, es que permitirá al centro, entre otras cosas, combinar experimentación de nanodispositivos en aplicaciones biológicas con todas las garantías de seguridad y confiabilidad en los resultados. Así, el proyecto CENanoTech se enmarca perfectamente en la estrategia que ha llevado al instituto a obtener el reconocimiento como Centro Severo Ochoa de excelencia: apostar por una infraestructura puntera y singular en su carácter multidisciplinario que permite desarrollar una ciencia innovadora y de muy alto nivel no posible en otros centros más especializados.

Cabe mencionar algunos proyectos muy innovadores que se benefician de la infraestructura asociada a esta actuación, como son el Graphene Flagship (diseñar, fabricar y evaluar dispositivos biomédicos basados en grafeno); el POCKET (desarrollo de test de bajo coste para el diagnóstico inmediato para la detección de tuberculosis); y el BRAAVOO (desarrollo de test de bajo coste para detección de contaminantes en agua).

3. Adecuación de los resultados obtenidos de la operación a los objetivos establecidos

En el transcurso del 2018 se finalizó la adecuación de los ambientes dedicados a procesos de nanofabricación y se han habilitado dos laboratorios de Nanofabricación, un laboratorio de Cultivo Celular y Pruebas Biológicas y se hizo la compra de equipamiento científico, elemento clave para hacer dichas infraestructuras completamente funcionales y operativas.

La habilitación de estos espacios y la instalación y puesta en marcha del equipamiento de laboratorio ha significado un gran salto cualitativo en la actividad experimental del centro. Con esta actuación se ha logrado integrar en estos espacios actividades experimentales que anteriormente habían tenido que ser

realizadas en diferentes lugares físicos incluyendo lugares fuera de las dependencias del centro. Por lo tanto, se están consiguiendo los objetivos previstos inicialmente en la operación.

4. Contribución a la resolución de un problema o debilidad regional

Actualmente, se enfocan las inversiones en infraestructura para desarrollar redes regionales o internacionales que faciliten el aumento de la internacionalización de los investigadores y el fomento de las colaboraciones internacionales para su movilidad. Esto representa un uso mucho más efectivo de los recursos económicos dedicados a equipamiento científico reduciendo la duplicación y la subutilización de costosas instalaciones al tiempo que aumenta la interacción de investigadores y fomenta nuevos vínculos y colaboraciones.

Gracias a la actuación presentada, el instituto se convertirá en un socio más atractivo en este tipo de redes, con las ventajas implícitas de una mayor utilización de sus instalaciones científicas. El aumento de la internacionalización y la creación de redes conducirán a nuevas colaboraciones internacionales y a una mayor participación en los consorcios de proyectos internacionales. Los investigadores del centro también se benefician a través de acceso financiado recíproco a las instalaciones singulares en otros países.

5. Grado de cobertura sobre la población a la cual va dirigido

La sala de cultivo biológico, habilitada en el marco del proyecto presentado, da la capacidad al instituto de llevar a cabo experimentos de nivel 2 de bioseguridad, en particular el estudio de las interacciones de nuevos nanomateriales y nanodispositivos con líneas celulares, estudios cruciales para el desarrollo de tecnologías biomédicas que claramente tienen un impacto importantísimo en la sociedad catalana en general.

Una parte importante de las actividades que podrán realizarse gracias a este proyecto tienen que ver directamente con el desarrollo de dispositivos con un impacto determinante e inmediato en áreas de amplio interés social. Como ejemplo se puede observar el claro enfoque social de algunos de los proyectos que se benefician con esta actuación: “microencapsulación” que permite contener dentro de una cápsula un principio activo deseado, y protegerlo contra agentes externos, para aumentar la conservación de las fragancias presentes en el suavizante; en el futuro, el grafeno, sustancia nanométrica compuesta por carbono puro, permitirá hacer implantes médicos para tratar la depresión, el Parkinson y la epilepsia de manera mucho más eficaz que ahora, etc...



6. Cumplimiento de los principios horizontales (desarrollo sostenible, igualdad entre hombres y mujeres y principio de no discriminación) y de la normativa medioambiental

El instituto asume el compromiso de igualdad de oportunidades y gestión de la diversidad como un elemento constitutivo de su identidad corporativa. El principio de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres está integrado en todos los niveles organizacionales con el objetivo de promover el incremento en el número de mujeres en un área científica tradicionalmente muy masculinizada. Se sigue el principio de no discriminación en todos los procesos de selección del personal y se intenta conseguir un equilibrio de género entre los empleados a todos los niveles profesionales.

Respecto al medio ambiente, las instalaciones habilitadas gracias a este proyecto, al igual que todas las actividades de investigación que se llevan a cabo en el centro se rigen bajo la legislación vigente en lo que hace referencia a tratamiento de residuos y suelos contaminados. Por lo tanto, los residuos generados, tanto químicos como biológicos, se clasifican adecuadamente en sus contenedores y son gestionados por un gestor autorizado por la administración competente, contribuyendo así a la reducción del impacto medioambiental. Además, la propia construcción de la sala biológica cuenta con la canalización del flujo del aire por medio de presión negativa y filtros especiales destinados a que se produzca una retroalimentación interna de aire y asegurando que no pueda escapar ningún elemento biológico al exterior.

Finalmente, el diseño propuesto para la Sala de Nanofabricación cumple con todas las normativas en diseño y construcción y en seguridad laboral y ambiental.

7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública

Al dotarse de instalaciones punteras adecuadas para la fabricación, caracterización y ensayo de nuevos materiales y dispositivos, la actuación del Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología contribuye a potenciar el ámbito de la nanotecnología, una de las tecnologías facilitadoras transversales prioritarias de la Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña (RIS3CAT).

Estas instalaciones permitirán además llevar a cabo un amplio abanico de actividades experimentales en el campo de la nanofabricación por parte de usuarios externos ya que serán accesibles a otros centros de investigación que no disponen de esos tipos de infraestructuras.

Finalmente, gracias al proyecto cofinanciado, el Instituto aumenta su capacidad de investigación experimental lo que le permite ampliar su participación en redes de infraestructura científica a nivel nacional e internacional como es el caso del NFFA-Europe (The Nanoscience Foundries and Fine Analysis), una plataforma de acceso libre a herramientas avanzadas para la investigación en nanociencia.

Se presenta como Buena Práctica el proyecto "Adecuación y acondicionamiento de espacios de investigación en el edificio del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona para la nueva "Outstation" del Laboratorio Europeo de Biología Molecular y la ampliación del departamento de Ciencias Experimentales y de Salud de la Universidad Pompeu Fabra"

El objetivo de la operación es la instalación en Barcelona de los nuevos espacios del Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL) en el edificio del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB) y la adecuación de nuevos espacios para grupos de bioingeniería del departamento de Ciencias Experimentales y de Salud (CEXS) de la Universidad Pompeu Fabra (UPF), a raíz de la distinción "María de Maeztu", otorgada por la Secretaría de Estado de I+D+i en el marco de su programa de Centros de Excelencia.



Se trata de una de las instituciones de investigación líderes en el mundo y el laboratorio insignia de Europa para las ciencias de la vida. Opera desde cinco lugares en toda Europa y la sexta ubicación será ésta. Se trata de una distinción extraordinaria que incrementará, aún más, no sólo el prestigio de la comunidad científica de los centros del Parque a nivel internacional, sino también el de la investigación que se realiza en Barcelona en general.

Hay que añadir que la ubicación de la instalación en el Parque supone también la creación adicional de una unidad conjunta de servicios científico-técnicos en mesoscopia (escala entre micro y macro) entre el Laboratorio y el Centro de Regulación Genómica (CRG).

La ampliación del departamento se justifica por el crecimiento experimentado en los últimos años y por el incremento de actividad previsto, necesario para alcanzar los objetivos establecidos en la acreditación como Unidad de Excelencia María de Maeztu.

En los próximos años, el departamento debe enderezar cuestiones fundamentales en Investigación Biomédica, aplicando herramientas de Ingeniería en redes multicomponentes de genes, células, tejidos, órganos, organismos y poblaciones, y para generar nuevas soluciones de Biomedicina Molecular basadas en la interdisciplinariedad y transversalidad.

Ello conlleva la necesidad de nuevos espacios para la ampliación de los grupos de investigación existentes y los nuevos investigadores con trayectorias de excelencia internacional, que se contratarán para fusionar conocimiento y tecnología de los campos de biomedicina, informática e ingeniería.

Ello conlleva la necesidad de nuevos espacios para la ampliación de los grupos de investigación existentes y los nuevos investigadores con trayectorias de excelencia internacional, que se contratarán para fusionar conocimiento y tecnología de los campos de biomedicina, informática e ingeniería.

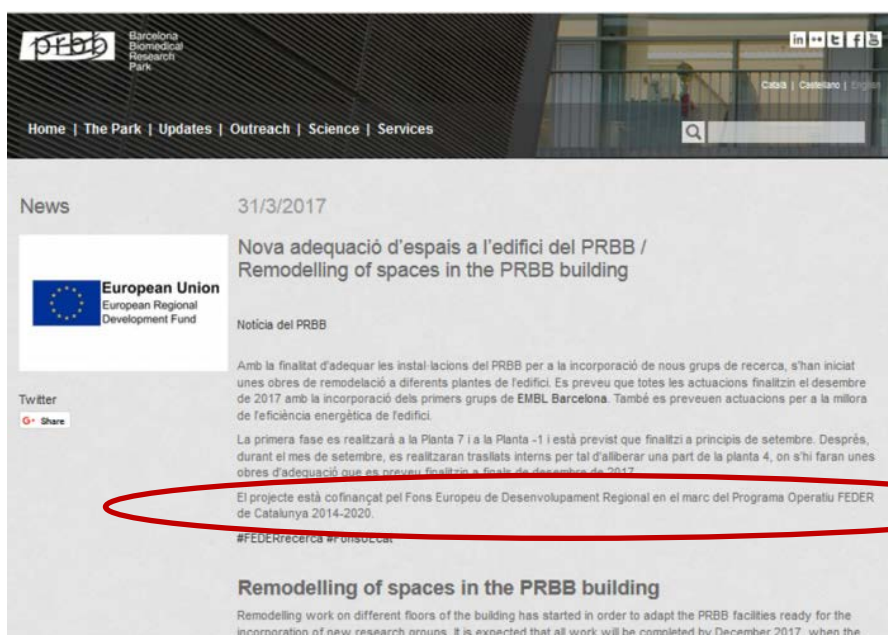
El proyecto supone un coste total subvencionable de 1.375.000€ y una ayuda FEDER de 687.500€. Los resultados de este proyecto han tenido repercusión en el incremento de los investigadores que trabajan en las infraestructuras de investigación mejoradas, al disponer de más espacios adecuados para llevar a cabo actividades de I+D+i. Hay 107 investigadores que ocupan actualmente los espacios mejorados.

Esta operación se presenta como Buena Práctica porque cumple los criterios siguientes:

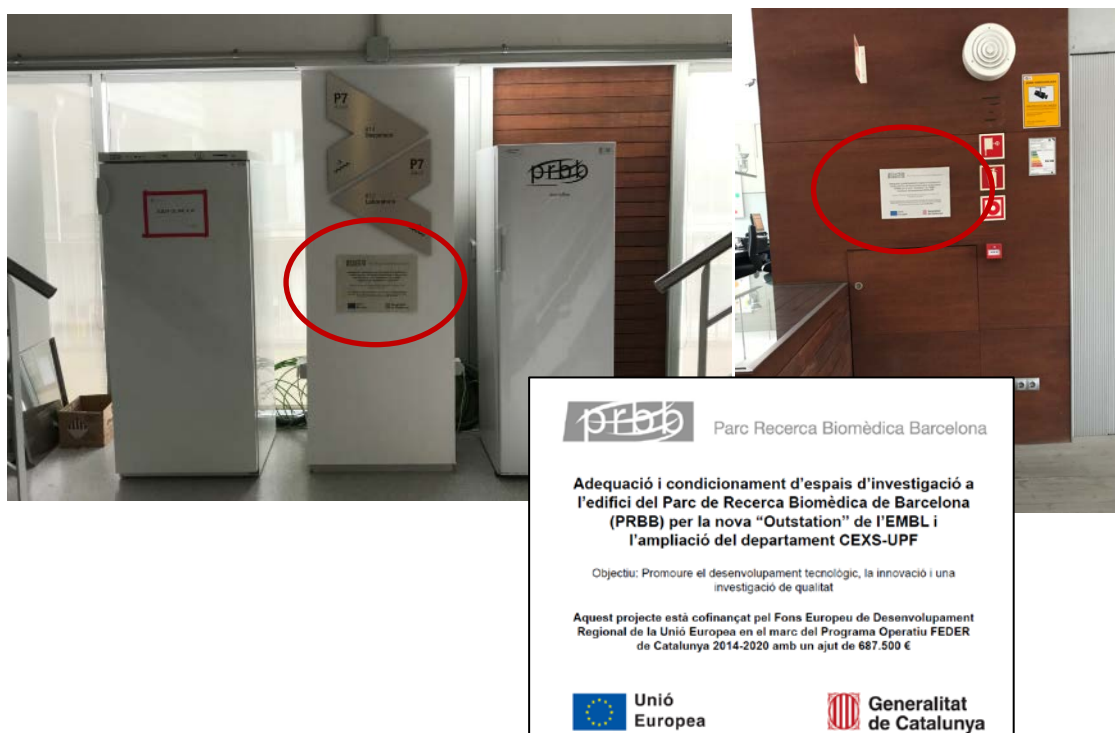
1. Elevada difusión entre los beneficiarios, los beneficiarios potenciales y el público en general

La operación ha sido convenientemente difundida entre los beneficiarios, beneficiarios potenciales y el público en general. En este sentido, además de la visita de la delegación del Laboratorio Europeo de Biología Molecular durante las obras y la firma del acuerdo entre los diferentes socios del proyecto donde se hizo referencia a la cofinanciación del FEDER, las actuaciones a destacar son las siguientes:

- Durante la realización de la operación, se difundió el proyecto con una **noticia en el web del PRBB**: *Nueva adecuación de espacios en el edificio del PRBB/ Remodelling of spaces in the PRBB building*



- Cartelera de las obras en la entrada principal del edificio y los espacios donde se ha realizado la actuación:



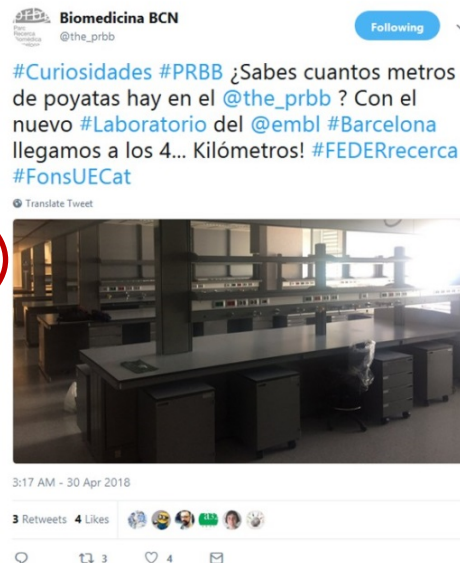
- Durante la realización de la operación se destacaba también la cofinanciación del FEDER con un banner en la **página web** de inicio del parque: www.prbb.org



- Se informó en el **portal de comunicación** de los residentes ([PRBB Inside](#)) para informar de la actuación y la financiación obtenida. Además, *El-clipse*, la **publicación mensual del PRBB**, con formato de diario y dirigida a los residentes y al público en general, se hizo también eco del proyecto en su editorial.



- La difusión del proyecto en las **redes sociales** (Facebook, Twitter) se hizo también con la referencia a la cofinanciación FEDER.



2. Incorporación de elementos innovadores

Uno de los elementos más innovadores que se ha incorporado en el Parque es la creación de una unidad de servicios científico-técnicos basada en técnicas de imagen mesoscópica que une la biología molecular y celular (micro escala), por un lado, y la fisiología de mayor escala (escala macro), por otro. Esta plataforma, única a nivel nacional e internacional dará servicio a los grupos de investigación del Parque y a otros investigadores de la comunidad científica europea en el ámbito de imágenes mesoscópicas y modelado matemático de los tejidos y órganos multicelulares.

Además, los nuevos grupos de investigación de la Universidad que ocuparán parte de los espacios adecuados trabajarán en coordinación con el fin de fusionar conocimiento y tecnología de los campos de biomedicina, informática e ingeniería.

3. Adecuación de los resultados obtenidos de la operación a los objetivos establecidos

Las obras de remodelación del edificio del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona han permitido adaptar las instalaciones a una nueva etapa. Por un lado, se adecuaron nuevos espacios para la instalación del Laboratorio Europeo de Biología Molecular y por otro, se rehabilitaron plantas del edificio para grupos de bioingeniería de la Universidad Pompeu Fabra así como para la unidad conjunta de servicios científico-técnicos en mesoscopia entre el Laboratorio y el Centro.

En este sentido, los objetivos planteados inicialmente han sido plenamente alcanzados, y los grupos de investigación disponen de las infraestructuras necesarias para llevar a cabo sus investigaciones.

4. Contribución a la resolución de un problema o debilidad regional

El nuevo Laboratorio Europeo de Biología Molecular se centrará en los tejidos y en el análisis de sistemas de otros problemas biológicos, a fin de proporcionar una mejor comprensión de las actividades dinámicas de estructuras multicelulares: cómo se crean los tejidos y órganos funcionales y cómo funcionan mal para causar la enfermedad.

La nueva investigación de los grupos de I+D incluye caracterizar redes biológicas que dirigen el comportamiento de las células, tejidos y órganos a través del tiempo y que dan respuesta a los cambios fisiológicos y patológicos en enfermedades prevalentes dentro de los países industrializados (por ejemplo: cáncer, enfermedades cardiovasculares, procesos inflamatorios o degenerativos). Así como la definición de modelos matemáticos que ayudan en el tratamiento de patologías como el cáncer (por ejemplo: sobrevivir a la quimioterapia o los inmuno-moduladores).

5. Grado de cobertura sobre la población a la que va dirigido

La unidad de servicios científico-técnicos basada en técnicas de imagen mesoscópica estará disponible para otros investigadores y centros de todo el mundo.

Así, los conocimientos derivados de la investigación de los grupos situados en los espacios adecuados incidirán directamente en el aumento de conocimiento y desarrollo de tratamientos más eficaces en enfermedades de alta prevalencia en nuestra sociedad, como el cáncer, enfermedades cardiovasculares, y procesos inflamatorios o degenerativos.

6. Cumplimiento de los principios horizontales (desarrollo sostenible, igualdad entre hombres y mujeres y principio de no discriminación) y de la normativa medioambiental

El proyecto se ha desarrollado respetando las diferentes normativas comunitarias, estatales y autonómicas en políticas de género y de sostenibilidad ambiental.

En toda la actividad del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona se tiene en cuenta el cumplimiento y respeto de los principios horizontales de desarrollo sostenible y fomento de la protección y mejora de la calidad del medio ambiente, de igualdad entre hombres y mujeres, incluyendo la integración de la cuestión de género, de no discriminación, en particular la accesibilidad para las personas con discapacidad, y la normativa medioambiental, además del principio de transparencia.

7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública

La actuación está totalmente en línea con la estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña porque refuerza considerablemente el sector de las industrias de la salud y ciencias de la vida. Los nuevos espacios tendrán una capacidad superior para la implementación de tecnologías facilitadoras transversales, como es la biotecnología, y mejorarán el entorno del ecosistema de innovación, especialmente en la calidad de formación y talento.

Además, la comunidad científica del nuevo Laboratorio está físicamente conectada con la realidad clínica proporcionada por el Hospital del Mar, dada su localización física colindante.

Finalmente, la adecuación de los espacios en el Parque de Investigación Biomédica de Barcelona no sólo afecta a las 1.400 personas que actualmente trabajan en los 6 centros del Parque y en el Hospital del Mar. Estas nuevas instalaciones darán apoyo a instituciones situadas en la zona metropolitana de Barcelona como el Instituto de Investigación Biomédica (IRB), el Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO), el Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), o los investigadores en hospitales como Bellvitge, Hospital Clínico y Valle de Hebrón, dado el sistema de investigación en red entre los diversos centros de I+D.

Cabe finalmente destacar la sinergia de la operación con la actuación cofinanciada con fondos FEDER de adecuación de servicios, espacios e instalaciones para la EMBL outstation" del Centro de Regulación

Genómica (CRG). Las 2 operaciones han facilitado la instalación en Barcelona de los nuevos espacios del Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL).



Se presenta como Buena Práctica el proyecto "**Adecuación de servicios, espacios e instalaciones para la EMBL outstation**" del Centro de Regulación Genómica (CRG).



El Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL - European Molecular Biology Laboratory), organización intergubernamental especializada en la investigación en ciencias de la vida y financiada con fondos públicos de 21 estados miembros de la Unión Europea con sede en 4 países europeos (Alemania, Italia, Francia y Reino Unido), ha aumentado su expansión con una nueva ubicación en el Parque de Investigación Biomédica de Barcelona, creando un nuevo partenariado con el Centro de Regulación Genómica para el período 2015-2020. En virtud de este convenio, el Centro ofrece los servicios científicos a sus miembros y los del nuevo Laboratorio, así como la prestación de otros servicios generales y científicos.

Para alcanzar estos objetivos, y facilitar la instalación del Laboratorio Europeo de Biología Molecular en el Parque, el Centro ha necesitado adecuar servicios, espacios de seminarios y salas de reuniones, salas de cultivos e instalaciones, y en concreto crear una nueva plataforma tecnológica de ingeniería de tejidos. La adecuación, la cesión y reestructuración de los espacios dentro del centro y las nuevas instalaciones debido al crecimiento del centro y colaboración con el nuevo Laboratorio (con cerca de 100 investigadores) ha permitido acomodar las necesidades de 400 investigadores. En relación a la nueva plataforma, se han reformado espacios, adquirido los primeros equipamientos para su puesta en marcha, y contratado el personal técnico adecuado para asegurar su correcto funcionamiento.

El coste subvencionable ha sido de 1.321.430€ siendo la parte de la ayuda FEDER de 660.715€. La creación de la nueva plataforma tecnológica de ingeniería ha permitido la contratación de 2 nuevos investigadores que trabajan en las instalaciones financiadas por el proyecto.

Esta operación se presenta como Buena Práctica porque cumple con los criterios siguientes:

1. Elevada difusión entre los beneficiarios, los beneficiarios potenciales y el público en general

La actuación ha sido correctamente difundida en cumplimiento de las obligaciones reglamentarias en materia de comunicación tanto a través de diversas páginas web como de carteles y etiquetas en todos los equipamientos, espacios y salas cofinanciados por el FEDER además de actuaciones complementarias.

- La página web del Centro de Regulación Genómica <https://www.crg.eu/> tiene un acceso destacado desde la página principal (clicar sobre bandera Unión Europea, debajo el banner principal) a una página

específica donde se destacan los proyectos cofinanciados con el FEDER y el FSE:
<https://www.crg.eu/erdf-funds>

The image shows two screenshots of the CRG website. The left screenshot features a banner for a scientific event titled "CAFÈ CIENTÍFIC LA GENÈTICA: física o biologia?". It lists speakers Esteban Hoijman, Jordi Soriano Fradera, and Moderators Maria Solís and Carlos Sierra, scheduled for Monday, November 26, 2018, from 19:00 to 19:30 h. Below the banner are three categories: RESEARCH PROGRAMMES, CORE FACILITIES, and CNAG-CRG. The right screenshot shows the "ERDF AND ESF FUNDS AT THE CRG" section, which includes text explaining that ERDF and ESF funds have been instrumental for the CRG and provides links to details about projects. It features two European Union logos: the European Regional Development Fund and the European Social Fund.

Cuando se clicla en el logo de la Unión Europea con la referencia al FEDER, se abre una página donde se detalla todos los proyectos cofinanciados por el FEDER, incluida la actuación "Adecuación de servicios, espacios e instalaciones para la EMBL outstation"

The image shows a screenshot of the "ERDF FUNDS" page on the CRG website. It features the CRG logo and navigation menu. Below the header, there are logos for Generalitat de Catalunya and Unió Europea Fons Europeu de Desenvolupament Regional. The page title is "Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020" and the section is "Infrastructures". The main content includes the title "Adequació de serveis, espais i instal·lacions per a la EMBL outstation", the objective "Promotion of technological development, innovation and quality research", and the reference "2015 FEDER/S-18". At the bottom, there are logos for the Spanish Government (GOBIERNO DE ESPAÑA) and the Ministry of Economy, Industry and Competitiveness (MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD), along with the Unió Europea logo and the text "Fondo Europeo de Desarrollo regional 'Una manera de hacer Europa'".

La actuación se desarrolla en la página web de la Unidad de Ingeniería de Tejidos (<https://www.crg.eu/ca/programmes-groups/tissue-engineering-unit-0>), que incluye los logotipos y los agradecimientos correspondientes.

CRG Centre for Genomic Regulation

ABOUT US RESEARCH SCIENTIFIC SERVICES TECH TRANSFER TRAINING CAREERS NEWS EVENTS

You are here: Home > Research Programmes > Core Facilities > Tissue Engineering Unit

Magrada 0 Tweet

Unit page Services & Equipment Resources Unit members Publications at CRG

Tissue Engineering Unit

Head of unit
Laura Batlle Morera

Overview

The goal for the Tissue Engineering Platform is to provide the CRG, PRBB and external researchers with the latest technologies used in the fields of stem cell biology, stem cell differentiation, organoid formation and induced pluripotent stem cells (iPSCs). The Unit is constantly setting up new technologies that are emerging in the above fields.

The Tissue Engineering platform works in collaboration with the Biomolecular Screening & Protein Technologies Unit at the CRG to provide CRISPR/Cas9 genome editing technology service.



Laura Batlle Morera CV

Since September 2015: Head of the Tissue Engineering Facility, CRG, Barcelona, Spain.
 2012-2015: Stem cells, Embryology, in vivo procedures and Micromanipulation Officer, Gene Regulation, Stem Cells and Cancer Programme, CRG, Barcelona, Spain.
 2010-2012: Stem Cells and Induced Pluripotent Stem Cells Unit, Mouse Embryo Micromanipulation Manager, CMRB, Barcelona, Spain.
 2008-2010: Senior Technician, CMRB, Barcelona, Spain.
 2004-2008: PhD in Stem Cell Biology, University Of Edinburgh, Edinburgh, UK.
 2004: Research Assistant at Stem Cell Sciences (UK) Ltd., Edinburgh, UK.
 2003: Research Associate at The Wellcome Trust Center for Cell Biology, University of Edinburgh, Edinburgh, UK.
 1999-2003: Bachelors Degree in Biochemistry, Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain.

Funding Acknowledgements

The new Tissue Engineering technological platform offers its services to both CRG and EMBL Barcelona site members. With this purpose, premises have been refurbished and first equipment has been installed, thanks to the co-funding from the European Regional Development Funds (DP 2014-2020 in Catalonia reference IU16-005537). Suitable technical staff has also been hired to run the facility.

- Las señalizaciones provisionales y definitivas se han colocado en los nuevos espacios habilitados con fondos FEDER para acoger el Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL).

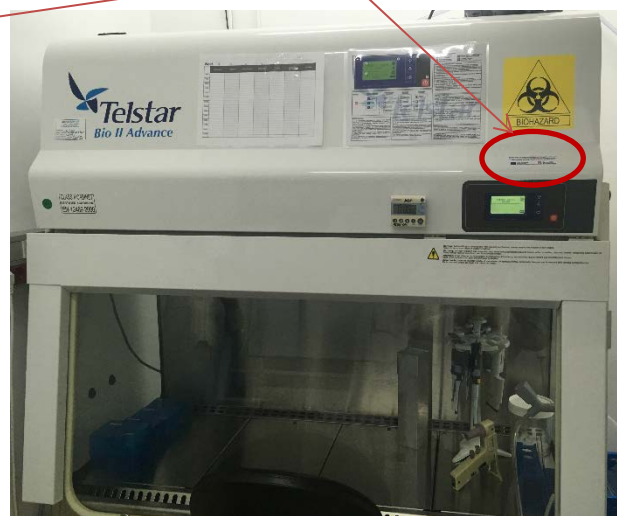
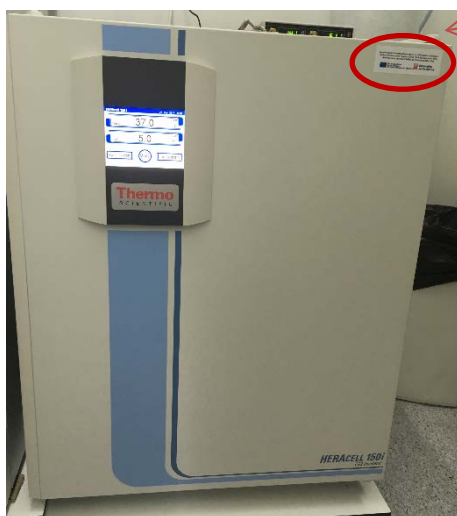
Ejemplos de señalización definitiva de los nuevos espacios habilitados con fondos FEDER



Ejemplos de señalización provisional en espacios actualmente en obras, cofinanciados con fondos FEDER



- Todos los equipamientos adquiridos con fondos FEDER han sido debidamente identificados con la siguiente etiqueta:

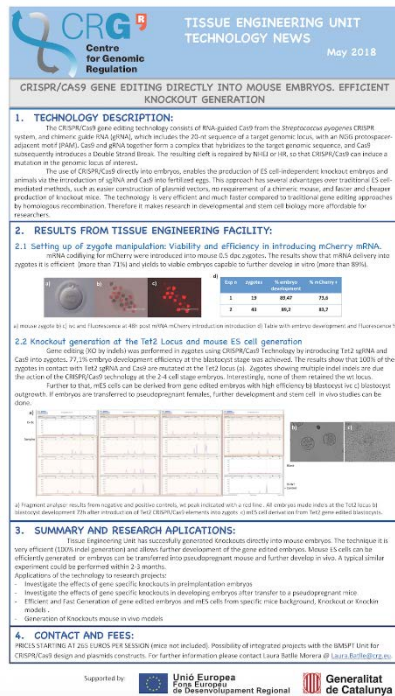


- La Unidad de Ingeniería de Tejidos organizó además cursos en 2017 y en 2018. Tanto en las páginas web de cada uno de los cursos (2017: <https://www.crg.eu/ca/node/17168> | 2018:

<https://www.crg.eu/ca/node/18303>) como los carteles de difusión, se incluyen también los logotipos que reconocen la financiación FEDER de la unidad.

Carteles de difusión de los cursos

Folleto informativo



- La referencia al FEDER consta también en el folleto informativo de la Unidad de Ingeniería de Tejidos, con oferta de servicios dirigido a los clientes de la unidad.
- Finalmente, el Centro reconoce el apoyo de la Unión Europea en su memoria de actividades anual en sus diferentes soportes (online, impreso) con unos agradecimientos genéricos a los fondos FEDER. En la web <https://annualreport2017.crg.eu> se puede descargar un resumen ejecutivo en catalán, castellano e inglés:

Financiadores públicos



Nota: Los fondos FEDER y FSE han sido instrumentales en los últimos años a través de diferentes esquemas de financiación y en una variedad de actividades en apoyo a nuestra investigación y para mantener nuestras infraestructuras en la vanguardia de la técnica. Para más detalles sobre los proyectos co-financiados con estos fondos, ver la sección ERDF AND ESF FUNDS AT THE CRG (<http://www.crg.eu/en/content/erdf-and-esf-funds-crg>) en la web del CRG.

2. Incorporación de elementos innovadores

Los científicos del Laboratorio Europeo de Biología Molecular en Barcelona exploran cómo funcionan y se desarrollan los tejidos y órganos, en la salud y la enfermedad. La puesta en marcha de la Unidad de Ingeniería de Tejidos permite ofrecer servicios con tecnologías muy innovadoras en el ámbito de las células madre y desarrollo embrionario. Este tipo de tecnología requiere de una infraestructura de laboratorios de cultivo celular con unas condiciones especiales de sala blanca (o sala limpia con bajos niveles de contaminación) y de la dotación de la unidad con equipamiento específico innovador.

3. Adecuación de los resultados obtenidos de la operación a los objetivos establecidos

El Centro de Regulación Genómica ha adecuado servicios, espacios de seminarios y salas de reuniones, salas de cultivos e instalaciones propiciando la instalación del Laboratorio Europeo de Biología Molecular en el Parque de Investigación Biomédica de Barcelona.

Además en concreto ha creado una nueva plataforma: la unidad de Ingeniería de Tejidos, con el objeto de obtener agregados celulares in vitro con similitud a los tejidos obtenidos in vivo para fines tanto de investigación básica como de posible terapia celular, reforzando así el partenariado entre las 2 entidades.

4. Contribución a la resolución de un problema o debilidad regional

En los últimos 12 años, las estrategias experimentales empleadas en investigación biomédica se han visto reformateadas por tres nuevas tecnologías. El descubrimiento de células madre de pluripotencia inducida (iPSc), células que tienen la potencialidad de generar todas las células del organismo, tiene muchas aplicaciones en biomedicina tanto a nivel de investigación básica como posible terapia regenerativa. La tecnología de edición de genes de una forma muy precisa en organismos (CRISPR/Cas9) permite generar una gran variedad de aplicaciones tanto en investigación básica como en el desarrollo de productos biotecnológicos. Finalmente, la posibilidad de generación in vitro a partir de células madre de versión miniaturizada y simplificada de un órgano (estructuras organoides) es fundamental para la investigación básica.

La Unidad de Ingeniería de Tejidos ofrece todos estos servicios innovadores que hasta ahora no se realizaban en ningún punto del territorio regional. Su creación ha permitido a los grupos de investigación del Centro de Regulación Genómica y del Laboratorio Europeo de Biología Molecular poder aplicar estas nuevas tecnologías en sus investigaciones, y llevar a cabo nuevas aplicaciones y ensayos irrealizables hace unos años. Ha tenido un impacto directo en los proyectos de investigación de los centros. El impacto de la Unidad a la comunidad científica del territorio será muy beneficioso a corto y a largo plazo.

5. Grado de cobertura sobre la población a la que va dirigido

El acuerdo entre el Laboratorio Europeo de Biología Molecular y el Centro de Regulación Genómica para constituir una unidad mixta, enfocada al avance en la comprensión de sistemas biológicos complejos, permite combinar la experiencia del Laboratorio en el área de la biología computacional con los conocimientos del Centro en áreas específicas de la genómica y el estudio a gran escala de las proteínas. Muchos problemas de salud como el cáncer, enfermedades del sistema inmunológico y defectos de nacimiento requieren profundizar en el estudio de la biología de tejidos. Las infraestructuras existentes en el Centro así como la nueva Unidad de Ingeniería de Tejidos beneficiarán a los científicos de todo el mundo permitiendo el acceso a microscopía y tecnologías de modelado diseñadas específicamente para el

estudio de los tejidos y contribuyendo a una mejor comprensión de algunos aspectos claves de la salud humana.

6. Cumplimiento de los principios horizontales (desarrollo sostenible, igualdad entre hombres y mujeres y principio de no discriminación) y de la normativa medioambiental

El Centro de Regulación Genómica, con los años, ha desarrollado una política de sostenibilidad ambiental basada en una correcta gestión de los residuos en cuanto a segregación y tratamiento posterior basado en las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) y dentro de una política más amplia de minimización de emisiones. Además, en relación con la gestión energética de los diferentes edificios e infraestructuras, el Centro realiza un seguimiento de las lecturas de los contadores, se preocupa por la gestión horaria de los equipos, realiza auditorías energéticas e implementa medidas de ahorro. Se incluyen también en los proyectos de obra o compras de equipos criterios de sostenibilidad para minimizar el consumo energético de los nuevos espacios u otros que puedan surgir y se realizan campañas de comunicación en toda la organización para dar a conocer los indicadores de consumo al personal.

Finalmente, además de promover la igualdad de género, el Centro aplica una política de no discriminación por motivos de raza, religión, origen nacional, edad o discapacidad en relación con los solicitantes de empleo o empleados del centro. En cuanto a las medidas de integración de discapacitados el Centro cumple con la legislación de integración social del minusválido.

7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública

La actuación está totalmente en línea con la estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña (RIS3CAT) porque refuerza considerablemente el sector de las industrias de la salud y ciencias de la vida.

La Unidad de Ingeniería de Tejidos, creada gracias a la realización de la actuación, ha permitido al Centro de Regulación Genómica participar en Grupos de Trabajo de la alianza europea *Core for Life*, donde se intercambian conocimientos y buenas prácticas en las tecnologías ofrecidas por los servicios científico-técnicos de centros europeos de excelencia.

Actualmente la Unidad lidera la creación de una red europea que englobe los servicios científico-técnicos focalizados en las tres tecnologías innovadoras (células madres, edición de genes y organoides) comentadas en los puntos anteriores. La plataforma ha ayudado a posicionar el Centro de Regulación Genómica como centro experto en estas tecnologías haciendo llegar el conocimiento a varios países de Europa y a nivel internacional y fomentando el uso de estas nuevas técnicas.

Cabe finalmente destacar la sinergia de la operación con la actuación cofinanciada con fondos FEDER de adecuación y acondicionamiento de espacios de investigación en el edificio del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona para la implantación del Laboratorio Europeo de Biología Molecular y la ampliación del departamento de Ciencias Experimentales y de Salud de la Universidad Pompeu Fabra. Las 2 operaciones han facilitado la instalación en Barcelona de los nuevos espacios del Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL).