



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Evaluación de los objetivos/resultados del PO FEDER 2014-2020 de Extremadura para el informe anual de 2018 a remitir en 2019 y de cumplimiento del marco de rendimiento.

INFORME FINAL



ÍNDICE

1.	RESUMEN EJECUTIVO	5
1.1.	Principales conclusiones	6
1.2.	Principales recomendaciones	9
2.	EXECUTIVE SUMMARY	12
2.1.	Main conclusions	13
2.2.	Main recommendations	16
3.	INTRODUCCIÓN	19
3.1.	Marco legal y principios horizontales	19
3.2.	Estructura del informe	20
3.3.	Evaluación y metodología empleada	21
3.4.	Herramientas y técnicas de recogida de datos	23
3.5.	Fuentes de información y recopilación de datos	26
3.5.1.	Fuentes de información secundarias	26
3.5.2.	Fuentes de información primaria	27
3.6.	Limitaciones al alcance de la evaluación	30
4.	REVISIÓN DE LA LÓGICA DE LA INTERVENCIÓN	31
4.1.	Análisis de contexto	31
4.2.	Análisis del cumplimiento de los objetivos establecidos en la Estrategia Europa 2020	58
4.3.	Valoración de la modificación del análisis DAFO y las necesidades identificadas	60
4.4.	Revisión del árbol lógico	63
5.	ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN	65
5.1.	Estructura organizativa y de gestión del Programa	65
5.2.	Planificación y gestión	67
5.3.	Seguimiento y evaluación	69
5.4.	Medios humanos y materiales disponibles	70
6.	ANÁLISIS DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA	72
6.1.	Estado de situación general del Programa Operativo	72
6.2.	Estado de situación por prioridad de inversión y objetivo específico	73
6.2.1.	Eje 1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	75
6.2.2.	Eje 2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas.	77
6.2.3.	Eje 3. Mejorar la competitividad de las PYME	79
6.2.4.	Eje 4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores	81

6.2.5.	Eje 6. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	83
6.2.6.	Eje 7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales	85
6.2.7.	Eje 9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier otra forma de discriminación	86
6.2.8.	Eje 10. Invertir en educación, formación y formación profesional para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente	87
6.3.	Estado de situación del PO en relación con el cumplimiento de la regla n+3	88
7.	ANÁLISIS DE LA EFICACIA.....	89
7.1.	Análisis de la eficacia de los indicadores de productividad.....	89
7.1.1.	Eje 1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.....	93
7.1.2.	Eje 2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas.	95
7.1.3.	Eje 3. Mejorar la competitividad de las PYME	97
7.1.4.	Eje 4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores	99
7.1.5.	Eje 6. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	101
7.1.6.	Eje 7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales	103
7.1.7.	Eje 9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier otra forma de discriminación	104
7.1.8.	Eje 10. Invertir en educación, formación y formación profesional para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente	105
7.2.	Análisis de la eficacia de los indicadores de resultado	106
7.2.1.	Eje 1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.....	110
7.2.2.	Eje 2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas.	112
7.2.3.	Eje 3. Mejorar la competitividad de las PYME	114
7.2.4.	Eje 4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores	115
7.2.5.	Eje 6. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	118
7.2.6.	Eje 7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales	120

7.2.7.	Eje 9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier otra forma de discriminación	121
7.2.8.	Eje 10. Invertir en educación, formación y formación profesional para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente	122
8.	MARCO DE RENDIMIENTO.....	123
8.1.	Ejes con incumplimiento del marco de rendimiento.....	125
8.2.	Ejes que cumplen con el marco de rendimiento, pero presentan indicadores que no alcanzan el hito establecido para 2018	128
9.	CONTRIBUCIÓN DE LOS FONDOS EIE A LOS RESULTADOS	129
9.1.	Contribución de los Fondos EIE a la Estrategia Europa 2020	129
9.2.	Contraste de indicadores de productividad y resultado.....	134
10.	ANÁLISIS DE LOS PRINCIPIOS TRANSVERSALES Y TEMAS SECUNDARIOS.....	144
10.1.	Análisis de las prioridades horizontales.....	144
10.1.1.	Desarrollo sostenible	144
10.1.2.	Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres	148
10.1.3.	Igualdad de oportunidades y no discriminación.....	150
10.2.	Contribución al cambio climático	151
10.3.	Cumplimiento del principio de asociación.....	152
11.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	154
11.1.	Conclusiones	154
11.2.	Recomendaciones.....	161
ANEXOS.	MODELOS DE CUESTIONARIOS.....	170
	Cuestionario realizado al Organismo Intermedio.....	170
	Cuestionario realizado a los Órganos Gestores	173
	Cuestionario realizado a los organismos responsables de las prioridades horizontales.....	179

1. RESUMEN EJECUTIVO

La evaluación del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 se ha efectuado de conformidad con el artículo 50 del Reglamento (UE) N.º 1303/2013.

Para su elaboración se ha tenido en consideración las orientaciones establecidas en la "Guía para la realización de la Evaluación 2019 de los objetivos/resultados de los PO FEDER" elaborada por la Dirección General de Fondos Europeos (Autoridad de Gestión), así como la "Guía de recomendaciones para incorporar el enfoque de género en los planes de evaluación, términos de referencia e informes de evaluación 2014-2020" elaborada por la Red de Políticas de Igualdad entre mujeres y hombres en los Fondos Europeos, la "Metodología del marco de rendimiento. Orientaciones" elaborada por la Dirección General de Fondos Europeos y la "Guidance Document on Monitoring and Evaluation. Concepts and recommendations. European Cohesion Fund and European Regional Development Fund" elaborada por la Comisión Europea.

La evaluación se ha realizado en colaboración con el Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura y con los Órganos Gestores de las operaciones cofinanciadas.

Como resultado de la evaluación se concluye que, en términos generales, la evolución del Programa Operativo se puede valorar positivamente. Todos los ejes salvo el 1, 4 y 9 han cumplido con el marco de rendimiento. En cualquier caso, se considera necesario incrementar el ritmo de implementación del programa para alcanzar los resultados previstos a 2023.

En términos financieros, el Programa presentan un nivel de gasto certificado limitado, si bien la situación mejora considerablemente si se considera el gasto pagado, alcanzando un grado de ejecución cercano al previsto para el año 2018.

En lo que respecta a la eficacia de los indicadores, los indicadores de productividad presentan unos niveles de eficacia reducidos, mientras que los indicadores de resultado muestran unos niveles más favorables que los anteriores. El retraso experimentado en la implementación del Programa y los cambios experimentados en las 3 reprogramaciones explican en parte los niveles bajos de eficacia de los indicadores de productividad.

En cualquier caso, el Programa ha contribuido positivamente a los objetivos de la Estrategia Europa 2020, favoreciendo el crecimiento inteligente, sostenible e integrador en Extremadura.

Finalmente, en lo relativo a las prioridades horizontales, éstas se han integrado de manera transversal en el Programa, si bien se observa cierto margen de mejora en lo que respecta a la integración de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la ejecución de las operaciones.

1.1. Principales conclusiones

Ámbito de análisis	Conclusiones
Lógica de la intervención	<ul style="list-style-type: none"> - La estrategia de intervención diseñada al inicio del periodo de programación sigue vigente. El contexto socioeconómico de Extremadura no ha experimentado variaciones significativas, de manera que no es necesario modificar las necesidades identificadas en la programación.
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> - La estructura organizativa se considera adecuada, teniendo en cuenta las necesidades que se pretenden cubrir y el número de ejes y prioridades de inversión sobre los que se articula el Programa. Existe una importante implicación de todos los organismos participantes. - La planificación y estructura del PO es adecuada. El proceso de diseño del Programa Operativo fue complejo y su aprobación definitiva no se produjo hasta agosto de 2015. Además, hasta el año 2016 no se empezaron a aprobar documentos imprescindibles para la gestión del PO. Por ello, todas las operaciones iniciadas con anterioridad al año 2016 han tenido que ser revisadas y adaptadas a los nuevos criterios. A partir del año 2017, las principales incidencias han estado relacionadas con aspectos propios de la ejecución de operaciones. Por otro lado, el Organismo Intermedio ha elaborado una serie de documentos para facilitar la gestión a los Órganos Gestores. Asimismo, se han organizado sesiones formativas con los Órganos Gestores para transmitirles los conocimientos necesarios para gestionar las operaciones, especialmente cuando los procedimientos de gestión sufren modificaciones significativas. - El seguimiento y evaluación se han intensificado. Los Órganos Gestores disponen de manuales de indicadores individualizados para la correcta cuantificación de éstos. Toda la información relativa a la implementación y ejecución de las operaciones es enviada al Organismo Intermedio que es el único agente con acceso a la aplicación informática de gestión del FEDER. El Organismo Intermedio es la encargada de alimentar la aplicación con la información de las operaciones. En este sentido, los Órganos Gestores, al no tener acceso a la aplicación de gestión, desconocen el proceso de verificación y certificación, lo que dificulta el seguimiento de sus operaciones y la adopción de medidas correctoras en caso de ser necesarias.

Ámbito de análisis	Conclusiones
	<ul style="list-style-type: none"> - El personal del Organismo Intermedio y de los órganos gestores ha realizado un importante esfuerzo para cumplir con los requisitos establecidos en la normativa de aplicación. El personal ha debido realizar un esfuerzo extra, dado que las restricciones presupuestarias han supuesto una reducción del personal disponible y han impedido la contratación de personal de refuerzo.
<p>Ejecución financiera</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La ejecución financiera del Programa es de 122,12 millones de euros, de manera que se cumple la regla n+3. Sin embargo, es importante destacar que en total se han realizado pagos por valor de 225,28 millones de euros. Por tanto, todavía están pendientes de ser verificados pagos por valor de 103,15 millones de euros. <p>En cualquier caso, el PO se encuentra en un 13,19% de ejecución certificada respecto a la financiación global cuando debería de haber alcanzado al menos el 28,57%. En este sentido, ningún eje ha superado este porcentaje en términos de gasto certificado.</p>
<p>Eficacia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los indicadores de productividad no presentan los niveles de eficacia previstos, el 66% de los indicadores muestran un nivel de eficacia muy bajo. Las prioridades de inversión 1.1, 3.4, 6.2, 6.3, 6.4 y 10.5 son las únicas que presentan niveles altos de eficacia en todos sus indicadores. - Los indicadores de resultado presentan, en términos generales, unos niveles de eficacia elevados. Es importante destacar que estos no se encuentran directamente vinculados a la evolución del Programa, sino al contexto socioeconómico de Extremadura. En cualquier caso, las operaciones han contribuido a mejorar la situación socioeconómica de la región.
<p>Marco de rendimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los ejes del Programa Operativo salvo el 1, 4 y 9 han cumplido con los hitos establecidos para el año 2018 en el marco de rendimiento. El incumplimiento de estos ejes no se corresponde al avance material de las actuaciones, sino a los retrasos experimentados en el proceso de verificación (ejes 1 y 9) o al incremento de los hitos producido en la última reprogramación (eje 4).
<p>Contribución del Programa a los resultados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El Programa Operativo ha contribuido positivamente a la Estrategia Europa 2020. En total se han destinado 116,06 millones de euros (42,43 millones certificados) al crecimiento inteligente; 63,01 millones de euros (47,92 millones certificados) al crecimiento sostenible; y 45,85 millones de euros (31,77 millones certificados) al crecimiento integrador.

Ámbito de análisis	Conclusiones
	<ul style="list-style-type: none">- El Programa ha contribuido positivamente a los indicadores de resultado. La contribución más destacada está en el ámbito de la sanidad y la educación, donde además de construir las infraestructuras necesarias se han desarrollado servicios públicos digitales que permiten dar una mejor cobertura a la población.
Principios transversales y temas secundarios	<ul style="list-style-type: none">- El principio de desarrollo sostenible se ha considerado desde el inicio de la planificación del PO. Se han definido actuaciones que contribuyen positivamente al medioambiente. En este sentido, las actuaciones de los ejes 4 y 6 generan un impacto ambiental positivo. Asimismo, en los ejes 7, 9 y 10 se han establecido medidas correctoras para aquellas actuaciones con repercusiones potencialmente negativas sobre el medioambiente, especialmente las ligadas a la construcción de infraestructuras.- El principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres se ha integrado de manera transversal en el PO. El Instituto de la Mujer de Extremadura (IMEX) ha colaborado activamente en todas las fases de la gestión del Programa, especialmente en la programación e implementación. Sin embargo, la implementación de este principio por parte de los Órganos Gestores ha sido limitada, dada la tipología de operaciones que se financian.- El principio de igualdad de oportunidades y no discriminación ha estado presente en todo el periodo de programación, incluyéndose de manera transversal en los Criterios y Procedimientos de Selección de Operaciones del Programa. El Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD) ha sido el organismo encargado de velar por su aplicación.- La contribución del PO a prevenir y mitigar el cambio climático ha sido positiva. La contribución se ha concentrado principalmente en el eje 4 a través de las actuaciones relacionadas con la eficiencia energética y las energías renovables.- El principio de asociación se ha cumplido en las fases de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación del Programa Operativo. La participación de autoridades locales, agentes económicos y sociales y representantes de la sociedad civil en todas estas fases ha garantizado que se cumpla con este principio.

1.2. Principales recomendaciones

Ámbito	Recomendaciones
Implementación	<ul style="list-style-type: none">- Continuar desarrollando formación adaptada a las necesidades de cada Órgano Gestor. La gestión del PO es compleja y la normativa de aplicación que lo regula está sometida a cambios que dificultan su aplicación. Por ello, es necesario aumentar las sesiones formativas y adaptarlas a los distintos niveles de conocimiento que tienen las personas que trabajan gestionando los fondos.- Mejorar la comunicación directa entre el Organismo Intermedio y los Órganos Gestores. La mayor parte de las comunicaciones se canalizan a través de las personas coordinadoras de cada Consejería, lo que conlleva a una pérdida de información. Mantener reuniones periódicas individualizadas (o al menos por Consejería) con los Órganos Gestores podría facilitar la comunicación efectiva y evitar problemáticas en la implementación y ejecución de operaciones.- Dotar de personal técnico cualificado a los Órganos Gestores que lo necesiten. La gestión de los fondos FEDER suponen una carga de trabajo adicional, de manera que contar con el refuerzo de personal de apoyo contribuiría a reducir la carga de trabajo y cumplir con la normativa de aplicación de manera más efectiva.- Definir un puesto de Técnico de Gestión de Fondos Estructurales y Europeos de Inversión. Actualmente, el personal adquiere los conocimientos en materia de Fondos FEIE a medida que desarrolla su trabajo y éste se pierde cuando existe una rotación de personal. Definir un puesto de específico de estas características permitiría mejorar la gestión de los Fondos al contar con personal estable con las capacidades y competencias necesarias para desarrollar este trabajo dentro de la Administración.- Aumentar el personal dedicado a la verificación de operaciones. El Programa tiene una importante cantidad de gasto ejecutado pendiente de verificación que dificulta el correcto avance del Programa. Aumentar el número de personas dedicadas a la verificación de operaciones o, en su defecto, contratar una empresa externa que apoye al Organismo Intermedio en esta labor podría agilizar el proceso de verificación.

Ámbito

Recomendaciones

- Realizar una reprogramación de los ejes que no cumplen con el marco de rendimiento. Se propone detraer los recursos de la reserva de eficacia de los ejes 1, 4 y 9 que incumplen el marco de rendimiento para asignárselos al eje 7 con el objetivo de mejorar la vertebración del territorio y mejorar la accesibilidad tanto de la ciudadanía como de las empresas.
- Reprogramación: Trasladar los recursos de la PI2.1 a otras PI del eje 2. En la PI1.2 estaba previsto cofinanciar el despliegue de redes para operadores de red, pero esta actuación no se ha podido poner en marcha ni ejecutar gasto. Se propone que los recursos de esta prioridad de inversión se trasladen a otras PI del eje 2 y en particular a la PI2.3 que está alcanzando importantes resultados en lo que respecta a la implantación de servicios públicos digitales en materia de educación y salud.
- Revisar los valores de los indicadores de productividad del Programa. Se plantea que se aproveche la necesidad de reprogramar el Programa Operativo para revisar el estado de situación de los indicadores de productividad que superan los valores objetivo establecidos para 2023. Se trata de determinar si han existido errores en su cuantificación o si es necesario ajustar el valor objetivo a 2023.
- Plantear un nuevo indicador de resultado para el OE4.5.1. Las estadísticas oficiales a nivel regional no proporcionan en la actualidad el indicador R044E "Emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del sector del transporte" vinculado a este Objetivo Específico. Dado que este indicador de resultado es el único del OE4.5.1, sería necesario incorporar un nuevo indicador que sustituya al actual.

Seguimiento y evaluación

- Dar acceso a los Órganos Gestores al SIFEI. Actualmente, únicamente el Organismo Intermedio tiene acceso a la aplicación informática de manera que los Órganos Gestores desconocen el proceso de certificación de sus operaciones una vez enviada la información de sus operaciones. Contar con un registro informatizado permitiría a los Órganos Gestores y al Organismo Intermedio conocer los avances realizados por el programa y evitar errores comunes como la duplicidad de elementos o la falta de cuantificación de alguno de ellos.
- Incrementar el seguimiento de los indicadores de productividad, para garantizar que se están calculando adecuadamente. Es necesario realizar un seguimiento periódico de los indicadores para poder verificar que los órganos gestores están cuantificándolos correctamente y/o disponen de la información necesaria para su cuantificación. Además, incorporar esta información en una aplicación informática facilitaría el proceso de comprobación, así como realizar valoraciones sobre la veracidad de la información proporcionada.

Ámbito	Recomendaciones
Ejecución financiera	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de las operaciones que presentan niveles altos de gasto pagado, pero no certificado. Ciertas operaciones presentan particularidades en su funcionamiento que retrasan su proceso de verificación. Por ello, es necesario realizar un mayor seguimiento de estas actuaciones, en la medida que si no es posible certificar los pagos realizados puede producirse un incumplimiento del hito financiero establecido para 2023.
Prioridades horizontales	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar acciones formativas específicas en materia de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Los Órganos Gestores no son conscientes de las brechas de genero existentes en los diferentes ámbitos de actuación de manera que sería conveniente desarrollar acciones formativas dirigidas a los Órganos Gestores para que puedan incorporar este principio en sus líneas de actuación de forma adecuada.
Periodo de Programación 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> - Plantear indicadores de resultado alineados con las actuaciones que se desarrollen en el Programa. Los indicadores de resultado del actual Programa no se encuentran directamente relacionado con las actuaciones cofinanciadas. Se trata de indicadores de contexto socioeconómico que caracterizan la situación y evolución de regional en relación con los objetivos temáticos del PO. En el futuro Programa Operativo se plantea definir indicadores de resultado relacionados con los indicadores de productividad de manera que puedan medirse los efectos en el medio plazo obtenidos por la ejecución de los fondos. Los indicadores de resultado actuales podrían convertirse en indicadores de contexto que podrían ser utilizados para analizar la evolución del contexto socioeconómico e identificar las necesidades de la región.

2. EXECUTIVE SUMMARY

The evaluation of the ERDF Operational Programme of Extremadura 2014-2020 has been carried out in accordance with article 50 of Regulation (EU) no. 1303/2013.

When preparing it, the guidelines that have been taken into account are set out in the "Guide for carrying out the 2019 Evaluation of the objectives/results of the OP ERDF" prepared by the Directorate General of European Funds (Management Authority), as well as in the "Recommendations guide for incorporating the gender lens into evaluation plans, terms of reference and evaluation reports 2014-2020" prepared by the Policy Network for Equality between women and men in European Funds and the "Performance framework methodology. Guidance" prepared by the Directorate General of European Funds and the "Guidance Document on Monitoring and Evaluation. Concepts and recommendations. European Cohesion Fund and European Regional Development Fund" prepared by the European Commission.

The evaluation has been carried out in collaboration with the European Funds Management Service of the Government of Extremadura and the Management Bodies of the co-financed operations.

As a result of the evaluation it is concluded that, in general terms, the progress of the Operational Programme can be assessed as positive. All the axes except 1, 4 and 9 have fulfilled the performance framework. In any case, it's considered necessary to increase the pace of the programme's implementation to achieve the results expected for 2023.

In financial terms, the Programme shows a limited level of certified expenditure. The situation improves considerably if the expenditure paid is considered, reaching a degree of execution close to that expected for 2018.

As regards the effectiveness of the indicators, the productivity indicators show low levels of effectiveness, while the result indicators show levels more favourable than the previous ones. The delay experienced in the implementation of the Programme and the changes experienced in the 3 cases of reprogramming partly explain the low levels of effectiveness of the productivity indicators.

In any case, the Programme has contributed positively to the objectives of the Europe 2020 Strategy, fostering smart, sustainable and inclusive growth in Extremadura.

Finally, with regard to horizontal priorities, they have been integrated in a cross-cutting manner into the Programme, although there is some room for improvement in the integration of equality of opportunities between women and men in the execution of operations.

2.1. Main conclusions

Scope of analysis	Conclusions
Logic of the intervention	<ul style="list-style-type: none"> - The intervention strategy designed at the beginning of the programming period remains in place. The socioeconomic context of Extremadura has not experienced significant variations, so it is not necessary to modify the needs identified in the programming.
Implementation	<ul style="list-style-type: none"> - The organisational structure is considered appropriate, bearing in mind the needs it seeks to cover and the number of axes and investment priorities around which the Programme pivots. There is significant involvement of all the participating bodies. - The planning and structure of the OP is appropriate. The process of designing the Operational Programme was complex and its final approval did not come until August 2015. Moreover, documents essential for the management of the OP did not begin to be approved until 2016. Therefore, all the operations begun before 2016 have had to be reviewed and adapted to new criteria. From 2017 onwards, the main incidents have been related to aspects peculiar to the execution of operations. On the other hand, the Intermediate Body has prepared a series of documents to make the management easier for the Management Bodies. Moreover, training sessions have been organised with the Management Bodies to pass on to them the knowledge necessary to manage the operations, especially when the management procedures are significantly modified. - The monitoring and evaluation have been intensified. The Management Bodies have bespoke indicator manuals in order to quantify them correctly. All the information related to the implementation and execution of the operations is sent to the Intermediate Body, which is the only agent with access to the ERDF management computer app. The Intermediate Body is responsible for feeding the application the information about the operations. In this sense, the Management Bodies, since they have no access to the management application, are ignorant of the verification and certification process, which makes it difficult to monitor their operations and adopt corrective measures where necessary.

Scope of analysis	Conclusions
	<ul style="list-style-type: none"> - The staff of the Intermediate Body and of the Management Bodies have made a major effort to fulfil the requirements set out in the applicable regulations. The staff have had to make an extra effort, given that the budgetary constraints have meant a reduction in the available staff and have prevented the hiring of back-up staff.
Financial execution	<ul style="list-style-type: none"> - The financial execution of the Programme is 122.12 million euros, so rule n+3 is complied with. However, it's important to highlight that payments worth a total of 225.28 million euros have been made. Therefore, payments worth 103.15 million euros are still awaiting being verified. <p>In any case, the OP is 13.19% certified with respect to the overall financing when it should have reached at least 28.57%. In this sense, no axis has exceeded this percentage in terms of certified expenditure.</p>
Effectiveness	<ul style="list-style-type: none"> - The productivity indicators do not show the expected levels of effectiveness; 66% of the indicators show a very low level of effectiveness. Investment priorities 1.1, 3.4, 6.2, 6.3, 6.4 and 10.5 are the only ones that show high levels of effectiveness in all their indicators. - The result indicators show, in general terms, high levels of effectiveness. It is important to highlight that they are not directly linked to the progress of the Programme, but rather to the socioeconomic context of Extremadura. In any case, the operations have contributed to improving the socioeconomic situation of the region.
Performance framework	<ul style="list-style-type: none"> - All the axes of the Operational Programme except 1, 4 and 9 have fulfilled the milestones set out for 2018 in the performance framework. Non-fulfilment of these axes does not correspond to the material progress of the actions, but rather to the delays experienced in the verification process (axes 1 and 9) or to the increase in the milestones that occurred in the last reprogramming (axis 4).
Contribution of the Programme to the results	<ul style="list-style-type: none"> - The Operational Programme has contributed positively to the Europe 2020 Strategy. In total 116.06 million euros (42.43 million certified) have been spent on smart growth; 63.01 million euros (47.92 million certified) on sustainable growth; and 45.85 million euros (31.77 million certified) on inclusive growth.

Scope of analysis

Conclusions

- The Programme has contributed positively to the results indicators. The most outstanding contribution is in the field of health and education, where as well as building the infrastructure necessary, digital public services have been developed that make it possible to give the population better coverage.

Cross-cutting principles and secondary themes

- The principle of sustainable development has been considered from the start of the planning of the OP. Actions have been set out that contribute positively to the environment. In this sense, the actions in axes 4 and 6 generate a positive environmental impact. Moreover, in axes 7, 9 and 10 corrective measures have been established for those actions with potential negative consequences for the environment, especially those related to the construction of infrastructure.
- The principle of equality of opportunity between women and men has been integrated in a cross-cutting manner into the OP. The Instituto de la Mujer de Extremadura (Women's Institute of Extremadura) (IMEX) has collaborated actively in all the phases of the management of the Programme, especially in the programming and implementation. However, the implementation of this principle by the Management Bodies has been limited, given the types of operations that are financed.
- The principle of equality of opportunity and non-discrimination has been present throughout the period of the programming, being included in a cross-cutting manner into the Criteria and Procedures for Selecting Programme Operations. The Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (Extremaduran Service for Promotion of Autonomy and Dependency Assistance) (SEPAD) has been the body responsible for ensuring its application.
- The contribution of the OP to preventing and mitigating climate change has been positive. The contribution has been concentrated mainly in axis 4 through the actions related to energy efficiency and renewable energies.
- The principle of association has been fulfilled in the planning, execution, monitoring and evaluation phases of the Operational Programme. The participation of the local authorities, economic and social agents and representatives of civil society in all the phases has guaranteed that this principle is fulfilled.

2.2. Main recommendations

Scope	Recommendations
	<ul style="list-style-type: none"> - Continue developing training adapted to the needs of each Management Body. The management of the OP is complex and the applicable regulations that regulate it are subject to changes that make them difficult apply. Therefore, it's necessary increase the training sessions and adapt them to the different levels of knowledge of the people whose work involves managing the funds. - Improve the direct communication between the Intermediate Body and the Management Bodies. Most of the communications are channelled through the coordinators in each regional Ministry, which means a loss of information. Holding periodic individualised meetings (or at least by regional Ministry) with the Management Bodies could facilitate effective communication and prevent problems in the implementation and execution of operations. - Provide qualified technical staff to the Management Bodies who need it. The management of the ERDF funds involves an additional workload, such that having support staff as reinforcement would contribute to reducing the workload and complying more effectively with the applicable regulations.
<p>Implementation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Define a position of Structural and European Investment Funds Management Technician. Currently, the staff acquire knowledge in the area of ESI Funds as they do their work and it is lost when there is staff turnover. Defining a specific position with these characteristics would make it possible to improve the management of the funds by having a stable staff with the capacities and competences necessary to do this work within the Administration. - Increase the staff dedicated to verifying operations. The Programme has a significant quantity of executed expenditure pending verification that make it difficult for the Programme to progress properly. Increasing the number of people verifying operations or, if that is not possible, hiring an external company to support the Intermediate Body in this work could speed up the verification process. - Reprogramme the axes that do not fulfil the performance framework. It is proposed to remove the resources from the performance reserve of axes 1, 4 and 9 that do not fulfil the performance framework and assign them to axis 7 in order to improve the structuring and improve the accessibility of both the citizenry and companies.

Scope

Recommendations

- Reprogramming: Transfer the resources from IP2.1 to other IPs in axis 2. In IP1.2 the plan was to co-finance the roll-out of networks for network operators, but it has not been possible to begin this action. It is proposed that the resources from this investment priority be transferred to other IPs in axis 2 and in particular to IP2.3, which is achieving significant results in terms of the implementation of digital public services in education and health.
- Review the values of the productivity indicators of the Programme. Due to the obligation to reprogramming the Operational Programme, the evaluation team suggests the Intermediate Body analyses the state of situation of the productivity indicators whose values are higher than the target established for 2023. The aim is to determine if there are quantification mistakes or, if it is necessary, adjust the targets for 2023.
- Propose a new result indicator for SO4.5.1. Official statistics at the regional level do not currently provide indicator R044E "Emissions of greenhouse gases in the transport sector" linked to this Specific Objective. Given that this result indicator is the only one in SO4.5.1, it would be necessary to include a new indicator to replace the current one.

Monitoring and evaluation

- Give the Management Bodies access to the SIFEI. Currently, only the Intermediate Body has access to the computer application, so that the Management Bodies do not know the process of certifying their operations once the information about their operations has been sent. Having access to The computerised registry would allow the Management Bodies and the Intermediate Body to know the progress made by the programme and avoid common mistakes such duplicating elements or the lack of quantification of any of them.
- Increase the monitoring of productivity indicators, to guarantee that they are being calculated appropriately. It is necessary periodically to monitor the indicators in order to verify that the Management Bodies are quantifying them correctly and/or have the necessary information to quantify them. In addition, including this information in a computer application would facilitate the verification process, as well as making assessments on the veracity of the information provided.

Scope	Recommendations
Financial execution	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring of operations that show high levels of paid, but not certified, expenditure. Certain operations show peculiarities in how they work that delay the process of verifying them. For this reason, it is necessary to carry out more follow-up of these actions. If it is not possible to certify the payments made, there may be a breach of the financial milestone established for 2023.
Horizontal priorities	<ul style="list-style-type: none"> - To carry out specific training actions in the area of equality of opportunity between women and men. The Management Bodies are not aware of the existing gender gaps in the different action areas, so it would be recommendable to develop training actions aimed at the Management Bodies so that they can incorporate this principle into their action lines in an appropriate manner.
Programming Period 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> - Propose performance indicators aligned with the actions executed in the Programme. The results indicators of the current Programme are not directly related to the co-financed actions. They are socioeconomic indicators that characterise the situation and progress of the region in relation to the thematic objectives of the OP. In the future Operational Programme, it is proposed that results indicators related to productivity indicators be defined in order to measure the medium-term effects achieved by the execution of the funds. The current results indicators could become context indicators that could be used to analyse the evolution of the socioeconomic context and identify the needs of the region.

3. INTRODUCCIÓN

Este documento constituye el informe de Evaluación de los objetivos y resultados del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 y de cumplimiento del marco de rendimiento para el informe anual de ejecución 2018 a remitir en el año 2019 al Comité de Seguimiento.

Los resultados que se presentan en la evaluación comprenden el conjunto de operaciones cofinanciadas en el marco del Programa Operativo desde el inicio del periodo de programación hasta el 31 de diciembre de 2018.

3.1. Marco legal y principios horizontales

Este informe de evaluación se ha hecho conforme a los criterios establecidos en el Reglamento (UE) N.º 1303/2013 de 17 de diciembre por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) N.º 1083/2006 del Consejo (RDC), especialmente aquellos reflejados en los siguientes apartados:

- Artículo 54 que establece las disposiciones generales sobre la evaluación.
- Artículo 56 relativo a las evaluaciones que deben desarrollarse a lo largo del periodo de programación.
- Artículo 50 referido al contenido de los informes de ejecución de 2019 (apartado 5) y a los elementos que deben valorarse en dicho análisis (apartado 2).
- Artículo 111 que determina el contenido y alcance de los informes anuales de ejecución que deben presentarse en 2017 y 2019 (apartado 4).

Asimismo, se han tenido en consideración las siguientes guías y referencias metodológicas para realizar la evaluación:

- "Guidance Document on Monitoring and Evaluation. Concepts and recommendations. European Cohesion Fund and European Regional Development Fund" elaborada por la Comisión Europea.
- "Guía para la realización de la Evaluación 2019 de los objetivos/resultados de los PO FEDER" elaborada por la Dirección General de Fondos Europeos (Autoridad de Gestión).
- "Metodología del marco de rendimiento. Orientaciones" elaborada por la Dirección General de Fondos Europeos.

- Guía de recomendaciones para incorporar el enfoque de género en los planes de evaluación, términos de referencia, e informes de evaluación 2014-2020 elaborada por la Red de Políticas de Igualdad entre mujeres y hombres en los Fondos Europeos.

Finalmente, se han tenido en cuenta las consideraciones establecidas en el Plan de Evaluación Específico del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020.

En lo que respecta a los principios horizontales establecidos en los artículos 7 y 8 del RDC, éstos se han tenido en consideración de manera transversal en todos los análisis a lo largo del ejercicio de evaluación. Además, se ha incluido un capítulo específico destinado a la valoración de la integración de estos principios en el Programa Operativo.

3.2. Estructura del informe

La estructura del informe está basada en las recomendaciones recogidas en el capítulo 3 de la "Guía para la realización de la Evaluación 2019 de los objetivos/resultados de los PO FEDER", si bien se han añadido una serie de capítulos adicionales para complementar esta guía y cumplir con los contenidos establecidos en el artículo 50 del RDC. La estructura del informe es la siguiente:

Tabla 1. Estructura del informe de evaluación

CAPÍTULO	TÍTULO	CONTENIDO
1	Resumen ejecutivo	Resumen de las principales conclusiones de la evaluación en español
2	Executive Summary	Resumen de los principales resultados de la evaluación en inglés para facilitar la divulgación de resultados
3	Introducción	Estructura del informe, objetivos de la evaluación, la metodología empleada incluyendo las fuentes y técnicas de recogida de información y las limitaciones identificadas
4	Revisión de la lógica de la intervención	Análisis de las necesidades identificadas en la programación que aún continúan vigentes.
5	Análisis de implementación	Análisis de la implementación. Este capítulo está dirigido a analizar la estructura de gestión, coordinación, seguimiento y evaluación, así como los medios humanos y materiales disponibles.
6	Análisis de la ejecución financiera	Análisis del nivel de ejecución financiera alcanzado por el PO y las Prioridades de Inversión. También se examina el cumplimiento de la regla n+3.
7	Eficacia	Análisis del grado de cumplimiento de los indicadores de productividad y resultados alcanzado por el Programa Operativo hasta 31 de marzo de 2019.
8	Marco de Rendimiento	Evaluación del cumplimiento de los objetivos establecidos para el Marco de Rendimiento.
9	Contribución a los resultados	Valoración de la contribución del Programa a los resultados alcanzados y su contribución a la Estrategia Europa 2020.
10	Análisis de los principios transversales y temas secundarios	Análisis de la contribución del Programa a igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, no discriminación y desarrollo sostenible, contribución al cambio climático y aplicación del principio de partenariado.
11	Conclusiones y recomendaciones	Presentación de las principales conclusiones derivadas del proceso de evaluación y recomendaciones que contribuyan a mejorar la implementación del Programa

3.3. Evaluación y metodología empleada

La evaluación se ha realizado siguiendo las orientaciones establecidas por la Comisión Europea en la "Guidance Document on Monitoring and Evaluation. Concepts and recommendations. European Cohesion Fund and European Regional Development Fund", cubriendo tanto la evaluación de implementación como la evaluación de impacto.

La **evaluación de implementación** está dirigida a conocer cómo se está ejecutando el Programa. Su objetivo es determinar si los procedimientos establecidos para la gestión y seguimiento son adecuados, si existe una apropiada comunicación con los potenciales beneficiarios, si están resultando correctos los procedimientos de control o si hay una adecuada estructura de coordinación, entre otros aspectos.

La **evaluación de impacto**, por su parte, está dirigida a examinar la contribución del Programa a alcanzar los objetivos específicos establecidos durante la programación. Se trata de establecer si el Programa está contribuyendo a obtener los resultados previstos y si existe una relación entre los indicadores de resultado y los indicadores de productividad del Programa, así como a analizar cómo y por qué se están produciendo esos efectos.

La metodología empleada se basa en la "Guía para la realización de la Evaluación 2019 de los objetivos/resultados de los PO FEDER" elaborada por la Autoridad de Gestión. Esta metodología trata de homogeneizar, en la medida de lo posible, las evaluaciones de los Programas Operativos FEDER que se deben incluir en el informe de ejecución anual a presentar en la anualidad 2019.

El equipo evaluador ha desarrollado un plan de trabajo que se estructura en las siguientes 6 fases:

- Fase I. Planteamiento del trabajo.
- Fase II. Análisis de la información proporcionada por el sistema de seguimiento.
- Fase III. Recopilación de información clave.
- Fase IV. Realización preliminar de la evaluación.
- Fase V. Conclusiones, recomendaciones y presentación de resultados.

En el siguiente diagrama se detallan los objetivos, tareas y resultados de cada una de estas fases.

Tabla 2. Plan de trabajo

	FASE I Planteamiento del Trabajo	FASE II Análisis de la información proporcionada	FASE III Recopilación de información clave	FASE IV Realización preliminar de la evaluación	FASE V Conclusiones, recomendaciones y presentación de resultados
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> Preparar las herramientas metodológicas básicas necesarias para el desarrollo del trabajo Identificar los agentes e interlocutores clave que deben tenerse en consideración para el desarrollo del trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Examinar en profundidad la información documental generada por el sistema de seguimiento del Programa Efectuar un análisis crítico de la información disponible Reconstruir la lógica de la intervención del Programa 	<ul style="list-style-type: none"> Recopilar información clave necesaria para responder a las preguntas de evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los factores clave de evaluación: implementación, eficacia, e impacto Responder a las preguntas clave de evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar las conclusiones y recomendaciones de la evaluación Presentar los resultados obtenidos en la evaluación
TAREAS	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de las preguntas clave de evaluación Identificación de agentes clave Preparación de cuestionarios y guiones de entrevistas para el trabajo de campo 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar la información generada por el sistema de seguimiento Análisis crítico de los indicadores de seguimiento Reconstrucción de la lógica de la intervención 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas con organismos implicados en la gestión y ejecución del Programa 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de la implementación Análisis de la eficacia Análisis de la contribución del Programa Planteamiento preliminar de conclusiones y recomendaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de los aspectos clave de evaluación Presentación del informe final de evaluación Presentación de resultados
RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> Preguntas de evaluación Identificación de los agentes clave Herramientas para el desarrollo del trabajo de campo 	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento preliminar de la lógica de la intervención Valoración preliminar de determinados aspectos clave de evaluación: pertinencia y coherencia 	<ul style="list-style-type: none"> Información relevante para el desarrollo de la evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Informe borrador (planteamiento preliminar de conclusiones y recomendaciones) 	<ul style="list-style-type: none"> Informe final de evaluación

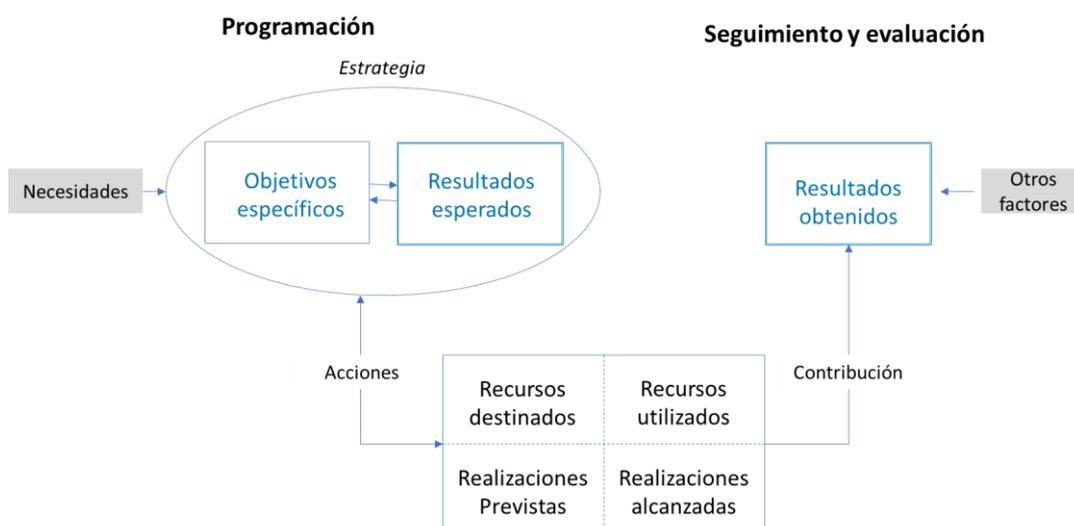
3.4. Herramientas y técnicas de recogida de datos

Las principales herramientas que se han empleado para el desarrollo de la evaluación han sido la lógica de intervención del Programa y las preguntas clave de evaluación.

Lógica de la intervención

La lógica de la intervención establece la relación existente entre las acciones desarrolladas, los recursos aplicados, los resultados obtenidos y los efectos a largo plazo. La evaluación trata de determinar si las hipótesis consideradas en la evaluación ex ante se confirman durante la ejecución del Programa.

Ilustración 1. Lógica de la intervención



Fuente: Guidance Document in monitoring and evaluation. Concepts and recommendations. European Commission. 2014

La lógica de la intervención se debe construir inicialmente en base a la información establecida en los documentos de programación para posteriormente proceder a su "reconstrucción" con los resultados alcanzados con la ejecución de las Prioridades de Inversión establecidas en el Programa.

Esta "reconstrucción" de la lógica de la intervención con los resultados "reales" permite identificar las desviaciones existentes que facilitan la emisión de conclusiones y, en su caso, recomendaciones que contribuyan a la programación de futuras actuaciones.

Además, permite determinar por qué se han producido determinados resultados al existir supuestos o hipótesis de partida que no se han alcanzado.

Preguntas de evaluación

Las preguntas de evaluación recogen de manera sintética los aspectos clave a los que se quiere dar respuesta con el ejercicio de evaluación. El objetivo del proceso de evaluación es recopilar y analizar la información clave que permite responder a estas preguntas, de manera que se puedan obtener conclusiones sobre los diferentes aspectos a analizar.

Las preguntas de evaluación fueron establecidas en el Plan de Evaluación Específico del Programa y en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Por su parte, el equipo evaluador ha ampliado estas preguntas de evaluación para ampliar el alcance de la evaluación. Las preguntas de evaluación establecidas son las siguientes:

Tabla 3. Preguntas de evaluación

Gestión, seguimiento e implementación del Programa Operativo y avance de las líneas de actuación
¿Qué aspectos generan mayores dificultades a los organismos implicados en la ejecución del PO? ¿Se han tomado medidas específicas para solucionarlos?
¿Existen medidas de coordinación entre los diferentes organismos implicados en el PO?
¿Se conocen los procedimientos que se deben seguir para realizar la correcta gestión de sus líneas de actuación?
¿Qué opinión le merecen los aspectos novedosos del periodo de programación 2014-2020 (costes simplificados, enfoque a resultados, medidas de prevención y detección de fraude, etc....)? ¿Contribuyen a mejorar la ejecución del Programa?
¿Se dispone de medios materiales y humanos suficientes para la gestión del PO? ¿Es necesario adoptar mejoras en relación con los medios disponibles?
¿Qué opinión le merecen las herramientas informáticas existentes para la gestión y seguimiento de los Programas Operativos y las líneas de actuación?
¿Existe una participación del partenariado en el PO? En caso afirmativo, ¿Proporciona un valor añadido a la gestión/ejecución del PO?
Lógica de la intervención
¿El PO responde a las necesidades existentes en la región? ¿Existen necesidades clave no cubiertas?
¿Los objetivos establecidos son coherentes con esas necesidades?
¿Los resultados obtenidos con la ejecución del Programa Operativo contribuyen a satisfacer las necesidades? ¿Podrían adoptarse medidas para atender esas necesidades?
¿Se han producido cambios en las necesidades del entorno desde el principio del periodo de programación? ¿Es necesario adaptar el Programa Operativo a esas necesidades?
Ejecución financiera
¿Cuál es el estado de ejecución financiera del PO a nivel de objetivo específico, prioridad de inversión y objetivo temático/eje?
¿Se están alcanzando los objetivos establecidos en la planificación/reprogramación?
¿Existen dificultades para alcanzar los objetivos previstos? ¿Se han aplicado medidas correctoras?
¿Existen dificultades para cumplir con la regla n+3?
Indicadores de productividad
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimiento y validez de los indicadores
¿Dispone de información sobre los indicadores de productividad que afectan a sus líneas de actuación?
¿Conoce cuáles son los objetivos establecidos para 2018 y 2023? ¿Considera que son adecuados para las líneas de actuación que usted desarrolla?

▪ **Fiabilidad**

¿El cálculo de los indicadores responde a la metodología proporcionada por la Dirección General de Fondos Europeos? En caso negativo, ¿qué metodología ha sido empleada? ¿Es fiable y homogénea?

¿Existe un procedimiento de recogida de información de indicadores? ¿Existe documentación justificativa de su cuantificación?

▪ **Valoración de los resultados**

¿El progreso de los indicadores corresponde a lo establecido en la planificación? ¿Qué ejes, prioridades de inversión e indicadores presentan mayores dificultades para alcanzar los resultados?

Situación del marco de rendimiento

¿Se cumple con los hitos financieros establecidos en el marco de rendimiento? En caso negativo, ¿qué objetivos temáticos presentan mayores dificultades?

¿La progresión alcanzada por cada indicador de productividad incluido en el marco de rendimiento corresponde a lo establecido en la planificación?

¿Existen dificultades para alcanzar los resultados previstos?

Indicadores de resultado

▪ **Conocimiento y validez de los indicadores**

¿Dispone de información sobre los indicadores de resultado que afectan a sus líneas de actuación?

¿Conoce cuáles son los objetivos establecidos para el 2018 y el 2023? ¿Considera que son adecuados para las líneas de actuación que usted desarrolla?

▪ **Fiabilidad**

¿La metodología aplicada para recopilar los indicadores es fiable y homogénea?

¿Los indicadores proceden de estadísticas oficiales? ¿Se actualizan de manera periódica?

▪ **Valoración de los resultados**

¿Los indicadores de resultado están progresando conforme lo establecido en la planificación? ¿Qué ejes, objetivos específicos e indicadores presentan mayores dificultades para alcanzar los resultados?

¿El Programa Operativo contribuye a mejorar los indicadores de resultados? ¿En qué medida?

Impacto del Programa Operativo

¿El PO contribuye a reducir/mitigar las necesidades identificadas en la programación? ¿De qué manera?

¿En qué aspectos sociales

, económicos y/o ambientales ha tenido el Programa Operativo un mayor efecto?

Cumplimiento e integración de las prioridades horizontales

¿Ha adoptado el PO medidas para facilitar la incorporación del principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres? ¿Y la no discriminación? ¿Y el desarrollo sostenible? ¿Y el cambio climático?

¿Se han aplicado de manera efectiva las medidas definidas en esta materia en el PO? ¿Y en la Evaluación Ambiental Estratégica?

¿Se ha contado con la participación de los organismos implicados en la aplicación de las prioridades horizontales a nivel regional? ¿En qué se ha concretado?

¿Se han diseñado líneas de actuación específicas relacionadas con el fomento de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, la no discriminación, el desarrollo sostenible y la adaptación y/o mitigación del cambio climático? ¿Qué resultados se han obtenido?

¿Qué resultados está alcanzando el PO en materia de fomento de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, la no discriminación, el desarrollo sostenible y la adaptación y/o mitigación del cambio climático?

En relación con el ámbito de actuación del PO, ¿existen necesidades relacionadas con la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, la inclusión social, el desarrollo sostenible y/o el cambio climático que pudieran ser abordados a través del Programa?

Estas preguntas se han trasladado a las herramientas empleadas para recopilar la información y han sido respondidas a lo largo de los diferentes capítulos que componen este informe.

3.5. Fuentes de información y recopilación de datos

Una vez definido el plan de trabajo y las preguntas de evaluación, se ha procedido a recopilar y analizar la información relevante que ha permitido responder a dichas preguntas.

Esta información ha sido tanto cualitativa como cuantitativa y proviene de dos fuentes de información: primaria y secundaria.

3.5.1. Fuentes de información secundarias

Las fuentes de información secundaria se corresponden con toda la documentación e información generada durante el proceso de diseño, implementación, gestión y seguimiento del Programa Operativo, así como de otros recursos externos al Programa (información estadística y referencias bibliográficas principalmente).

En este sentido, las principales fuentes de información secundaria empleadas para realizar la evaluación han sido las siguientes:

Información relativa al programa operativo

- Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020.
- Plan de Evaluación Específico del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020.
- Informe de Evaluación de los objetivos/resultados del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 realizado en el año 2017.
- Evaluación por reprogramación del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 (agosto 2016).
- Evaluación por reprogramación del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 (noviembre 2017).
- Evaluación por reprogramación del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 (noviembre 2018).
- Informes de Ejecución Anual del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020.
- Criterios y Procedimientos de Selección de Operaciones.
- Descripción de Funciones y Procedimientos del Organismo Intermedio.
- Información de seguimiento de los indicadores del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020.

Información estadística

- EUROSTAT.
- Instituto Nacional de Estadística.

- Instituto de Estadística de Extremadura.
- Global Entrepreneurship Monitor España.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Ministerio de Fomento.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Balance Eléctrico de Extremadura 2017.

En este proceso resulta especialmente relevante la información procedente del sistema de seguimiento, dado que seguimiento y evaluación constituyen dos actividades complementarias que tratan de determinar el grado de consecución de los resultados y realizaciones establecidas en la programación.

El análisis de esta documentación ha permitido obtener información para el desarrollo de las siguientes tareas:

- Actualización del análisis de contexto que permitiera determinar si han existido modificaciones en las necesidades identificadas en la programación.
- Establecer la estructura de gestión y la organización del Programa.
- Realizar una valoración preliminar de la ejecución financiera.
- Valorar la eficacia de los indicadores de resultados y productividad.
- Valorar la eficiencia de los indicadores de productividad.

3.5.2. Fuentes de información primaria

Las fuentes de información primaria permiten completar la información que proporcionan las fuentes de información secundarias. La principal fuente de información primaria que se ha utilizado ha sido la realización de entrevistas y encuestas al Organismo Intermedio, los Órganos Gestores y los organismos responsables del seguimiento de las prioridades horizontales.

Tanto en las entrevistas presenciales como en las encuestas online se ha usado el mismo cuestionario, que ha sido diseñado para adaptarse a cada tipología de organismo entrevistado. Los modelos de estos cuestionarios se adjuntan anexos a esta evaluación.

Las entrevistas presenciales se han realizado tanto al Organismo Intermedio como a los organismos responsables de la aplicación de las prioridades horizontales. Además, el equipo evaluador ha seleccionado una muestra de Órganos Gestores a entrevistar cuyas líneas de actuación cubren más del 70% del gasto presupuestado del Programa.

A continuación, se presenta la relación de organismos con los que el equipo evaluador ha mantenido reuniones presenciales:

Tabla 4. Relación de organismos entrevistados presencialmente

Organismo	Consejería	Dirección / secretaría	Servicio
Organismo Intermedio	Hacienda y Administración Pública	Secretaría General de Presupuestos y Financiación	Servicio de Gestión de Fondos Europeos*
			Servicio de Gestión operativa TIC
Órgano Gestor	Economía e Infraestructuras	S.G. Ciencia, Tecnología e Innovación	Servicio de Recursos para la Investigación Científica Empresarial
			Servicio de Recursos para la Investigación Científica Pública
		D.G. Industria, Energía y Minas	Servicio de Coordinación Territorial de Ordenación Energética, Eléctrica y Minera
			Servicio de Generación y Ahorro de Energía
		D.G. Infraestructuras	Servicio de Infraestructuras Vias
			Servicio de Aguas e Infraestructuras Hidráulicas
		S.G. Economía y Comercio	Servicio Comercio interior
			Servicio Comercio Exterior
		D.G. Empresa y Competitividad	Servicio de Promoción Empresarial
			Servicio de Incentivos y Financiación Empresarial
Prioridades Horizontales	Hacienda y Administración Pública	D.G. Administración Electrónica y T.I.	-
	Educación y Empleo	S.G. Educación y Cultura	Servicio de Obras y Proyectos
			Servicio de Equipamientos
	Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio	D.G. de Medio Ambiente	-
Cultura e Igualdad	Instituto de la Mujer de Extremadura (IMEX)	-	

* Esta entrevista se realizó por videoconferencia al surgir problemas de agenda.

El resto de los Órganos Gestores que participan en el Programa han completado el mismo cuestionario utilizado en las entrevistas, pero de manera telemática. A continuación, se presenta la relación de estos Órganos Gestores:

Tabla 5. Relación de Órganos Gestores a los que se ha hecho la encuesta online

Consejería	Dirección / secretaría	Servicio
Economía e Infraestructuras	D.G. Turismo	Servicio de Empresas y Actividades Turísticas
		Servicio de Promoción del Turismo
	S.G. Ciencia, Tecnología e Innovación - CICYTEX	Servicio de Administración del CICYTEX
Educación y Empleo	D.G. Formación Profesional y Universidad	Servicio de Universidad e Investigación
	S.G. Educación	Servicio de Tecnologías de la Educación
Hacienda y Administración Pública	D.G. Tributos	Unidad de Automatización Tributaria
Igualdad y Cultura	D.G. Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural	Servicio de Patrimonio Cultural y Archivos Históricos
		Servicio de museos y artes visuales
Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio	D.G. Medio Ambiente	-
	D.G. Transporte	Servicio de Transportes
	D.G. Urbanismo y Ordenación del Territorio	-
Sanidad y Políticas Sociales	Servicio Extremeño de Salud (SES)	
	S.G. Arquitectura, Vivienda y Políticas de Consumo	Sección de Análisis y Estadísticas
	D.G. Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias	Servicio de Autorización, Acreditación, Evaluación y Calidad
	Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD)	-

Gracias a estas entrevistas y cuestionarios se ha conseguido:

- Completar la información cuantitativa disponible en el sistema de seguimiento con información cualitativa relevante relacionada con la ejecución y el desarrollo del Programa.
- Disponer de una valoración de los resultados e impactos alcanzados con la ejecución de las diferentes líneas de actuación.
- Obtener una valoración sobre las preguntas de evaluación.
- Obtener una valoración sobre la estructura organizativa, la coordinación y las herramientas para la gestión y seguimiento de los organismos participantes.

3.6. Limitaciones al alcance de la evaluación

Durante el proceso de evaluación no se han encontrado limitaciones o dificultades a la hora de recopilar la información, ya que todas las partes implicadas en el proceso (Organismo Intermedio, Órganos Gestores y agentes beneficiarios) han colaborado con el equipo evaluador para el desarrollo de las tareas establecidas en el plan de trabajo, proporcionando la información requerida.

Sin embargo, a la hora de analizar los datos proporcionados, se han encontrado dos limitaciones importantes que han condicionado el desarrollo de la evaluación:

1. La guía de evaluación establece que la evaluación del programa debe realizarse sobre la base del gasto certificado. Tal y como se explica a lo largo de este informe, el Programa solamente tiene certificado el 54% del gasto total que se ha pagado.
Para poder ofrecer una visión más realista de los avances realizados por el Programa, toda la evaluación se ha hecho tomando como referencia ambas cantidades: el gasto total pagado y el gasto efectivamente certificado.
2. El equipo evaluador ha constatado que no existe una relación directa entre el gasto certificado y los indicadores de productividad reportados con la información disponible actualmente. En este sentido, existen actuaciones que:
 - No tienen gasto certificado al programa, pero si han reportado indicadores de productividad.
 - Tienen gasto certificado al programa, pero no han reportado indicadores de productividad.
 - Se certifican bajo el mismo código, pero que están implementadas por más de un Órgano Gestor, desconociéndose cuanto gasto corresponde a cada gestor.

Por todo esto, los costes unitarios que se calcularían con esta información no se corresponderían con los costes reales de alcanzar cada indicador, de manera que los resultados del análisis de eficiencia estarían distorsionados.

Por este motivo, no se ha realizado un análisis de eficiencia en esta evaluación.

En cualquier caso, según la metodología de la "Guía para la realización de la Evaluación 2019 de los objetivos/resultados de los PO FEDER" elaborada por la Dirección General de Fondos Europeos (Autoridad de Gestión), no era necesario realizar un análisis de eficiencia en esta evaluación.

4. REVISIÓN DE LA LÓGICA DE LA INTERVENCIÓN

El objetivo de este capítulo es realizar una valoración de la lógica de intervención del Programa a fin de establecer si han existido modificaciones que impliquen la necesidad de realizar cambios en la programación.

Para realizar esta valoración, se ha efectuado un análisis de contexto que permite determinar si han existido modificaciones en las necesidades definidas en la programación. El objetivo es establecer si el Programa continúa siendo pertinente en relación con las necesidades existentes.

En caso de que hayan existido modificaciones sustanciales puede ser necesario rediseñar el marco lógico para alcanzar los resultados previstos.

4.1. Análisis de contexto

El principal objetivo de este apartado es identificar y examinar posibles variaciones en las necesidades regionales establecidas en la planificación del PO FEDER de Extremadura 2014-2020. Para ello, se ha realizado un estudio de la evolución del contexto socioeconómico de Extremadura que permita identificar las principales necesidades de la región en la actualidad.

El análisis del contexto socioeconómico se ha realizado utilizando los últimos datos disponibles y comparándolos, siempre que ha sido posible, con datos de antes de la crisis económica debido al gran impacto de ésta en todas las comunidades autónomas, así como con información existente al inicio del periodo de programación.

A) Población

Elevada dispersión de la población

Uno de los principales rasgos de Extremadura es la elevada dispersión de la población a lo largo del territorio. Dicha característica queda constatada en una densidad de población de 25,7 habitantes por km² siendo la nacional de 92,04 habitantes por km².

Extremadura representa el 8,22% de la superficie de España con una población de 1.070.453 habitantes a 1 de enero de 2018, lo que supone el 2,3% del total de población del Estado.

El territorio se caracteriza por el pequeño tamaño de municipios y la dispersión entre ellos. El 90% de los municipios son de menos de 5.000 habitantes mientras que únicamente 13 de los 388 municipios de Extremadura tienen más de 10.000 habitantes.

Tabla 6. Distribución de los municipios por tamaño. N.º Extremadura y España. 2018

	Extremadura		España	
	N.º	%	N.º	%
Menos de 101 habitantes	10	2,58%	1.360	16,74%
De 101 a 500 habitantes	111	28,61%	2.627	32,34%
De 501 a 1.000 habitantes	96	24,74%	1.008	12,41%
De 1.001 a 2.000 habitantes	78	20,10%	877	10,80%
De 2.001 a 3.000 habitantes	34	8,76%	479	5,90%
De 3.001 a 5.000 habitantes	24	6,19%	474	5,83%
De 5.001 a 10.000 habitantes	22	5,67%	543	6,68%
De 10.001 a 20.000 habitantes	6	1,55%	351	4,32%
De 20.001 a 30.000 habitantes	1	0,26%	150	1,85%
De 30.001 a 50.000 habitantes	3	0,77%	110	1,35%
De 50.001 a 100.000 habitantes	2	0,52%	82	1,01%
De 100.001 a 500.000 habitantes	1	0,26%	57	0,70%
Más de 500.000	0	0,00%	6	0,07%

Fuente: INE

Esto denota igualmente el carácter rural de la mayor parte de los municipios de la Comunidad Autónoma.

Elevado envejecimiento de la población

En Extremadura, la estructura de la población muestra una población envejecida. El 20,34% de la población de Extremadura tiene una edad superior a los 65 años, porcentaje ligeramente superior a la media nacional (19,23%).

Tabla 7. Distribución de la población por intervalos de edad. Miles de habitantes. Extremadura y España. 2018

	Extremadura				España			
	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%
0-15 años	81,46	77,16	158,62	14,82%	3.832,84	3.604,90	7.437,74	15,97%
16-30 años	90,29	85,38	175,71	16,42%	3.613,81	3.495,17	7.109,95	15,27%
31-44 años	105,32	100,59	205,91	19,24%	4.965,54	4.906,70	9.832,25	21,11%
45- 64 años	158,80	152,99	312,19	29,17%	6.589,61	6.688,92	13.238,97	28,43%
65 años y mas	95,69	122,30	217,62	20,34%	3.879,63	5.079,46	8.955,50	19,23%

Fuente: INE

Además, la población mayor de 65 años se ha incrementado desde el año 2006. Ésta ha aumentado en un 6,28% durante este periodo, si bien este incremento ha sido inferior al experimentado en España (22,27%).

Asimismo, debe señalarse que el grupo de la población que más ha disminuido es el de jóvenes de entre 16 y 30 años (-4,21%). Por el contrario, el grupo que más ha crecido es el de 45-65 años (+6,80%).

Gráfico 1. Evolución de la distribución de población por intervalos de edad. %. Extremadura y España. 2006-2018



Fuente: INE

El envejecimiento de la población genera que se incrementen las necesidades sociales y asistenciales, lo que incide sobre la inversión que las Administraciones Públicas deben realizar en esta materia.

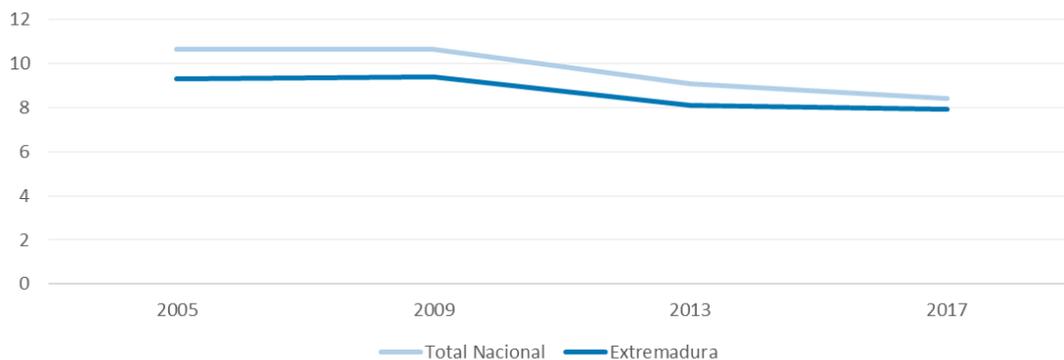
Dificultades para el reemplazo generacional

El incremento de la población mayor de 65 años y la reducción de las personas menores de 30 implica la existencia de dificultades para el reemplazo generacional. Esta distribución de la población incide sobre la existencia de unas bajas tasas de natalidad, el incremento de la tasa de mortalidad y la existencia de un crecimiento vegetativo negativo.

La población extremeña, en el periodo comprendido entre 2005 y 2017, ha experimentado un decrecimiento de la tasa de natalidad.

Hasta el año 2013, Extremadura siempre se ha situado más de un punto por debajo de la media nacional. Esta tendencia, en el año 2017 se rompe y se sitúa a poco más de medio punto de la media nacional. Cabe destacar, sin embargo, que se debe a que la tasa de Extremadura decrece, en el 2017, en menor proporción que la de España, pero la tendencia sigue siendo negativa.

Gráfico 2. Tasa de natalidad. Nacimientos por mil habitantes. Extremadura y España. 2005-2017



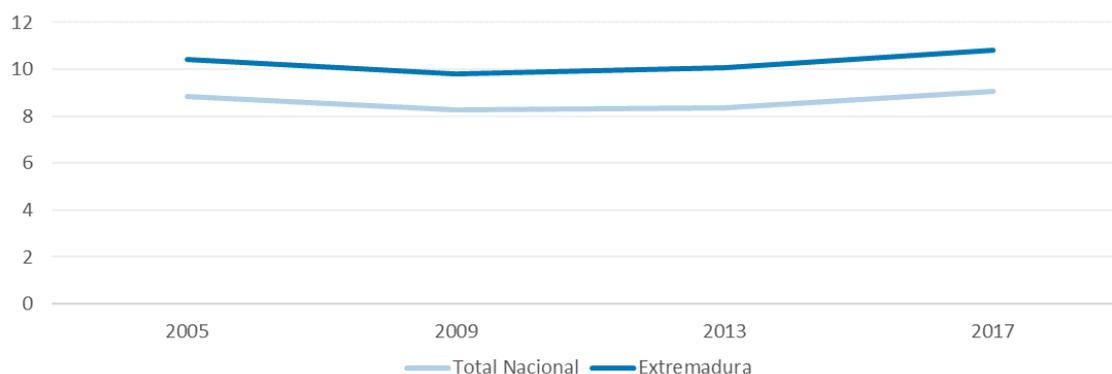
Fuente: INE

La reducción de la población joven, así como la reducción del número de hijo/as por hogar inciden en esta tendencia a la reducción de la natalidad.

Por el contrario, la tasa de mortalidad de Extremadura muestra una tendencia constante, entorno a las 10 defunciones por cada 1.000 habitantes. Además, la tasa de mortalidad se sitúa por encima de la media nacional durante todo el periodo analizado.

La existencia de una mayor proporción de población mayor incide sobre este resultado.

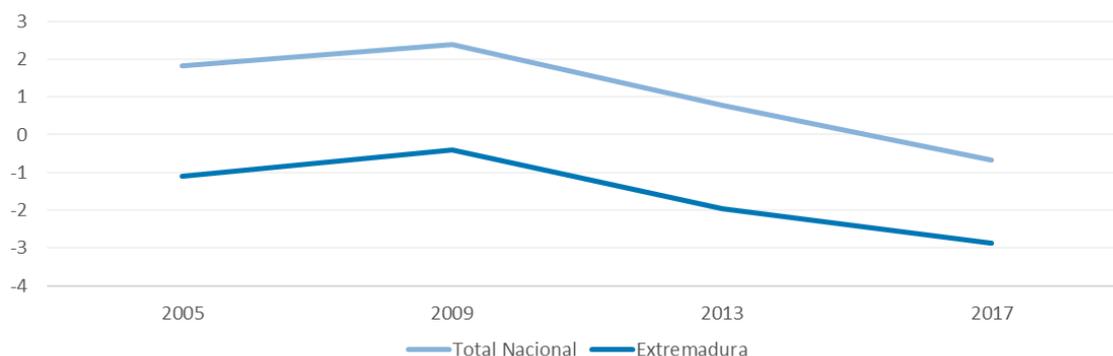
Gráfico 3. Tasa de mortalidad. Defunciones por mil habitantes. Extremadura y España. 2005-2017.



Fuente: INE

Estos resultados implican que el crecimiento vegetativo de la población no solo es negativo, sino que presenta una tendencia decreciente. Esto constata la existencia de dificultades para el reemplazo generacional a través del crecimiento natural de la población.

Gráfico 4. Saldo vegetativo. Extremadura y España. 2005-2017



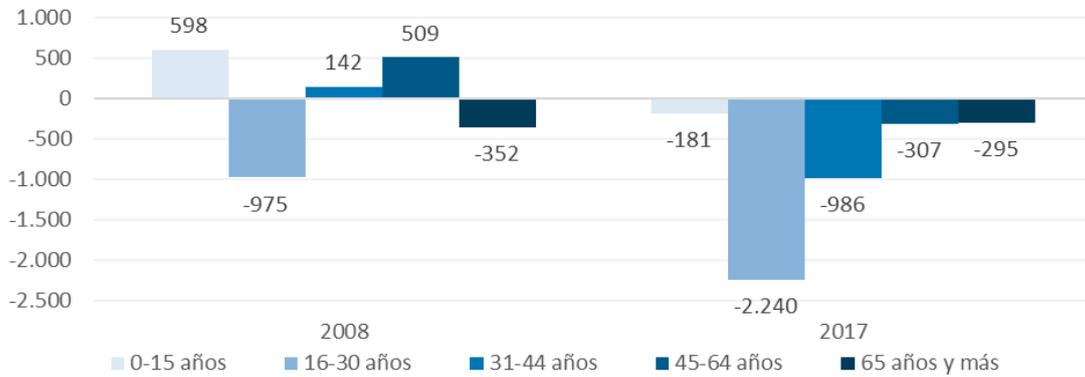
Fuente: INE

Migración de la población joven hacia otras regiones de España

Extremadura presenta en el año 2017 un saldo migratorio con el resto de España negativo (-4.009), experimentando una dinámica creciente durante este periodo (en 2008 el saldo ascendía a -78 personas).

Este saldo migratorio afecta especialmente a la población joven entre 16 y 30 años que se desplaza hacia otras regiones españolas en busca de nuevas oportunidades laborales. Esto dificulta aún más el reemplazo generacional, incide sobre el envejecimiento de la población y provoca que las tasas de natalidad se reduzcan.

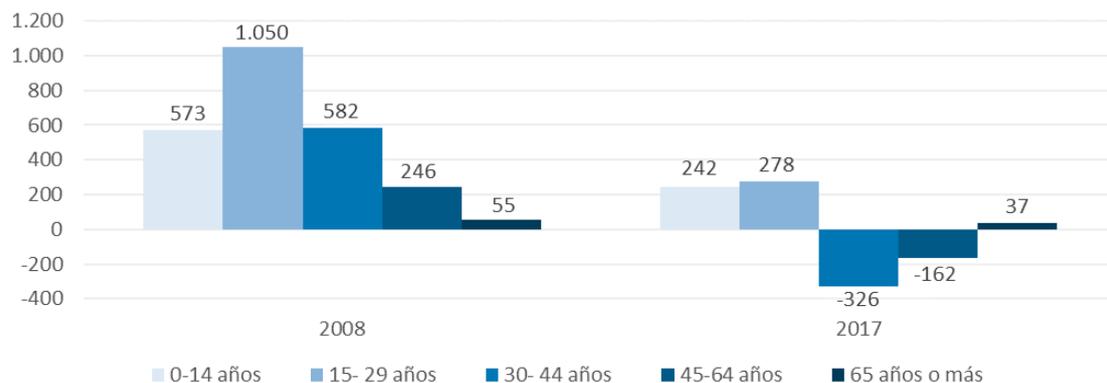
Gráfico 5. Saldo migratorio interautonómico. N.º. Extremadura.2008-2017



Fuente: INE

El saldo migratorio con el extranjero, a diferencia del nacional es positivo en el año 2017 (+27). Sin embargo, presenta una tendencia decreciente en el periodo 2008-2017 (en 2008 presentaba un saldo favorable de 1.656 personas).

Gráfico 6. Saldo migratorio con el extranjero. N.º. Extremadura.2008-2017



Fuente: INE

La crisis económica, que incidió sobre el empleo, supuso un freno a la llegada de población extranjera que se dirige hacia aquellas áreas geográficas en que dispone de mayores posibilidades de acceder a un trabajo.

Por tanto, la llegada de personas procedentes del extranjero no está compensando la salida de las personas residentes en Extremadura hacia otras Comunidades Autónomas españolas, lo que está incidiendo de manera importante sobre el reemplazo generacional, dado que son las personas más jóvenes las que se dirigen hacia otras regiones.

B) Estructura económica

Incremento del diferencial económico con la UE

El PIB de Extremadura ha experimentado una evolución favorable en los últimos años, presentando un incremento del 9,9% desde el 2006 hasta el 2016. Sin embargo, la economía de Extremadura ha ido perdiendo relevancia dentro de la economía nacional. En el año 2010 el peso del PIB de Extremadura sobre el PIB de España era de 1,67% mientras que en 2016 representaba un 1,60%.

Gráfico 7. Peso del PIB de Extremadura sobre el PIB de España. Porcentaje. 2007-2016

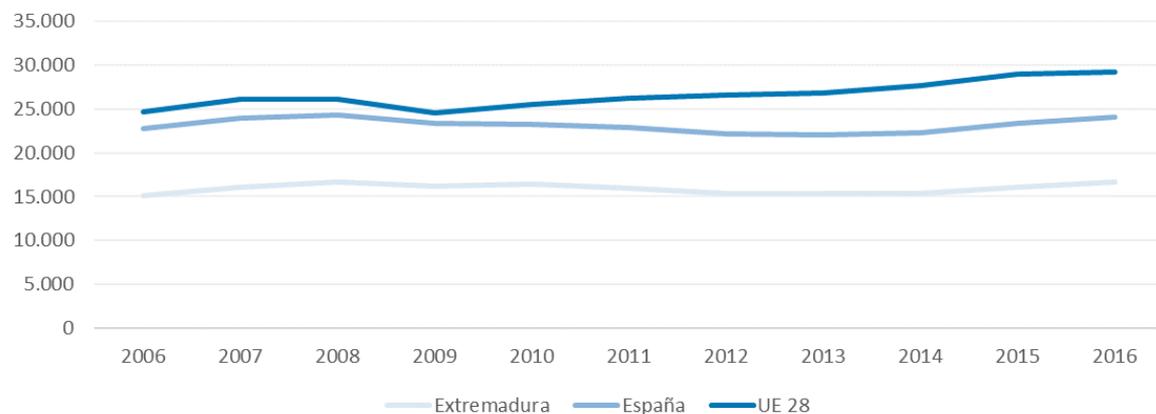


Fuente: Eurostat

Estos resultados han incidido en el PIB per cápita que entre 2011 y 2014 experimentó un decrecimiento. Este hecho debe considerarse dentro del contexto de la crisis económica que atravesó todo el país durante este periodo.

A nivel comparativo cabe señalar que el PIB per cápita de Extremadura en 2016 es un 31% inferior al de España. La diferencia con la UE es mayor, siendo un 43% inferior. Además, el diferencial con la UE se ha incrementado durante esta última década.

Gráfico 8. Evolución del PIB per cápita. €. 2006-2016



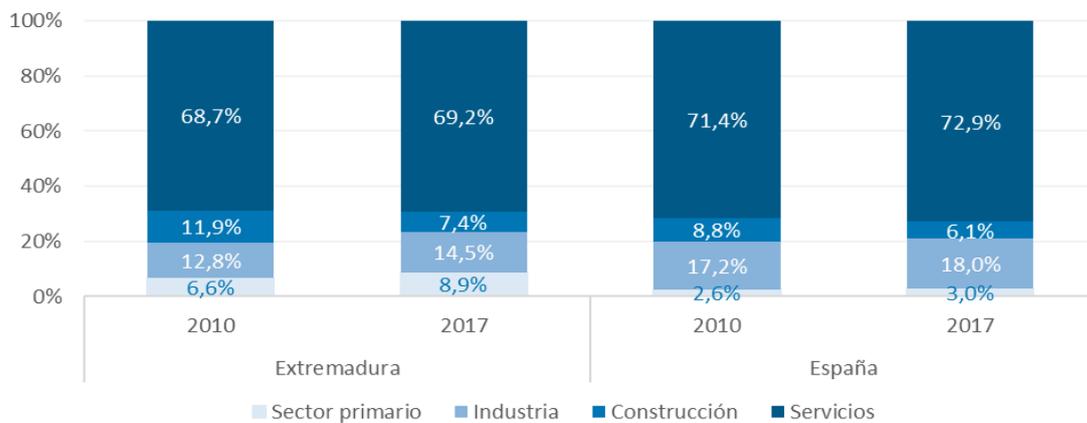
Fuente: INE

El sector servicios constituye la base de la economía extremeña

En cuanto a la estructura económica sectorial, Extremadura se caracteriza por tener un importante peso del sector terciario. En términos de participación en el VAB en 2017, el sector servicios representa el 69,2%, situándose por debajo del porcentaje de España (72,9%).

La concentración sectorial de Extremadura ha variado ligeramente, perdiendo peso el sector industrial y ganándolo, por su parte, el resto de los sectores.

Gráfico 9. Estructura sectorial del VAB de Extremadura y España. 2010 y 2017



Fuente: Eurostat

Todos los sectores de la economía extremeña han experimentado un incremento de la productividad desde 2011 a 2017, siendo el sector industrial el que mayor incremento presenta con un 30,19%. Además, cabe destacar que, a pesar de haber perdido peso en la estructura sectorial extremeña, el sector industrial es el único sector que es más productivo que la media nacional.

Tabla 8. Productividad por sectores (miles de euros/persona ocupada). Δ 2011-2017

	Extremadura			España		
	2011	2017	Δ 2011-2017	2011	2017	Δ 2011-2017
Sector primario	28,62	33,35	16,50%	32,29	38,24	18,4%
Industria	56,28	73,27	30,18%	65,90	71,91	9,1%
Construcción	44,14	54,74	24,01%	52,70	57,39	8,9%
Servicios	43,11	44,93	4,24%	52,25	54,18	3,7%

Fuente: Eurostat

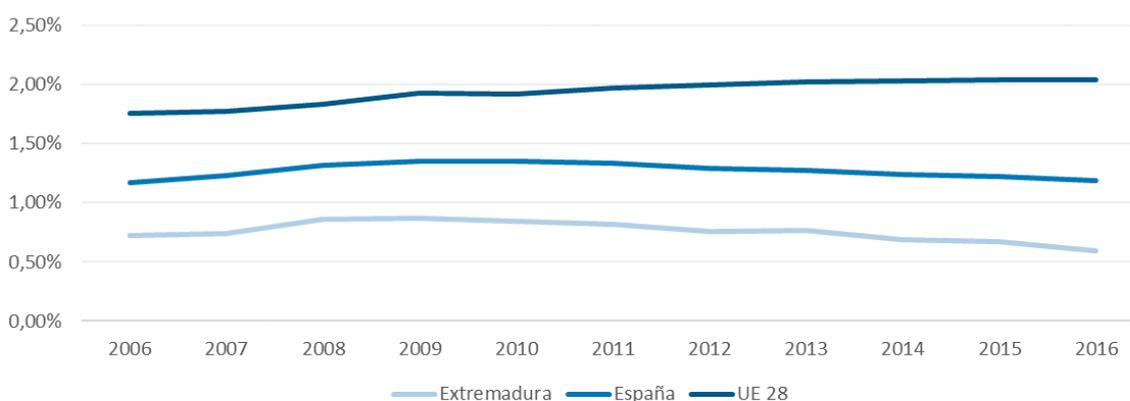
C) Sociedad de conocimiento

Tendencia a la reducción del gasto e inversión en I+D+i.

La I+D+i resulta un ámbito a reforzar en Extremadura para que la comunidad sea más competitiva, ya que es la región de España que menos inversión dedica a este ámbito.

El esfuerzo regional en I+D, medido como porcentaje sobre el PIB, es muy reducido (0,59%) si se compara con el de España (1,19%) y con el de la Unión Europea (2,04%). Además, mientras que España y la UE han incrementado el gasto destinado a I+D+i desde 2006 hasta 2016, en Extremadura el gasto ha disminuido un 18%.

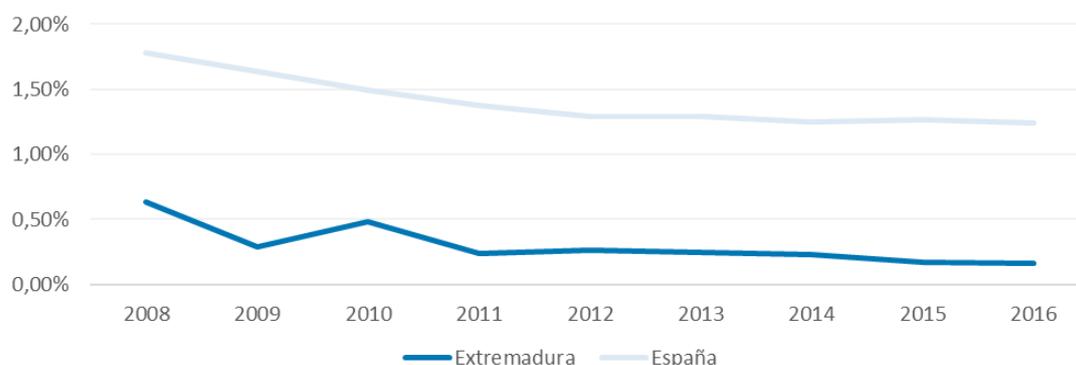
Gráfico 10. Evolución del gasto en I+D+i (% del PIB). Δ 2006-2016



Fuente: Eurostat

El gasto en innovación empresarial de Extremadura representa un bajo porcentaje del PIB (0,16%), inferior a la media nacional (1,24%). Este porcentaje, tanto en España como en Extremadura ha ido decreciendo paulatinamente desde 2008 vinculado a la crisis económica y a la reducción de la inversión empresarial.

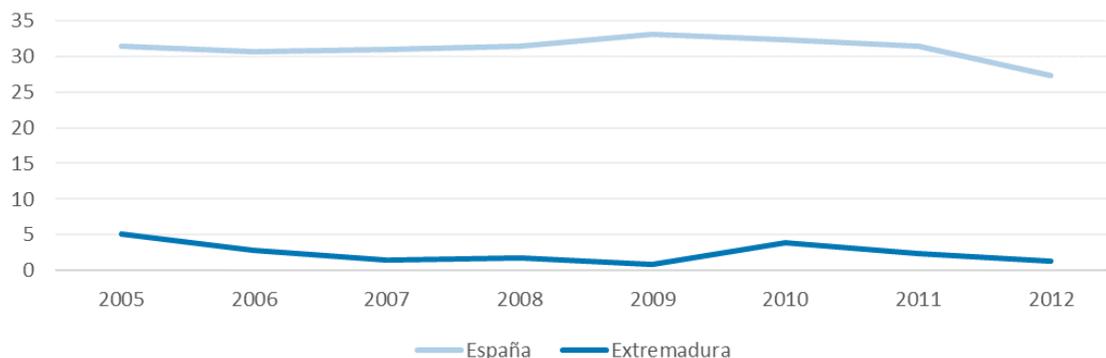
Gráfico 11. Gasto en innovación empresarial con respecto al PIB. Porcentaje. 2008-2016



Fuente: Eurostat

Otro indicador del reducido esfuerzo de Extremadura en materia de innovación es el bajo número de patentes. En 2012, esta región registraba 1,35 patentes por millón de habitantes, dato inferior a la media nacional de 27,36 patentes/ millón de habitantes. Cabe destacar, que tanto para España como para Extremadura la tendencia es decreciente desde el 2005 hasta el 2012.

Gráfico 12. Evolución del número de patentes. 2006-2012



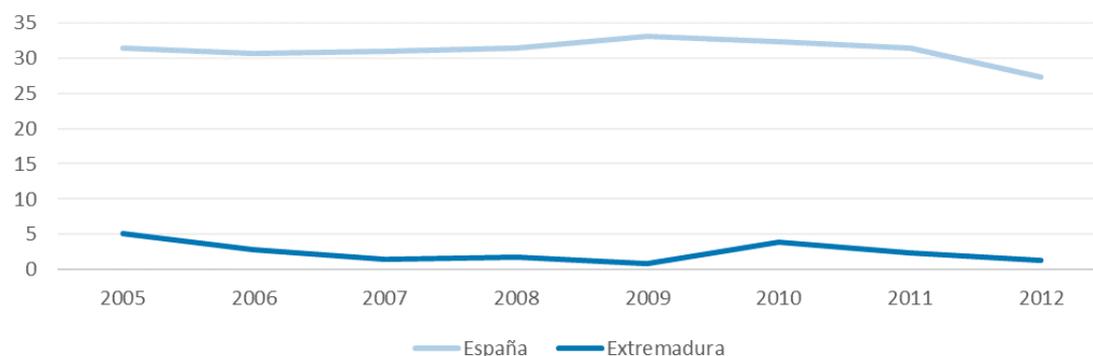
Fuente: Eurostat

El fomento de la inversión en I+D+i es un aspecto clave en el que es necesario continuar trabajando durante los próximos años.

Extremadura es la región española con menor proporción de empresas de alta tecnología

En 2016, las empresas que realizan innovaciones tecnológicas representan el 0,42% del total de las empresas de Extremadura. Este porcentaje es inferior al nacional y presenta una tendencia decreciente de un 29,9% desde el año 2008 hasta el 2016. A nivel nacional esta disminución es más acentuada con una reducción del 54,3% de empresas innovadoras desde 2008 hasta 2016.

Gráfico 13. Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas

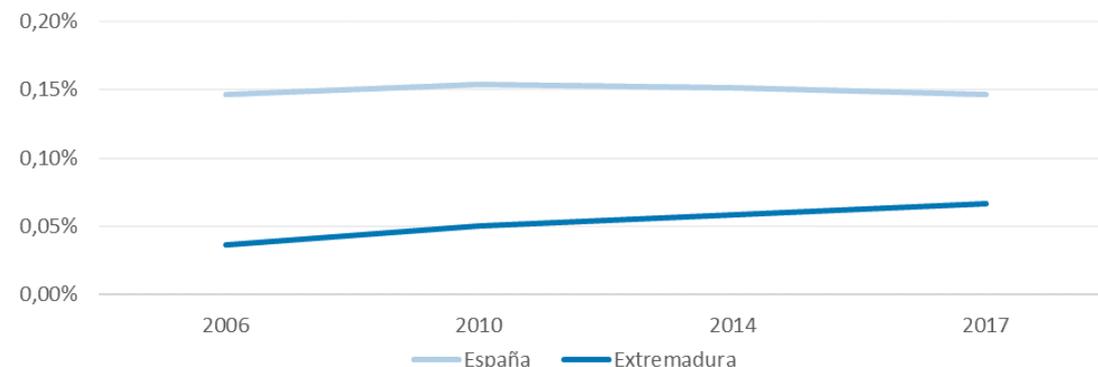


Fuente: Eurostat

La tendencia a reducir la inversión en innovación provoca que las empresas extremeñas no centren su actividad económica en el sector de la alta tecnología. Extremadura, desde 2006 hasta 2017, se

ha situado siempre como la región española con menos empresas de alta tecnología, a pesar de que su porcentaje aumente los últimos años.

Gráfico 14. Empresas de alta tecnología sobre el total de empresas. Δ 2006-2017



Incremento del personal empleado en I+D

A pesar de que no se está produciendo un crecimiento sustancial de las empresas dedicadas al ámbito del I+D+i, el número de personas empleadas en dicho sector ha incrementado desde 2006 (12,89%). No obstante, la evolución de Extremadura se encuentra dos puntos por debajo de la media nacional.

Tabla 9. Evolución del personal dedicado a la I+D+i. Δ 2006-2017

		2006	2010	2014	2017	Δ 2006-2017
Extremadura	Total	1.808,2	2.402,3	1.906,6	2.041,3	12,89%
	% Mujeres	37,03%	40,23%	37,33%	38,33%	3,52%
España	Total	188.977,6	222.021,7	200.232,6	215.713,1	14,15%
	% Mujeres	38,19%	40,03%	39,92%	40,03%	4,81%

Fuente: Eurostat

Cabe resaltar que el número de mujeres dedicadas al ámbito de la innovación y el desarrollo es inferior que al de hombres, habiéndose mantenido esta proporción prácticamente constante durante todo el periodo en torno al 38%.

D) Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

Incremento de la implementación de las TIC en hogares y empresas

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones suponen un elemento esencial en el desarrollo y la competitividad de la región. Extremadura ha ido incorporando paulatinamente las TIC a muchos ámbitos de la sociedad alcanzando unos valores, en algunos casos, superiores a la media nacional.

La ciudadanía por su parte desempeña un papel esencial en el ámbito de las TIC, ya que es la usuaria y en definitiva la que tiene que asimilarlas.

En este campo, se puede observar que el porcentaje de viviendas con acceso a internet se ha incrementado de manera exponencial desde 2003. Sin embargo, en la actualidad, el porcentaje de Extremadura es menor que la media nacional. Este hecho puede estar relacionado a la ruralidad de Extremadura y a la dificultad del acceso en determinadas zonas.

Tabla 10. Evolución del número de viviendas con acceso a internet. Porcentaje. 2006-2018

	2006	2010	2014	2016	2018	Δ 2006-2018
Extremadura	23,0%	46,0%	68,0%	79,6%	78,6%	241,7%
España	38,0%	57,8%	74,4%	81,9%	86,4%	127,4%

Fuente: INE

A nivel empresarial, el número de empresas que disponen de conexión a Internet se sitúa al mismo nivel que la media nacional. Sin embargo, ese incremento desde 2006, comparado con el de los hogares, ha sido más reducido, ya que se partía de valores superiores.

Tabla 11. Evolución de las empresas que disponen de conexión a internet. Porcentaje. 2006-2016

	2006	2010	2014	2016	Δ 2006-2016
Extremadura	89,5%	95,5%	97,1%	99,6%	11,3%
España	92,7%	97,2%	98,3%	99,5%	7,4%

Fuente: INE

El análisis comparado de la situación de Extremadura en este campo refleja que existe margen de mejora en cuanto al uso que las empresas hacen de las tecnologías.

Debe valorarse el número de empresas que disponen de conexión a internet y sitio web. En este caso, el incremento que han experimentado las empresas extremeñas es de 35 puntos porcentuales entre 2006 y 2016. Se ha realizado un gran esfuerzo por parte de las empresas en este ámbito llegando a acercarse a la media nacional.

Tabla 12. Evolución de las empresas que disponen de conexión y sitio/página web. Porcentaje. 2006-2016

	2006	2010	2014	2016	Δ 2006-2016
Extremadura	39,1%	58,2%	67,2%	74,2%	89,7%
España	50,2%	63,9%	75,8%	77,5%	54,3%

Fuente: INE

En lo referente a la incorporación de las TIC en las relaciones entre las Administraciones Públicas y las empresas, la evolución experimentada ha sido favorable superando la media nacional. El 92,5% de las empresas extremeñas interactúan con la Administración Pública a través de internet, este porcentaje ha aumentado en 29 puntos porcentuales en la última década.

Tabla 13. Evolución de las empresas que interactúan con la AAPP mediante Internet. Porcentaje. 2006-2016

	2006	2010	2014	2016	Δ 2006-2016
Extremadura	62,9%	67,6%	92,4%	92,5%	46,9%
España	62,8%	70,1%	91,1%	91,3%	45,3%

Fuente: INE

Por lo tanto, puede señalarse que las empresas han asumido el empleo de las TIC como un elemento de su actividad habitual incluida la interacción con las Administraciones Públicas.

Extremadura es la tercera región con mayor número de ordenadores por aula

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones están presentes en todos los ámbitos de la sociedad, siendo el sector educativo uno de los principales actores. En Extremadura y en el conjunto del país todos los centros educativos, tanto públicos como privados, disponen de conexión a internet.

Tabla 14. Centros educativos con conexión a internet. Δ 2006-2016

	2006	2010	2014	2016	Δ 2006-2016
Extremadura	99,8%	100%	100%	100%	0,2%
España	99,5%	99,5%	100%	100%	0,5%

Fuente: INE

Además, Extremadura ha realizado un gran esfuerzo por la incorporación de las TIC en las aulas de los centros de enseñanza. En 2006 los centros de Extremadura ya disponían de 7,9 ordenadores por aula mientras que en España únicamente de 2,9. Este número se ha incrementado hasta 9,8 ordenadores por aula en 2016, cifra que continúa siendo superior a la nacional (6,4).

Tabla 15. Número de ordenadores por aula. Δ 2006-2016

	2006	2010	2014	2016	Δ 2006-2016
Extremadura	7,9	9	9,5	9,8	24,05%
España	2,9	5,4	6,4	6,4	120,69%

Fuente: INE

La inversión en educación, no solo en el ámbito de las TIC, es una prioridad de intervención en Extremadura, dado que se considera básica para la mejora de la competitividad.

E) Tejido empresarial

Leve incremento del número de empresas

Extremadura ha experimentado un aumento del número de empresas del 6,02% en la última década, superior a la media nacional de 5,14%.

Por otro lado, cabe destacar que el 42,2% de las empresas extremeñas son organizaciones con menos de 10 personas empleadas. Mientras que en España el peso de esa tipología de empresas se ha reducido un 6,7% en Extremadura ha aumentado un 2,01%.

Tabla 16. Evolución del número de empresas. Número y porcentaje. 2006-2018

		2006	2010	2014	2018	Δ 2006-2018
Extremadura	Total de empresas	63.084	65.573	62.929	66.879	6,02%
	% de microempresa	41,38%	39,64%	44,18%	42,22%	2,01%
España	Total de empresas	3.174.393	3.291.263	3.119.310	3.337.646	5,14%
	% de microempresa	43,01%	41,14%	42,20%	40,13%	-6,69%

Fuente: INE

Por tanto, el incremento de las empresas se ha producido principalmente en las microempresas. Debe tenerse en consideración que éstas son importantes para el tejido regional por su contribución al empleo y su mayor vinculación al territorio.

Notable reducción de la actividad emprendedora

En relación con la actividad emprendedora, la tendencia experimentada por la tasa de emprendimiento, tanto para Extremadura como para España, es negativa. Si bien en 2007 Extremadura presentaba una tasa mayor que España, en 2017 este valor se ha reducido.

En 2007, la tasa de emprendimiento de Extremadura se situaba en un 8,12, mientras que en 2016 este valor descendía 3 puntos hasta los 5,29. Esta misma tendencia se observa en el conjunto del país, con un decrecimiento más leve desde el 7,62 en el año 2007 hasta el 5,23 en 2016.

El contexto socioeconómico poco favorable para el emprendimiento ha provocado que esta tasa se reduzca.

Tabla 17. Evolución de la Tasa de Emprendimiento. Número. 2007-2016

		2007	2012	2016	Δ 2007-2016
Extremadura	TEA	8,12	5,06	5,29	-34,85%
	TEA Mujer	5,94	3,08	5,1	-7,41%
	TEA Hombre	10,2	6,98	5,5	-50%
España	TEA	7,62	5,7	5,23	-31,36%
	TEA Mujer	5,48	4	4,66	-14,96%
	TEA Hombre	9,75	7,36	5,81	-40,41%

Fuente: Red GEM España

En este sentido, es destacable mencionar la distribución de la tasa de emprendimiento por sexos, ya que existe una gran diferencia entre ambos. La tasa de emprendimiento ha evolucionado de manera negativa para ambos sexos, con un decrecimiento más leve en el caso de las mujeres.

En 2007, la tasa de emprendimiento de los hombres en Extremadura era de 10,2 siendo la de mujeres de 5,94. Sin embargo, en 2016, esta diferencia se ve atenuada, presentando unos valores de 5,5 para hombres y 5,1 para mujeres.

Esta tendencia de la distribución por sexos del emprendimiento presenta la misma tendencia a nivel nacional, observándose una igualdad a la baja entre hombres y mujeres que debe estar vinculada a la incidencia coyuntural de la crisis sobre el emprendimiento.

F) Mercado de trabajo

Recuperación del empleo, aunque inferior a los años previos a la crisis

En el mercado de trabajo extremeño la tasa de actividad ha experimentado un crecimiento de 4,6 puntos porcentuales. Se trata de un mayor incremento que el experimentado a nivel español (0,4) y de la UE28 (3,7).

Asimismo, resulta destacable la diferencia entre las tasas de empleo de hombres y mujeres, ya que mientras la tasa de empleo de hombres en Extremadura en 2017 es del 66,9%, la de mujeres es de 55%. Sin embargo, la tasa de empleo de hombres ha sufrido una disminución en los últimos diez años (-11) mientras que la de mujeres se ha mantenido estable (+0,9).

En el caso de la evolución de las tasas de paro, ésta ha sido contraria a la de ocupación, y mientras en la UE (7,6%) se ha reducido en 0,6 puntos, en Extremadura (26,2%) y en España (17,2%) ha aumentado en 12,9 y 8,7 puntos respectivamente. En este sentido, cabe destacar que el aumento de la tasa de paro en mujeres ha sido inferior a la de hombres.

Tabla 18. Evolución de las principales magnitudes del mercado de trabajo. Porcentaje. 2006-2017

		Extremadura			España			UE 28		
		2006	2014	2017	2006	2014	2017	2006	2014	2017
Tasa de actividad	Total	76,2	63,00	80,8	78,6	79,1	79,0	75,6	78,4	79,3
	Hombres	88,6	71,8	86,1	86,4	85,3	85,7	84,1	85,7	86,1
	Mujeres	62,8	54,9	73,9	70,7	73,4	72,8	67,2	71,6	72,7
Tasa de empleo	Total	56,1	48,9	51,3	65,0	56,0	61,1	64,2	64,8	67,6
	Hombres	69,3	55,8	58,9	76,1	60,7	66,5	71,4	70,0	72,9
	Mujeres	42,4	41,6	43,5	53,8	51,2	55,7	57,1	59,5	62,4
Tasa de paro	Total	13,3	29,8	26,2	8,5	24,4	17,2	8,2	10,2	7,6
	Hombres	9,9	27,2	22,7	6,3	23,6	15,7	7,6	10,1	7,4
	Mujeres	18,6	33,9	30,7	11,3	25,4	19,0	9,0	10,3	7,9

Fuente: Eurostat

Importancia del desempleo de larga duración de las personas desempleadas

El 57,5% de las personas desempleadas son desempleadas de larga duración. Este resulta un dato destacable ya que la evolución del desempleo de larga duración tanto en Extremadura como en España ha sido muy desfavorable, habiendo aumentado desde 2006 en 26,8 y 27,0 puntos, respectivamente.

Tabla 19. Evolución del desempleo de larga duración. Porcentaje. 2006-2017

		2006	2010	2014	2017	Variación
Extremadura	Mujeres	36,6%	46,1%	58,0%	58,7%	22,1
	Hombres	25,8%	37,4%	58,8%	56,3%	30,5
	Total	31,6%	41,5%	58,4%	57,5%	25,9
España	Mujeres	28,4%	42,8%	61,5%	53,4%	25,0
	Hombres	22,1%	42,4%	62,0%	51,7%	29,6
	Total	25,6%	42,6%	61,8%	52,6%	27,0

Fuente: INE

Se puede señalar que no existen grandes diferencias entre el desempleo de larga duración en hombres y mujeres, si bien el porcentaje de mujeres resulta ligeramente superior (56,3% frente a 58,7% en Extremadura en 2017).

Mayores dificultades en el acceso al empleo de la población joven

Uno de los problemas que presenta el mercado laboral español y el extremeño son las altas tasas de desempleo juvenil. Mientras que la UE ha logrado recuperar las tasas previas a la crisis, situándose tan solo un 0,7 por encima de la tasa de 2006, en Extremadura y en España han aumentado desde esa fecha 24,4 y 20,7 puntos, respectivamente.

Actualmente, la tasa de desempleo juvenil extremeña se encuentra en un 48,6% mientras que la española está en el 38,6% y la europea en el 16,8%. Sin embargo, aunque la tasa de desempleo juvenil está aún en unos valores muy altos, desde 2014 (55,4%) se ha ido reduciendo hasta alcanzar el valor actual.

Cabe destacar que la tasa de desempleo juvenil en 2017 en Extremadura resulta más elevada en el caso de mujeres (52,5%) mientras que en España y en la UE28 es inferior a la de los hombres.

Tabla 20. Evolución de la tasa de desempleo juvenil. Porcentaje. 2006-2017

		2006	2010	2014	2017	Variación
Extremadura	Mujeres	32,9%	47,4%	56,1%	52,5%	19,6
	Hombres	18,2%	44,4%	54,8%	45,4%	27,2
	Total	24,2%	45,8%	55,4%	48,6%	24,4
España	Mujeres	21,5%	39,6%	52,9%	37,4%	15,9
	Hombres	15,0%	43,1%	53,4%	39,5%	24,5
	Total	17,9%	41,5%	53,2%	38,6%	20,7
UE 28	Mujeres	17,9%	20,3%	21,4%	16,1%	-1,8
	Hombres	17,2%	21,9%	22,9%	17,5%	0,3
	Total	17,5%	21,2%	22,2%	16,8%	-0,7

Fuente: EUROSTAT

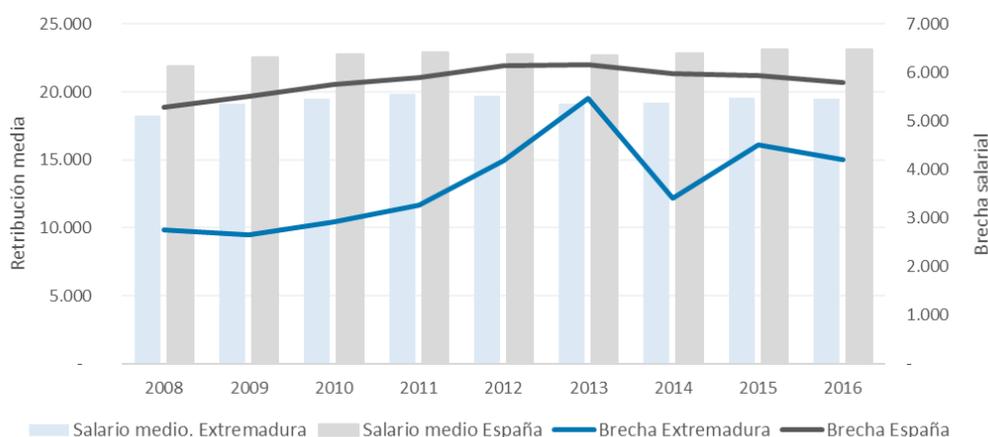
Inferior calidad del empleo en relación con la media nacional

La calidad del empleo depende en gran medida del salario percibido por las personas trabajadoras. En Extremadura el salario medio es aproximadamente un 16% menor que el de la media española. En 2016, la población asalariada extremeña percibía de media 19.475 euros frente a los 23.156 euros de la media española.

La evolución de los salarios ha sido bastante uniforme, habiendo crecido un 6,63% en Extremadura y un 5,82% en España. Con respecto a la brecha salarial entre hombres y mujeres, esta resulta notable tanto a nivel nacional como regional, rondando los 3.000-6.000 euros durante todo el periodo 2006-2016.

En este sentido, se observa que la brecha salarial extremeña es inferior que la nacional, este dato se tiene que contextualizar ya que los salarios son inferiores en Extremadura que en España. Asimismo, cabe destacar que, aunque desde 2013 esta brecha ha ido reduciéndose, aún se sitúa por encima de los niveles de 2006.

Gráfico 15. Retribución media y brecha salarial. Euros. 2008-2016



Fuente: INE

Adicionalmente, la temporalidad del empleo, tomando de referencia el porcentaje de personas asalariadas con contratos eventuales, también supone un factor que muestra la calidad del empleo de un territorio. En este sentido, la tasa de temporalidad de Extremadura toma el valor de 35,5% en 2017, habiendo reducido su valor en relación con los resultados de 2006 (42,5%).

La temporalidad afecta en mayor medida a las mujeres, aunque la diferencia con los hombres no resulta especialmente significativa en 2017 (37,4% en mujeres y 34% en hombres). En 2006 la diferencia resultaba más notable, pero se ha ido reduciendo durante estos últimos diez años.

Tabla 21. Contratos temporales sobre el total de contratos. Porcentaje. 2006-2017

		2006	2010	2014	2017	Variación
Extremadura	Mujeres	47,0%	39,9%	34,7%	37,4%	-9,6
	Hombres	39,6%	30,0%	32,4%	34,0%	-5,6
	Total	42,5%	34,1%	33,4%	35,5%	-7,0
España	Mujeres	36,6%	26,1%	24,5%	27,5%	-9,1
	Hombres	32,0%	23,6%	23,5%	25,9%	-6,1
	Total	34,0%	24,7%	24,0%	26,7%	-7,3

Fuente: INE

Del mismo modo, otro de los factores relevantes para medir la calidad del empleo es la flexibilidad.

En Extremadura el trabajo a tiempo parcial representa el 15,7% del total, situándose ligeramente por encima de la media española (15,0%). Asimismo, ha aumentado desde 2006 cuando se encontraba en el 12,9%.

Tabla 22. Asalariados a tiempo parcial en Extremadura sobre el total. Porcentaje. 2006-2017

		2006	2010	2014	2017	Variación
Extremadura	Mujeres	26,2%	27,0%	27,3%	29,1%	2,9
	Hombres	5,1%	3,7%	6,9%	6,2%	1,1
	Total	12,9%	13,0%	15,4%	15,7%	2,8
España	Mujeres	22,6%	22,7%	25,6%	24,2%	1,6
	Hombres	4,4%	5,3%	7,8%	7,3%	2,9
	Total	11,8%	13,0%	15,9%	15,0%	3,2

Fuente: INE

En este caso, sí que resulta relevante la diferencia entre hombres y mujeres, ya que mientras que para los hombres el trabajo a tiempo parcial representa tan solo un 5,1% del total en 2017, para las mujeres es el 26,2%, esto es, existen 20 punto de diferencia entre ambos sexos.

Estos datos ponen de manifiesto que todavía suelen ser las mujeres quienes compatibilizan el empleo con las tareas domésticas y familiares.

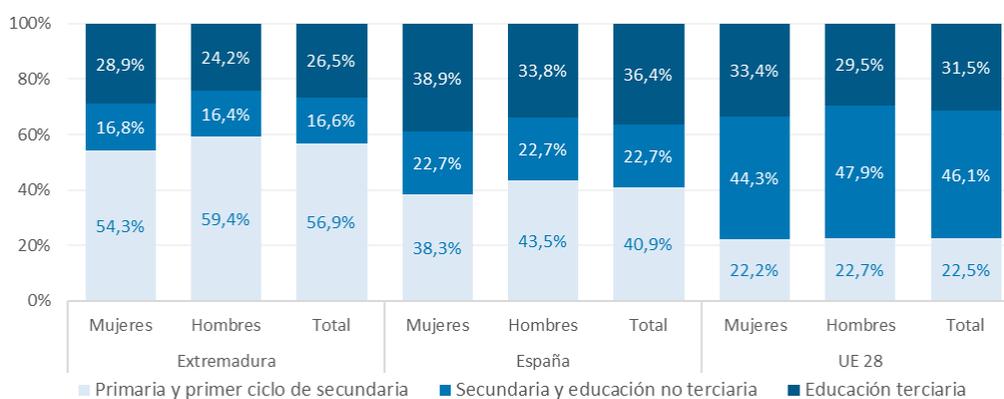
G) Cualificación de la población

Nivel de formación inferior a la media nacional y de la UE

Extremadura se encuentra por debajo de España con respecto a los niveles de cualificación de la población. Cabe destacar el gran porcentaje de población que únicamente tienen estudios de primaria y primer ciclo de secundaria (56,7%), frente al porcentaje en España (41%) y en la UE 28 (22,5%).

El nivel de cualificación de las mujeres es mayor que el de los hombres, con un 29% de mujeres con estudios superiores frente al 24% de los hombres. Además, el 59,4% de los hombres cuentan solo con estudios básicos (primaria y primer ciclo de secundaria).

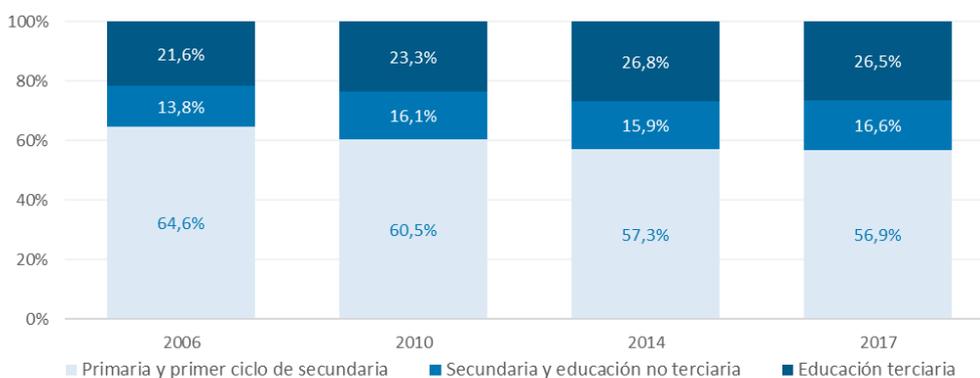
Gráfico 16. Comparación de la cualificación de la población. Porcentaje. 2017



Fuente: Eurostat

Desde el año 2006 el nivel de cualificación de la población extremeña ha aumentado considerablemente. El porcentaje de personas con un nivel de estudios básico (primaria y primer ciclo de secundaria) se ha reducido en 7,7 puntos, situándose en un 56,9%. A su vez, ha aumentado la población con un nivel de estudios intermedio (secundaria y educación no terciaria) alcanzando el 16,6% y superior (educación terciaria) alcanzando el 26,5%.

Gráfico 17. Evolución de la cualificación de la población en Extremadura. Porcentaje. 2006-2017



Fuente: Eurostat

La mejora de la cualificación de la población constituye un ámbito en que es necesario continuar trabajando.

H) Pobreza y calidad de vida

Incremento de la población en riesgo de pobreza

Durante el periodo 2006-2017 se observa en Extremadura, como consecuencia de la crisis, un incremento de la población en riesgo de pobreza. De este modo, la crisis económica ha aumentado la desigualdad social, derivando en un mayor riesgo de exclusión social.

En concreto, en este periodo la tasa de pobreza ha aumentado 1,3 puntos porcentuales situándose en un 38,8%. Esto ha causado que las personas en riesgo de pobreza o exclusión social hayan aumentado en 4,3 puntos, hasta el 44,3%, frente al 26,6% de España.

Tabla 23. Pobreza y calidad de vida

		2006	2010	2014	2017	Δ 2006-2017
Extremadura	Tasa de pobreza	37,5%	35,7%	33,1%	38,8%	1,3
	Personas en riesgo de pobreza o exclusión social (%)	40%	40,3%	39,8%	44,3%	4,3
España	Tasa de pobreza	20,3%	20,7%	22,2%	21,6%	1,9
	Personas en riesgo de pobreza o exclusión social (%)	24,0%	26,1%	29,2%	26,6%	2,6

Fuente: Eurostat

La renovación de la pobreza y la inclusión social constituyen igualmente un aspecto prioritario de intervención de las Administraciones Públicas.

I) Medioambiente

Reducción progresiva de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Las emisiones de GEI en Extremadura han disminuido progresivamente durante la última década. En 2004 representaban el 154% de las emisiones existentes en el año 1990, reduciéndose hasta llegar, en el año 2015 a un 149%.

Las medidas adoptadas por las Administraciones Públicas a todos los niveles (comunitario, nacional, regional y local) para cumplir con los compromisos internacionales han contribuido a alcanzar estos resultados. Sin embargo, Extremadura presenta un mayor porcentaje de emisiones de GEI que la media nacional.

Además, conviene destacar que los valores alcanzados aún se encuentran alejados de los objetivos establecidos en los compromisos internacionales que se sitúan en una reducción de las emisiones en relación con 1990 del 20% para 2020 (Protocolo de Kioto) y del 40% para 2030 (Acuerdo de París).

Tabla 24. Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero. 2004-2015

	Unidades	1990	2004	2010	2014	2015
Extremadura	Equivalente CO ₂	5.475	8.413	8.844	7.766	8.135
	Índice 1990=100	100	154	162	142	149
España	Equivalente CO ₂	287.830	424.963	356.762	324.213	335.660
	Índice 1990=100	100	147,6	123,9	112,6	116,6

Fuente: MAGRAMA

Existencia de un importante patrimonio natural protegido.

La superficie total de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura es de 314.110,89 hectáreas, lo que representa el 7,5% de la superficie total de la región. Por otro lado, el 30,2% de la superficie está incluida en la Red Natura 2000.

A pesar de ser una comunidad con numerosos espacios protegidos, destaca el bajo porcentaje de inversión destinada a la protección ambiental. El porcentaje de inversión dedicado a la protección ambiental en Extremadura únicamente representa el 2,5% del total de inversión del estado en 2016. Si bien es cierto que ese porcentaje ha ido aumentando desde 2008, la cuantía de la inversión ha decrecido un 21% en la región y un 58% a nivel nacional.

Tabla 25. Inversión en protección ambiental. Miles de euros. 2008-2016

Sectores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Extremadura	20.371	13.059	19.857	21.241	10.725	4.012	8.802	6.637	15.937
España	1.533.797	1.065.942	764.944	684.009	624.045	556.118	554.282	547.121	638.410
% Extremadura con respecto al nacional	1,33%	1,23%	2,60%	3,11%	1,72%	0,72%	1,59%	1,21%	2,50%

Fuente: INE

El principal uso de la superficie extremeña tiene fines agrícolas, estando el 61,3% de la superficie empleada en el sector de la agricultura. Este porcentaje es muy superior a la media nacional y a la de la Unión Europea.

Tabla 26. Distribución de la superficie por utilización. Porcentaje. 2015

	Extremadura	España	Unión Europea
Agricultura	61,3	46,2	41,1
Forestal	22,5	21,7	32,6
Pesca	-	-	0,5
Alto impacto ambiental	3,2	3	3,3
Servicios y residencial	1,2	1,9	6,7
Comercio y servicios a empresas	0	0,1	0,2
Servicios comunitarios	0,1	0,2	0,6
Áreas recreativas	0,3	0,4	2,9
Residencial	0,8	1,2	3
Abandonadas	11,7	26,9	15,8
Otras producciones primarias	0	0,2	0

Fuente: EUROSTAT

La superficie residencial es solamente del 0,8% inferior a la de España (1,2%) y la Unión Europea (3%), lo que pone de manifiesto la dispersión de la población.

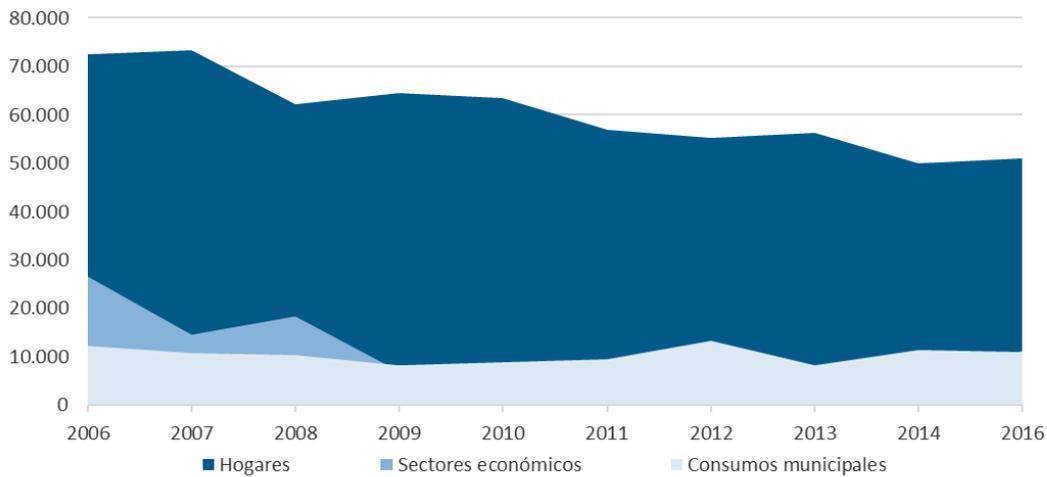
Elevadas pérdidas en la red de abastecimiento de agua

La estrategia de Extremadura 2030 indica que la región presenta una distribución de la lluvia irregular en el territorio. Mientras que en la zona norte de Extremadura la precipitación se sitúa en torno los 900 y los 1.200 mm anuales, en el centro y en el sur esta oscila entre los 200 y 400 mm anuales.

La mayor parte de los recursos hídricos autóctonos se encuentran en forma de aguas superficiales. Conforme a la información disponible en el Instituto Nacional de Estadística correspondiente al año 2016, el 90,9% del agua captada procede de fuentes superficiales, lo que representa una importante diferencia con el resto de España, ya que este recurso representa a nivel nacional un 65,6% del agua captada.

En lo que respecta al consumo de agua, éste se ha reducido en relación con el existente en el año 2006 (-34,22%), si bien ha experimentado importantes fluctuaciones a lo largo del periodo 2010-2016. En este sentido, se observa como el consumo de agua de los sectores económicos se ha reducido a lo largo de todo el periodo (-58,08%), lo que denota la existencia de actividades económicas más eficientes en el uso de los recursos.

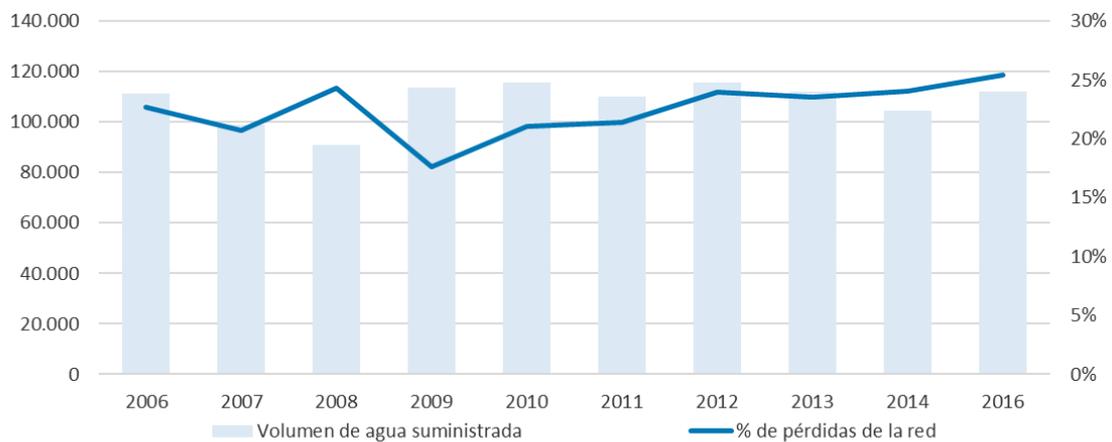
Gráfico 18. Evolución del consumo de agua de Extremadura por actividad. Miles de m³. 2006-2016



Fuente: INE

El volumen de agua suministrada al sistema de abastecimiento se ha incrementado durante los primeros años del periodo 2006-2016 hasta el año 2012 en que alcanzó su valor máximo (115.719 miles de m³) para reducirse progresivamente hasta el año 2014 y desde entonces incrementarse ligeramente hasta llegar a los 112.047 miles de m³. Desde 2006 hasta 2016 se ha aumentado el volumen de agua suministrada en un 0,71%.

Gráfico 19. Evolución del volumen de agua suministrada y pérdidas de la red de distribución de Extremadura. Miles de m³. 2006-2016



Fuente: INE

Las pérdidas de agua en la red de abastecimiento se han incrementado desde 2006 hasta 2016 en 2 puntos porcentuales. En el año 2016 éstas representan un 25,4% del agua suministrada a la red de abastecimiento frente al 22,7% del año 2006. A nivel nacional, en 2006 el porcentaje se sitúa en 20,1% decreciendo hasta el 16,3% en 2016. Por tanto, se observa la existencia de oportunidades de mejora en la red de abastecimiento.

Otro de los problemas en la gestión de agua de Extremadura es el desaprovechamiento de la reutilización de las aguas residuales. El volumen de agua reutilizada en 2006 era de 1,51% mientras que en 2016 esta cifra fue del 0%.

Por tanto, existen oportunidades de mejora en el abastecimiento, depuración y aprovechamiento de aguas. El Programa está incidiendo en este aspecto realizando inversiones en esta materia.

J) Energía

Capacidad exportadora de energía eléctrica

La producción de energía eléctrica de Extremadura es mayor que su demanda. En concreto, es un 418,06% superior. Por esta razón, Extremadura exporta el 75,91% de la energía eléctrica que produce.

En el año 2017, en Extremadura se volvió a producir por cuarto año consecutivo un incremento de la demanda. En cuanto a la oferta de generación en 2017 se registró un incremento del 0,81% con respecto a 2016. Este ligero aumento de la producción de energía eléctrica ha estado relacionado con la disminución del 44,96% en la producción de energía hidráulica y el leve incremento en la generación eléctrica nuclear, concretamente del 7,71% con respecto al 2016.

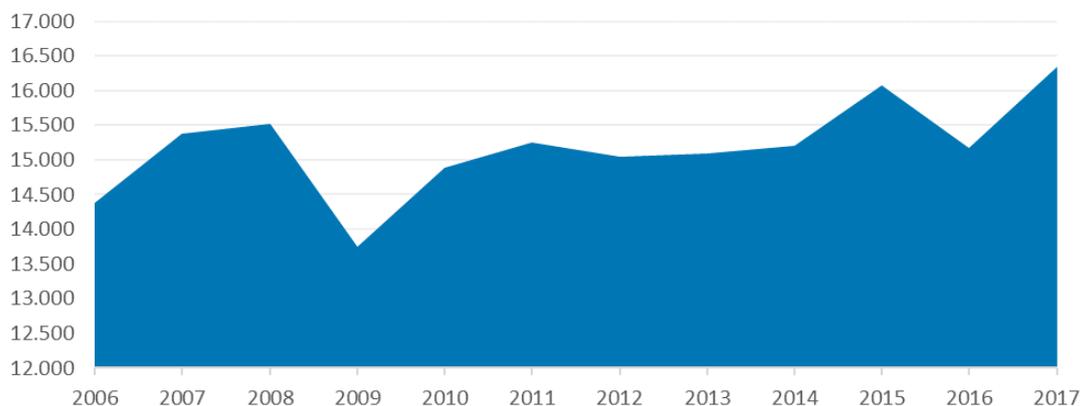
La demanda nacional de energía eléctrica en el año 2017 fue de 268.140 GWh, un 1,14% más que el año anterior, siendo la extremeña de un 1,89% situándose en el decimocuarto lugar en el ranking nacional. En lo que se refiere a producción de energía nacional, la participación de Extremadura en 2017 fue del 8,07%, situándose en sexto lugar en el ranking nacional.

La producción extremeña de energía eléctrica tiene como base las tecnologías nuclear y renovable (hidráulica, solar y biomasa), junto con una pequeña parte de tecnología térmica no renovable (cogeneración) y turbinación de bombeo.

Incremento de la energía procedente de fuentes nucleares

La producción de energía eléctrica de origen no renovable en Extremadura tiene de base la tecnología nuclear. La producción de energía nuclear, en 2017, en Extremadura tuvo un incremento del 7,71% con respecto a 2016.

Gráfico 20. Producción nuclear anual. Extremadura. GWh. 2006-2017



Fuente: Balance eléctrico de Extremadura 2017

Importante potencial en la generación eléctrica procedente de fuentes renovables.

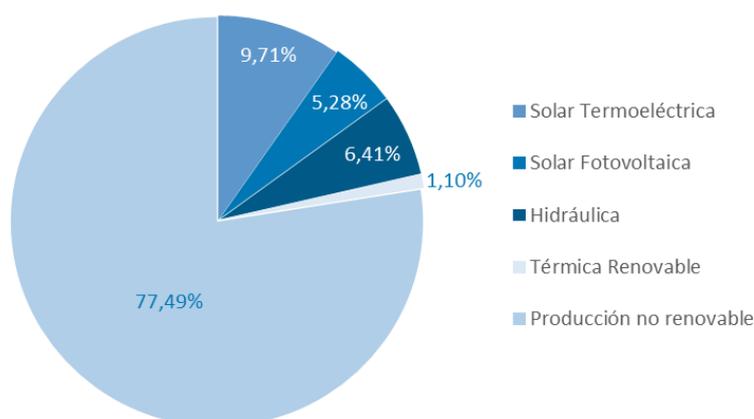
Extremadura es la séptima comunidad autónoma en la generación de energía eléctrica renovable.

La producción de energía eléctrica de origen renovable en Extremadura tiene de base las tecnologías hidráulicas, solar termoeléctrica, solar fotovoltaica y térmica renovable (biomasa, eléctrica y biogás).

En 2017 la producción de energía renovable supuso un 22,51% de la producción total de energía eléctrica. No obstante, cabe destacar que esta generación experimentó un descenso del 16,93% respecto a la del 2016. El principal motivo de ese descenso es la bajada de la producción aportada por la tecnología hidráulica. Esta reducción viene producida por circunstancias climáticas.

En cuanto al resto de las tecnologías de origen renovable, cabe mencionar el ligero incremento de la solar termoeléctrica de un 4,20% y de la fotovoltaica de un 5,38% en 2017 con respecto a 2016, registrándose un leve descenso de la térmica renovable de un 0,74%.

Gráfico 21. Aportación a la producción total en Extremadura. Porcentaje. 2017



Fuente: Balance eléctrico de Extremadura 2017

K) Infraestructuras

La red de carreteras de Extremadura se ha mantenido invariable desde 2010

El desarrollo de las infraestructuras es un elemento clave para Extremadura, dada la dispersión geográfica de los municipios y la ruralidad de éstos.

La inversión realizada en la red de carreteras se ha mantenido estable en los últimos años, destinando a Extremadura alrededor del 2,5% de las inversiones totales realizadas en la red de carreteras españolas.

Tabla 27. Inversiones realizadas en la red de carreteras. Miles de euros. 2015-2017

	2015	2016	2017
Extremadura	90.808	70.403	82.851
España	3.902.834	3.620.536	3.329.235
% de Extremadura con respecto al nacional	2,327%	1,945%	2,489%

Fuente: Ministerio de Fomento

Desde 2010 hasta 2017, los kilómetros asfaltados han sido únicamente 22, manteniéndose estable el porcentaje extremeño del 5,5% con respecto a la Red nacional de carreteras.

Desde el 2011 hasta el 2016 se han mantenido los 703 kilómetros de autovías, autopistas y carreteras de doble calzada. La única variación significativa ha sido la conversión de 3 kilómetros de carretera multicarril en autovía junto con la creación de 54 kilómetros de carreteras de una única calzada, en la provincia de Cáceres. Esto ha supuesto un crecimiento del 0,59% en el número de kilómetros asfaltados en la región.

Tabla 28. Red de carreteras. Kilómetros. 2010-2017

	2010	2013	2014	2015	2016	2017
Extremadura	9.191	9.166	9.165	9.166	9.208	9.213
España	165.787	165.361	165.639	166.003	165.483	165.686
% de Extremadura con respecto al nacional	5,54%	5,54%	5,53%	5,52%	5,56%	5,56%

Fuente: Ministerio de Fomento

Considerables inversiones en infraestructura hidráulica

Las precipitaciones en Extremadura se suelen concentrar en escasos periodos de tiempo cortos y con escasa precipitación. La región cuenta con una capacidad de reservas de agua de 14.219hm³, contando con dos de los cinco embalses más grandes de Europa (La Serena y Alcántara) y la influencia de Alqueva (el mayor lago artificial de Europa) que, aunque pertenece a Portugal, su área de balsa se extiende por Extremadura.

En la actualidad, en Extremadura hay 3 nuevos embalses en construcción que sumarían 236,9 hm³ de capacidad a la ya existente. El porcentaje de inversión en infraestructuras hidráulicas representa el 7,2% de la inversión nacional destinada a Extremadura.

Tabla 29. Inversiones realizadas en infraestructuras de obras hidráulicas por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Miles de euros. 2016-2017

	2015	2016	2017
Extremadura	61.816	34.095	24.489
España	831.671	345.719	341.727
% de Extremadura con respecto al nacional	7,433%	9,862%	7,166%

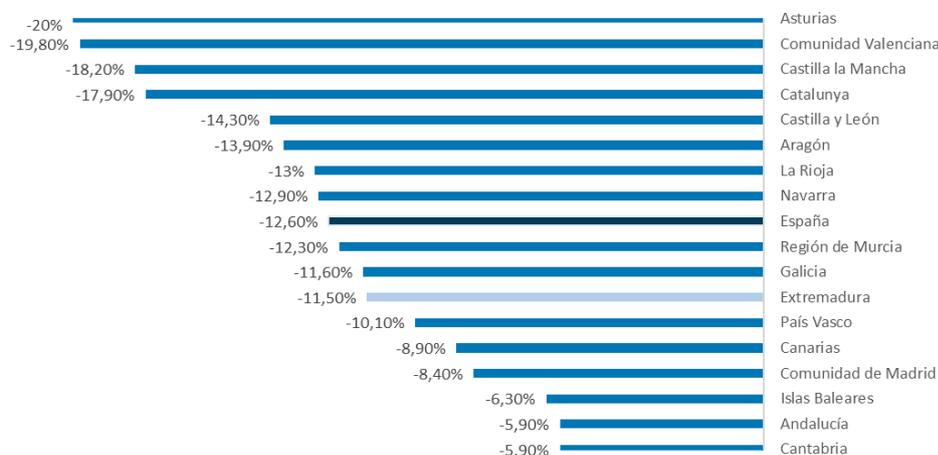
Fuente: Ministerio de fomento

Decrecimiento de las inversiones en educación y sanidad

Debido a la coyuntura de la crisis económica, en Extremadura se ha recortado fuertemente la inversión en educación y en sanidad.

La tasa de variación anual de la inversión en educación entre 2009-2015 de Extremadura fue de un -11,50%. Este decrecimiento de la inversión sigue la misma tendencia que el resto del país donde la tasa de variación es de un -12,60%.

Gráfico 22. Tasa de variación anual de la inversión pública en educación. Porcentaje. 2009-2015



Fuente: Ministerio de Fomento

Los Centros Educativos representan el 3,17% de los centros existentes en España mientras que el profesorado supone un 2,55% del total. La ratio de alumnos por centro (202,72) se sitúa por debajo del nacional (284,48). Asimismo, también es inferior al número de profesores por centro (19,69 frente a 24,47).

En este sentido, debe tenerse en consideración que sobre estos valores incide la dispersión de los municipios y la baja densidad de población. Estos factores que hacen necesario la implantación de más centros para que los alumnos tengan acceso a la formación sin necesidad de realizar

desplazamientos considerables, especialmente en lo que se refiere a la formación primaria y secundaria obligatoria.

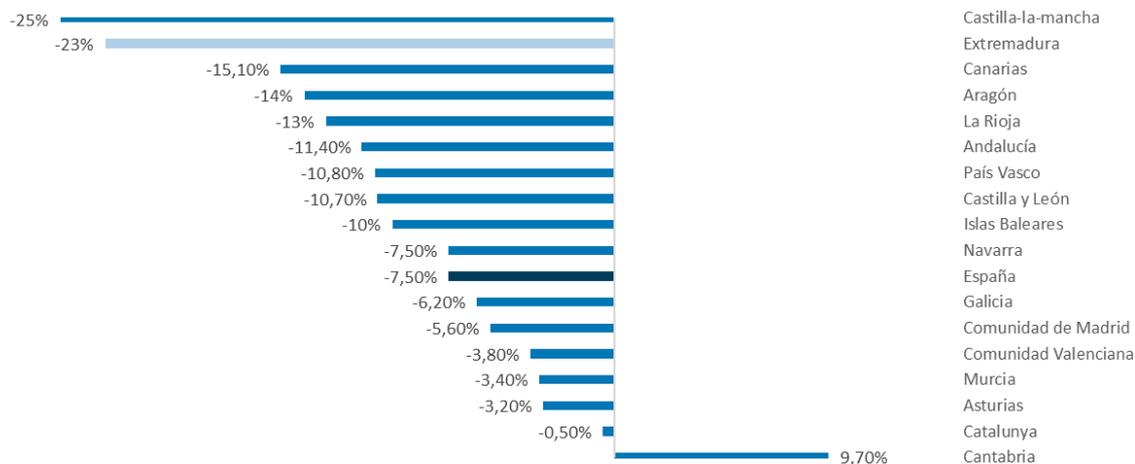
Tabla 30. Centros, profesores, unidades/grupos, alumnado y ratios, por tipo de centro. Enseñanzas de Régimen General no universitarias. Curso 2015-2016

	Centros totales	Profesores	Alumnos	Alumnos/ centro	Profesores/ centro	Alumnos/ profesor
Extremadura	890	17.522	180.419	202,72	19,69	10,30
España	28.066	686.827	7.984.121	284,48	24,47	11,62
% de Extremadura con respecto al nacional	3,17%	2,55%	2,26%			

Fuente: Ministerio de Educación

En lo que respecta a sanidad, cabe destacar el decrecimiento de la inversión pública de Extremadura (23%) que se sitúa muy por encima de la media nacional del 7,5%.

Gráfico 23. Tasa de variación anual de la inversión pública en sanidad. Porcentaje. 2009-2015



Fuente: Ministerio de Fomento

A pesar de que la inversión en sanidad ha decrecido en la región de Extremadura, el número de hospitales no ha variado desde 2009 hasta 2016, siendo 10 los hospitales públicos y 9 los privados. A nivel nacional esta cifra no ha variado excesivamente, ya que se ha pasado de 770 hospitales en 2009 a 764 en 2016. Sin embargo, la gestión de los hospitales ha variado ya que, en 2009, 353 eran públicos y 417 privados mientras que, en 2016, 454 hospitales son públicos y 310 privados.

En cuanto al número de camas por cada 1.000 habitantes, en 2009 en Extremadura había 4 camas mientras que a nivel nacional 3,4. En el 2016, en Extremadura la ratio descendió a 3,76 camas por 1.000 habitantes mientras que en España la ratio decreció hasta las 3,32 camas.

Al igual que ocurre con la educación, debido a la ruralidad y dispersión de los municipios, es necesario realizar inversiones en infraestructuras sanitarias para que los pacientes puedan ser atendidos en el menor tiempo posible.

4.2. Análisis del cumplimiento de los objetivos establecidos en la Estrategia Europa 2020

Como complemento al análisis socioeconómico se ha realizado un análisis en relación con el cumplimiento de los objetivos establecidos en la Estrategia Europa 2020. Estos objetivos se han establecido a nivel de la UE con la intención de que todas las regiones contribuyan a su consecución, estableciendo una serie de retos clave para las economías regionales: impulso de la innovación, creación de empleo, reducción y mitigación del cambio climático, mejora de la cualificación de la población y reducción de la pobreza.

A continuación, se presenta la posición comparativa de Extremadura en relación con estos objetivos, así como la evolución experimentada con relación al valor existente en la programación.

Tabla 31. Posición de Extremadura en relación con la Estrategia Europea 2020

😊 La situación mejora en relación con el año de referencia del PO. 😊 La situación es similar en relación con el año de referencia del PO. 😞 La situación empeora en relación con el año de referencia del PO

Indicadores de resultado	Objetivo España EE 2020	Valor PO	Año referencia	Valor actual	Año referencia	Tendencia
EMPLEO						
Tasa de empleo (personas entre 20 y 64 años)	Mujeres	44,4%	2013	48,4%	2018	
	Hombres	74%	2013	67,0%	2018	😊
	Total		2013	57,8%	2018	
I+D+i						
Gasto total en I+D sobre el PIB (%)	2%	0,77%	2013	0,59%	2016	😞
CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD						
Emisiones de gases de efecto invernadero (N.º índice 2005=100)	90	87,15	2013	91,52	2015	😞
% energías renovables en el consumo energético final	20%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Consumo de energía primaria (millones TEP)	119,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
EDUCACION						
% de abandono escolar prematuro en la población 18-24 años	Mujeres	21,5%	2013	13,9%	2018	
	Hombres	15%	2013	27,7%	2018	😊
	Total	29,2%	2013	20,9%	2018	
% población entre 30 y 34 años con estudios de nivel terciario	Mujeres	39,4%	2013	47,1%	2017	
	Hombres	44%	2013	29,0%	2017	😊
	Total	33,4%	2013	37,8%	2017	
POBREZA Y EXCLUSIÓN SOCIAL						
N.º de personas en situación o riesgo de pobreza y exclusión social respecto a 2008 (millones)	-1.4	341.137	2013	477.343	2017	😞

Fuente: Eurostat, INE y MAGRAMA

Tal y como se puede observar en la tabla anterior, la evolución de los indicadores de la Estrategia 2020 en Extremadura ha sido dispar en función de los ámbitos que la integran. A pesar de que se han producido mejoras en el empleo y la educación, es necesario continuar trabajando en éstos y en el resto de los ámbitos para lograr alcanzar los objetivos fijados.

La evolución de la tasa de empleo de las personas entre 20 y 64 años ha experimentado una evolución positiva, pasando de un 50,3% en 2013 a un 57,8% en el año 2018. Aun así, este valor se encuentra lejos de alcanzar el objetivo fijado por la Estrategia para España.

Por tanto, favorecer el acceso al empleo de las personas desempleadas es un objetivo prioritario de las políticas de empleo. Las actuaciones del FEDER pueden contribuir a este objetivo fomentando la inversión empresarial y permitiendo la existencia de un contexto económico que facilite la creación de empleo.

En lo que respecta al ámbito del I+D+i la evolución de gasto total en I+D+i sobre el PIB ha decrecido desde el 0,77% en 2013 hasta el 0,59% en 2016. La región está alejada del objetivo para España de la Estrategia Europa 2020 (2%), habiéndose incrementado el diferencial existente durante este periodo.

En consecuencia, fomentar la inversión en I+D+i es un objetivo prioritario en el que se debe continuar trabajando para mejorar la competitividad regional. Además, el desarrollo de actividades innovadoras permitirá la creación y el mantenimiento de un empleo estable y de calidad. En este sentido, se debe continuar apostando por la especialización inteligente para aprovechar el potencial del tejido empresarial.

En materia de cambio climático, se observa una tendencia negativa en relación con el objetivo establecido. Las emisiones de gases de efecto invernadero están dos puntos por encima del objetivo fijado (91,52 frente a un objetivo del 90). Cabe destacar que todas las regiones de España, menos 3 (Extremadura, Melilla y Murcia) han superado el objetivo. En cualquier caso, estos resultados están vinculados a las inversiones realizadas en infraestructura energética que condicionan los resultados obtenidos.

La eficiencia energética es un aspecto en el que es necesario continuar trabajando para facilitar la adaptación al cambio climática y cumplir con los objetivos de los acuerdos internacionales.

En materia de educación, la situación de Extremadura ha mejorado con relación al año 2013. Cabe destacar la reducción de casi 10 puntos porcentuales en la tasa de abandono escolar prematuro, que ha pasado de un 29,2% en 2013 a un 20,9% en 2018. A pesar de que esta cifra es mayor que el

objetivo establecido (15%), esta reducción debe valorarse positivamente, especialmente ante la elevada tasa de abandono escolar de partida existente.

Además, el porcentaje de personas con niveles de educación superiores ha aumentado en 4 puntos porcentuales (37,8%). Aunque este valor está aún lejos del objetivo europeo (44%), muestra una tendencia positiva.

La mejora de la cualificación es un elemento clave para facilitar el acceso al empleo de la población, con lo que es necesario continuar incidiendo en este ámbito para alcanzar los objetivos establecidos en la Estrategia Europa 2020.

Por último, el número de personas en riesgo de pobreza y exclusión social ha aumentado entre los años 2013 y 2017 en 136.027 personas. Además de empeorarse la situación, este resultado contribuye negativamente al valor objetivo fijado para España.

La inclusión social y la reducción de las personas en situación o riesgo de pobreza continúa siendo un ámbito clave de actuación.

En definitiva, los avances realizados en relación con los objetivos de la Estrategia Europa 2020 han sido reducidos, siendo necesario ahondar aún en su consecución.

4.3. Valoración de la modificación del análisis DAFO y las necesidades identificadas

Finalmente, una vez realizada la actualización del análisis socioeconómico realizado en la programación y valorada la situación en relación con el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Europa 2020 puede valorarse si se ha producido una modificación en las necesidades definidas en la programación.

Para desarrollar esta valoración se ha analizado la evolución experimentada por las principales debilidades identificadas en relación con cada Objetivo Temático, indicado si la situación del contexto ha mejorado en relación con el año de referencia del PO (😊), si la situación es similar con relación al año de referencia del PO (😐) o si la situación empeora con relación al año de referencia del PO (😞).

Tabla 32. Modificación de las principales debilidades identificadas en la programación

😊 La situación mejora en relación con el año de referencia del PO. 😊 La situación es similar en relación con el año de referencia del PO. 😞 La situación empeora en relación con el año de referencia del PO

OT	Necesidades identificadas en el PO FEDER de Extremadura 2014-2020	Tendencia
	Elevado grado de ruralización del territorio	😊
	Desequilibrio en la distribución geográfica de la población en el desarrollo territorial	😊
Demografía y territorio	Desigual distribución territorial de la población. Escaso peso del medio urbano. Tan solo 7 municipios tienen más de 20.000 habitantes de los 385 existentes en Extremadura, y 283 no sobrepasan los 2.000 habitantes.	😊
	Dispersión y envejecimiento de la población (26 habitantes por km ² y 19% de población mayor que 65 años)	😞
	Excesivo peso de las microempresas (98% del total y 47% del empleo total)	😊
	Predominio de estructuras y modelos organizativos tradicionales	😊
	Falta de aptitudes emprendedoras y de gestión empresarial. Elevada aversión al riesgo	😊
Tejido productivo y economía	Débil crecimiento del número de grandes empresas	😊
	Baja productividad laboral y pérdida de tejido productivo	😊
	Especialización en actividades de medio o bajo valor añadido. Insuficiente nivel de productividad.	😊
	Insuficiente actividad en I+D e innovación tecnológica y no tecnológica	😞
	Baja productividad media del tejido empresarial extremeño	😊
	Dificultades históricas en el mercado de trabajo debido a la escasa dimensión del tejido empresarial y dedicado a sectores poco competitivos	😊
	Desequilibrio sectorial. Predominio de las cualificaciones en actividades de bajo valor añadido e intensidad tecnológica	😞
Capital humano y mercado de trabajo	Marcada polarización del mercado de trabajo, donde unos jóvenes abandonan sus estudios con escasa cualificación y otros, altamente cualificados, están subempleados	😊
	Persistencia de la brecha de género en el acceso al empleo	😊
	Alta tasa de abandono educativo temprano y de población NI-NI	😊
	Desajuste entre planes educativos y necesidades laborales de la Región	😊
	Altas tasas de repetición y promoción por imperativo legal en la enseñanza obligatoria	😊
	Escasa implantación del Sistema de I+D+i regional	😊
	Única región de convergencia que vio reducida su intensidad de gasto en I+D	😊
I+D+i	Especialización de la economía en sectores tradicionales-reducida presencia de sectores de alta y media tecnología	😊
	Cultura innovadora insuficientemente incorporada a la actividad empresarial	😊
	Baja proporción del gasto en I+D ejecutado por las empresas	😊

😊 La situación mejora en relación con el año de referencia del PO. 😊 La situación es similar en relación con el año de referencia del PO. 😞 La situación empeora en relación con el año de referencia del PO

OT	Necesidades identificadas en el PO FEDER de Extremadura 2014-2020	Tendencia
	Debilidad de la actividad innovadora de las empresas	😊
	Escasez de servicios de I+D+i avanzados para las empresas	😊
	Actividad patentadora pobre	😞
	Escaso desarrollo de las TIC en el conjunto de la economía, con una contribución al VAB y al empleo	😊
Sociedad de la información	La actividad TIC de Extremadura es inferior a la media española y europea en: acceso a Internet en los hogares, compras online, conexiones de banda ancha en los hogares o uso de internet.	😊
	El gasto anual en TIC de las empresas está alejado de las medias nacionales de referencia	😊
	Baja interacción entre empresas y centros de investigación (transferencia de conocimientos y tecnología)	😊
Medioambiente y energía	Concentración de la productividad agraria en zonas de regadío (y algunos secanos cuyas características les hacen ser muy productivos), lo que implica la concentración en estas zonas de un alto consumo de inputs (fertilizantes, fitosanitarios, etc.)	😊
	Bajo nivel de planes de gestión de lugares Natura 2000 y otras herramientas similares encaminadas a proteger la biodiversidad y baja proporción de superficie forestal protegida para conservar la biodiversidad	😊
	Escasez de recursos hidrológicos	😊
Inclusión social	Alto porcentaje de la población en riesgo de pobreza, 8 puntos por encima de la media nacional	😞
	Dificultad de articular un sistema eficiente de servicios básicos debido a la dispersión de los núcleos rurales	😞
	El 39,2% de los niños de Extremadura se encuentra en riesgo de pobreza relativa	😞

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en la tabla, todas las necesidades identificadas en la programación continúan estando vigentes. El escaso periodo de tiempo transcurrido desde la aprobación del programa (y su posterior reprogramación) ha propiciado que no hayan existido importantes variaciones en la situación del contexto socioeconómico.

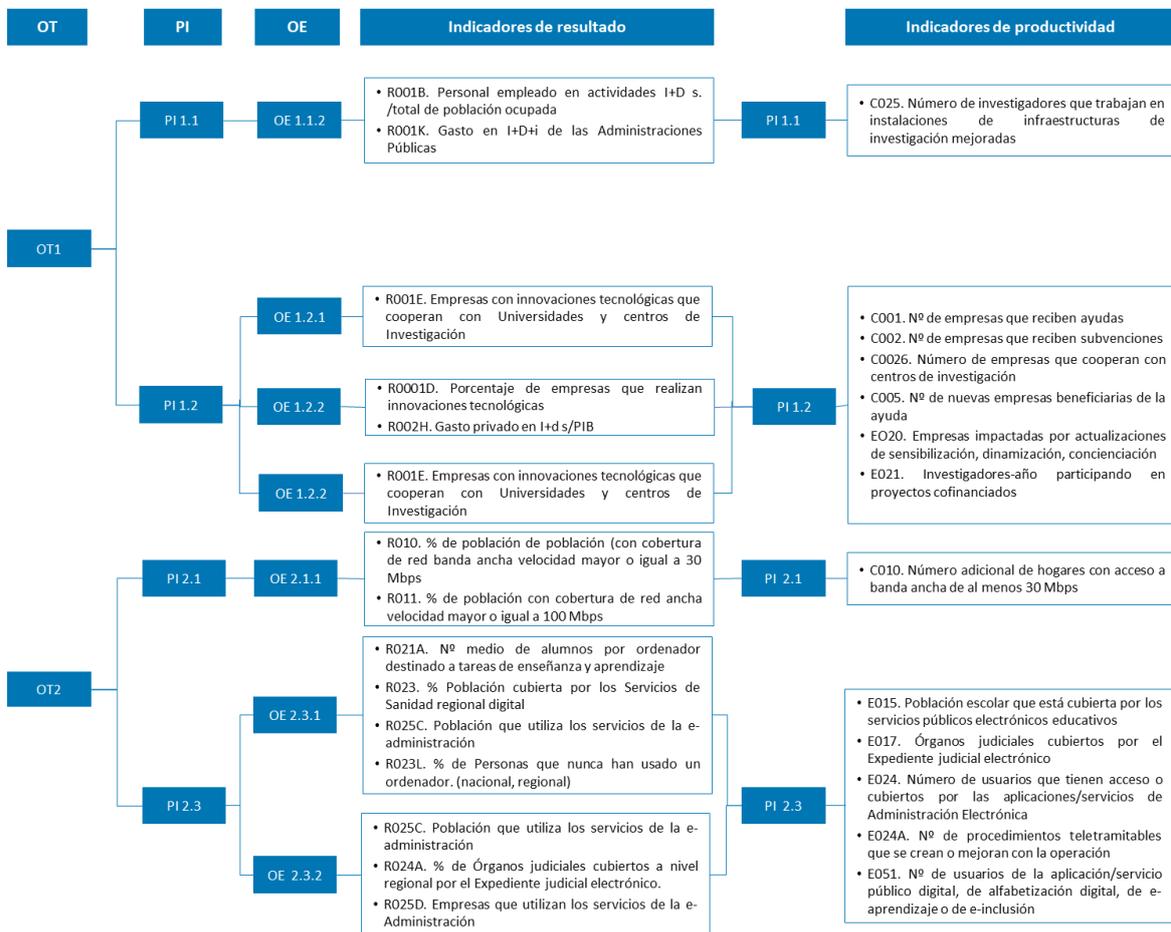
4.4. Revisión del árbol lógico

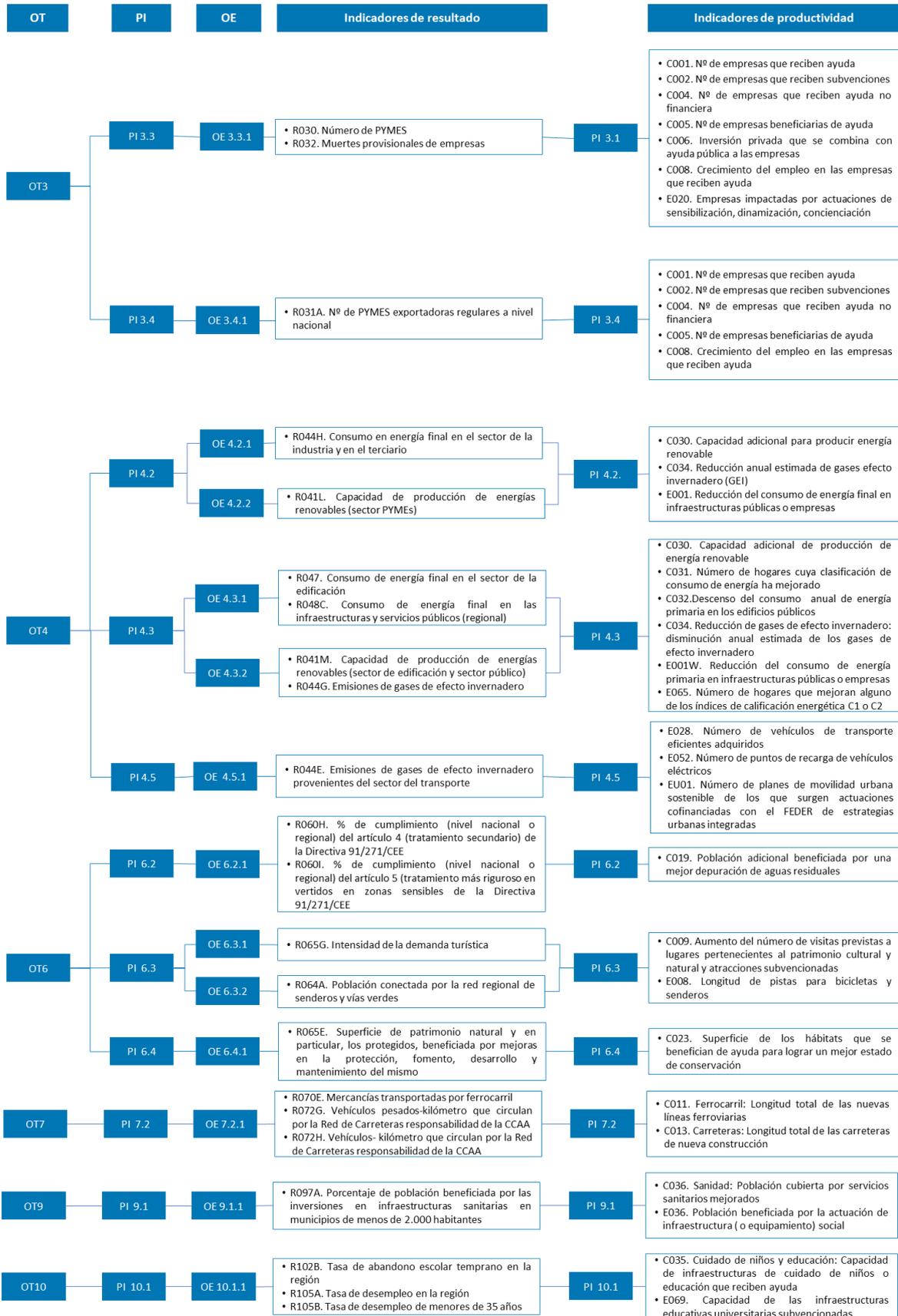
Como se observa de los análisis realizados en los apartados precedentes no se han producido modificaciones sustanciales en las necesidades identificadas en la programación, con lo que no es necesario un cambio en la estrategia de intervención.

Por tanto, la lógica de intervención definida en la programación continua vigente. La lógica de intervención definida en la programación no ha sufrido modificaciones significativas más allá de las establecidas en la reprogramación.

A continuación, se presenta el árbol lógico establecido en la programación.

Ilustración 2. Árbol lógico del Programa Operativo





Fuente: Elaboración propia

5. ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN

La existencia de estructuras ágiles de gestión, seguimiento y evaluación en un Programa Operativo puede influir de manera directa en la consecución de los resultados esperados.

En este capítulo se analizan los siguientes aspectos relacionados con la implementación, que pueden ser determinantes a la hora de implementar de manera ágil el Programa: la estructura organizativa y de gestión, la planificación y gestión, los mecanismos de seguimiento y evaluación y los medios humanos y materiales disponibles.

5.1. Estructura organizativa y de gestión del Programa

El Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 cuenta con una amplia estructura organizativa y de gestión que permite coordinar a todos los organismos involucrados en la implementación del PO.

El Organismo Intermedio del Programa Operativo es la Junta de Extremadura, que ha designado como organismo coordinador a la Secretaría General de Presupuestos y Financiación, que a su vez gestiona el Programa a través de 3 Servicios: El Servicio de Gestión de Fondos Europeos, el Servicio de Control de Fondos Europeos y el Servicio de Certificación de Fondos Europeos. Las funciones y responsabilidades de estos servicios son las siguientes:

- El Servicio de Gestión de Fondos Europeos ejerce todas las tareas relativas a la selección de operaciones, aportación de datos para la elaboración de informes anuales, evaluación, seguimiento y de comunicación del PO.
- El Servicio de Control de Fondos Europeos ejerce las tareas en materia de control y verificación de las operaciones definidos en el Art. 125 del RDC.
- El Servicio de Certificación de Fondos Europeos desempeña las funciones relativas al mantenimiento de un sistema de contabilidad separada, vela porque se corrijan las irregularidades detectadas y evalúa el riesgo de fraude y la aplicación de medidas correctoras.

La implicación de estos servicios permite garantizar la separación de funciones en la gestión del Programa.

Por su parte, el Servicio de Gestión de Fondos Europeos ha asumido también la coordinación de los 23 Órganos Gestores que implementan las distintas líneas de actuación del Programa. Para garantizar una gestión ágil y fluida con todos ellos, se han designado 13 coordinadores repartidos entre las distintas Consejerías a las que pertenecen estos Órganos Gestores.

Tabla 33. Órganos Gestores del PO FEDER de Extremadura 2014-2020

CONSEJERÍA	ÓRGANOS GESTORES
Consejería de Economía e Infraestructuras (3 Coordinadores)	S.G. Economía y Comercio
	D.G. Empresa y Competitividad
	S.G. Ciencia, Tecnología e Innovación
	D.G. Industria, Energía y Minas
	D.G. Infraestructuras
	D.G. Turismo
	CICYTEX
Consejería de Educación y Empleo (2 Coordinadores)	S.G. Educación
	D.G. Formación Profesional y Universidad
	SEXPE
Consejería de Hacienda y Administración Pública (2 Coordinadores)	S.G. Presupuestos y Financiación
	D.G. Tributos
	D.G. Administración Electrónica y T.I.
Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio (2 Coordinadores)	D.G. Medio Ambiente
	D.G. Urbanismo y Ordenación del Territorio
	D.G. Emergencias y Protección Civil
	D.G. Transporte
Consejería de Cultura e Igualdad (1 Coordinador)	D.G. Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales (3 Coordinadores)	D.G. Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias.
	D.G. Políticas Sociales e Infancia y Familia
	S.G. Arquitectura, Vivienda y Políticas de Consumo
	Servicio Extremeño de Salud (SES)
	Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD)

A estos Órganos Gestores se unen los organismos responsables de la aplicación de las Prioridades Horizontales:

- Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres: Instituto de la Mujer de Extremadura (IMEX).
- Igualdad de oportunidades y no discriminación: Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD).
- Desarrollo sostenible: Dirección General de Medio Ambiente.

Esta estructura de gestión se considera adecuada, teniendo en cuenta las necesidades que se pretenden cubrir y el número de ejes y prioridades de inversión sobre los que se articula el Programa.

5.2. Planificación y gestión

El proceso de elaboración del Programa Operativo fue complejo y requirió la implicación no solo de las autoridades comunitarias, nacionales y regionales, sino de un gran número de agentes económicos y sociales de la región.

En un primer momento, la firma del Acuerdo de Asociación de España 2014-2020, aprobado por Decisión de la Comisión el 30 de octubre de 2014, retrasó la planificación del PO, al estar éste supeditado a las estrategias y prioridades definidas en dicho acuerdo.

Una vez definidas las disposiciones, estrategias y prioridades para utilizar los Fondos FEIE de manera efectiva y eficaz, se finalizó el proceso de elaboración del PO que terminó con su aprobación el 13 de agosto de 2015. Además, el 17 de noviembre del mismo año tuvo lugar la constitución del Comité de Seguimiento del Programa y la aprobación de su reglamento interno.

Sin embargo, no ha sido hasta el año 2016 cuando se han empezado a aprobar documentos clave para la gestión del Programa como son las normas sobre los gastos subvencionables de los Programas Operativos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional para el periodo 2014-2020 (Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre de 2016); la Descripción de Funciones y Procedimientos del Organismo Intermedio (23 de diciembre de 2016); la Guía del DECA elaborada por la Autoridad de Gestión (5 de abril de 2016); los Criterios y Procedimientos de Selección y Aprobación de Operaciones (11 de mayo de 2016); la Estrategia de Comunicación para los Programas Operativos FEDER y FSE 2014-2020 (14 de julio de 2016) o la elaboración el manual de procedimientos para los Órganos Gestores.

A pesar del gran esfuerzo realizado por el Organismo Intermedio hasta el año 2016 para poder cumplir con todos los requisitos previos que son necesarios para la gestión del Programa, la aprobación tardía de aspectos relevantes, unida al cambio constante de criterios al que está sometido el FEDER, ha propiciado que todas las operaciones iniciadas con anterioridad al año 2016 hayan tenido que ser revisadas para ser adaptadas a los nuevos criterios.

El carácter retroactivo de estos cambios ha supuesto una carga extra de trabajo para el Organismo Intermedio y los Órganos Gestores al tener que repetir actuaciones ya realizadas. Además, ha propiciado que ciertas operaciones no hayan podido ser finalmente certificadas al Programa al no cumplir con los criterios de subvencionabilidad o con los procedimientos definidos.

A partir del año 2017, con los procedimientos de gestión del Programa definidos, las principales incidencias detectadas se concentran en aspectos relacionados con la propia ejecución de las

operaciones (contratación pública, concesión de subvenciones) o con aspectos sometidos a cambios de criterio (seguimiento de indicadores).

La normativa que regula la implementación del Programa es compleja y está sometida a cambios de criterio que dificultan su aplicación por parte de los Órganos Gestores, especialmente aquellos que participan por primera vez en el Programa.

Por ello, el Organismo Intermedio ha elaborado una serie de documentos para facilitar la gestión a los Órganos Gestores (manual de indicadores, manual de identidad gráfica, etc.), que se encarga de actualizar a lo largo del periodo de programación. Tanto los documentos iniciales como las distintas actualizaciones se hacen llegar a los Órganos Gestores a través de los Coordinadores de cada Consejería.

Asimismo, el Organismo Intermedio ha organizado diversas sesiones formativas con los Órganos Gestores para transmitirles los conocimientos necesarios para gestionar las operaciones, especialmente cuando los procedimientos de gestión sufren modificaciones significativas.

Finalmente, en el periodo de programación 2014-2020 se han incorporado una serie de novedades en la gestión:

Costes simplificados: Se han incorporado a las operaciones vinculadas a la contratación de investigadores en algunas operaciones del eje 1. El coste simplificado se aplica sobre los costes indirectos que en aplicación del RDC se calculan con un 15% de los costes de personal.

A pesar de que el objetivo de estos costes, como su propio nombre indica, es simplificar la gestión de las operaciones, la falta de criterios en los primeros años del periodo de programación ha generado dificultades en su implementación.

Instrumentos financieros: Se ha incluido un instrumento financiero en el eje 4 que será gestionado por Extremadura Avante a través de intermediarios financieros. Actualmente, se ha realizado la evaluación ex ante del instrumento y se están definiendo los procedimientos de gestión. En un futuro próximo se aprobará el acuerdo de financiación. Se debe realizar un seguimiento de la implementación y ejecución del instrumento financiero para validar que se alcanzan los resultados previstos.

Medidas de prevención y detección del fraude: Se han incorporado los procedimientos establecidos en la normativa comunitaria y en los procedimientos de la Autoridad de Gestión (matrices de riesgo).

5.3. Seguimiento y evaluación

Una de las novedades del periodo de programación 2014-2020 es la importancia que se ha dado al enfoque a resultados de los Fondos FEIE, aspecto que implica la intensificación de las acciones de seguimiento y evaluación del Programa.

El principal instrumento para valorar este enfoque a resultados son los indicadores de productividad y resultado. Por ello, ha sido necesario incorporar un mayor rigor en su cuantificación y justificación, lo que ha supuesto un cambio de mentalidad en los Órganos Gestores, que hasta el momento no otorgaban a estos indicadores la importancia que requieren.

Para facilitar su comprensión y cuantificación, el Servicio de Gestión de Fondos Europeos ha elaborado manuales de indicadores individualizados para cada Órgano Gestor, donde se recoge información detallada sobre los objetivos, el método de cálculo de los indicadores, las fuentes y la documentación probatoria que debe adjuntarse en cada caso para justificar su cálculo.

De manera periódica, los Órganos Gestores envían al Organismo Intermedio la información relativa a los indicadores, que es comprobada durante el proceso de verificación de las operaciones por el organismo competente.

Adicionalmente, las distintas evaluaciones que ha tenido el Programa permiten valorar los resultados obtenidos en la implementación de las operaciones. Estas evaluaciones se han realizado conforme a lo establecido en el Plan de Evaluación Específico del Programa. Las evaluaciones realizadas hasta el momento son las siguientes:

- Evaluación por reprogramación del PO FEDER Extremadura 2014-2020 (*agosto 2016*)
- Informe de evaluación de los objetivos/resultados del PO FEDER Extremadura 2014-2020 para el informe anual a remitir en 2017 (*29 de junio de 2017*)
- Evaluación por reprogramación del PO FEDER Extremadura 2014-2020 (*noviembre 2017*)
- Evaluación por reprogramación del PO FEDER Extremadura 2014-2020 (*noviembre 2018*)

En lo que respecta al sistema de seguimiento, únicamente el Organismo Intermedio tiene acceso a la aplicación informática de gestión del FEDER (SIFEI). Este se encarga de alimentar la aplicación con la información que le remiten los Órganos Gestores. Toda la información relacionada con la implementación de las operaciones y, especialmente los indicadores, se envían en formato Word y Excel. Por otro lado, la información relacionada con el gasto ejecutado, pagos y control financiero se transmite telemáticamente entre la aplicación SICCAEX (Sistema de Información Contable de la Comunidad Autónoma de Extremadura) y la aplicación SIFEI.

Con este sistema de alimentación de la aplicación SIFEI, el Organismo Intermedio se beneficia de poder comprobar toda la información que, posteriormente, se va a remitir a verificación y certificación. Sin embargo, una vez que los Órganos Gestores envían la información solicitada de sus operaciones, desconocen el proceso que siguen cada una de ellas (si finalmente han sido certificadas, cual ha sido el gasto final certificado, etc.) al no tener acceso a dicha aplicación. Esto dificulta el seguimiento de las operaciones por parte de los Órganos Gestores, así como la adopción de medidas correctoras en caso de ser necesarias.

5.4. Medios humanos y materiales disponibles

La gestión de los Fondos FEIE es compleja y requiere la ejecución de una serie de actividades adicionales a las que tradicionalmente se realizan en operaciones no cofinanciadas para poder cumplir con la normativa comunitaria. Entre estas tareas se encuentran el seguimiento de indicadores de productividad y resultado, la elaboración de informes de seguimiento, las verificaciones, los controles de auditoría, etc.

El cumplimiento de estos requisitos implica una carga de trabajo adicional para el Organismo Intermedio y los Órganos Gestores. Sin embargo, la restricción presupuestaria a la que ha estado sometida la Junta de Extremadura ha limitado las estructuras de gestión impidiendo la contratación de personal de refuerzo. Esto ha provocado un aumento de la carga de trabajo para el personal, que, además de asumir sus funciones habituales, ha tenido que asumir íntegramente la gestión de las operaciones.

Esta problemática se ha acentuado todavía más en los Órganos Gestores que participan por primera vez en el Programa, en aquellos que han entrado con nuevas líneas tras las reprogramaciones y en los que han experimentado rotación de personal tanto técnico como administrativo durante el periodo de programación.

Además, un elevado porcentaje de los Órganos Gestores acusan la falta de personal técnico con conocimientos en gestión de fondos FEDER y los procedimientos ligados a las operaciones cofinanciadas.

Para solventar esta situación, el Servicio de Fondos Europeos ha organizado distintas sesiones formativas con los Órganos Gestores.

Sin embargo, la falta de conocimientos técnicos en FEDER unida a los cambios constantes a los que está sometido el Programa y la normativa de aplicación dificultan este proceso de aprendizaje por parte del personal de los Órganos Gestores.

En lo que respecta a los medios materiales disponibles, actualmente se emplean dos programas informáticos para la gestión del Programa:

- SIFEI (Sistema de Información de los Fondos Estructurales y de Inversión)
Esta aplicación permite realizar el seguimiento y control de toda la información relacionada con las operaciones cofinanciadas por el FEDER.
Solamente el Organismo Intermedio tiene acceso a la misma. Por tanto, la información de cada operación es enviada por los Órganos Gestores en documentos de texto y hojas de cálculo que posteriormente se cargan en la aplicación.
- SICCAEX (Sistema de Información Contable de la Comunidad Autónoma de Extremadura)
Este sistema contable permite la transmisión directa a SIFEI de la información financiera de las operaciones cofinanciadas. Cada Órgano Gestor es responsable de actualizar esta información.
Solamente el Servicio Extremeño de Salud utiliza un sistema contable diferente. En este caso, se adaptó un modelo de fichero que permitiese el volcado masivo de datos de una aplicación a otra.

La imposibilidad de acceder al SIFEI por parte de los Órganos Gestores dificulta el seguimiento de las operaciones y eleva el riesgo de que se cometan errores en la transmisión de datos por procesadores de texto y hojas de cálculo. Además de evitar errores, disponer de acceso a las aplicaciones informáticas aceleraría los procedimientos de gestión, dado que se identificarían posibles errores y se evitaría que se repitieran. Asimismo, permitiría trasladar la responsabilidad a los Órganos Gestores sobre los resultados del trabajo realizado.

6. ANALISIS DE LA EJECUCION FINANCIERA

En este capítulo se analiza el grado de ejecución financiera alcanzado por el Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 a fecha 31 de diciembre de 2018. Además, los resultados de este análisis permitirán valorar en capítulos posteriores el cumplimiento del marco de rendimiento (indicadores financieros).

Para analizar la ejecución financiera del Programa se tienen en cuenta 2 parámetros:

- Gasto certificado: Es el gasto declarado a la Autoridad de Gestión una vez revisado y validado en la verificación previa. Este gasto se tendrá en cuenta para el análisis del marco de rendimiento.
- Gasto pagado: Es la suma del gasto certificado más el gasto ejecutado que debe ser verificado como paso previo a poder ser certificado. Este gasto se incluye para disponer de una imagen más realista del grado de avance experimentado por el Programa.

El análisis financiero se va a realizar a tres niveles:

- Ejecución general del Programa. Este examen pretende valorar el grado de ejecución financiera alcanzado por cada uno de los ejes del Programa, respecto a la financiación total asignada en la programación.
- Ejecución financiera por Prioridad de Inversión y Objetivo Específico. Este análisis trata de determinar qué Prioridades de Inversión y Objetivos Específicos presentan un mayor avance.
- Ejecución financiera en relación con el cumplimiento de la regla n+3. Se trata de determinar si se pueden producir descompromisos automáticos relacionados con el cumplimiento de la regla n+3. Este es un factor relevante dado que puede suponer una minoración de los recursos financieros disponibles.

Este análisis se realiza con la información proporcionada a 31 de marzo de 2019.

Los resultados de ejecución financiera resultan importantes para valorar el cumplimiento del marco de rendimiento. Este se analizará en el capítulo 7 de este informe.

6.1. Estado de situación general del Programa Operativo

El Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 presenta a 31 de marzo de 2019 un gasto certificado de 122,12 millones de euros. Adicionalmente, existen otros 103 millones de euros que ya han sido pagados por la Junta de Extremadura y que se encuentran en proceso de verificación antes de poder ser certificados.

Con una financiación total de 925,74 millones de euros, el Programa presenta un grado de ejecución financiera del 13,19% si se tiene en cuenta solamente el gasto certificado. Esta cifra aumenta al 24,34% si se tiene en cuenta el gasto pagado.

Tabla 34. Ejecución financiera del PO respecto a la financiación total programada

EJE	FINANCIACIÓN TOTAL	GASTO PAGADO	%	GASTO CERTIFICADO	%
1	136.824.614,00 €	39.621.184,29 €	28,96%	3.402.484,82 €	2,49%
2	134.984.585,00 €	37.206.984,50 €	27,56%	23.978.446,84 €	17,76%
3	116.770.140,00 €	39.241.400,65 €	33,61%	15.049.928,85 €	12,89%
4	85.779.625,00 €	11.631.491,47 €	13,56%	5.602.183,09 €	6,53%
6	95.497.632,00 €	24.194.930,03 €	25,34%	19.507.774,93 €	20,43%
7	104.240.520,00 €	27.184.568,42 €	26,08%	22.813.838,75 €	21,89%
9	82.990.593,00 €	8.952.115,95 €	10,79%	5.352.739,62 €	6,45%
10	166.117.910,00 €	36.907.866,10 €	22,22%	26.422.265,90 €	15,91%
13	2.535.054,00 €	339.821,52 €	13,40%	0,00 €	0,00%
Total	925.740.673,00 €	225.280.362,93 €	24,34%	122.129.662,80 €	13,19%

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

Para valorar este nivel de ejecución alcanzado se toma como referencia el año de inicio de la mayor parte de las actuaciones y el periodo transcurrido en relación con la duración del periodo de programación. En este sentido, si las actuaciones se iniciaron en 2016 actualmente han transcurrido 2/7 parte del periodo. Por tanto, aplicando una senda lineal, la ejecución financiera debería ascender aproximadamente al 28,57%.

En términos de gasto certificado, ningún eje ha alcanzado este porcentaje, siendo los ejes 6 y 7 los que más se aproximan al mismo con una ejecución financiera del 20,43% y 21,89% respectivamente.

Por otra parte, si este análisis se realiza tomando como referencia el gasto pagado, se observa que los ejes 1 y 3 han superado este porcentaje, con un 28,96% y 33,61% de ejecución financiera respectivamente. Asimismo, los ejes 2 (27,56%), 6 (25,34%) y 7 (26,08%) también se encuentran próximos a dicho umbral.

En consecuencia, estos son los ejes que han experimentado un mayor grado de avance, con independencia de la valoración que pueda realizarse del cumplimiento del marco de rendimiento.

6.2. Estado de situación por prioridad de inversión y objetivo específico

Todos los ejes presentan niveles altos de ejecución, con excepción los ejes 1, 4 y 9 que presentan gasto certificado por debajo de lo previsto. A lo largo de este apartado se desglosarán los datos por eje, prioridad de inversión y objetivo específico para conocer las razones de esta ejecución financiera.

Tabla 35. Ejecución financiera del PO FEDER de Extremadura 2014-2020 a 31/03/2019

EJE	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO	PI	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO	OE	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO
1	39.621.184,29 €	3.402.484,82 €	1.1	4.065.162,72 €	2.136.753,03 €	1.1.2	4.065.162,72 €	2.136.753,03 €
			1.2	35.556.021,57 €	1.265.731,79 €	1.2.1	15.756.863,20 €	730.215,92 €
						1.2.2	4.984.244,13 €	535.515,87 €
						1.2.3	14.814.914,24 €	0,00€
2	37.206.984,50 €	23.978.446,84 €	2.1	0,00€	0,00€	2.1.1	0,00€	0,00€
			2.2	2.261.682,23 €	0,00€	2.2.1	2.261.682,23 €	0,00€
			2.3	34.945.302,27 €	23.978.446,84 €	2.3.1	15.081.036,57 €	12.867.684,60 €
						2.3.2	19.864.265,70 €	11.110.762,24 €
3	39.241.400,65 €	15.049.928,85 €	3.3	20.093.108,96 €	9.930.492,95 €	3.3.1	20.093.108,96 €	9.930.492,95 €
			3.4	19.148.291,69 €	5.119.435,90 €	3.4.1	19.148.291,69 €	5.119.435,90 €
4	11.631.491,47 €	5.602.183,09 €	4.2	1.092.884,41 €	879.075,96 €	4.2.1	42.141,82 €	0,00€
						4.2.2	1.050.742,59 €	879.075,96 €
			4.3	10.538.607,06 €	4.723.107,13 €	4.3.1	9.170.875,45 €	3.781.106,79 €
						4.3.2	1.367.731,61 €	942.000,34 €
6	24.194.930,03 €	19.507.774,93 €	6.1	67.760,00 €	0,00€	6.1.1	67.760,00 €	0,00€
			6.2	17.374.753,22 €	15.810.888,34 €	6.2.1	10.819.449,98 €	9.894.309,57 €
						6.2.2	6.555.303,24 €	5.916.578,77 €
			6.3	3.921.730,66 €	1.789.992,92 €	6.3.1	1.586.675,06 €	681.661,32 €
						6.3.2	2.335.055,60 €	1.108.331,60 €
			6.4	1.741.968,01 €	1.630.575,99 €	6.4.1	1.741.968,01 €	1.630.575,99 €
7	27.184.568,42 €	22.813.838,75 €	7.2	27.184.568,42 €	22.813.838,75 €	7.2.1	27.184.568,42 €	22.813.838,75 €
9	8.952.115,95 €	5.352.739,62 €	9.7	8.952.115,95 €	5.352.739,62 €	9.7.1	8.952.115,95 €	5.352.739,62 €
10	36.907.866,10 €	26.422.265,90 €	10.5	36.907.866,10 €	26.422.265,90 €	10.5.1	36.907.866,10 €	26.422.265,90 €
13	339.821,52 €	0,00€	13	339.821,52 €	0,00€	13	339.821,52 €	0,00€
TOTAL	225.280.362,93 €	122.129.662,80 €		225.280.362,93 €	122.129.662,80 €		225.280.362,93 €	122.129.662,80 €

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

6.2.1. Eje 1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación

El eje 1 presenta un nivel de ejecución en términos de gasto certificado de 3,40 millones de euros. Esta cantidad aumenta a los 39,62 millones de euros si se tiene en cuenta además del gasto certificado el gasto pagado que está pendiente de verificación.

Tabla 36. Ejecución financiera del EJE 1 por PI y OE

PI / OE / ACTUACION	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO
PI 1.1	4.065.162,72 €	2.136.753,03 €
OE 1.1.2	4.065.162,72 €	2.136.753,03 €
Actuación 01.01.02.01.01	1.788.230,72 €	1.269.634,52 €
Actuación 01.01.02.01.02	2.276.932,00 €	867.118,51 €
PI 1.2	35.556.021,57 €	1.265.731,79 €
OE 1.2.1	15.756.863,20 €	730.215,92 €
Actuación 01.02.01.01.01	6.138.788,37 €	69.924,44 €
Actuación 01.02.01.03.01	297.196,00 €	- €
Actuación 01.02.01.04.01	2.893.768,51 €	660.291,48 €
Actuación 01.02.01.05.01	6.242.054,02 €	- €
Actuación 01.02.01.09.01	185.056,30 €	- €
OE 1.2.2	4.984.244,13 €	535.515,87 €
Actuación 01.02.02.11.01	3.227.754,55 €	535.515,87 €
Actuación 01.02.02.12.01	1.756.489,58 €	- €
OE 1.2.3	14.814.914,24 €	- €
Actuación 01.02.03.02.01	7.615.608,63 €	- €
Actuación 01.02.03.02.02	7.199.305,61 €	- €
TOTAL	39.621.184,29 €	3.402.484,82 €

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

La **prioridad de inversión 1.1**, a través del **objetivo específico 1.1.2** "Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas" contribuye en un 62,80% al gasto total certificado del eje, con 2,13 millones de euros.

Las dos líneas de ayuda implementadas han permitido la adquisición de equipamiento científico-tecnológico para el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX) y para los agentes públicos del Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI).

Sin embargo, la **prioridad de inversión 1.2** presenta un nivel de gasto certificado (1,26 millones de euros) bastante inferior al gasto total pagado, que asciende a 35,55 millones de euros. La principal razón de esta diferencia son los anticipos concedidos en la práctica totalidad de las actuaciones, que no pueden ser certificados hasta que la operación haya terminado.

Además de los anticipos, existen otras problemáticas que afectan al nivel de certificación de estas actuaciones:

- El **objetivo específico 1.2.1** "Impulso y promoción de actividades de I+D lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública innovadora" tiene un gasto certificado de 730 mil euros, que suma un total de 15,75 millones de euros si se tiene en cuenta el gasto total pagado.

El gasto certificado corresponde a las líneas de actuación 01.02.01.01.01 "Acciones de generación de conocimiento en agroalimentación y recursos forestales orientado a Retos de la Sociedad" y 01.02.01.04.01 "Plan de Innovación en Pyme", que son las que se encuentran más avanzadas en el proceso de ejecución-verificación-certificación.

Sin embargo, existen otras líneas de actuaciones que, a pesar de no tener gasto certificado, si cuentan con gasto pagado que se encuentra en fase de verificación. Las causas de este retraso en la verificación son diversas.

- En la línea 01.02.01.03.01 "Fomento de la investigación en TIC y supercomputación" recientemente se ha terminado de ejecutar el convenio firmado en 2016, que se encuentra en fase de verificación.
 - Línea 01.02.01.05.01 "Acciones de fomento de proyectos de investigación en las empresas". Los proyectos tienen un periodo máximo de implementación de 24 meses y se realizan pagos anticipados contra certificaciones de los beneficiarios. Sin embargo, el gasto no se certifica al programa hasta que el expediente está finalizado. Actualmente ya hay operaciones finalizadas en verificación.
- El **objetivo específico 1.2.2** "Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación presenta un gasto certificado de 535 mil euros y 4,98 millones de euros pagados.

Este gasto corresponde a la línea de actuación 01.02.02.11.01 "Oficina para la Innovación de Extremadura", que se gestiona mediante una transferencia anual a favor de FUNDECYT.

Por otro lado, la línea de actuación 01.02.02.12.01 "Acciones para la promoción de la innovación y la transferencia de tecnología a empresas" todavía no tiene gasto certificado al programa, aunque tiene pagos por valor de 1,75 millones de euros ejecutados.

- El **objetivo específico 1.2.3**. "Fomento y generación de conocimiento de frontera y de conocimiento orientado a los retos de la sociedad, desarrollo de tecnologías emergentes" todavía no cuenta con gasto certificado al programa, a pesar de que se han pagado 14,8 millones de euros.

Este gasto corresponde a las líneas de ayuda 01.02.03.02.01 "Proyectos de I+D del SECTI" y 01.02.03.02.02 "Actuaciones de apoyo al fortalecimiento del SECTI". La primera convocatoria de subvenciones, aprobada en 2016 y con un periodo de ejecución plurianual, se encuentra actualmente en verificación. Además, se ha lanzado la segunda convocatoria de ayudas en el año 2018 que está actualmente en fase de resolución.

Aunque ambas casuísticas se analizaran en los apartados correspondientes, los datos de ejecución financiera muestran que el Eje 1 tiene problemas para cumplir con el marco de rendimiento.

6.2.2. Eje 2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas.

Este eje presenta uno de los mayores niveles de ejecución financiera del Programa, con 23,97 millones de euros certificados y un gasto pagado total de 37,20 millones de euros.

Tabla 37. Ejecución financiera del EJE 2 por PI y OE

PI / OE / ACTUACION	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO
PI 2.1	0,00 €	0,00 €
OE 2.1.1	0,00 €	0,00 €
PI 2.2	2.261.682,23 €	0,00 €
OE 2.2.1	2.261.682,23 €	0,00 €
Actuación 02.02.01.01.01	1.730.606,65 €	0,00 €
Actuación 02.02.01.01.02	459.996,83 €	0,00 €
Actuación 02.02.01.01.03	71.078,75 €	0,00 €
PI 2.3	34.945.302,27 €	23.978.446,84 €
OE 2.3.1	15.081.036,57 €	12.867.684,60 €
Actuación 02.03.01.02.01	6.796.144,78 €	6.199.383,92 €
Actuación 02.03.01.04.02	2.160.108,58 €	899.376,83 €
Actuación 02.03.01.05.01	6.124.783,21 €	5.768.923,85 €
OE 2.3.2	19.864.265,70 €	11.110.762,24 €
Actuación 02.03.02.01.01	3.171.294,49 €	906.295,81 €
Actuación 02.03.02.03.01	195.132,01 €	62.495,29 €
Actuación 02.03.02.06.01	15.442.675,59 €	9.250.819,66 €
Actuación 02.03.02.07.01	1.055.163,61 €	891.151,48 €
TOTAL	37.206.984,50 €	23.978.446,84 €

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

La **prioridad de inversión 2.1** no tiene gasto ejecutado ni pagado. Inicialmente estaba previsto cofinanciar el despliegue de redes para operadores de red, pero esta actuación no se ha podido poner en marcha. En el año 2015 se publicó la convocatoria de ayudas a través del Decreto 72/2015, de 21 de abril, que fue derogado por el Decreto 36/2018, de 3 de abril, en aplicación de lo estipulado en Real Decreto 462/2015 de 5 de junio, por el que se regulan instrumentos y procedimientos de coordinación entre diferentes Administraciones Públicas en materia de ayudas públicas dirigidas a favorecer el impulso de la sociedad de la información mediante el fomento de la oferta y disponibilidad de redes de banda ancha. El motivo de esta derogación fue la apreciación de falta de complementariedad entre las ayudas de la Junta de Extremadura y las propias del Gobierno Central.

La **prioridad de inversión 2.2** tampoco tiene gasto certificado al programa, aunque cuenta con 2,26 millones de euros pagados pendientes de verificación en operaciones ejecutadas bajo el objetivo

específico 2.2.1 "Desarrollar la economía digital, incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española".

- La línea de actuación 02.02.01.01.01 "Cheques TIC" es la que mayor gasto pagado presenta en esta prioridad de inversión con 1,73 millones de euros. La única convocatoria de esta ayuda está finalizada y en fase de verificación.
- Línea de actuación 02.02.01.01.02 "Centro Demostrador Feval" cuenta con 459 mil euros pagados. Se han desarrollado 4 convenios anuales que están en fase de verificación.
- Línea de actuación 02.02.01.01.03 "Fomento TIC en el sector turístico" es la que menor gasto pagado presenta (71 mil euros). La primera convocatoria se aprobó en el año 2017 y acaba de finalizar recientemente el plazo de implementación, por lo que el gasto todavía está pendiente de ser verificado.

Por último, la **prioridad de inversión 2.3** "Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura y la sanidad electrónicas" concentra todo el gasto certificado del Eje 2.

El **objetivo específico 2.3.1** "Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud" representa el 53,66% del Eje 2 con 12,86 millones de euros certificados.

Las líneas de actuación 02.03.01.02.01 "Comunidad Educativa 2.0 pública" y 02.03.01.05.01 "Acciones de modernización de la Administración Autonómica en materia de salud (e-salud)" se han desarrollado según lo previsto y están prácticamente certificadas. Por su parte, la línea 02.03.01.04.02 "Acciones para el desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales de Extremadura" se encuentra finalizada, aunque es necesario verificar la mayor parte del gasto.

Estas líneas son ejecutadas directamente por la administración y presentan un nivel de ejecución y avance material adecuado.

El **objetivo específico 2.3.2**. "Reforzar el e-gobierno, e-cultura y la confianza en el ámbito digital" también presenta un buen nivel de gasto certificado (11,11 millones de euros), que aumenta incluso más si se tiene en cuenta todo el gasto pagado (19,86 millones de euros).

- La línea 02.03.02.01.01 "Desarrollo de infraestructuras públicas destinadas al uso digital o al uso operativo de los servicios" tiene un gasto certificado de 906 mil euros, que asciende a 3,17 millones si se tiene en cuenta el gasto pagado. La diferencia entre ambas cantidades radica en que sólo 4 de las 8 convocatorias aprobadas se encuentran actualmente finalizadas.

- La línea 02.03.02.03.01 "Acciones de desarrollo de cultura en red" presenta retrasos en su ejecución derivados de la afección directa de la entrada en vigor de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- La línea 02.03.02.06.01 "Adaptación de la Administración al Servicio del ciudadano y las empresas por medio de la tecnología" es la actuación que mayor gasto certificado presenta de la prioridad de inversión, con 9,25 millones de euros.
- Línea 02.03.02.07.01 "Modernización y Desarrollo del Sistema Integral Inteligente e interoperable de Comunicaciones e Información a Ciudadanos, servicios 24 horas y miembros de Centros Coordinadores de Extremadura. (SIII C+I)" ha certificado 891 mil euros, de manera que se está progresando en su ejecución.

Estos resultados demuestran que no habrá dificultades para cumplir con las previsiones de ejecución financiera establecidas en este eje.

6.2.3. Eje 3. Mejorar la competitividad de las PYME

El Eje 3 del proyecto presenta un gasto certificado de 15,04 millones de euros. Si se tiene en cuenta la totalidad del gasto pagado, esta cantidad asciende a los 39,24 millones de euros.

Tabla 38. Ejecución financiera del EJE 3 por PI y OE

PI / OE / ACTUACION	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO
PI 3.3	20.093.108,96 €	9.930.492,95 €
OE 3.3.1	20.093.108,96 €	9.930.492,95 €
Actuación 03.03.01.02.02	292.755,77 €	168.557,48 €
Actuación 03.03.01.02.03	1.142.499,22 €	- €
Actuación 03.03.01.02.04	231.792,66 €	- €
Actuación 03.03.01.03.01	931.812,25 €	591.109,01 €
Actuación 03.03.01.03.02	3.290.272,32 €	2.255.692,73 €
Actuación 03.03.01.03.03	1.337.064,56 €	- €
Actuación 03.03.01.03.04	213.024,54 €	- €
Actuación 03.03.01.04.01	11.840.870,00 €	6.915.133,73 €
Actuación 03.03.01.05.01	813.017,64 €	- €
PI 3.4	19.148.291,69 €	5.119.435,90 €
OE 3.4.1	19.148.291,69 €	5.119.435,90 €
Actuación 03.04.01.01.02	13.503.504,59 €	5.119.435,90 €
Actuación 03.04.01.01.03	5.380.105,28 €	- €
Actuación 03.04.01.01.04	264.681,82 €	- €
TOTAL	39.241.400,65 €	15.049.928,85 €

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

La **prioridad de inversión 3.3**, a través del **objetivo específico 3.3.1** "Apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y de servicios" es la que mayor gasto certificado tiene de todo el eje, con 9,93 millones de euros certificados.

- La línea 03.03.01.02.02 "Acciones de mejora competitiva, consolidación y crecimiento empresarial", con 168 mil euros certificados, se está desarrollando conforme a lo previsto, a pesar de los ligeros retrasos experimentados por la entrada en vigor de la nueva Ley de Contratos.
- Las líneas 03.03.01.02.03 "Apoyo a las empresas para la mejora competitiva" y 03.03.01.02.04 "Ayudas a la cooperación empresarial" todavía no tienen gasto certificado, aunque si tienen un gasto pagado conjunto de 1,37 millones de euros. Ambas actuaciones fueron incluidas en el Programa tras la reprogramación del año 2017. Por el momento solo se ha aprobado una convocatoria de ayudas, que se encontraba en proceso de pagos a finales del año 2018. Las verificaciones de estas operaciones se realizarán durante el año 2019.
- La línea 03.03.01.03.01 "Acciones específicas de mejora de la competitividad de las pymes del sector artesano" tiene un buen nivel de ejecución, con 591 mil euros certificados.
- La línea 03.03.01.03.02 "Acciones específicas de mejora de la competitividad de las pymes del comercio minorista" también tiene un buen ritmo de ejecución, con 2,25 millones de euros certificados.
- La línea 03.03.01.03.03 "Acciones específicas de mejora de la competitividad del comercio en entidades locales" no tiene gasto certificado al programa, aunque si cuenta con 1,33 millones de euros pagados. Las actuaciones tienen un periodo de ejecución de 2 años, concediéndose un anticipo del 50% tras la concesión de la ayuda. Actualmente están finalizando las operaciones de la convocatoria del año 2017, por lo que durante este ejercicio se realizaran las tareas de verificación correspondientes.
- La línea 03.03.01.03.04 "Animación comercial" no tiene gasto certificado todavía, ya que se encuentra en proceso de verificación.
- La línea 03.03.01.04.01 "Acciones de apoyo económico a nuevos proyectos empresariales y empresas" es la que mayor gasto tiene de la prioridad de inversión, con 6,91 millones de euros certificados. La actuación se está desarrollando según lo previsto.
- La línea 03.03.01.05.01 "Acciones de fomento de la calidad del sector turístico de Extremadura, en materia de tecnología e infraestructuras, eficiencia energética y actividades complementarias" no tiene gasto certificado todavía, ya que los proyectos de la convocatoria de 2017 finalizaron en 2018 y el gasto ejecutado se encuentra en verificación.

La **prioridad de inversión 3.4**, a través del **objetivo específico 3.4.1** "Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME" también presenta un buen nivel de ejecución financiera, con 5,11 millones de euros certificados al programa.

Todo este gasto corresponde a la línea de actuación 03.04.01.01.02 "Acciones de apoyo a la internacionalización de la empresa extremeña", que se desarrolla según lo previsto.

Las otras dos líneas que conforman el objetivo específico 03.04.01.01.03 "Ayudas para la participación agrupada en acciones de promoción de carácter internacional" y 03.04.01.01.04 "Programa para la mejora de la competitividad e internacionalización de las industrias extremeñas y de acceso a nuevos mercados" no tienen gasto certificado al programa, aunque si un gasto pagado de 5,64 millones de euros. Ambas líneas son gestionadas por Extremadura Avante mediante un convenio firmado para el periodo 2017-2020. Las primeras actuaciones, que finalizaron en el año 2018, están en proceso de verificación.

Este eje presenta un adecuado nivel de ejecución y no se observan dificultades para alcanzar los objetivos.

6.2.4. Eje 4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores

El Eje 4 presenta uno de los niveles de ejecución financiera más bajos del programa en términos de gasto certificado (5,60 millones de euros). Esta cantidad aumenta si se tiene en cuenta el gasto total pagado que asciende a 11,63 millones de euros.

Tabla 39. Ejecución financiera del EJE 4 por PI y OE

PI / OE / ACTUACION	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO
PI 4.2	1.092.884,41 €	879.075,96 €
OE 4.2.1	42.141,82 €	- €
Actuación 04.02.01.01.01	42.141,82 €	- €
OE 4.2.2	1.050.742,59 €	879.075,96 €
Actuación 04.02.02.03.01	160.500,02 €	152.100,02 €
Actuación 04.02.02.04.01	890.242,57 €	726.975,94 €
PI 4.3	10.538.607,06 €	4.723.107,13 €
OE 4.3.1	9.170.875,45 €	3.781.106,79 €
Actuación 04.03.01.01.02	8.499.613,98 €	3.575.109,17 €
Actuación 04.03.01.02.01	15.921,58 €	- €
Actuación 04.03.01.02.02	396.205,83 €	173.906,12 €
Actuación 04.03.01.03.01	259.134,06 €	32.091,50 €
OE 4.3.2	1.367.731,61 €	942.000,34 €
Actuación 04.03.02.04.01	16.219,00 €	16.219,00 €
Actuación 04.03.02.04.03	426.679,72 €	398.177,50 €
Actuación 04.03.02.04.04	429.620,42 €	117.685,91 €
Actuación 04.03.02.05.01	32.143,56 €	32.143,56 €
Actuación 04.03.02.05.03	280.209,00 €	261.178,10 €
Actuación 04.03.02.05.04	182.859,91 €	116.596,27 €
PI 4.5	0,00 €	0,00 €
OE 4.5.1	0,00 €	0,00 €
TOTAL	11.631.491,47 €	5.602.183,09 €

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

Las actuaciones relacionadas con el ahorro y la eficiencia energética (**objetivo específico 4.2.1** "Avanzar en la evaluación y mejora de la eficiencia energética de las empresas, en particular las PYME" y **objetivo específico 4.3.1** "Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2 en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos") representan un alto porcentaje del gasto pagado en todo el Eje 4.

Estas actuaciones han sido ejecutadas conforme a lo establecido mediante una primera convocatoria de ayudas publicada en el año 2017. Sin embargo, la complejidad de las operaciones ha supuesto que un porcentaje elevado de las mismas hayan finalizado en el año 2018. El gasto pagado en este ejercicio se encuentra en proceso de verificación.

El resto de las actuaciones que conforman el eje están destinadas a fomentar el uso de energías renovables tanto en el sector público como en el privado. Estas actuaciones se agrupan bajo el **objetivo específico 4.2.2** "Fomento del uso de energías renovables por las empresas, en particular las PYME" y el **objetivo específico 4.3.2** "Aumentar el uso de las energías renovables para producción de electricidad y usos térmicos en edificación y en infraestructuras públicas, en particular favoreciendo la generación a pequeña escala en puntos cercanos al consumo".

Todas las ayudas relacionadas con las energías renovables han sido concedidas al amparo del mismo Decreto. La primera y segunda convocatoria de ayudas fueron publicadas en los años 2015 y 2016 respectivamente, pero un error en el Decreto no permitió conceder las subvenciones hasta el año 2017. Por lo tanto, los pagos se realizaron en los ejercicios 2017 y 2018, provocando un ligero retraso en la ejecución financiera de estas líneas de actuación. Para solventar esta situación, en el año 2018 se ha redactado un nuevo Decreto y se ha publicado la tercera convocatoria de ayudas.

Finalmente, tras la segunda reprogramación el Programa Operativo en noviembre de 2017 se incorporó a este eje el **objetivo específico 4.5.1** "Fomento de la movilidad urbana sostenible: transporte urbano limpio, transporte colectivo, conexión urbana-rural, mejoras de la red viaria, transporte ciclista, peatonal, movilidad eléctrica y desarrollo de sistemas de suministro de energías limpias", que a fecha de redacción de esta evaluación todavía no presenta gasto certificado ni pagado.

Esta falta de ejecución de gasto está motivada por la incorporación tardía de estas operaciones al Programa Operativo, que fueron aprobadas en mayo de 2018. Asimismo, ha sido necesario elaborar una Estrategia Regional de Movilidad que sirva de base para poder publicar las futuras convocatorias de ayuda.

Actualmente ya se está trabajando en la primera convocatoria de ayudas, que está prevista para el año 2019 y cuyas actuaciones tendrán un periodo máximo de implementación de 2 años. Por lo tanto, es probable que estas líneas de actuación no presenten gasto certificado hasta el año 2021.

Este eje presenta dificultades para cumplir con el objetivo de ejecución del marco de rendimiento, debido principalmente a algunos retrasos de ejecución.

6.2.5. Eje 6. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos

El Eje 6 presenta un nivel de gasto certificado al Programa de 19,50 millones de euros. Esta cantidad aumenta hasta los 24,19 millones de euros si se tiene en cuenta la totalidad del gasto pagado.

Tabla 40. Ejecución financiera del EJE 6 por PI y OE

PI / OE / ACTUACION	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO
PI 6.1	67.760,00 €	- €
OE 6.1.1	67.760,00 €	- €
Actuación 06.01.01.01.01	67.760,00 €	- €
PI 6.2	17.374.753,22 €	15.810.888,34 €
OE 6.2.1	10.819.449,98 €	9.894.309,57 €
Actuación 06.02.01.01.01	10.819.449,98 €	9.894.309,57 €
OE 6.2.2	6.555.303,24 €	5.916.578,77 €
Actuación 06.02.02.02.01	6.555.303,24 €	5.916.578,77 €
PI 6.3	3.921.730,66 €	1.789.992,92 €
OE 6.3.1	1.586.675,06 €	681.661,32 €
Actuación 06.03.01.01.01	726,00 €	- €
Actuación 06.03.01.01.02	1.331.022,47 €	533.404,95 €
Actuación 06.03.01.02.02	254.926,59 €	148.256,37 €
OE 6.3.2	2.335.055,60 €	1.108.331,60 €
Actuación 06.03.02.01.02	2.335.055,60 €	1.108.331,60 €
PI 6.4	1.741.968,01 €	1.630.575,99 €
OE 6.4.1	1.741.968,01 €	1.630.575,99 €
Actuación 06.04.01.01.01	1.741.968,01 €	1.630.575,99 €
PI 6.5	1.088.718,14 €	276.317,68 €
OE 6.5.1	1.088.718,14 €	276.317,68 €
Actuación 06.05.01.01.01	42.868,19 €	41.677,33 €
Actuación 06.05.01.02.01	293.694,66 €	230.462,22 €
Actuación 06.05.01.03.01	752.155,29 €	4.178,13 €
TOTAL	24.194.930,03 €	19.507.774,93 €

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

La **prioridad de inversión 6.1** y de manera más concreta las actuaciones financiadas bajo el **objetivo específico 6.1.1** "Desarrollar la separación, recogida selectiva y tratamiento de residuos, incluyendo acciones de cierre de ciclo; contemplando tanto los planes de gestión como las inversiones en infraestructuras" no presenta gasto certificado al Programa. Las actuaciones inicialmente programadas han experimentado retrasos en su implementación propiciados por el cambio en las

directrices de la UE en materia de prevención y reciclaje de residuos. En cualquier caso, la prioridad de inversión dispone de 67 mil euros pagados pendientes de verificación.

La **prioridad de inversión 6.2.** es la que mayor gasto certificado presenta en todo el eje, con 15,81 millones de euros certificados que ascienden a 17,37 millones si se tiene en cuenta la totalidad del gasto pagado.

Las operaciones cofinanciadas bajo el **objetivo específico 6.2.1** "Culminar los requisitos de la Directiva Marco del Agua a través de la inversión en infraestructuras de saneamiento, depuración y reutilización de aguas residuales, y mejora de la calidad del agua" se están desarrollando según lo previsto. En la actualidad ya se han terminado 5 EDARes y hay 14 redacciones de EDARes pendientes de licitación. Además, en la reprogramación de 2018 se dotó de más recursos a este objetivo específico.

Por su parte, las operaciones cofinanciadas bajo el **objetivo específico 6.2.2** "Promover la gestión eficiente e integral de las reservas de agua, incluyendo la reducción de pérdidas en la distribución y la realización de infraestructuras para asegurar el abastecimiento humano" se desarrollan conforme a lo previsto.

La **prioridad de inversión 6.3** también presenta un buen nivel de ejecución, con 1,78 millones de euros certificados y 3.92 millones de euros pagados. Tanto las operaciones financiadas bajo el **objetivo específico 6.3.1** "Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural" como del **objetivo específico 6.3.2** "Desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico" se desarrollan conforme a lo previsto.

La **prioridad de inversión 6.4**, y de manera concreta el **objetivo específico 6.4.1** "Fomentar la gestión, protección y mantenimiento del suelo, de espacios naturales y su biodiversidad, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo" también se está ejecutando según lo previsto, con 1,63 millones de euros certificados al Programa.

La **prioridad de inversión 6.5** y el **objetivo específico 6.5.1** "Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación del suelo, atmosférica y acústica" presentan el nivel de gasto certificado más bajo de todo el eje, con 276 mil euros certificados al Programa sobre un total de 1,08 millones de euros pagados.

En cualquier caso, las actuaciones de este eje se están desarrollando según lo previsto. El diferencial de gasto entre la cantidad certificada y pagada se debe a que este se encuentra actualmente en verificación.

6.2.6. Eje 7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales

El Eje 7 presenta un gasto certificado de 22,81 millones de euros, que asciende a 27,18 millones de euros si se tiene en cuenta la totalidad del gasto pagado.

Tabla 41. Ejecución financiera del EJE 7 por PI y OE

PI / OE / ACTUACION	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO
PI 7.2	27.184.568,42 €	22.813.838,75 €
OE 7.2.1	27.184.568,42 €	22.813.838,75 €
Actuación 07.02.01.01.01	471.833,69 €	- €
Actuación 07.02.01.02.01	26.712.734,73 €	22.813.838,75 €
TOTAL	27.184.568,42 €	22.813.838,75 €

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

Las dos actuaciones que conforman este eje se encuentran programadas bajo el **objetivo específico 7.2.1** "Garantizar una movilidad sin fisuras, la interoperabilidad entre redes y una accesibilidad adecuada a las principales plataformas logísticas. Completar el desarrollo de enlaces de la red global TEN-T".

La línea de actuación 07.02.01.02.01 "Acciones de mejora de la accesibilidad territorial (nuevas carreteras y mejora red de carreteras)" es la única línea que cuenta con gasto certificado, con 22,81 millones certificados al programa sobre un total de 27,18 millones pagados. La construcción de las infraestructuras se ha desarrollado conforme a lo previsto, exceptuando algún imprevisto con el hallazgo de yacimientos arqueológicos, que ya ha sido solventado.

La otra línea de actuación que integra este eje 07.02.01.01.01 "Acciones de mejora de las infraestructuras logísticas para el Transporte de Mercancías" no presenta gasto certificado al Programa, pero si tiene 471 mil euros pagados. En cualquier caso, esta actuación está en términos de ejecución financiera por debajo de lo previsto, ya que el proyecto de ejecución de la obra licitado en 2014 tuvo que resolverse en 2016 al considerarse económicamente inviable su ejecución. En marzo de 2018 se ha suscrito un convenio para la ejecución de las obras una vez que los proyectos sean aprobados.

En cualquier caso, el ritmo de ejecución del eje, a pesar de los indicadores, es adecuado.

6.2.7. Eje 9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier otra forma de discriminación

El Eje 9 es el segundo eje con menos gasto certificado al Programa (5,35 millones de euros), que asciende a 8,95 millones de euros si se tiene en cuenta el gasto total pagado.

Tabla 42. Ejecución financiera del EJE 9 por PI y OE

PI / OE / ACTUACION	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO
PI 9.7	8.952.115,95 €	5.352.739,62 €
OE 9.7.1	8.952.115,95 €	5.352.739,62 €
Actuación 09.07.01.01.01	6.348.526,41 €	4.606.300,72 €
Actuación 09.07.01.01.02	1.010.341,12 €	- €
Actuación 09.07.01.02.01	178.061,78 €	153.008,48 €
Actuación 09.07.01.03.01	619.981,02 €	593.430,42 €
Actuación 09.07.01.03.02	795.205,62 €	- €
TOTAL	8.952.115,95 €	5.352.739,62 €

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

Todas las líneas de actuación de este eje han sido programadas bajo el **objetivo específico 9.7.1** "Inversión en infraestructura social y sanitaria que contribuya al desarrollo nacional, regional y local, y reduzca las desigualdades sanitarias y transición de los servicios institucionales a los servicios locales".

La línea de actuación 09.07.01.01.01 "Apoyo a la construcción y equipamiento de centros sanitarios" concentra el 86% del gasto total certificado del eje (4,60 millones de euros). A pesar de los retrasos que habitualmente se experimentan en la licitación de obras e infraestructuras, la actuación se está desarrollando a buen ritmo. Asimismo, esta línea ha sido dotada con más financiación FEDER en la última reprogramación de 2018.

La línea de actuación 09.07.01.01.02 "Apoyo a la construcción y equipamiento de consultorios locales" presenta gasto pagado por valor de 1,01 millones de euros que están en proceso de verificación.

Por su parte, las líneas de actuación 09.07.01.02.01 "Rehabilitación de edificios y equipamiento para un uso social especializado", 09.07.01.03.01 "Inversión en infraestructuras y equipamiento en centros sociosanitarios, centros residenciales y centros de día" y 09.07.01.03.02 "Ayudas para la inversión en infraestructuras y equipamiento en centros municipales sociosanitarios, centros residenciales y centros de día" han experimentado ligeros retrasos en su implementación derivados de la entrada en vigor de la nueva Ley de contratos del sector público, así como de los trámites documentales y jurídicos necesarios para la publicación de los Decretos reguladores de las ayudas.

En cualquier caso, este eje presenta un nivel de ejecución financiera inferior a lo previsto, que afecta al cumplimiento del marco de rendimiento para el año 2018.

6.2.8. Eje 10. Invertir en educación, formación y formación profesional para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente

El Eje 10, con 26,42 millones de euros certificados, es el eje que mayor cantidad de gasto tiene certificado al Programa. Esta cantidad aumenta hasta los 36,90 millones de euros si se tiene en cuenta la totalidad del gasto pagado.

Tabla 43. Ejecución financiera del EJE 10 por PI y OE

PI / OE / ACTUACION	GASTO PAGADO	GASTO CERTIFICADO
PI 10.5	36.907.866,10 €	26.422.265,90 €
OE 10.5.1	36.907.866,10 €	26.422.265,90 €
Actuación 10.05.01.01.01	220.637,45 €	79.665,62 €
Actuación 10.05.01.02.01	29.610.873,34 €	21.691.491,13 €
Actuación 10.05.01.03.01	524.719,31 €	461.330,97 €
Actuación 10.05.01.04.01	6.551.636,00 €	4.189.778,18 €
TOTAL	36.907.866,10 €	26.422.265,90 €

Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

Todas las líneas de actuación de este eje han sido programadas bajo el **objetivo específico 10.5.1** "Mejorar las infraestructuras de educación y formación".

La línea de actuación 10.05.01.02.01 "Acciones de desarrollo de infraestructuras de educación y formación" es la que mayor gasto presenta, con 21,69 millones de euros certificados sobre un total de 29,61 millones de euros. A través de esta operación se han realizado numerosas actuaciones de obras y equipamiento de centros educativos.

La línea de actuación 10.05.01.04.01 "Inversiones en infraestructura de educación y formación en los campus de la Universidad de Extremadura", con 4,18 millones de euros certificados, ha permitido la adecuación y mejora de los campus de la citada universidad.

Por último, las líneas de actuación 10.05.01.01.01 "Inversión en Centros de Formación del Servicio Extremeño Público de Empleo" y 10.05.01.03.01 "Acciones de mejora del equipamiento educativo para el fomento de la lectura y el acceso a la información" también han contribuido, aunque en menor escala, a la mejora de las infraestructuras educativas en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

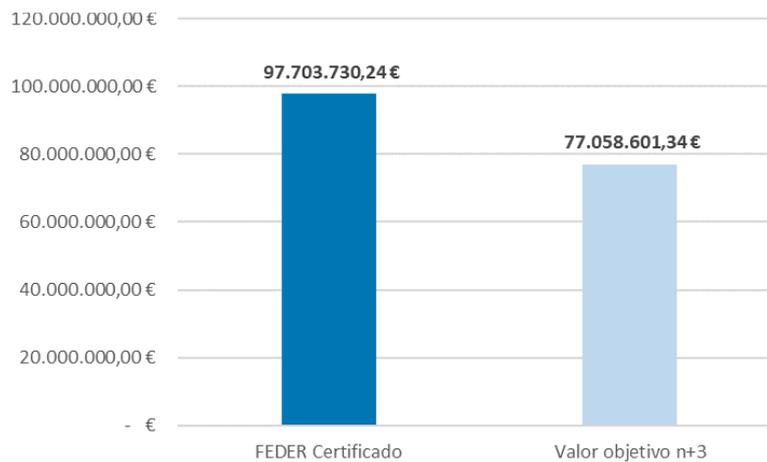
Esta es una prioridad de actuación a nivel regional que fue dotada con recursos adicionales en la reprogramación.

El eje presenta un adecuado nivel de ejecución financiera y no se observan dificultades para alcanzar los objetivos previstos.

6.3. Estado de situación del PO en relación con el cumplimiento de la regla n+3

El gasto total certificado a nivel de Programa Operativo asciende a 122,12 millones de euros a 31 de marzo de 2019. De este gasto público, el 80% corresponde a la cofinanciación del FEDER que asciende a 97,70 millones de euros.

Gráfico 24. Cumplimiento de la regla n+3



Fuente: Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura

El valor establecido por la regla n+3 para la anualidad 2015 es de 77,05 millones de euros. Dado que el valor de gasto certificado se encuentra por encima de esta cantidad, **se constata el cumplimiento de la regla n+3.**

En cualquier caso, se recomienda realizar un seguimiento de las operaciones que presentan un nivel bajo o inexistente de gasto certificado al Programa pero que, si disponen de un importe elevado de gasto pagado pendiente de certificar. De este modo, se facilitará la consecución de los objetivos y resultados establecidos tanto a nivel de ejecución financiera como de avance material de los indicadores.

7. ANALISIS DE LA EFICACIA

El análisis de eficacia del Programa Operativo permite conocer en qué grado se han alcanzado los objetivos establecidos en la programación. Para ello, en este capítulo se examinarán los valores alcanzados por los indicadores de productividad y resultado del Programa disponibles a 31 de diciembre de 2018.

7.1. Análisis de la eficacia de los indicadores de productividad

El análisis de eficacia de los indicadores de productividad tiene por objetivo determinar si los avances realizados en el Programa se traducen en mejoras efectivas y en un avance en la consecución de los objetivos establecidos en la programación.

Conforme a las indicaciones proporcionadas por la Autoridad de Gestión en el documento “Guía para la realización de la evaluación 2019 de los objetivos/resultados de los programas operativos FEDER”, y ante la inexistencia de valores previstos para el año 2018 en la programación, se procede a analizar los indicadores de productividad comparando los datos obtenidos hasta diciembre de 2018 con el valor que se estima deberían haber alcanzado ese mismo año en función del objetivo establecido para 2023. Para determinar el valor a alcanzar por el indicador se aplica la siguiente fórmula¹:

$$\text{Valor a alcanzar en 2018} = \text{valor previsto 2023} \times \frac{5 (\text{años transcurridos del Programa})}{10 (\text{duración del Programa})}$$

Esta fórmula no se aplica a los indicadores de productividad incluidos en el marco de rendimiento, para los que el Programa si ha establecido valores objetivo para el año 2018.

Una vez establecido el valor a alcanzar, la eficacia se calcula como el cociente entre el valor obtenido hasta 2018 y el valor a alcanzar por el indicador. Esto permite clasificar los indicadores en 4 niveles de eficacia:

- Muy baja (valores inferiores al 65%)
- Baja (valores entre el 65% y el 85%)
- Media (valores entre el 85% y el 100%)
- Alta (valores superiores al 100%).

A continuación, se examina el nivel de eficacia de los indicadores de cada eje del Programa.

¹ Guía para la realización de la evaluación 2019 de los objetivos/resultados de los Programas Operativos FEDER

Tabla 44. Eficacia de los indicadores de productividad del Programa

EJE	PI	CI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración eficacia
1	1.1	C025	Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructuras de investigación.	Equivalentes de jornada completa	230	80	1.599	1999%	Alta
1	1.2	C001	Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	680	278	404	145%	Alta
1	1.2	C002	Número de empresas que reciben subvenciones.	Empresas	680	340	166	49%	Muy baja
1	1.2	C026	Número de empresas que cooperan con centros de investigación	Empresas	1.000	500	352	70%	Baja
1	1.2	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	600	300	-	0%	Muy baja
1	1.2	E021	Investigadores/ año participando en proyectos cofinanciados	Personas-año	4.914	2.457	33,06	1%	Muy baja
2	2.1	C010	Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	Hogares	9.310	4.655,00	-	0%	Muy baja
2	2.1	E048	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 100 Mbps.	Hogares	3.669	1.834,50	-	0%	Muy baja
2	2.2	C001	Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	2.700	1.350	31	2%	Muy baja
2	2.2	C002	Número de empresas que reciben subvenciones.	Empresas	2.700	1.350	31	2%	Muy baja
2	2.2	C005	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda	Empresas	150	75,00	-	0%	Muy baja
2	2.2	C029	Número de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para la empresa	Empresas	2.500	1.250	-	0%	Muy baja
2	2.3	E015	Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos	Personas-año	247.000	123.500	258.424,00	209%	Alta
2	2.3	E016A	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Usuarios	7.498	3.749	-	0%	Muy baja
2	2.3	E018A	Población cubierta por servicios básicos de sanidad digital del Servicio Regional de Salud	Población	1.099.632	549.816	1.062.952	193%	Alta
2	2.3	E019	Población beneficiada por servicios digitales de gestión de patologías crónicas u otros servicios específicos en el área de e-salud, envejecimiento activo y saludable	Población	3.780	1.890	-	0%	Muy baja
2	2.3	E024	Número de usuarios que tiene acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	Usuarios	28.539	17.179	35.861	209%	Alta
2	2.3	E024A	Número de procedimientos telematizables que se crean o mejoran con la operación	Número	65,00	32,50	-	0%	Muy baja

EJE	PI	CI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración eficacia
2	2.3	E051	Número de usuarios de la aplicación/servicio público digital, de alfabetización digital, de e-aprendizaje o de e-inclusión	Número	11.500	5.750	52.857	919%	Alta
3	3.3	C001	Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	6.041	2.295,33	1.189	52%	Muy baja
3	3.3	C002	Número de empresas que reciben subvenciones.	Empresas	3.343	1.671,50	889	53%	Muy baja
3	3.3	C004	Número de empresas que reciben ayuda no financiera	Empresas	2.910	1.455	300	21%	Muy baja
3	3.3	C005	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda	Empresas	1.891	945,50	110	12%	Muy baja
3	3.3	C006	Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)	EUR	1.800.000,00	900.000,00	2.476.116,88	275%	Alta
3	3.3	C008	Crecimiento del empleo en las empresas que reciben ayuda.	Equivalentes de jornada completa	1.256	628,00	168,21	27%	Muy baja
3	3.3	E020	Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	1.800	900,00	498	55%	Muy baja
3	3.4	C001	Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	715	271,67	1.287	474%	Alta
3	3.4	C002	Número de empresas que reciben subvenciones.	Empresas	80	40,00	-	0%	Muy baja
3	3.4	C004	Número de empresas que reciben ayuda no financiera	Empresas	715	357,50	790	221%	Alta
3	3.4	C005	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda	Empresas	70	35,00	61	174%	Alta
3	3.4	C008	Crecimiento del empleo en las empresas que reciben ayuda.	Equivalentes de jornada completa	70	35,00	-	0%	Muy baja
4	4.2	C030	Capacidad adicional para producir energía renovable	MW	41,23	17,42	6,99	40%	Muy baja
4	4.2	C034	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	t. equivalentes de CO2/año	42.777,30	21.388,65	-	0%	Muy baja
4	4.3	C030	Capacidad adicional para producir energía renovable	MW	29,39	12,42	6,78	55%	Muy baja
4	4.3	C031	Número de hogares con mejor consumo energético	Hogares	4.172	2.086	-	0%	Muy baja
4	4.3	C032	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	kWh/año	19.177.395	9.588.697,50	-	0%	Muy baja
4	4.3	C034	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	t equivalentes de CO2/año	49.463,11	24.731,56	481,6	2%	Muy baja
4	4.3	E001W	Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas	ktep/año	1,75	0,88	-	0%	Muy baja

EJE	PI	CI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración eficacia
4	4.3	E065	Número de hogares que mejoran alguno de los índices de Calificación energética C1 o C2	Hogares	1.538	300	720,00	240%	Alta
4	4.5	E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número de vehículos	266	133	-	0%	Muy baja
4	4.5	E052	Número de Puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	200	100	-	0%	Muy baja
4	4.5	EU01	Número de planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas	Número	15,00	7,50	-	0%	Muy baja
6	6.1	C017	Capacidad adicional de reciclado de residuos	toneladas/año	47.194	23.597	-	0%	Muy baja
6	6.1	E022	Capacidad adicional de recogida y transporte de Residuos sólidos urbanos	toneladas/año	350	175	-	0%	Muy baja
6	6.2	C018	Población adicional beneficiada por un mejor suministro de agua	Personas-año	40.000	20.000	95.451	477%	Alta
6	6.2	C019	Población adicional beneficiada por una mejor depuración de aguas residuales	Equivalentes de población	65.521	19.688	21.704	110%	Alta
6	6.3	E035	Número de personas impactadas por las actuaciones de difusión y sensibilización ambiental y de protección y desarrollo del patrimonio natural y cultural	Personas	1.125.000	562.500	1.060.000	188%	Alta
6	6.3	E064	Superficie de edificios o lugares pertenecientes al patrimonio cultural, de uso principal no turístico, rehabilitados o mejorados.	Metros cuadrados	5.000	2.500,00	2.792,53	112%	Alta
6	6.4	C022	Superficie total de suelo rehabilitado	Hectáreas	58,91	29,46	60,02	204%	Alta
6	6.5	C022	Superficie total de suelo rehabilitado	Hectáreas	5,00	2,50	0,16	6%	Muy baja
6	6.5	E031	Estaciones de medida de calidad aire	Número	7,00	3,50	2,00	57%	Muy baja
7	7.2	C011	Longitud total de las nuevas líneas ferroviarias	KM	22,80	11,40	-	0%	Muy baja
7	7.2	C013	Longitud total de las carreteras de nueva construcción	KM	28,10	10,00	15,08	151%	Alta
9	9.7	C036	Población cubierta por servicios sanitarios mejorados	Personas	1.063.937	32.168	1.372.578	4267%	Alta
9	9.7	E036	Población beneficiada por la actuación de infraestructura (o equipamiento) social	Personas	8.698	4.349	-	0%	Muy baja
10	10.5	C035	Capacidad de infraestructuras de cuidado de niños o educación que reciben ayuda	Personas	188.076	69.097	149.309,00	216%	Alta
10	10.5	E069	Capacidad de las infraestructuras educativas universitarias subvencionadas	Personas	18.000,00	9.000,00	31.500,00	350%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

7.1.1. Eje 1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación

El grado de cumplimiento de los indicadores de productividad del eje 1 es dispar, con un número limitado de indicadores por encima del objetivo establecido y el resto con eficacia baja y muy baja.

Tabla 45. Eficacia de los indicadores de productividad del eje 1

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Valoración eficacia
1.1	C025 Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructuras de investigación.	Equivalentes de jornada completa	230	80	1.599	1999%	Alta
1.2	C001 Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	680	278	404	145%	Alta
1.2	C002 Número de empresas que reciben subvenciones.	Empresas	680	340	166	49%	Muy baja
1.2	C026 Número de empresas que cooperan con centros de investigación	Empresas	1.000	500	352	70%	Baja
1.2	E020 Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	600	300	-	0%	Muy baja*
1.2	E021 Investigadores/ año participando en proyectos cofinanciados	Personas-año	4.914	2.457	33,06	1%	Muy baja

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* No existen actuaciones certificadas que contribuyan a este indicador y/o todavía no se han reportado los indicadores.

La **Prioridad de Inversión 1.1** "Mejora de las infraestructuras 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" y su **indicador de productividad C025** "N.º de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructuras de investigación" presentan un nivel de eficacia alto del 1999%.

Tal y como se ha señalado en el análisis de la ejecución financiera, esta prioridad de inversión es la que mayor gasto certificado tiene al programa del eje 1.

Por un lado, esto ha permitido a la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación (SGCTI) consolidar y mejorar las infraestructuras y adquirir nuevo equipamiento científico-tecnológico para los agentes públicos del Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), donde gracias a la línea de actuación 01.01.02.01.02 se ha alcanzado la cifra de 1.486 personas investigadoras en equivalencia a jornada completa trabajando en los distintos centros del SECTI.

Por otro lado, gracias a la línea de actuación 01.01.02.01.01, el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX) ha mejorado sus infraestructuras y equipamiento, logrando alcanzar la cifra de 113 personas investigadoras en equivalencia a jornada completa trabajando en sus instalaciones.

En conjunto, se ha logrado que el número de personas investigadoras, medido en equivalentes de jornada completa, sea de 1.599 cuando el objetivo para el año 2018 era de 80. Estas líneas presentan un nivel de avance adecuado y no han presentado dificultades para alcanzar los resultados previstos.

En el caso de la **Prioridad de Inversión 1.2** "Fomento de la inversión empresarial en I+i", solamente el **indicador de productividad C001** "Número de empresas que reciben ayuda" tiene un nivel de eficacia alto del 145%. La Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación ha podido ayudar a 404 empresas a través de distintas iniciativas: Plan de Innovación en Pyme (238 empresas), acciones de fomento de proyectos de investigación (159 empresas) y proyectos de innovación en grandes empresas (7 empresas).

El **indicador de productividad C002** "Número de empresas que reciben subvenciones" tiene un nivel de eficacia muy bajo del 49%, con 166 empresas que han recibido subvenciones respecto a las 340 establecidas como objetivo a 2018.

El **indicador de productividad C026** "Investigación e innovación: Número de empresas que cooperan con centros de investigación" tiene un nivel bajo de eficacia, con un grado de ejecución del 70%. A través del Plan de Innovación en Pyme y la Oficina para la Innovación de Extremadura, gestionadas por la SGCTI, se ha conseguido que 352 empresas cooperen con centros de investigación.

En cualquier caso, debe tenerse en consideración que éste es un resultado complejo de alcanzar ante la existencia de un número reducido de empresas innovadoras en la región. Esto hace que sea difícil conseguir que las empresas colaboren con centros tecnológicos.

Por último, el **indicador de productividad E021** "Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados" es el que presenta el nivel de eficacia más bajo del eje, con un 1%. Gracias a la línea de actuación 01.02.01.01.01, el CICYTEX ha contado con 33,06 investigadores/año, pero este número se encuentra lejos de alcanzar el valor previsto para 2018, fijado en 2.457 investigadores. En cualquier caso, la línea 01.02.03.02.02 presentará sus indicadores a lo largo de este ejercicio. Se espera que, con un gasto pagado de aproximadamente 7 millones de euros, la cifra aumente considerablemente.

Los resultados de este eje, especialmente en la PI 1.2, están condicionados por la demanda del sector empresarial. La existencia de un número reducido de empresas innovadoras propicia que resulte difícil alcanzar los objetivos previstos.

7.1.2. Eje 2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas.

El nivel de eficacia de los indicadores de productividad del eje 2 es en términos generales muy bajo. Solamente 4 de los 13 indicadores del eje alcanzan el objetivo establecido para el año 2018.

Tabla 46. Eficacia de los indicadores de productividad del eje 2

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Eficacia
C010							
2.1	Hogares adicionales con acceso a la banda ancha de al menos 30 Mbps	Hogares	9.310	4.655	-	0%	Muy baja*
E048							
2.1	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 100 Mbps.	Hogares	3.669	1.834,50	-	0%	Muy baja*
C001							
2.2	Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	2.700	1.350	31	2%	Muy baja
C002							
2.2	Número de empresas que reciben subvenciones.	Empresas	2.700	1.350	31	2%	Muy baja
C005							
2.2	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda	Empresas	150	75	-	0%	Muy baja*
C029							
2.2	Número de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para la empresa	Empresas	2.500	1.250	-	0%	Muy baja*
E015							
2.3	Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos	Personas-año	247.000	123.500	258.424	209%	Alta
E016A							
2.3	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico	Usuarios	7.498	3.749	-	0%	Muy baja*
E018A							
2.3	Población cubierta por servicios básicos de sanidad digital del Servicio Regional de Salud	Población	1.099.632	549.816	1.062.952	193%	Alta
E019							
2.3	Población beneficiada por servicios digitales de gestión de patologías crónicas u otros servicios específicos en el área de e-salud, envejecimiento activo y saludable	Población	3.780	1.890	-	0%	Muy baja*
E024							
2.3	Número de usuarios que tiene acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	Usuarios	28.539	17.179	35.861	209%	Alta
E024A							
2.3	Número de procedimientos telemáticos que se crean o mejoran con la operación	Número	65	32,50	-	0%	Muy baja*
E051							
2.3	Número de usuarios de la aplicación/servicio público digital, de alfabetización digital, de e-aprendizaje o de e-inclusión	Número	11.500	5.750	52.857	919%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* No existen actuaciones certificadas que contribuyan a este indicador y/o todavía no se han reportado los indicadores.

La eficacia de los indicadores de productividad de la **prioridad de inversión 2.1** "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" no puede ser valorada, ya que de momento no se han ejecutado actuaciones que contribuyan a esta prioridad. Tal y como se ha explicado en el análisis de la ejecución financiera, el Decreto que iba a regular estas ayudas fue derogado ante la falta de

apreciación de complementariedad entre las ayudas de la Junta de Extremadura y las propias del Gobierno de España. En consecuencia, las actuaciones no se han desarrollado.

La **prioridad de inversión 2.2** "Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de TIC" también presenta niveles bajos de eficacia. Aunque ninguna de las actuaciones tiene gasto certificado, sí que se han realizado pagos que están pendientes de verificación. Esto ha permitido que algunas actuaciones estén finalizadas y se hayan podido reportar indicadores.

El **indicador de productividad C001** "Número de empresas que reciben ayuda" y el **indicador de productividad C002** "Número de empresas que reciben subvenciones" presentan un nivel de ejecución muy bajo del 2%. Gracias a las acciones de fomento de las TIC en el sector turístico promovidas por la Dirección General de Turismo un total de 31 empresas han recibido ayuda en forma de subvenciones para impulsar las TIC.

El **indicador de productividad C005** "Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda" y el **indicador de productividad C029** "Número de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para la empresa" no pueden ser valorados ya que hasta el momento ninguna operación ha contribuido a los mismos.

La **Prioridad de Inversión 2.3** "Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura y la sanidad electrónicas" presenta niveles de eficacia dispares en sus indicadores.

El **indicador de productividad E015** "Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos" presenta un nivel de eficacia alto del 209%. Esto ha sido posible gracias a la iniciativa "Comunidad Educativa 2.0 pública" puesta en marcha por la Secretaría General de Educación. Esta actuación afecta a la totalidad del alumnado de la región con lo que se ha alcanzado el valor objetivo para el año 2023.

El **indicador de productividad E018A** "Población cubierta por servicios básicos de sanidad digital del Servicio Regional de Salud" también presenta un nivel de eficacia alto del 193%. La modernización de la Administración Autónoma en materia de e-salud promovida por el Servicio Extremeño de Salud ha permitido que la totalidad de la población extremeña tenga acceso a los servicios sanitarios digitales como la receta electrónica y su historia clínica. Por tanto, se ha alcanzado el objetivo a 2023.

El **indicador de productividad E024** "Número de usuarios que tiene acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica" también tiene un nivel de eficacia alto del 209%. Asimismo, también se ha alcanzado el valor objetivo para el año 2023.

Gracias a las distintas actuaciones puestas en marcha por la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultura, la Dirección General de Tributos, la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación, la Dirección General de Turismo y la Dirección General de Emergencias y Protección Civil, un total de 35.861 personas usuarias internas de la Administración Pública de Extremadura tienen acceso a las aplicaciones y servicios de la administración electrónica de sus respectivas Direcciones.

El **indicador de productividad E051** "Número de usuarios de la aplicación/servicio público digital, de alfabetización digital, de e-aprendizaje o de e-inclusión" presenta un nivel alto de eficacia (919%).

En lo que respecta a los **indicadores de productividad E016A** "Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicio público electrónico de Smart Cities", **E019** "Población beneficiada por servicios digitales de gestión de patologías crónicas u otros servicios específicos en el área de e-salud, envejecimiento activo y saludable" y **E024A** "Número de procedimientos telematizables que se crean o mejoran con la operación", no se puede hacer una valoración de la eficacia de los indicadores ya que hasta el momento ninguna línea de actuación ha facilitado datos que contribuyan a estos indicadores.

7.1.3. Eje 3. Mejorar la competitividad de las PYME

El eje 3 presenta niveles de eficacia muy bajos en la práctica totalidad de sus indicadores de productividad, con la excepción de 4 indicadores que se encuentran con niveles altos de eficacia.

Tabla 47. Eficacia de los indicadores de productividad del eje 3

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Eficacia
3.3	C001 Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	6.041	2.295,33	1.189	52%	Muy baja
3.3	C002 Número de empresas que reciben subvenciones.	Empresas	3.343	1.671,50	889	53%	Muy baja
3.3	C004 Número de empresas que reciben ayuda no financiera	Empresas	2.910	1.455	300	21%	Muy baja
3.3	C005 Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda	Empresas	1.891	945,50	110	12%	Muy baja
3.3	C006 Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas	EUR	1.800.000	900.000	2.476.116,88	275%	Alta
3.3	C008 Crecimiento del empleo en las empresas que reciben ayuda.	Equivalentes a jornada completa	1.256	628	168,21	27%	Muy baja
3.3	E020 Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación	Empresas	1.800	900	498,00	55%	Muy baja

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Eficacia
3.4	C001 Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	715	271,67	1.287	474%	Alta
3.4	C002 Número de empresas que reciben subvenciones	Empresas	80	40	-	0%	Muy baja*
3.4	C004 Número de empresas que reciben ayuda no financiera	Empresas	715	357,50	790,00	221%	Alta
3.4	C005 Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda	Empresas	70	35	61,00	174%	Alta
3.4	C008 Crecimiento del empleo en las empresas que reciben ayuda.	Equivalentes a jornada completa	70	35	-	0%	Muy baja*

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* No existen actuaciones certificadas que contribuyan a este indicador y/o todavía no se han reportado los indicadores.

La **prioridad de inversión 3.3** "Apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y servicios" presenta niveles de eficacia muy bajos en todos sus indicadores con excepción del **indicador de productividad C006**. "Inversión privada que se combina con ayuda pública a las empresas (subvenciones)", que tiene un nivel alto de eficacia del 275%.

El **indicador de productividad C001** "Número de empresas que reciben ayuda" presenta un nivel muy bajo de eficacia (52%) con un total de 1.189 apoyadas gracias al Programa.

El **indicador de productividad C002** "Número de empresas que reciben subvenciones", con un nivel de eficacia muy bajo del 53% indica que sólo 889 del total de empresas apoyadas ha recibido subvenciones. Del mismo modo, 300 empresas han recibido apoyo no financiero, tal y como refleja el **indicador de productividad C004** "Número de empresas que reciben ayuda no financiera", lo que supone igualmente un nivel de eficacia muy bajo (21%).

Por otro lado, el **indicador de productividad C005** "Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda" muestra que 110 del total de empresas apoyadas han sido creadas en los 3 años anteriores al momento de recibir la ayuda. Sin embargo, este indicador presenta un nivel de eficacia muy bajo del 12% y se encuentra lejos de alcanzar las 945,50 empresas de nueva creación apoyadas previstas para el año 2018. Debe tenerse en consideración que la creación de nuevas empresas en este periodo fue reducida, con lo que también lo es el número de empresas de este tipo apoyadas.

El **indicador de productividad C008** "Crecimiento del empleo en las empresas que reciben ayuda" presenta igualmente un nivel de eficacia muy bajo del 27%.

Finalmente, el **indicador de productividad E020** "Empresas impactadas por actuaciones de sensibilización, dinamización, concienciación" también presenta un nivel muy bajo de eficacia del

55%, donde solo 498 empresas han sido impactadas por las actuaciones de sensibilización frente a las 900 previstas para el año 2018.

La **prioridad de inversión 3.4** "Apoyo a la capacidad de las PYMES para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y para implicarse en procesos de innovación" presenta niveles de eficacia altos en todos sus indicadores, excepto en el caso del **indicador de productividad C002**. "Número de empresas que han recibido subvenciones" y el indicador de productividad C008 "Crecimiento del empleo en las empresas que reciben ayuda", habiéndose alcanzado en el resto de los casos los objetivos establecidos para el año 2023.

Las actuaciones puestas en marcha por la Secretaría general de Economía y Comercio han permitido que 1.287 empresas reciban ayuda (**indicador de productividad C001**). De estas empresas, 790 han recibido ayuda no financiera (**indicador de productividad C004**). Además, 61 de estas empresas han sido creadas en los tres últimos años previos a recibir la ayuda (**indicador de productividad C005**).

Esto demuestra el éxito que están alcanzando las actuaciones dirigidas a fomentar la internacionalización de las empresas.

7.1.4. Eje 4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores

El eje 4 presenta en su conjunto los niveles de eficacia en indicadores de productividad más bajos de todo el Programa. Sin embargo, es importante destacar que la prioridad de inversión 4.5 todavía no puede ser valorada ya que no existen operaciones que se encuentre en ejecución, dado que fue incluida en la reprogramación aprobada a finales de 2018.

Tabla 48. Eficacia de los indicadores de productividad del eje 4

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Eficacia
C030							
4.2	Capacidad adicional para producir energía renovable	MW	41,23	17,42	6,99	40%	Muy baja
C034		Toneladas equivalentes de CO2/año					
4.2	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equivalentes de CO2/año	42.777,30	21.388,65	-	0%	Muy baja*
C030							
4.3	Capacidad adicional de producción de energía renovable	MW	29,39	12,42	6,78	55%	Muy baja
C031							
4.3	Número de hogares con mejor consumo energético	Hogares	4.172	2.086	-	0%	Muy baja*
C032							
4.3	Descenso del consumo anual de energía primaria en los edificios públicos	kWh/año	19.177.395	9.588.697,50	-	0%	Muy baja*
C034		Toneladas equivalentes de CO2/año					
4.3	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equivalentes de CO2/año	49.463,11	24.731,56	481,66	2%	Muy baja
E001W							
4.3	Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas	ktep/año	1,75	0,88	-	0%	Muy baja*

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Eficacia
E065							
4.3	Número de hogares que mejoran alguno de los índices de Calificación energética C1 o C2	Hogares	1.538	300	720	240%	Alta
E028							
4.5	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	266	133	-	0%	Muy baja*
E052							
4.5	Número de Puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	200	100	-	0%	Muy baja*
EU01							
4.5	Número de planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas	Número	15	7,50	-	0%	Muy baja*

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* No existen actuaciones certificadas que contribuyan a este indicador y/o todavía no se han reportado los indicadores

La **prioridad de inversión 4.2** "Fomento de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las empresas" presenta una eficacia muy baja.

Las actuaciones que contribuyen al **indicador de productividad C030** "Capacidad adicional para producir energía renovable" han permitido mejorar en 6,99MW la capacidad de producción de energías renovables en Extremadura. Sin embargo, la eficacia de este indicador es del 40%.

El **indicador de productividad C034** "Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)" no puede ser valorado, ya que no existen datos que permitan cuantificar este indicador por el momento. Las actuaciones que contribuyen a este indicador no se han finalizado de manera que no se ha podido cuantificar aún.

La **prioridad de inversión 4.3** "Apoyo de la eficiencia energética, de la gestión inteligente de la energía y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas y en las viviendas" también presenta niveles muy bajos de eficacia, salvo en el indicador E065.

Las actuaciones puestas en marcha por la Secretaría General de Arquitectura, Vivienda y Políticas de Consumo han contribuido a que 720 hogares mejoren alguno de los índices de calificación energética, tal y como refleja el **indicador de productividad E065** "N.º de hogares que mejoran alguno de los índices de Calificación energética C1 o C2".

Las actuaciones que contribuyen al **indicador de productividad C030** "Capacidad adicional para producir energía renovable" han permitido aumentar en 6,78 MW la capacidad adicional de producción. Sin embargo, el indicador presenta un nivel de eficacia muy bajo del 55%.

En lo que respecta a las reducciones de gases de efecto invernadero, el **indicador de productividad C034** "Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)" presenta un nivel de eficacia muy bajo del 2%, habiendo contribuido el Programa a reducir en 481,66 Ktep las emisiones GEI.

Además, el **indicador de productividad C032** "Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos", el **indicador C031**. "Número de hogares con mejor consumo energético" y el **indicador de productividad E001W** "Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas" no pueden ser valorados, ya que no se han reportado datos para ninguno de estos indicadores.

Los indicadores de productividad que contribuyen a la **prioridad de inversión 4.5**. "Fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, incluido el fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible y las medidas de adaptación con efecto de mitigación" no pueden ser valorados todavía. Este eje fue incorporado al programa en la última reprogramación de mayo de 2018 y todavía no se han ejecutado actuaciones que contribuyan a esta prioridad.

Tras haber elaborado la Estrategia Regional de Movilidad durante el año 2018, se espera poder iniciar las actuaciones previstas durante el año 2019 y que estas estén finalizadas para el año 2021.

7.1.5. Eje 6. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos

El eje 6 presenta en su conjunto un nivel de eficacia de indicadores de productividad alto, si se excluye la prioridad de inversión 6.1 para la que todavía no se han ejecutado actuaciones. Teniendo en cuenta este aspecto, solamente la prioridad 6.5 presenta niveles de eficacia muy bajos.

Tabla 49. Eficacia de los indicadores de productividad del eje 6

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Eficacia
	C017						
6.1	Capacidad adicional de reciclado de residuos.	Toneladas/año	47.194	23.597	-	0%	Muy baja*
	E022						
6.1	Capacidad adicional de recogida y transporte de residuos sólidos urbanos	Toneladas/año	350	175	-	0%	Muy baja*
	C018						
6.2	Población adicional beneficiada por un mejor suministro de agua	Personas-año	40.000	20.000	95.451	477%	Alta
	C019						
6.2	Población adicional que se beneficia de la mejora del tratamiento de las aguas residuales	Equivalentes de población	65.521	19.688	21.704	110%	Alta
	E035						
6.3	Número de personas impactadas por las actuaciones de difusión y sensibilización ambiental y de protección y desarrollo del patrimonio natural y cultural	Personas	1.125.000	562.500	1.060.000	188%	Alta
	E064						
6.3	Superficie de edificios o lugares pertenecientes al patrimonio cultural, de uso principal no turístico, rehabilitados o mejorados.	Metros cuadrados	5.000	2.500	2.792,53	112%	Alta

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Eficacia
6.4	C022 Superficie total de suelos rehabilitados	Hectáreas	58,91	29,46	60,02	204%	Alta
6.5	C022 Superficie total de suelos rehabilitados	Hectáreas	5	2,50	0,16	6%	Muy baja
6.5	E031 Estaciones de medida de calidad aire	Número	7	3,50	2,00	57%	Muy baja

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* No existen actuaciones certificadas que contribuyan a este indicador.

La eficacia de los indicadores de productividad de la **prioridad de inversión 6.1** no puede ser valorada, ya que de momento no se han finalizado ni certificado actuaciones que contribuyan a esta prioridad. Estos resultados derivan de los cambios en las directrices de la UE en materia de prevención de reciclaje y residuos, que han imposibilitado la ejecución de las actuaciones inicialmente previstas.

La **prioridad de inversión 6.2** "Inversión en el sector del agua" presenta niveles altos de eficacia en sus dos indicadores de productividad.

El **indicador de productividad C018** "Población adicional beneficiada por un mejor suministro de agua" presenta un nivel de eficacia del 477%. El desarrollo de infraestructuras de abastecimiento de agua por parte de la Dirección General de Infraestructuras ha permitido mejorar el suministro de agua potable a 95.451 personas al año.

El **indicador de productividad C019** "Población adicional que se beneficia de la mejora del tratamiento de las aguas residuales" también presenta un nivel alto de eficacia del 110%. Nuevamente, gracias al desarrollo de infraestructuras de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas llevado a cabo por la Dirección General de Infraestructuras, 21.704 personas (en población equivalente) se benefician de una mejor depuración de las aguas residuales. Se han finalizado 5 EDAR que han permitido alcanzar este objetivo. Además, se está trabajando en 14 EDAR adicionales.

La **prioridad de inversión 6.3** "Conservación, protección, fomento y desarrollo del patrimonio natural y cultural" también presenta niveles de eficacia altos en sus indicadores.

El **indicador de productividad E035** "Número de personas impactadas por las actuaciones de difusión y sensibilización ambiental y de protección y desarrollo del patrimonio natural y cultural" tiene un nivel de eficacia del 188%. En total 1.060.000 personas se han visto beneficiadas por las actuaciones de difusión llevadas a cabo por la Dirección General de Turismo.

El **indicador de productividad E064** "Superficie de edificios o lugares pertenecientes al patrimonio cultural, de uso principal no turístico, rehabilitados o mejorados" también tiene una eficacia alta (112%). A través de estas actuaciones, la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio cultural ha conseguido recuperar 2.792,53 m² de superficie de patrimonio histórico.

La **Prioridad de Inversión 6.4** "Protección y restablecimiento de la biodiversidad y del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas" y su **indicador de productividad C022** "Superficie total de suelos rehabilitados" presenta un nivel de eficacia del 204%. Gracias al Programa, la Dirección General de Medio Ambiente han recuperado 60,02 ha de suelo ocupado por antiguos vertederos.

La **Prioridad de Inversión 6.5** "Acciones dirigidas a mejorar el entorno urbano" tiene niveles de eficacia bajos tanto en el **indicador de productividad C022** "Superficie total de suelos rehabilitados" (6% de eficacia) como en el **indicador de productividad E031** "Estaciones de medida de calidad aire" con un 57% de eficacia.

7.1.6. Eje 7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales

El eje 7 presenta niveles de eficacia diferentes en función de la tipología de actuaciones realizada. En este sentido, el indicador de productividad de las actuaciones relacionadas con la construcción de nuevas carreteras presenta una eficacia alta, mientras que el desarrollo de nuevas líneas ferroviarias presenta una eficacia muy baja. Este dato es coherente con el hecho de que todavía no se han ejecutado actuaciones relacionadas con estas infraestructuras.

Tabla 50. Eficacia de los indicadores de productividad del eje 7

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración eficacia
C011							
7.2	Longitud total de las nuevas líneas ferroviarias	KM	22,80	11,40	-	0%	Muy baja*
C013							
7.2	Longitud total de las carreteras de nueva construcción	KM	28,10	10,00	15,08	151%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

*No existen actuaciones certificadas que contribuyan a este indicador

El **indicador de productividad C011** "Longitud total de las nuevas líneas ferroviarias" presenta un nivel de eficacia muy bajo.

La razón a esta nula ejecución radica en los problemas acaecidos con el proyecto de ejecución de dicha línea férrea. Tras licitarse en el año 2014 la redacción del proyecto y ejecución de la obra en un mismo contrato y ser adjudicado, finalmente éste tuvo que ser resuelto en el año 2016 por la inviabilidad económica y de ejecución de los términos de la licitación. En 2018 se ha suscrito un

convenio con ADIF para redactar de nuevo los proyectos. Actualmente, se está tramitando un nuevo convenio con ADIF para encargar la ejecución de las obras.

El **indicador de productividad C013** "Longitud total de las carreteras de nueva construcción" presenta un nivel de eficacia alto del 151%, habiéndose construido 15,08 km respecto a los 10 km previstos para el año 2018. La construcción de estas carreteras por parte de la Dirección General de Infraestructuras contribuye a la mejora de la movilidad, interoperabilidad y accesibilidad a las principales vías RTE-T que discurren por la región.

La inversión en infraestructuras viarias y ferroviarias está en línea con las actuaciones promovidas por la Estrategia RIS3 de Extremadura (PI3.1 – Mejora de las infraestructuras para el transporte de personas y mercancías). Además, estas obras permitirán la conexión de las tres principales áreas logísticas-industriales de Extremadura a la red de ferrocarriles que forma parte de la RTE-T. Por tanto, constituye un ámbito en que resulta necesario continuar trabajando.

La dispersión de la región hace que sea necesario invertir en infraestructuras que contribuyan a la vertebración del territorio y a facilitar la conectividad de la población.

7.1.7. Eje 9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier otra forma de discriminación

El eje 9 presenta diferentes niveles de eficacia en sus indicadores de productividad, dependiendo de la tipología de actuaciones realizada. El indicador relacionado con las infraestructuras sanitarias presenta un nivel de eficacia alto, mientras que el indicador de productividad relacionado con las infraestructuras sociales no presenta valores de realización a 2018.

Tabla 51. Eficacia de los indicadores de productividad del eje 9

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Valoración eficacia
C036							
9.7	Población cubierta por servicios sanitarios mejorados	Personas	1.063.937	32.168	1.372.578	4267%	Alta
E036							
9.7	Población beneficiada por la actuación de infraestructura (o equipamiento) social.	Personas	8.698	4.349	-	0%	Muy baja*

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* No existen actuaciones certificadas que contribuyan a este indicador.

El **indicador de productividad C036** "Población cubierta por servicios sanitarios mejorados" presenta un nivel de eficacia alto. La construcción y equipamiento de consultorios locales por parte de la Dirección General de Planificación, Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias y la construcción y equipamiento de centros sanitarios por parte del Servicio Extremeño de Salud (SES) han permitido mejorar la asistencia sanitaria a toda la población extremeña y alcanzar el valor objetivo a 2023.

El **indicador de productividad E036** "Población beneficiada por la actuación de infraestructura (o equipamiento) social no presenta valores de realización. Aunque la Secretaría General de Sanidad y Políticas Sociales ha iniciado la rehabilitación de edificios y equipamientos y el Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD) ha desarrollado inversiones en infraestructuras y equipamientos en centros sociosanitarios, aún no han podido reportarse indicadores relacionados con estas infraestructuras y equipamientos. Por tanto, aún es necesario seguir fomentando la construcción y equipamiento de infraestructuras sociales para lograr el objetivo establecido a 2023.

La existencia de estas infraestructuras resulta fundamental para facilitar el acceso de toda la población a los servicios sociales.

7.1.8. Eje 10. Invertir en educación, formación y formación profesional para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente

Los dos indicadores de productividad del eje 10 se encuentran con un nivel de eficacia alto, habiendo superado en ambos casos el valor objetivo establecido para el año 2018.

Tabla 52. Eficacia de los indicadores de productividad del eje 10

PI	Indicador	Unidad medida	Valor previsto 2023	Valor previsto 2018	Valor realizado 2018	Grado	Valoración eficacia
	C035						
10.5	Capacidad de infraestructuras de cuidado de niños o educación que reciben ayuda	Personas	188.076	69.097	149.309	216%	Alta
	E069						
10.5	Capacidad de las infraestructuras educativas universitarias subvencionadas	Personas	18.000	9.000	31.500	350%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

El **indicador de productividad C035** "Capacidad de infraestructuras de cuidado de niños o educación que reciben ayuda" presenta un nivel de eficacia alto del 216%. Gracias al desarrollo de infraestructuras de educación y formación por parte de la Secretaría General de Empleo, se han mejorado y/o construido nuevas infraestructuras que podrán ser utilizadas por 149.309 personas.

El **indicador de productividad E069** "Capacidad de las infraestructuras educativas universitarias subvencionadas" también presenta un nivel de eficacia alto del 350%. Gracias a la financiación del Programa la Dirección General de Formación Profesional y Universidad ha podido invertir en la mejora de las infraestructuras del campus de la Universidad de Extremadura.

En definitiva, la contribución del Programa a la mejora de las infraestructuras educativas está siendo positiva.

7.2. Análisis de la eficacia de los indicadores de resultado

El análisis de eficacia de los indicadores de resultado permite determinar si se están produciendo los avances establecidos en la programación y en qué grado se están cumpliendo los objetivos de carácter socioeconómico planteados.

Para analizar la eficacia de los indicadores de resultado se compararán los datos existentes en el último año disponible (2018 siempre que sea posible) con el valor que se estimaría deberían alcanzar en función del objetivo establecido en 2023.

Para determinar el valor previsto por el indicador se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Valor previsto último año} = \text{Valor base} + (\text{Valor previsto 2023} - \text{Valor base}) \times \frac{\text{último año} - \text{año base}}{2023 - \text{año base}}$$

Una vez establecido el valor previsto para el último año disponible, la eficacia se calcula como el cociente entre el valor observado y el valor previsto para el indicador:

$$\text{Eficacia (objetivo } \uparrow) = \frac{\text{Valor realizado último año}}{\text{Valor previsto último año}} \times 100$$

En caso de que un indicador de resultado tenga por objetivo una disminución de valor en lugar de crecimiento, la eficacia se calculará a la inversa:

$$\text{Eficacia (objetivo } \downarrow) = \frac{\text{Valor previsto último año}}{\text{Valor realizado último año}} \times 100$$

En ambos casos, esta fórmula permite clasificar los indicadores en 4 niveles de eficacia: **muy baja** (valores inferiores al 65%), **baja** (valores entre el 65% y el 85%), **media** (valores entre el 85% y el 100%) y **alta** (valores superiores al 100%).

En cualquier caso, la aplicación de estas fórmulas distorsiona la evolución real de los indicadores, especialmente en aquellos cuyo grado de eficacia es inferior al 100%. Con el fin de conocer el grado real de avance en la consecución de los objetivos en estos casos, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Grado consecución} = \frac{(\text{Valor realizado último año} - \text{Valor referencia})}{(\text{Valor previsto último año} - \text{Valor referencia})} \times 100$$

Por último, es importante destacar que este análisis presenta ciertas limitaciones, ya que está basado en los valores alcanzados por indicadores socioeconómicos de carácter estadístico, de tal manera que su evolución no ha tenido que ser necesariamente producida por la ejecución del Programa, sino que ha podido estar causada por otras políticas o factores.

Tabla 53. Eficacia de los indicadores de resultado del Programa

OE	CI	Indicador	Unidad medida	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto 2023	Valor previsto último año	Ultimo año	Valor realizado último año	Grado de cumplimiento	Valoración eficacia
1.1.2	R001B	Personal empleado en actividades de I+D s./ total de población ocupada	%	0,63	2012	1,26	0,92	2017	0,56	61,11%	Muy baja
1.1.2	R001K	Gasto en I+D+i de las Administraciones Públicas	Miles de euros	29.239	2012	43.858,50	35884,23	2017	24.471,00	68,19%	Baja
1.2.1	R001E	Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados.	%	23,42	2013	41	28,69	2016	23,42	81,62%	Baja
1.2.2	R001D	Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas	%	10,81	2013	41	19,87	2016	11,41	57,43%	Muy baja
1.2.2	R002H	Gasto privado en I+d s/PIB	%	0,16	2013	0,3	0,22	2017	0,13	60,19%	Muy baja
1.2.3	R112G	Patentes solicitadas a la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)	Número	27	2013	40	33,50	2018	9	26,87%	Muy baja
2.1.1	R010	% de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps.	%	20	2013	100	52,00	2017	60,91	117,13%	Alta
2.1.1	R011	% de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 100 Mbps.	%	10	2013	50	26,00	2017	48,44	186,31%	Alta
2.2.1	R020C	PYMES venta online y/o software ERP/CRM	%	33,8	2013	41	37,40	2018	17,45	46,66%	Muy baja
2.3.1	R023	Población cubierta por los servicios de sanidad digital en Extremadura	%	50	2014	100	72,22	2018	100	138,46%	Alta
2.3.1	R021B	Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación)	%	15	2014	33,1	21,03	2018	36,10	156,65%	Alta
2.3.2	R025	Uso de las páginas web de las Administraciones o servicios públicos	Número	361.520	2014	480.000	414.178	2018	396.795	95,80%	Media
2.3.2	R012B	N.º trámites y gestiones disponibles en Internet para empresas y ciudadanos, sobre el total de trámites y gestiones.	%	5	2013	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

OE	CI	Indicador	Unidad medida	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto 2023	Valor previsto último año	Último año	Valor realizado último año	Grado de cumplimiento	Valoración eficacia
2.3.2	R025F	Personas al año afectadas atendidas por el 112 de la Región	Personas	84.087	2014	87.451	85582,11	2018	104.957	122,64%	Alta
3.3.1	R030	Número de PYMES (nacional, regional)	Número	63.249	2014	63.399	63315,67	2018	66.839	105,56%	Alta
3.3.1	R032	Muertes provisionales de empresas (nacional, regional, o categoría región)	%	9,54	2012	4,54	6,81	2018	8,93	76,29%*	Baja
3.4.1	R031A	Número de PYMES exportadoras regulares a nivel nacional o regional	Número	434	2014	600	507,78	2018	585	115,21%	Alta
4.2.1	R044H	Consumo en energía final en el sector de la industria y en el terciarios.	Ktep/año	742	2014	735,43	739,08	2018	741,99	99,61%	Media
4.2.2	R041L	Capacidad de producción de energía renovables (sector PYME).	Ktep/año	126,3	2014	136,25	130,72	2018	127,88	97,83%	Media
4.3.1	R047C	Consumo de energía final en el sector de la edificación.	Ktep/año	530	2014	528,68	529,41	2018	530,00	99,89%	Media
4.3.1	R048C	Consumo energía final en las infraestructuras y servicios públicos (regional).	Ktep/año	138	2014	136,25	137,22	2018	138,00	99,44%	Media
4.3.2	R041M	Capacidad de producción de energías renovables (Sector de edificación y sector público)	Ktep/año	129,3	2014	134,57	131,64	2018	130,17	98,88%	Media
4.3.2	R044G	Emissiones de gases de efecto invernadero.	% de diferencia base 1990	8.035	2012	6.805	7363,88	2018	8.032,25	91,68%	Media
4.5.1	R044E	Emissiones de gases de efecto invernadero provenientes del sector del transporte	TN de CO2 equivalentes	1.923.240	2012	1.538.592	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
6.1.1	R061H	Proporción entre el peso de residuos urbanos que terminan en vertedero sobre el peso total de residuos urbanos recogidos.	%	60,47	2013	30	45,24	2018	59,92	75,49%*	Baja
6.2.1	R060B	Volumen de aguas residuales tratadas	m3/día	449.889	2012	474.889	463.525,36	2018	404.633	87,29%	Media
6.2.2	R060E	Volumen de agua suministrada a la red abastecimiento público	Miles de m3	115.719	2012	112.247	113.825,18	2018	112.047	101,59%*	Alta

OE	CI	Indicador	Unidad medida	Valor de referencia	Año de referencia	Valor previsto 2023	Valor previsto último año	Último año	Valor realizado último año	Grado de cumplimiento	Valoración eficacia
6.3.1	R063R	Número de viajeros al año a la Región	Número	1.772.525	2014	1.949.777	1851303,67	2018	1.866.168	100,80%	Alta
6.3.2	R063R	Número de viajeros al año a la Región	Número	1.772.525	2014	1.949.777	1851303,67	2018	1.866.168	100,80%	Alta
6.4.1	R064C	Porcentaje de Espacios naturales degradados sobre el total de espacios naturales de la Región	%	2,55	2014	1	1,86	2018	2,53	73,56%*	Baja
6.5.1	R065S	Población que vive cercana a zonas degradadas por zonas industriales	%	6,17	2014	2	4,32	2018	1,60	269,79%*	Alta
7.2.1	R070E	Mercancías transportadas por ferrocarril	Toneladas	55.914	2013	250.000	133548,40	2017	98.630	73,85%	Baja
7.2.1	R072G	Vehículos pesados- kilómetro que circulan por la Red de Carreteras responsabilidad de la CCAA	Vehículos pesados- km	173.726.207	2015	178.937.993	175.680.626,75	2018	196.261.129	111,71%	Alta
7.2.1	R072H	Vehículos - kilómetro que circulan por la Red de Carreteras responsabilidad de la CCAA	Vehículos - kilómetro	2.037.439.491	2014	2.139.311.466	2.082.715.924,33	2018	2.232.811.513	107,21%	Alta
9.7.1	R097A	Porcentaje de población beneficiada por las inversiones en infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes	%	62	2014	100	78,89	2018	88,73	112,47%	Alta
10.5.1	R102B	Tasa Abandono Escolar Temprano en la Región	%	28,50	2013	20,00	24,25	2018	20,9	116,03%*	Alta
10.5.1	R105A	Tasa de desempleo en la Región	%	29,79	2014	24,83	27,59	2018	23,64	116,69%*	Alta
10.5.1	R105B	Tasa de Desempleo menores de 35 años	%	37,06	2014	30,90	34,32	2018	33,42	102,70%*	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* Al tratarse de indicadores de resultado cuyo objetivo se determina como una "disminución" en vez de un incremento, el cálculo de grado de cumplimiento se realiza a la inversa del resto de indicadores (Grado cumplimiento = Valor previsto/valor realizado)

7.2.1. Eje 1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación

El eje 1 presenta los niveles de eficacia de indicadores de resultado más bajos de todo el programa, que oscilan entre el 56,72% y el 81,62% en función de la prioridad de inversión.

Tabla 54. Eficacia de los indicadores de resultado del eje 1

OE	Indicador	Ud.	Valor referencia	Valor 2023	Valor previsto último año	Ultimo año	Valor realizado	Grado	Eficacia
R001B									
1.1.2	Personal empleado en actividades de I+D s./ total de población ocupada	%	0,63	1,26	0,92	2017	0,56	61,11%	Muy baja
R001K									
1.1.2	Gasto en I+D+i de las Administraciones Públicas	Miles de euros	29.239	43.858,5	35884,23	2017	24.471	68,19%	Baja
R001E									
1.2.1	Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados.	%	23,42	41	28,69	2016	23,42	81,62%	Baja
R001D									
1.2.2	Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas	%	10,81	41	19,87	2016	11,41	57,43%	Muy baja
R002H									
1.2.2	Gastos privado en I+d s/PIB	%	0,16	0,3	0,22	2017	0,13	60,19%	Muy baja
R112G									
1.2.3	Patentes solicitadas a la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)	Número	27	40	33,50	2018	9	26,87%	Muy baja

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

El OE 1.1.2 presenta niveles bajos y muy bajos en sus indicadores. Por un lado, el **indicador de resultado R001B** "Personal empleado en actividades de I+D s./ total de población ocupada" tiene un nivel de eficacia muy bajo del 61,11% y, por otro, el **indicador de resultado R001K** "Gasto en I+D+i de las Administraciones Públicas" presenta un nivel de eficacia bajo del 68,19%.

Sin embargo, si se analiza la evolución real de ambos indicadores desde el año de referencia (2012) hasta el último año disponible (2017), se aprecia que ambos indicadores no solo han tenido una evolución negativa (-24,44% y -71,75% respectivamente), sino que además han empeorado respecto al valor de referencia cuando su evolución debería de haber sido creciente.

El OE 1.2.1 "Impulso y promoción de actividades de I+D lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública innovadora" y su **indicador de resultado R001E** "Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con

Universidades y centros de investigación públicos o privados” también presenta un nivel bajo de eficacia del 81,62%.

Además, si se analiza la evolución del indicador entre el año de referencia (2013) y el último año disponible (2016) se observa que el valor del indicador no ha variado en todo el periodo.

El OE 1.2.2 “Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación” también cuenta con dos indicadores de resultado con niveles muy bajos de eficacia. El **indicador de resultado R001D** “Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas” presenta un nivel de eficacia del 57,43%. Sin embargo, si se analiza su evolución real desde el año de referencia (2013) hasta el año 2016, el grado de mejora experimentado sólo ha sido de 0,6 puntos porcentuales, lo que implica un avance muy reducido.

Por otro lado, el **indicador de resultado R002H** “Gastos privado en I+D s/PIB” cuenta con un grado muy bajo de eficacia (60,19%). Al igual que ocurre con el indicador anterior, si se analiza su evolución real entre los años 2013 y 2017 se aprecia que su evolución ha sido negativa (-53,57%). Además, el valor del indicador ha empeorado respecto al valor del año de referencia, cuando su evolución debería de haber sido creciente.

Finalmente, el OE 1.2.3 “Fomento y generación de conocimiento de frontera y de conocimiento orientado a los retos de la sociedad, desarrollo de tecnologías emergentes” y su **indicador de resultado R112G** “Patentes solicitadas a la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)” también presenta un nivel de ejecución muy bajo del 26,87%. Observando la evolución de este indicador desde el año de referencia, se constata que ésta ha sido negativa, pasando de 27 patentes solicitadas en el año 2013 a 9 en el año 2018. Sin embargo, cabe resaltar que en el año 2015 se solicitaron 54 patentes, dato que hubiese cumplido con los objetivos fijados a 2023.

Si bien es cierto que el programa ha realizado pagos por valor de 39,62 millones de euros para fomentar las actividades de I+D en Extremadura, factores socioeconómicos externos al Programa Operativo influyen negativamente en el avance de estos objetivos.

A pesar de los esfuerzos realizados por la administración, Extremadura presenta los niveles más bajos a nivel nacional en gastos en I+D, por lo que para poder alcanzar los valores establecidos a 2023 resulta necesario impulsar la inversión en I+D en todos los sectores.

Este continúa siendo un ámbito prioritario de intervención, dado que no sólo no se han alcanzado los resultados, sino que la mayor parte de los indicadores han experimentado una tendencia negativa.

7.2.2. Eje 2. Mejorar el uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas.

El eje 2 presenta niveles de eficacia dispares en función de cada prioridad de inversión, con indicadores que han superado el valor objetivo para 2018 y otros que presentan niveles medios y muy bajos de eficacia.

Tabla 55. Eficacia de los indicadores de resultado del eje 2

OE	Indicador	Ud.	Valor referencia	Valor 2023	Valor previsto último año	Ultimo año	Valor realizado	Grado	Eficacia
R010									
2.1.1	% de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps.	%	20	100	52,00	2017	60,91	117,13%	Alta
R011									
2.1.1	% de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 100 Mbps.	%	10	50	26,00	2017	48,44	186,31%	Alta
R020C									
2.2.1	PYMES venta online y/o software ERP/CRM	%	33,8	41	37,40	2018	17,45	46,66%	Muy baja
R023									
2.3.1	Población cubierta por los servicios de sanidad digital en Extremadura	%	50	100	72,22	2018	100	138,46%	Alta
R021B									
2.3.1	Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación)	%	15	33,1	21,03	2018	36,10	156,65%	Alta
R025									
2.3.2	Uso de las páginas web de las Administraciones o servicios públicos	No	361.520	480.000	414.178	2018	396.795	95,80%	Media
R012B									
2.3.2	N.º trámites y gestiones disponibles en Internet para empresas y ciudadanos, sobre el total de trámites y gestiones.	%	5	75	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
R025F									
2.3.2	Personas al año afectadas atendidas por el 112 de la Región	No	84.087	87.451	85582,11	2018	104.957	122,64%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

El **OE 2.1.1** "Fomentar el despliegue y adopción de redes y servicios para garantizar la conectividad digital" presenta un nivel de eficacia alto, dado que tanto el **indicador de resultado R010** "% de población (nacional, regional) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps" como el **indicador de resultado R011** "% de población (nacional, regional) con cobertura de red

banda ancha velocidad mayor o igual a 100 Mbps” han superado los valores objetivos establecidos para el año 2018.

Además, dada la evolución de ambos indicadores se espera poder alcanzar los valores previstos para el año 2023. Sin embargo, es importante recalcar que el Programa no ha contribuido a la evolución positiva de estos indicadores, ya que no se han financiado ninguna operación bajo este objetivo específico todavía. Por tanto, estos resultados se derivan de las intervenciones desarrolladas por la Administración General del Estado y/u operadores privados.

El OE 2.2.1 “Desarrollar la economía digital, incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española” y su **indicador de resultado R020C** “PYMES venta online y/o software ERP/CRM” presentan el nivel de eficacia más bajo de todo el eje, con un 46,66%.

Para alcanzar el objetivo fijado a 2023 es necesario fomentar la digitalización de las empresas de Extremadura.

El OE 2.3.1 “Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud” cuenta con los siguientes indicadores: el **indicador de resultado R023** “Población cubierta por los servicios de sanidad digital en Extremadura”, que ha cumplido los objetivos establecidos a 2018 y 2023, y el **indicador de resultado R021B** “Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación)” que presenta un nivel de ejecución alto del 156,65%, habiendo alcanzado también el valor previsto a 2023.

Por último, el OE 2.3.2 “Reforzar el e-gobierno, e-cultura y la confianza en el ámbito digital” presenta niveles dispares entre sus tres indicadores. El **indicador de resultado R025** “Uso de las páginas web de las Administraciones o servicios públicos” tiene un nivel de ejecución medio del 95,80% y no presenta dificultades para alcanzar el valor previsto a 2023. El **indicador de resultado R025F** “Personas al año afectadas atendidas por el 112 de la Región” presenta un nivel de eficacia alto, habiendo alcanzado los valores objetivos a 2018 y 2023.

Finalmente, este objetivo específico cuenta también con el **indicador de resultado R012B** “N.º trámites y gestiones disponibles en Internet para empresas y ciudadanos, sobre el total de trámites y gestiones”, cuya eficacia no puede ser valorada ya que el dato estadístico no se actualiza desde el año 2014.

El desarrollo de la Sociedad de la Información ha presentado una evolución positiva en este periodo, si bien se observa margen de mejora en lo que se refiere a la incorporación de la venta online y herramientas de gestión empresarial y comercial en las PYMES.

7.2.3. Eje 3. Mejorar la competitividad de las PYME

El eje 3 cuenta con dos indicadores de resultado que han alcanzado el valor objetivo para el año 2018 y un tercer indicador con una eficacia baja.

Tabla 56. Eficacia de los indicadores de resultado del eje 3

OE	Indicador	Ud.	Valor referencia	Valor 2023	Valor previsto último año	Ultimo año	Valor realizado	Grado	Eficacia
R030									
3.3.1	Número de PYMES (nacional, regional)	Número	63.249	63.399	63.315,67	2018	66.839	105,56%	Alta
R032									
3.3.1	Muertes provisionales de empresas (nacional, regional, o categoría región)	%	9,54	4,54	6,81	2018	8,93	76,29%*	Baja
R031A									
3.4.1	Número de PYMES exportadoras regulares a nivel nacional o regional	Número	434	600	507,78	2018	585	115,21%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* Al tratarse de indicadores de resultado cuyo objetivo se determina como una "disminución" en vez de un incremento, el cálculo de grado de cumplimiento se realiza a la inversa del resto de indicadores (Grado cumplimiento = Valor previsto/valor realizado)

El **OE 3.3.1** "Apoyo a la creación y ampliación de capacidades avanzadas para el desarrollo de productos y de servicios" cuenta con el **indicador de resultado R030** "Número de PYMES (nacional, regional)" con una eficacia alta del 105,56% y con el **indicador de resultado R032** "Muertes provisionales de empresas (nacional, regional, o categoría región)", que presenta un nivel bajo de ejecución del 76,29%.

En el caso de este último indicador, a pesar de que el número de PYMES en la comunidad se ha incrementado durante este periodo en 3.590 empresas, la tasa de mortalidad de éstas sólo ha disminuido 0,61 puntos porcentuales. Atendiendo a la variación real de este indicador respecto al valor de referencia, el grado de avance del indicador ha sido de 22,37%.

El **OE 3.4.1** "Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME" y su **indicador de resultado R031A** "Número de PYMES exportadoras regulares a nivel nacional o regional" presentan un nivel de eficacia alto, con un grado de ejecución del 115,21%. Además, este indicador se encuentra al 97,50% de ejecución respecto al valor previsto para 2023.

Las PYMES extremeñas han tenido que impulsar su intervención para compensar la reducción de demanda interna producida por la crisis.

La existencia de un mayor número de PYMES que operan en mercados internacionales permitirá tener un tejido empresarial más competitivo y resiliente a los ciclos económicos.

7.2.4. Eje 4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores

Todos los indicadores de resultado presentan un nivel de eficacia medio, con grados de consecución cercanos al 100% en la práctica totalidad de los objetivos específicos, aplicando el método de cálculo establecido en la "Guía de evaluación 2019 de los objetivos/resultados del PO FEDER" proporcionada por la Autoridad de Gestión.

Sin embargo, resulta necesario realizar el análisis de algunos de estos indicadores observando la variación real experimentada entre el año de referencia y el último año para el que se tiene valor, ya que en ciertos casos la evolución real del indicador ha sido bastante inferior.

Tabla 57. Eficacia de los indicadores de resultado del eje 4

OE	Indicador	Ud.	Valor referencia	Valor 2023	Valor previsto último año	Ultimo año	Valor realizado	Grado	Eficacia
R044H									
4.2.1	Consumo en energía final en el sector de la industria y en el terciarios.	Ktep/año	742	735,43	739,08	2018	741,99	99,61%*	Media
R041L									
4.2.2	Capacidad de producción de energía renovables (sector PYMEs).	Ktep/año	126,3	136,25	130,72	2018	127,88	97,83%	Media
R047C									
4.3.1	Consumo de energía final en el sector de la edificación.	Ktep/año	530	528,68	529,41	2018	530,00	99,89%*	Media
R048C									
4.3.1	Consumo energía final en las infraestructuras y servicios públicos (regional).	Ktep/año	138	136,25	137,22	2018	138,00	99,44%*	Media
R041M									
4.3.2	Capacidad de producción de energías renovables (Sector de edificación y sector público)	Ktep/año	129,3	134,57	131,64	2018	130,17	98,88%	Media
R044G									
4.3.2	Emissiones de gases de efecto invernadero.	% de diferencia base 1990	8.035	6.805	7363,88	2018	8.032,25	91,68%*	Media
R044E									
4.5.1	Emissiones de gases de efecto invernadero provenientes del sector del transporte	TN de CO2 equivalentes	1.923.240	1.538.592	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* Al tratarse de indicadores de resultado cuyo objetivo se determina como una "disminución" en vez de un incremento, el cálculo del grado de cumplimiento se realiza a la inversa del resto de indicadores (Grado cumplimiento = Valor previsto/valor realizado)

El OE 4.2.1 "Avanzar en la evaluación y mejora de la eficiencia energética de las empresas, en particular las PYME" y su **indicador de resultado R044H** "Consumo en energía final en el sector de la industria y en el terciarios" presentan un grado de eficacia medio del 99,61%. Sin embargo, la evolución real que ha experimentado este indicador es prácticamente nula, ya que la diferencia entre el valor de referencia del año 2014 y el actual en 2018 es de 0,01ktep/año.

En cualquier caso, la inversión del Programa en este objetivo específico ha sido muy baja hasta el momento, con 42 mil euros pagados, pero no certificados al programa. Para poder alcanzar el valor previsto para el año 2023, es necesario fomentar la reducción del consumo energético de las industrias y empresas extremeñas mediante la realización de auditorías energéticas y la implantación de medidas de ahorro como consecuencia de estas auditorías.

El OE 4.2.2 "Fomento del uso de energías renovables por las empresas, en particular las PYME" y su **indicador de resultado R041L** "Capacidad de producción de energía renovables (sector PYMEs)" también presenta un grado de eficacia medio del 97,83%. Atendiendo a la evolución real de este indicador entre el año de referencia (2014) y el actual (2018), la mejora experimentada solo ha sido del 35,73%.

Al igual que con el indicador anterior, el valor objetivo para el año 2023 solo podrá ser alcanzado si se impulsa la inversión en producción de energías renovables.

El OE 4.3.1 "Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2 en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos" también presenta indicadores de resultado con eficacia media. Por un lado, se encuentra el **indicador de resultado R047C** "Consumo de energía final en el sector de la edificación" con un 99,89% y, por otro, el **indicador de resultado R048C** "Consumo energía final en las infraestructuras y servicios públicos (regional)" con un 99,44%.

Sin embargo, si se analiza la evolución de los indicadores entre el año de referencia (2014) y el último año (2018) se observa que en ambos casos los indicadores no han evolucionado, manteniendo los mismos valores de partida al inicio del periodo de programación.

Una vez más, resulta necesario potenciar las actuaciones de mejora de eficiencia energética en edificios públicos para poder alcanzar el valor previsto en el año 2023.

El OE 4.3.2 "Aumentar el uso de las energías renovables para producción de electricidad y usos térmicos en edificación y en infraestructuras públicas, en particular favoreciendo la generación a pequeña escala en puntos cercanos al consumo" también presenta dos indicadores de resultado con eficacia media: el **indicador de resultado R041M** "Capacidad de producción de energías renovables

(Sector de edificación y sector público)” con un grado de eficacia del 98,98% y el **indicador de resultado R044G** “Emisiones de gases de efecto invernadero” con un grado de eficacia del 91,68%.

En cualquier caso, la evolución real de estos indicadores respecto al año de referencia también ha sido bastante inferior, con un grado de ejecución del 0,39% y 37,14% respectivamente.

Si bien es cierto que las operaciones financiadas bajo este OE finalizaron en su mayoría en el año 2018, resulta necesario incrementar la inversión en fuentes de energía renovables para conseguir alcanzar el objetivo establecido para el año 2023.

Por último, el **indicador R044E** “Emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del sector del transporte” correspondiente al 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 limpias” no puede ser valorado ya que el último dato disponible al respecto corresponde a la anualidad 2013.

En cualquier caso, el Programa Operativo todavía no ha contribuido a este indicador, ya que estas operaciones fueron incorporadas al programa en 2018. Desde su incorporación hasta la actualidad, se ha elaborado la Estrategia Regional de Movilidad que servirá de base para las futuras convocatorias de ayuda.

El desarrollo de una economía baja en carbono constituye aun una prioridad en la que debe seguir trabajándose para alcanzar los objetivos establecidos.

7.2.5. Eje 6. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos

El eje 6 presenta distintos grados de ejecución en los indicadores de productividad y por tanto niveles de eficacia dispares entre los objetivos específicos incluidos en este eje.

Tabla 58. Eficacia de los indicadores de resultado del eje 6

OE	Indicador	Ud.	Valor referencia	Valor 2023	Valor previsto último año	Ultimo año	Valor realizado	Grado	Eficacia
R061H									
6.1.1	Proporción entre el peso de residuos urbanos que terminan en vertedero sobre el peso total de residuos urbanos recogidos.	%	60,47	30	45,24	2018	59,92	75,49%*	Baja
R060B									
6.2.1	Volumen de aguas residuales tratadas	m3/día	449.889	474.889	463.525,36	2018	404.633	87,29%	Media
R060E									
6.2.2	Volumen de agua suministrada a la red abastecimiento público	Miles de m3	115.719	112.247	113.825,18	2018	112.047	101,59%*	Alta
R063R									
6.3.1	Número de viajeros al año a la Región	No	1.772.525	1.949.777	1851303,67	2018	1.866.168	100,80%	Alta
R063R									
6.3.2	Número de viajeros al año a la Región	No	1.772.525	1.949.777	1851303,67	2018	1.866.168	100,80%	Alta
R064C									
6.4.1	Porcentaje de Espacios naturales degradados sobre el total de espacios naturales de la Región	%	2,55	1	1,86	2018	2,53	73,56%*	Baja
R065S									
6.5.1	Población que vive cercana a zonas degradadas por zonas industriales	%	6,17	2	4,32	2018	1,60	269,79%*	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* Al tratarse de indicadores de resultado cuyo objetivo se determina como una "disminución" en vez de un incremento, el cálculo del grado de cumplimiento se realiza a la inversa del resto de indicadores (Grado cumplimiento = Valor previsto/valor realizado)

El **OE 6.1.1** "Desarrollar la separación, recogida selectiva y tratamiento de residuos, incluyendo acciones de cierre de ciclo; contemplando tanto los planes de gestión como las inversiones en infraestructuras" y su **indicador de resultado R061H** "Proporción entre el peso de residuos urbanos que terminan en vertedero sobre el peso total de residuos urbanos recogidos" presenta un nivel de eficacia bajo, habiendo alcanzado el 75,49% del valor objetivo para el año 2018.

Sin embargo, atendiendo a la variación real experimentada por el indicador entre el año de referencia (2013) y el año 2018, el indicador solo ha experimentado una mejora de un 3,61%.

Es importante destacar que las líneas de actuación programadas bajo este objetivo específico han experimentado retrasos en su implementación propiciados por el cambio en las directrices de la UE en materia de prevención y reciclaje de residuos. En cualquier caso, para poder cumplir con el objetivo establecido para el año 2023 es necesario que se programen actuaciones destinadas a mejorar la capacidad de reciclaje, a impulsar los puntos limpios de recogida selectiva de residuos y a incrementar de la flota de vehículos de transporte de residuos.

El OE 6.2.1 "Culminar los requisitos de la Directiva Marco del Agua a través de la inversión en infraestructuras de saneamiento, depuración y reutilización de aguas residuales, y mejora de la calidad del agua" y su **indicador de resultado R060B** "Volumen de aguas residuales tratadas" presentan un grado de eficacia medio del 87,29%.

Nuevamente, si se atiende a la variación real experimentada por el indicador entre el año de referencia (2012) y el año 2018, se aprecia que el indicador no solo ha empeorado en un 331,88%, sino que su valor actual (404.633) es inferior al valor de referencia (449.889) cuando su evolución debería de haber sido la contraria.

En cualquier caso, el Programa ha contribuido a la construcción de 5 nuevas EDARes y actualmente hay otras 14 en proceso de licitación. Aunque todavía es pronto para valorar el cumplimiento del objetivo para el año 2023, se espera que la construcción de estas nuevas 14 EDARes permita aproximarse a dicho valor.

El OE 6.2.2" Promover la gestión eficiente e integral de las reservas de agua, incluyendo la reducción de pérdidas en la distribución y la realización de infraestructuras para asegurar el abastecimiento humano" y su **indicador de resultado R060E** "Volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento público" presenta un grado de eficacia alto (101,59%), habiendo superado el valor previsto para el año 2018. Asimismo, el indicador también ha alcanzado el valor previsto para el año 2023.

El OE 6.3.1 "Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural" y el OE 6.3.2 "Desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico" comparten el mismo **indicador de resultado R063R** "Número de viajeros al año a la Región". Dicho indicador presenta un grado de eficacia alto (100,80%), habiendo alcanzado el objetivo establecido para el año 2018. Además, el indicador está a un 95,71% de cumplimiento respecto al valor 2023, por lo que se estima que no existan dificultades para alcanzar el objetivo al final del periodo de programación.

El 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" y su

indicador de resultado R064C "Porcentaje de Espacios naturales degradados sobre el total de espacios naturales de la Región" presenta un nivel bajo de eficacia del 73,56%.

Al igual que ha ocurrido con los dos primeros indicadores de este eje, si se observa la variación real experimentada por el indicador entre el año de referencia (2014) y el año 2018, el grado de cumplimiento del indicador es del 2,90%. Por tanto, para poder alcanzar el valor objetivo del año 2023, resulta necesario continuar invirtiendo en actuaciones de mejora, sellado y clausura de vertederos.

Finalmente, el **OE 6.5.1** "Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación del suelo, atmosférica y acústica" y su **indicador de resultado R065S** "Población que vive cercana a zonas degradadas por zonas industriales" presenta un nivel alto de eficacia del 269,79%. Además, el indicador ya ha alcanzado el valor previsto para 2023.

7.2.6. Eje 7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales

Los indicadores del eje 7 relacionados con el desarrollo de infraestructuras de carretera se encuentran con un nivel alto de ejecución, con valores por encima de los hitos establecidos para el año 2018. Sin embargo, el indicador relacionado con el transporte ferroviario se encuentra con un nivel bajo de ejecución.

Tabla 59. Eficacia de los indicadores de resultado del eje 7

OE	Indicador	Ud.	Valor referencia	Valor 2023	Valor previsto último año	Ultimo año	Valor realizado	Grado	Eficacia
R070E									
7.2.1	Mercancías transportadas por ferrocarril	toneladas	55.914	250.000	133.548,40	2017	98.630	73,85%	Baja
R072G									
7.2.1	Vehículos pesados / km que circulan por la Red de Carreteras responsabilidad de la CCAA	Vehículos pesados-km	173.726.207	178.937.993	175.680.626,75	2018	196.261.129	111,71%	Alta
R072H									
7.2.1	Vehículos/km que circulan por la Red de Carreteras responsabilidad de la CCAA	Vehículos-kilómetro	2.037.439.491	2.139.311.466	2.082.715.924	2018	2.232.811.513	107,21%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

El **indicador R027E** "Mercancías transportadas por ferrocarril" presenta un nivel de ejecución bajo, habiendo alcanzado el 73,85% del valor previsto a 2018.

Tal y como se ha comentado en el análisis de ejecución financiera, la línea de actuación que contribuye a este indicador no presenta gasto certificado. En el año 2014 se licitó el proyecto de obra, que tuvo que ser resuelto en 2016 y vuelto a licitar en 2018 al considerarse económicamente inviable. Por tanto, la evolución de este indicador no ha estado ligada directamente al Programa.

En cualquier caso, se espera que los nuevos proyectos licitados permitan mejorar las toneladas de mercancías transportadas por ferrocarril en la Comunidad Autónoma y alcanzar el valor previsto para el año 2023, dado que las actuaciones previstas se dirigen a mejorar la infraestructura de transporte y logística de mercancías.

Los **indicadores R072G** "Vehículos pesados/ km que circulan por la Red de Carreteras responsabilidad de la CCAA" y **R072H** "Vehículos/km que circulan por la Red de Carreteras responsabilidad de la CCAA" han cumplido con el hito establecido para el año 2018, con un grado de ejecución del 111,71% y 107,21% respectivamente. Además, ambos indicadores ya han alcanzado el valor previsto para el año 2023.

Nuevamente, es difícil establecer una relación directa entre estos indicadores y la implementación del Programa, dado que estos indicadores se encuentran condicionados por la evolución del contexto socioeconómico. En cualquier caso, hasta el momento se ha financiado la construcción de 15,08 km nuevos de carreteras que han contribuido a mejorar la red regional de carreteras.

7.2.7. Eje 9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier otra forma de discriminación

El eje 9 presenta un nivel alto de eficacia de su indicador de resultado, con un valor por encima del 100% de ejecución respecto del valor previsto para el año 2018.

Tabla 60. Eficacia de los indicadores de resultado del eje 9

OE	Indicador	Ud.	Valor referencia	Valor 2023	Valor previsto último año	Ultimo año	Valor realizado	Grado	Eficacia
	R097A								
9.7.1	Porcentaje de población beneficiada por las inversiones en infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes	%	62	100	78,89	2018	88,73	112,47%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

El **indicador R097A** "Porcentaje de población beneficiada por las inversiones en infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes" ha alcanzado el 112,47% del valor previsto para el año 2018. Asimismo, no se espera que haya problemas para conseguir el objetivo establecido para el año 2023, dado que actualmente el indicador ya ha alcanzado el 88,73% de dicho hito.

Los buenos resultados obtenidos por este indicador reflejan la importancia que la Junta de Extremadura está dando a la mejora de las infraestructuras sanitarias en zonas rurales. El PO ha contribuido favorablemente a la mejora de este indicador, financiando el acondicionamiento, equipamiento y/o construcción de centros sanitarios, consultorios locales, equipamientos para uso social especializado, centros residenciales y centros de día en zonas rurales de la región.

7.2.8. Eje 10. Invertir en educación, formación y formación profesional para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente

El eje 10 presenta un nivel de eficacia de indicadores de resultado alto, con todos los valores por encima del 100% de ejecución respecto al valor previsto para el año 2018.

Tabla 61. Eficacia de los indicadores de resultado del eje 10

OE	Indicador	Ud.	Valor referencia	Valor 2023	Valor previsto último año	Ultimo año	Valor realizado	Grado	Eficacia
R102B									
10.5.1	Tasa Abandono Escolar Temprano en la Región	%	28,50	20,00	24,25	2018	20,9	116,03%*	Alta
R105A									
10.5.1	Tasa de desempleo en la Región	%	29,79	24,83	27,59	2018	23,64	116,69%*	Alta
R105B									
10.5.1	Tasa de Desempleo menores de 35 años	%	37,06	30,90	34,32	2018	33,42	102,70%*	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

* Al tratarse de indicadores de resultado cuyo objetivo se determina como una "disminución" en vez de un incremento, el cálculo del grado de cumplimiento se realiza a la inversa del resto de indicadores (Grado cumplimiento = Valor previsto/valor realizado)

Resulta especialmente destacable el **indicador R105A** "Tasa de desempleo en la Región", que no solo ha cumplido con el hito establecido a 2018, sino que a fecha de redacción de este informe ya ha alcanzado el 105,03% de grado de ejecución del valor previsto a 2023.

Los **indicadores R102B** "Tasa Abandono Escolar Temprano en la Región" y **R105B** "Tasa de Desempleo menores de 35 años" también están por encima del 100% de ejecución respecto al valor previsto para el año 2018. En ambos casos, se espera alcanzar el valor previsto a 2023, ya que actualmente se encuentran a un 95,69% y 92,46% de ejecución respectivamente.

En cualquier caso, la evolución de estos indicadores no está directamente vinculada a los avances realizados por el Programa Operativo. Su evolución se encuentra relacionada con la evolución del contexto socioeconómico. La recuperación de la crisis económica ha contribuido a mejorar los resultados de los indicadores vinculados al mercado de trabajo, si bien los valores alcanzados continúan estando por encima de los existentes de manera previa a la crisis.

8. MARCO DE RENDIMIENTO

El Reglamento de Ejecución (UE) N.º 215/2015 de la Comisión establece en su artículo 6 apartado 2 que los hitos o metas de una prioridad se considerarán alcanzados si todos los indicadores incluidos en el marco de rendimiento han realizado al menos el 85% del valor del hito final de 2018. Excepcionalmente, cuando el marco de rendimiento incluya tres o más indicadores, se pueden considerar alcanzados los hitos si todos los indicadores excepto uno alcanza el 85% del valor de su hito final a 2018. El indicador que no realice el 85% del valor de su hito deberá alcanzar al menos del 75% del valor de su hito.

Para una prioridad cuyo marco de rendimiento incluya no más de dos indicadores, el incumplimiento de haber alcanzado al menos el 65% del valor del hito al final de 2018 para cada uno de estos indicadores se considerará como un incumplimiento grave a la hora de alcanzar los hitos.

Para una prioridad cuyo marco de rendimiento incluya más de dos indicadores, el incumplimiento de haber alcanzado al menos el 65% del valor del hito antes de finales de 2018 para al menos dos de esos indicadores se considerará como un incumplimiento grave en los hitos.

El análisis del marco de rendimiento se ha ejecutado conforme a las indicaciones recogidas en el documento "Metodología del Marco de rendimiento. Orientaciones" de la Dirección General de Fondos Europeos del Ministerio de Hacienda. El principal objetivo de este análisis es reforzar el enfoque a resultados del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020.

En este sentido, tal y como se observa en la tabla que se muestra a continuación, todos los ejes del Programa salvo los ejes 1, 4 y el 9 cumplen con los hitos establecidos para el año 2018.

Asimismo, los ejes 2 y 3, a pesar de no incurrir en incumplimiento del marco de rendimiento, sí que presentan indicadores que no han alcanzado los hitos establecidos para el año 2018.

Tabla 62. Estado de situación del Programa en relación con los hitos del Marco de Rendimiento

OT	CI	INDICADOR	Unidad medida	Valor 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración hito 2018
1	C001	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	278	404	145%	Alta
1	C025	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructuras de investigación.	Equivalentes de jornada completa	80	1.599	1999%	Alta
1	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	21.911.734,00	3.402.484,82	16%	Muy baja
2	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	25.140.246,51	23.978.446,84	95%	Media
2	E024	Número de usuarios que tiene acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	Usuarios	17.179	35.861	209%	Alta
3	C001	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	2.567	2.476	96%	Media
3	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	16.832.627,52	15.049.928,85	89%	Media
4	C030	Energías renovables: Capacidad adicional de producción de energía renovable-	MW	30,45	13,77	45%	Muy baja
4	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	6.850.929,67	5.602.183,09	82%	Baja
4	E065	Número de hogares que mejoran algunos de los índices de Calificación energética C1 o C2	Hogares	300	720	240%	Alta
6	C019	Tratamiento de las aguas residuales: Población adicional que se beneficia de la mejora del tratamiento de las aguas residuales	Equivalentes de población	19.688	21.704	110%	Alta
6	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	13.371.701,85	19.507.774,93	146%	Alta
7	C013	Carreteras: Longitud total de las carreteras de nueva construcción	KM	9,84	15,08	153%	Alta
7	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	16.693.565,20	22.813.838,75	137%	Alta
9	C036	Sanidad: Población cubierta por servicios sanitarios mejorados	Personas	32.168	1.372.578	4267%	Alta
9	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	10.568.042,91	5.352.739,62	51%	Muy baja
10	C035	Cuidado de niños y educación: Capacidad de infraestructuras de cuidado de niños o educación que reciben ayuda	Personas	69.097	149.309	216%	Alta
10	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	23.880.440,90	26.422.265,90	111%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

8.1. Ejes con incumplimiento del marco de rendimiento

Los ejes que presentan incumplimiento del marco de rendimiento, al no haberse alcanzado los objetivos mínimos establecidos para el año 2018, son los ejes 1, 4 y 9.

EJE 1

El Eje 1 presenta dificultades para alcanzar el objetivo establecido en el indicador financiero (F02), que se encuentra al 16% de ejecución respecto al hito establecido para el año 2018.

Tabla 63. Marco de rendimiento del eje 1

OT	CI	INDICADOR	Unidad medida	Valor 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración hito 2018
1	C001	Inversión productiva: Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	278	404	145%	Alta
1	C025	Investigación e innovación: Número de investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructuras de investigación.	Equivalentes de jornada completa	80	1.599	1999%	Alta
1	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	21.911.734,00	3.402.484,82	16%	Muy baja

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

A pesar de que el Eje 1 presenta un gasto certificado al programa de 3,40 millones de euros, el total de las actuaciones cofinanciadas bajo este eje presentan un gasto total pagado de 39,62 millones de euros. Si se tuviese en cuenta esta cantidad para realizar el análisis, el Eje 1 cumpliría con el hito financiero establecido para el año 2018.

La principal razón de esta diferencia son los anticipos concedidos en la práctica totalidad de las actuaciones, que no pueden ser certificados hasta que la operación haya finalizado.

Otra de las causas principales que influyen en este resultado es el periodo máximo de implementación con el que cuentan las operaciones, que en algunos casos se extiende hasta los 2 años. Teniendo en cuenta que un alto porcentaje de estas actuaciones se iniciaron en el año 2016, el proceso de verificación de estas no se ha podido iniciar hasta los años 2018 y 2019. Esta casuística afecta especialmente a las siguientes líneas de actuación:

- Línea 01.02.01.03.01" Fomento de la investigación en TIC y supercomputación". Se acaba de terminar de ejecutar el convenio firmado en 2016, que se encuentra en fase de verificación. (297.196,00 € pagados / 0,00 € certificados).

- Línea 01.02.01.05.01 "Acciones de fomento de proyectos de investigación en las empresas". Los proyectos tienen un periodo máximo de implementación de 24 meses y se realizan pagos anticipados contra certificaciones de los agentes beneficiarios. Sin embargo, el gasto no se certifica al programa hasta que el expediente está finalizado. Actualmente ya hay operaciones finalizadas en verificación. (6.242.054,02 € pagados / 0,00 € certificados).
- Línea 01.02.02.11.01 "Oficina para la Innovación de Extremadura". (3.227.754,55 € pagados / 535.515,87 € certificados).
- Líneas 01.02.03.02.01 "Proyectos de I+D del SECTI" y 01.02.03.02.02 "Actuaciones de apoyo al fortalecimiento del SECTI". La primera convocatoria de subvenciones, aprobada en 2016 y con un periodo de ejecución plurianual, se encuentra actualmente en verificación. (14.814.914,24 € pagados / 535.515,87 € certificados).

En definitiva, la concesión de anticipos que no se certifican hasta que la operación finalice, unida a una duración extensa de las operaciones, ha propiciado que el gasto no haya podido empezar a ser verificado hasta los años 2018 y 2019 y no se haya cumplido con el hito financiero. Esto no implica que las actuaciones no estén avanzando, ya que como se observa no han existido dificultades para cumplir con los indicadores de productividad.

EJE 4

El Eje 4 no cumple con los objetivos establecidos para el indicador de productividad C030 "Capacidad adicional de producción de energía renovable", ni el indicador financiero F02. En cualquier caso, el indicador financiero se encuentra próximo al 85% de ejecución.

Tabla 64. Marco de rendimiento del eje 4

OT	CI	INDICADOR	Unidad medida	Valor 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración hito 2018
4	C030	Capacidad adicional de producción de energía renovable-	MW	30,45	13,77	45%	Muy baja
4	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	6.850.929,6	5.602.183,09	82%	Baja
4	E065	Número de hogares que mejoran algunos de los índices de Calificación energética C1 o C2	Hogares	300	720	240%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

Es importante destacar que este eje fue dotado con 10,40 millones de euros de ayuda FEDER en la última reprogramación aprobada en el año 2018. El incremento de la dotación financiera y la consiguiente modificación de los indicadores de productividad han influido en la falta de consecución de los objetivos establecidos para el año 2018.

En cualquier caso, el indicador financiero F02 se encuentra al 82% de ejecución, con 5,60 millones de euros certificados al programa. Teniendo en cuenta la totalidad del gasto pagado, que asciende a 11,63 millones de euros, el eje no tendría problemas para cumplir con los hitos establecidos, a pesar de no haber alcanzado el 85% del hito establecido a 2018.

Por su parte, el indicador de productividad C030 "Capacidad adicional de producción de energía renovable" se encuentra al 45% de ejecución respecto al hito establecido para el año 2018.

Esta ligera desviación puede estar motivada por los retrasos experimentados en la ejecución de las actuaciones. A pesar de que la primera y segunda convocatoria de ayudas de las líneas que contribuyen a este indicador se publicaron en 2015 y 2016 respectivamente, un error en el Decreto no permitió conceder las subvenciones hasta el año 2017, retrasando los pagos hasta 2018. Además, en el año 2017 no se publicó la convocatoria de ayudas correspondiente a dicho ejercicio ya que fue necesario redactar un nuevo Decreto que no permitió publicar la tercera convocatoria de ayudas hasta el año 2018.

En conclusión, a pesar de que el eje incumple con los requisitos establecidos en la metodología de evaluación del marco de rendimiento para los hitos establecidos en 2018, se cumplirán los hitos establecidos para 2023 con el ritmo de ejecución actual. Por tanto, no parece necesario realizar una reprogramación financiera de este eje, especialmente cuando se trata de un eje que debe cumplir con un criterio de concentración temática y se acaba de dotar de recursos adicionales.

EJE 9

El Eje 9 también presenta dificultades para alcanzar los hitos establecidos a 2018 para el indicador financiero (F02), que se encuentra al 51% de ejecución.

Tabla 65. Marco de rendimiento del eje 9

OT	CI	INDICADOR	Unidad medida	Valor 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración hito 2018
9	C036	Población cubierta por servicios sanitarios mejorados	Personas	32.168	1.372.578	4267%	Alta
9	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	10.568.042,91	5.352.739,62	51%	Muy baja

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

Nuevamente es importante destacar que el Eje 9 experimentó un incremento de 5,60 millones de euros de ayuda FEDER en la última reprogramación aprobada en el año 2018. Por tanto, el indicador financiero experimentó un incremento equivalente al incremento del gasto.

En cualquier caso, el indicador financiero se encuentra al 51% de ejecución, con 5,35 millones de euros certificados al programa. Si en su lugar se tiene en consideración el gasto total pagado, que asciende a 8,95 millones de euros, el grado de ejecución aumentaría hasta el 85%, no existiendo de este modo incumplimiento del marco de rendimiento.

De nuevo es necesario comentar que el incumplimiento no está vinculado al avance material de las actuaciones sino a cumplir con los trámites de verificación y certificación del gasto pagado.

8.2. Ejes que cumplen con el marco de rendimiento, pero presentan indicadores que no alcanzan el hito establecido para 2018

Esta casuística afecta a los indicadores financieros de los ejes 2 y 3, en los que el grado de cumplimiento del hito del indicador financiero se sitúa en un 95% y 89% respectivamente. Además, el indicador de productividad (CO01) del eje 3 presenta un grado de cumplimiento del 96%.

Tabla 66. Marco de rendimiento del eje 2

OT	CI	INDICADOR	Unidad medida	Valor 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración hito 2018
2	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	25.140.246,51	23.978.446,84	95%	Media
2	E024	Número de usuarios que tiene acceso o cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	Usuarios	17.179	35.861	209%	Alta

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

Tabla 67. Marco de rendimiento del eje 3

OT	CI	INDICADOR	Unidad medida	Valor 2018	Valor realizado 2018	Grado de cumplimiento	Valoración hito 2018
3	CO01	Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	2.567	2.476	96%	Media
3	F02	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art 126. c de RDC	Euros	16.832.627,52	15.049.928,85	89%	Media

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Servicio de Gestión de Fondos Europeos

En cualquier caso, ambos ejes presentan gasto pagado por encima del 100% del valor del hito establecido para el año 2018 (37,20 millones de euros para el eje 2 y 39,24 millones de euros para el eje 3) que todavía está en fase de verificación. Esto favorecerá igualmente que se cumpla con el objetivo de empresas que deben recibir ayuda del eje 3.

Por tanto, a priori se trata de ejes que no deberán tener dificultades para alcanzar los resultados previstos.

9. CONTRIBUCIÓN DE LOS FONDOS EIE A LOS RESULTADOS

Este capítulo trata de determinar en qué medida el Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 ha contribuido a la consecución de los objetivos establecidos en materia de resultados (impacto).

Este análisis se realiza aplicando dos perspectivas diferentes que permitirán generar una valoración global de los efectos del Programa en el contexto socioeconómico de Extremadura.

Por un lado, se desarrolla un análisis de la contribución del Programa a los objetivos de la Estrategia Europa 2020. Se trata de vincular los resultados alcanzados por el Programa en relación con el crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Por otro lado, se realiza un contraste de indicadores, poniendo en relación los indicadores de productividad con los indicadores de resultado. El objetivo de este análisis es estimar la contribución de las actuaciones realizadas a los resultados obtenidos.

9.1. Contribución de los Fondos EIE a la Estrategia Europa 2020

La Estrategia Europa 2020 representa la principal referencia de la Unión Europea para impulsar el crecimiento y el empleo. En este sentido, establece el marco de referencia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador como modo de superar las deficiencias estructurales de la economía europea, mejorar su competitividad y productividad y sustentar una economía social de mercado sostenible.

Esta Estrategia contiene varios objetivos en materia de empleo, investigación y desarrollo, cambio climático y energía, educación y pobreza y exclusión social que deben ser alcanzados de manera global entre todos los Estados miembros de la Unión Europea. De este modo, los diferentes Estados han establecido, en sus Planes Nacionales de Reforma, los mismos objetivos de la Estrategia Europa 2020 a nivel nacional, de manera que cada Estado contribuya a la consecución de los objetivos generales.

Los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos constituyen una herramienta adecuada para alcanzar los objetivos de la Estrategia Europa 2020.

En este sentido, existe una relación entre los objetivos temáticos definidos en el RDC y el crecimiento inteligente, sostenible e integrador propuesto en la Estrategia Europa 2020.

Ilustración 3. Relación entre los Objetivos Temáticos del RDC y la Estrategia Europa 2020

ESTRATEGIA EUROPA 2020	FONDOS ESTRUCTURALES Y DE INVERSIÓN
<p>Crecimiento Inteligente</p> <p>Objetivos EE2020: Gasto en I+D del 3% sobre el PIB</p>	<p>OT1. Refuerzo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación</p> <p>OT2. Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el acceso a ellas</p> <p>OT3. Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, del sector agrícola y del sector de la pesca y la acuicultura</p>
<p>Crecimiento Sostenible</p> <p>Objetivos EE 2020: Reducción de las Emisiones de gases de efecto invernadero en un 30% El 20% del consumo energético final a través de energías renovables Reducir a 119,8Mtep el consumo de energía primaria</p>	<p>OT4. Apoyar la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores</p> <p>OT5. Promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos</p> <p>OT6. Preservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos</p> <p>OT7. Promover el transporte sostenible y eliminar los obstáculos en las infraestructuras de red fundamentales</p>
<p>Crecimiento Integrador</p> <p>Objetivos EE 2020: Tasa de empleo del 75% Tasa de abandono escolar prematuro inferior al 10% Población joven con estudios superiores superior al 40% Reducir el número de personas en situación o riesgo de pobreza y exclusión social en 20 millones</p>	<p>OT8. Promover la sostenibilidad y la calidad en el empleo y favorecer la movilidad laboral</p> <p>OT9. Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación</p> <p>OT10. Invertir en educación, formación y formación profesional para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente</p>

Fuente: Elaboración propia

El objetivo de este apartado es realizar un análisis de la contribución del PO FEDER de Extremadura 2014-2020 a la Estrategia Europa 2020, estableciendo los resultados alcanzados por el Programa en relación con el crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Resultados del Programa en relación con el crecimiento inteligente

Los ejes 1, 2 y 3 del Programa han contribuido al desarrollo de una economía basada en el conocimiento, la investigación y la innovación. El gasto total pagado por el Programa con relación a este objetivo es de 116,06 millones de euros, o de 42,43 millones de euros si sólo se tiene en cuenta el gasto certificado al Programa.

A través del **eje 1** se han financiado distintas actuaciones de fomento de la I+D que han permitido mejorar las infraestructuras y equipos de los centros de investigación del Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI), potenciar los proyectos y colaboraciones en el ámbito de la I+D entre las empresas y los centros de investigación y, en última instancia, contribuir a la creación de empleo en esta área de actividad.

Con un gasto pagado de 39,62 millones de euros (3,40 millones de euros de gasto certificado) se ha contribuido a que 1.599 personas investigadoras puedan trabajar en infraestructuras de

investigación mejoradas y 33,06 personas investigadoras (en equivalente de jornada completa) participen en proyectos cofinanciados.

Asimismo, 404 empresas extremeñas han recibido ayuda para desarrollar actuaciones de investigación e innovación. Además, 352 empresas han cooperado con centros de investigación en el desarrollo de proyectos de innovación.

Con independencia de que la sociedad del conocimiento sea un ámbito en que es necesario continuar trabajando, el Programa ha contribuido positivamente a que la situación en este ámbito no empeore.

El **eje 2**, con 37,20 millones de euros pagados (23,97 certificados) ha contribuido a fortalecer la implantación de las tecnologías de la información y comunicación en Extremadura, creando un entorno favorable para que las empresas puedan desarrollar actividades relacionadas con las TIC y dotando a la administración pública de servicios digitales en el ámbito de la educación y la salud.

Gracias al Programa, 31 empresas han recibido subvenciones y apoyo en forma de asesoramiento y asistencia técnica en materia de TIC y comercio electrónico. La implantación de las TIC ha contribuido a que dichas empresas sean más competitivas y puedan ofrecer mejores servicios a sus clientes.

En lo que respecta a las actuaciones llevadas a cabo por la administración pública, las acciones de modernización en materia de e-salud han permitido al Servicio Extremeño de Salud (SES) poder dar cobertura con servicios digitales como la receta electrónica y acceso al historial clínico a la totalidad de la población extremeña. Del mismo modo, la Secretaría General de Educación a través de la iniciativa "Comunidad Educativa 2.0" ha contribuido a que el 100% de la población escolar extremeña esté cubierta por los servicios electrónicos educativos.

Finalmente, 52.857 personas se han beneficiado de las herramientas desarrolladas para la alfabetización digital, el e-aprendizaje y la e-inclusión.

Por último, el **eje 3** del Programa, con 39,24 millones de euros pagados y 15,04 millones certificados, ha permitido apoyar al sector empresarial extremeño con acciones de apoyo a su desarrollo, mejora competitiva, consolidación e internacionalización.

En concreto, 2.476 empresas han sido apoyadas para mejorar su capacidad para competir en un mercado globalizado.

Adicionalmente, este eje ha permitido apoyar a 1.287 empresas extremeñas en el fortalecimiento y consolidación de sus capacidades exportadoras y en facilitar el acceso de sus productos a los mercados exteriores.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se puede afirmar que el Programa ha contribuido positivamente al crecimiento inteligente de la región, impulsando la inversión en I+D y la capacidad de innovación en las empresas, reforzando los vínculos de estas con los centros de investigación. Asimismo, el despliegue de las TIC en la región ha permitido que las administraciones puedan ofrecer mejores servicios a la ciudadanía y que las empresas mejoren su competitividad y potencial de internacionalización.

Resultados del Programa en relación con el crecimiento sostenible

Los ejes 4, 6 y 7 del Programa han contribuido al desarrollo sostenible de la región promoviendo una economía más eficaz en el uso de los recursos, más verde y competitiva. A estos efectos, el Programa ha contribuido con 63,01 millones de euros pagados de los que 47,92 millones de euros ya han sido certificados.

Las actuaciones del **eje 4**, con 11,63 millones de euros pagados (5,62 certificados) han permitido que se aumente en 13,77 MW la capacidad adicional de producción de energías renovables en las empresas y edificios públicos de Extremadura. Asimismo, 720 hogares han mejorado los índices de calificación energética C1 o C2.

El **eje 6**, con 24,19 millones de euros pagados (19,50 certificados) ha invertido en diversas actuaciones cuyo objetivo final es la conservación y protección del medio ambiente, la eficacia de los recursos y la puesta en valor del patrimonio cultural.

El desarrollo de infraestructuras de abastecimiento de agua por parte de la Dirección General de Infraestructuras ha contribuido a que 95.451 personas vean mejorado el servicio de abastecimiento de agua. Por otro lado, esta misma Dirección ha invertido en la construcción y modernización de 5 EDARes y existen otras 14 plantas de tratamiento de aguas residuales en proyecto de licitación. Esto ha permitido que 21.704 personas se beneficien de un mejor tratamiento de las aguas residuales.

Otro de los pilares sobre los que se sustenta este eje es la recuperación y puesta en valor del patrimonio cultural. Gracias al Programa, la Dirección General de Turismo y la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural han podido rehabilitar una superficie total de 2.792,53 m² de patrimonio cultural, generando un impacto mediante actuaciones de difusión y sensibilización en un total de 1.060.000 personas.

Además, la D.G de Medio Ambiente ha rehabilitado 60,02 ha de suelo gracias al sellado y clausura de vertederos abandonados, lo que ha permitido recuperar medioambientalmente dichos espacios degradados. Asimismo, se han recuperado 0,16 ha de suelos degradados por la actividad humana.

Por último, el **eje 7**, con 27,18 millones de euros pagados (22,81 certificados) ha contribuido a una mejora de la cohesión territorial mediante la construcción de 15,08 km de carreteras. Estas actuaciones se han desarrollado conforme la normativa ambiental, de manera que se ha minimizado el impacto potencial sobre el medio natural. Asimismo, han contribuido a mejorar la conectividad y vertebración del territorio.

En vista de los resultados, la contribución que el Programa ha hecho al crecimiento sostenible de Extremadura es favorable, si bien es cierto que todavía queda margen de mejora para lograr los objetivos establecidos, especialmente en lo que se refiere al desarrollo de una economía baja de carbono.

Resultados del Programa en relación con el crecimiento integrador

Los ejes 9 y 10 del Programa, con 45,85 millones de euros pagados y 31,77 millones de euros certificados, han contribuido al crecimiento integrador invirtiendo en infraestructuras sanitarias y educativas que refuerzan la cohesión del territorio, de manera que se garantiza el acceso de la población a estos servicios básicos.

A través del **eje 9** se han invertido 8,95 millones de euros (5,35 millones certificados) en la construcción y equipamiento de centros sanitarios, consultorios locales, centros de uso social especializado, centros sociosanitarios, centros residenciales y centros de día, principalmente en poblaciones rurales con menos de 2.000 habitantes. Estas infraestructuras no solo permiten el acceso universal a la atención sanitaria, sino que garantizan la prestación de servicios básicos a toda la población y en especial a los colectivos más desfavorecidos, reduciendo de este modo las desigualdades territoriales.

Finalmente, el **eje 10** ha invertido 36,90 millones de euros (26,42 millones certificados) en el desarrollo de infraestructuras de educación y formación que disponen de una capacidad de 149.309 usuarios potenciales. El desarrollo de estas infraestructuras, unido a la inversión realizada en la mejora de los servicios digitales en el ámbito de la educación y la salud contribuyen al crecimiento integrador de Extremadura.

A continuación, se muestra de manera esquemática la contribución del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020 a la Estrategia Europa 2020, estableciendo los resultados alcanzados por el Programa en relación con el crecimiento inteligente, sostenible e integrador

Ilustración 4. Resultados del Programa en relación con el crecimiento inteligente, integrador y sostenible

Gasto certificado - C
Gasto pagado - P

CRECIMIENTO INTELIGENTE	EJE 1	C- 3,4 M€ P- 39,6 M€	<ul style="list-style-type: none"> - 1.599 investigadores que trabajan en instalaciones mejoradas con infraestructuras de investigación - 404 empresas que reciben ayuda - 352 empresas que colaboran con centros tecnológicos
	EJE 2	C- 23,9 M€ P- 37,2 M€	<ul style="list-style-type: none"> - 258.424 personas cubiertas por los servicios electrónicos educativos - 100% población cubierta por servicios básicos de sanidad digital del Servicio Regional de Salud - 52.857 usuarios de la aplicación/servicio público digital, de alfabetización digital, de e-aprendizaje o de e-inclusión
	EJE 3	C- 15,0 M€ P- 39,2 M€	<ul style="list-style-type: none"> - 2.476 empresas reciben ayuda FEDER
CRECIMIENTO SOSTENIBLE	EJE 4	C- 5,6 M€ P- 11,6 M€	<ul style="list-style-type: none"> - 13,77 MW de capacidad adicional de producción de energía renovable - 720 de hogares que mejoran alguno de los índices de Calificación energética
	EJE 6	C- 19,5 M€ P- 24,2 M€	<ul style="list-style-type: none"> - 95.451 personas se benefician de la mejora de abastecimiento de agua - 1.060.000 personas impactadas por las actuaciones de difusión y sensibilización ambiental y de protección y desarrollo del patrimonio natural y cultural - 2.792,53 m2 de edificios o lugares pertenecientes al patrimonio cultural, de uso principal no turístico, rehabilitados o mejorados.
	EJE 7	C- 22,8 M€ P- 27,2 M€	<ul style="list-style-type: none"> - 15,08 km de carreteras de nueva construcción
CRECIMIENTO INTEGRADOR	EJE 9	C- 5,4 M€ P- 8,9 M€	<ul style="list-style-type: none"> - 100% población cubierta por servicios sanitarios mejorados
	EJE 10	C- 26,4 M€ P- 36,9 M€	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de 149.309 personas en infraestructuras de cuidado de niños o educación que reciben ayuda - Capacidad de 31.500 personas en infraestructuras educativas universitarias subvencionadas

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados obtenidos en la ejecución del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2014-2020

En conclusión, la contribución del Programa a la Estrategia Europa 2020 ha sido positiva, siendo especialmente favorable en lo que se refiere al desarrollo sostenible, el desarrollo de infraestructuras educativas y sociosanitarias, la integración y vertebración del territorio y el desarrollo de las TIC.

9.2. Contraste de indicadores de productividad y resultado

El contraste de indicadores trata de estimar la contribución del Programa a la evolución experimentada en el contexto socioeconómico. Con este fin, se desarrolla un análisis comparativo de los indicadores de productividad alcanzados con los indicadores de resultado establecidos en la programación.

El análisis de la contribución se desarrolla en cuatro fases.

- Fase 1. Relacionar indicadores de productividad con los indicadores de resultado del Programa.
- Fase 2. Establecer indicadores que resulten directamente compatibles realizando modificaciones en relación con el indicador de resultado u homogenizando las unidades de medida.
- Fase 3. Calcular el impacto a la contribución del indicador de productividad sobre el indicador de resultado.

Fase 1. Relacionar indicadores de productividad con los indicadores de resultado del Programa

En primer lugar, se identifican una serie de indicadores de productividad que tienen una correlación con los indicadores de resultado establecidos en el Programa.

Para realizar este análisis se han excluido los indicadores de productividad que no disponen de valores de realización a 31 de diciembre de 2018 y los indicadores de productividad que, a pesar de tener valores de realización, no pueden ser vinculados a ningún indicador de resultado.

La exclusión de indicadores implica una reducción considerable de los indicadores que se emplean en el análisis, dado que existen un número importante de indicadores de productividad que no se encuentran relacionados con los indicadores de resultado.

Los indicadores considerados para este análisis se presentan en la siguiente tabla, clasificados por eje.

Tabla 68. Relación de indicadores de productividad y resultado

EJE	Indicador de productividad	Indicador de resultado
	F02P Gastos pagados Eje 1 (media anual)	R001K Gasto en I+D+i de las Administraciones Públicas (media anual)
1	C026 Número de empresas que cooperan con centros de investigación	R001E Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados
	C001 Número de empresas que reciben ayuda	R001D Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas
	C001 Número de empresas que reciben ayuda	R020C PYMES venta online y/o software ERP/CRM
2	E018A Población cubierta por servicios básicos de sanidad digital del Servicio Regional de Salud	R023 Población cubierta por los servicios de sanidad digital en Extremadura
	E015 Población escolar que está cubierta por los servicios electrónicos educativos	R021B Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación)
3	C001 Número de empresas que reciben ayuda	R030 Número de PYMES (nacional, regional)
4	C030 Capacidad adicional de producción de energía renovable	R041M Capacidad de producción de energías renovables (Sector de edificación y sector público)
	C034 Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	R044G Emisiones de gases de efecto invernadero

EJE	Indicador de productividad		Indicador de resultado
6	C022 Superficie total de suelos rehabilitados	R064C	Porcentaje de Espacios naturales degradados sobre el total de espacios naturales de la Región
9	C036 Población cubierta por servicios sanitarios mejorados	R097A	Porcentaje de población beneficiada por las inversiones en infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes

Fuente: Elaboración propia

Fase 2. Establecer indicadores que resulten directamente compatibles realizando modificaciones en relación con el indicador de resultado u homogenizando las unidades de medida

Una vez establecidos los indicadores que van a incluirse en este análisis, debe tenerse en cuenta que los indicadores de productividad vinculados a los indicadores de resultado no presentan, en la mayoría de los casos, la misma unidad de medida.

Por ello, debe homogeneizarse la unidad de medida de ambos tipos de indicadores para poder realizar el cálculo de la contribución del Programa a los resultados del contexto socioeconómico. Se trata de que cada indicador de productividad y su correspondiente indicador de resultado presenten la misma unidad de medida

Para realizar la homogeneización de las unidades de medida se ha utilizado como referencia la unidad de medida de los indicadores de productividad, de modo que la transformación de las unidades se ha realizado sobre los indicadores de resultado, obteniendo como resultado un indicador de resultado adaptado.

Además, en algunos casos ha sido necesario modificar el indicador de resultado, con objeto de disponer de elementos de comparación adecuados entre las realizaciones del Programa y los resultados obtenidos.

Tabla 69. Homogeneización de las unidades de los indicadores

EJE	Indicador de productividad	Unidad Medida	Indicador de resultado	Unidad Medida	Indicador transformado	Unidad Medida
	F02P Gastos pagados Eje 1 (media anual)	Euros	R001K Gasto en I+D+i de las Administraciones Públicas	Miles de euros	AR001K Media anual del gasto en I+D+i de las Administraciones Públicas	Euros
1	C026 Número de empresas que cooperan con centros de investigación	Empresas	R001E Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados	%	AR001E Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados	Empresas
	C001 Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	R001D Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas	%	AR001D Empresas que realizan innovaciones tecnológicas	Empresas
	C001 Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	R020C PYMES venta online y/o software ERP/CRM	%	AR020C PYMES venta online y/o software ERP/CRM	Empresas
2	E018A Población cubierta por servicios básicos de sanidad digital del Servicio Regional de Salud	Población	R023 Población cubierta por los servicios de sanidad digital en Extremadura	%	AR023 Población cubierta por los servicios de sanidad digital en Extremadura	Población
	E015 Población escolar que está cubierta por los servicios electrónicos educativos	Personas/año	R021B Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación)	%	AR021B Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación)	Personas-año
3	C001 Número de empresas que reciben ayuda	Empresas	R030 Número de PYMES (nacional, regional)	Número	AR030 Número de PYMES (nacional, regional)	Empresas
4	C030 Capacidad adicional de producción de energía renovable	MW	R041M Capacidad de producción de energías renovables (Sector de edificación y sector público)	Ktep/año	AR041M Evolución de la capacidad de producción de energías renovables (Sector de edificación y sector público)	MW
	C034 Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	t de CO2 equivalente	R044G Emisiones de gases de efecto invernadero	% de diferencia base 1990	AR044G Variación de las emisiones de GEI	t de CO2 equivalente
6	C022 Superficie total de suelos rehabilitados	Hectáreas	R064C Porcentaje de Espacios naturales degradados sobre el total de espacios naturales de la Región	%	AR064C Espacios naturales degradados sobre el total de espacios naturales de la Región	Hectáreas
9	C036 Población cubierta por servicios sanitarios mejorados	Personas	R097A Porcentaje de población beneficiada por las inversiones en infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes	%	AR097A Población beneficiada por las inversiones en infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes	Personas

Fuente: Elaboración propia

Fase 3. Calcular el impacto de la contribución del indicador de productividad sobre el indicador de resultado

En esta fase se realiza el cálculo de la contribución de los indicadores de productividad sobre los indicadores de resultado y se analiza el impacto de éstos sobre el contexto socioeconómico.

Este cálculo se basa en el coeficiente entre el indicador de productividad y el indicador de resultado adaptado.

A continuación, se muestra el cálculo de la contribución de cada indicador de productividad implicado sobre el correspondiente indicador de resultado.

Contribución del Programa al fomento de la inversión en I+D+i de las AAPP (Eje 1)

La contribución del Programa al gasto realizado por las Administraciones Públicas en I+D+i ha sido elevado. El gasto medio pagado del Eje 1 representa el 32,55% del gasto medio anual de las Administraciones Públicas en I+D+i.

Tabla 70. Contribución del Programa a la inversión en I+D+i

Indicador productividad	1	F02P. Gastos pagados Eje 1 (media anual)	€	7.924.237
Indicador resultado	2	R001K. Gasto en I+D+i de las Administraciones Públicas	Miles de €	24.471
Indicador resultado ajustado	3	AR001K. Media anual del gasto en I+D+i de las Administraciones Públicas	€	24.341.250
Contribución	4=1/3	GPE1/AR001K	%	32,55%

Fuente: Elaboración propia

En cualquier caso, debe considerarse que la I+D+i resulta un ámbito a reforzar en Extremadura, ya que es la región de España que menos inversión destina a este ámbito, de manera que es un objetivo que debe seguir trabajándose durante este periodo de programación y en el futuro periodo 2021-2027.

Contribución del Programa a la cooperación entre empresas con innovaciones tecnológicas y universidades y centros de investigación (Eje 1)

El Programa contribuye de manera significativa a la cooperación empresarial con las universidades y centros de investigación en materia de I+D+i.

En este sentido, el Programa ha permitido que 352 empresas cooperen con centros de investigación. Estas empresas representan el 62,97% de total de empresas extremeñas que colaboran con los centros de investigación.

Tabla 71. Contribución del Programa a la cooperación entre el tejido empresarial innovador y las universidades y centros de investigación

Indicador productividad	1	C026. Número de empresas que cooperan con centros de investigación	Empresa	352
Indicador resultado	2	R001E. Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados	%	23,42%
Indicador resultado ajustado	3	AR001E. Empresas con innovaciones tecnológicas que cooperan con Universidades y centros de investigación públicos o privados	Empresa	559
Contribución	4=1/3	C026/AR001E	%	62,97%

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, la aportación del Programa debe valorarse positivamente, dado que proporciona instrumentos para facilitar la colaboración entre las empresas y los agentes del conocimiento.

Contribución del Programa al tejido empresarial innovador (Eje 1)

La contribución del Programa al desarrollo del tejido empresarial innovador ha sido positiva, aunque limitada. El Programa ha apoyado 404 de las 7.471 empresas que realizan innovaciones tecnológicas, es decir, ha incidido en el 5,41% de las empresas extremeñas.

Tabla 72. Contribución del Programa al tejido empresarial innovador

Indicador productividad	1	C001. Número de empresas que reciben ayuda	Empresa	404
Indicador resultado	2	R001D. Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas	%	11,41%
Indicador resultado ajustado	3	AR001D. Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas	Empresa	7.471,72
Contribución	4=1/3	C001/AR001D	%	5,41%

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo la misma línea del caso anterior, debe tenerse en consideración que la I+D es un objetivo que debe continuar trabajándose con objeto de alcanzar los objetivos establecidos en la Estrategia Europa 2020 y contribuir a mejorar la competitividad regional.

Contribución del Programa a la integración de las TIC en las PYMES (Eje 2)

La incidencia del Programa sobre la integración de las TIC en las PYMES ha sido muy limitada. Las actuaciones desarrolladas en el Eje 2 han permitido apoyar solamente al 0,59% de las empresas en materia de venta online y/o software ERP/CRM.

Tabla 73. Contribución del Programa a la integración de las TIC en las PYMES

Indicador productividad	1	C001. Número de empresas que reciben ayuda	Empresa	31
Indicador resultado	2	R020C. PYMES venta online y/o software ERP/CRM	%	17,45%
Indicador resultado ajustado	3	AR020C. PYMES venta online y/o software ERP/CRM	Empresa	5.271,3
Contribución	4=1/3	C001/AR020C	%	0,59%

Fuente: Elaboración propia

Aunque las TIC se han ido integrando en el tejido empresarial extremeño en la última década, continúa siendo una labor en desarrollo actual y futura para fomentar la competitividad empresarial.

Contribución del Programa a la integración de las TIC en los servicios de sanidad (Eje 2)

La contribución del Programa sobre la integración de las TIC en los servicios de sanidad ha sido favorable. El 100% de la población se ha visto beneficiada de las actuaciones desarrolladas.

En este sentido, las actuaciones se han basado en la implantación de servicios básicos de sanidad digital en el Servicio Regional de Salud de manera que toda la estructura sanitaria de Extremadura se ha visto impactada por las actuaciones.

Tabla 74. Contribución del Programa a la integración de las TIC en los servicios de sanidad

Indicador productividad	1	E018A. Población cubierta por servicios básicos de sanidad digital del Servicio Regional de Salud	Población	1.062.952
Indicador resultado	2	R023. Población cubierta por los servicios de sanidad digital en Extremadura	%	100%
Indicador resultado ajustado	3	AR023. Población cubierta por los servicios de sanidad digital en Extremadura	Población	1.062.952
Contribución	4=1/3	E018A/AR023	%	100%

Fuente: Elaboración propia

Contribución del Programa a la integración de las TIC en los servicios educativos (Eje 2)

Asimismo, en lo que se refiere a educación, la incidencia del Programa sobre la integración de las TIC en los servicios educativos ha sido positiva.

El 100% de la población escolar se ha beneficiado de las actuaciones desarrolladas en el Programa. De este modo, 258.424 personas se encuentran cubiertas por los servicios públicos regionales electrónicos educativos.

Tabla 75. Contribución del Programa a la integración de las TIC en los servicios educativos

Indicador productividad	1	E015. Población escolar que está cubierta por los servicios electrónicos educativos	Personas	258.424
Indicador resultado	2	R021B. Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación)	%	21,3%
Indicador resultado ajustado	3	AR021B. Población escolar cubierta por los servicios públicos regionales electrónicos educativos (e-Educación)	Personas	258.424
Contribución	4=1/3	E015/AR021B	%	100%

Fuente: Elaboración propia

Contribución del Programa al impulso de las PYMES (Eje 3)

En materia empresarial, el Programa ha permitido apoyar al 3,7% de las PYMES de Extremadura. Por tanto, la contribución del Programa, si bien siendo reducida, ha supuesto un impulso positivo para el tejido empresarial de la Comunidad Autónoma.

Tabla 76. Contribución del Programa al impulso de las PYMES

Indicador productividad	1	C001. Número de empresas que reciben ayuda	Empresa	2.476
Indicador resultado	2	R030. Número de PYMES (nacional, regional)	Empresa	66.839
Indicador resultado ajustado	3	AR030. Número de PYMES (nacional, regional)	Empresa	66.839
Contribución	4=1/3	C001/AR030	%	3,70%

Fuente: Elaboración propia

La estructura empresarial extremeña está compuesta principalmente por organizaciones con menos de 10 personas empleadas de manera que la focalización del Programa en impulsar la competitividad de esta tipología de empresas resulta clave para la región.

El apoyo del Programa resulta clave para que las PYME sean más competitivas y puedan acceder a mercados internacionales.

Contribución del Programa a la capacidad de producción de energías renovables (Eje 4)

La contribución del Programa en materia de energías renovables es reducida. La capacidad de producción de energías renovables en Extremadura se ha incrementado en 11.629 MW en el periodo 2014-2018 y el Programa únicamente ha incidido en el 0,12% de esta variación.

Tabla 77. Contribución del Programa a la capacidad de producción de energías renovables

Indicador productividad	1	C030. Capacidad adicional de producción de energía renovable	MW	13,77
Indicador resultado	2	R041M. Capacidad de producción de energías renovables (Sector de edificación y sector público)	Ktep/año	130
Indicador resultado ajustado	3	AR041M. Evolución de la capacidad de producción de energías renovables (Sector de edificación y sector público)	MW	11.629
Contribución	4=1/3	C030/AR041M	%	0,12%

Fuente: Elaboración propia

Extremadura es la séptima comunidad autónoma en producción de energía eléctrica renovable, lo que refleja el gran potencial de la región en este ámbito. Por tanto, el Programa presenta una oportunidad para impulsar las energías renovables en la región.

Contribución del Programa a la disminución de los gases de efecto invernadero (Eje 4)

Asimismo, el Programa ha contribuido favorablemente a la reducción de los gases de efecto invernadero.

En este caso, el Programa ha permitido reducir los gases de efecto invernadero de Extremadura en 481,66 Toneladas equivalentes de CO₂, lo que representa el 16,06% de la reducción global de las emisiones de gases de efecto invernadero en el periodo 2012-2018.

Tabla 78. Contribución del Programa a la disminución de los gases de efecto invernadero

Indicador productividad	1	C034. Disminución anual estimada de los gases de efecto invernadero	t de CO ₂ equivalente	481,66
Indicador resultado	2	R044G. Emisiones de gases de efecto invernadero	% de diferencia base 1990	8.032
Indicador resultado ajustado	3	AR044G. Variación de las emisiones de GEI	t de CO ₂ equivalente	3.000
Contribución	4=1/3	C034/AR44G	%	16,06%

Fuente: Elaboración propia

Las actuaciones del Eje 4 reflejan el compromiso de Extremadura por la transición a una economía baja en carbono. Sin embargo, los valores alcanzados aún se encuentran lejos de los objetivos establecidos en los compromisos internacionales.

Contribución del Programa a la rehabilitación de Espacios naturales degradados (Eje 6)

En lo que se refiere a la protección ambiental, el Programa ha incidido levemente en la rehabilitación de Espacios naturales degradados. Las actuaciones desarrolladas únicamente han permitido impulsar la rehabilitación del 0,76% de la superficie total rehabilitada en el periodo 0214-2018.

Tabla 79. Contribución del Programa a la rehabilitación de Espacios naturales degradados

Indicador productividad	1	C022. Superficie total de suelos rehabilitados	Hectáreas	60,02
Indicador resultado	2	R064C. Porcentaje de Espacios naturales degradados sobre el total de espacios naturales de la Región	%	2,53
Indicador resultado ajustado	3	AR064C. Espacios naturales degradados sobre el total de espacios naturales de la Región	Hectáreas	7.947
Contribución	4=1/3	C022/AR64C	%	0,76%

Fuente: Elaboración propia

Contribución del Programa al desarrollo de infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes (Eje 9)

Finalmente, con relación a la inclusión social, las actuaciones en materia de desarrollo de infraestructuras sanitarias están dirigidas a toda la población de Extremadura de manera que la totalidad de los municipios se han beneficiado de estas actuaciones, incluidos los municipios de menos de 2.000 habitantes. De este modo, la contribución del Programa al desarrollo de infraestructuras sanitarias no solo está dirigida a la población de municipios de 2.000 habitantes sino al 100% de la población extremeña.

Tabla 80. Contribución del Programa al desarrollo de infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes

Indicador productividad	1	C036. Población cubierta por servicios sanitarios mejorados	Personas	1.372.578
Indicador resultado	2	R097A. Porcentaje de población beneficiada por las inversiones en infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes	%	88,73
Indicador resultado ajustado	3	AR097A. Población beneficiada por las inversiones en infraestructuras sanitarias en municipios de menos de 2.000 habitantes	Personas	194.223
Contribución	4=1/3	C036/AR097A	%	706,70%

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la relación entre los indicadores de productividad y resultado ha permitido identificar que los ámbitos en los que la incidencia del Programa ha sido más relevante han sido el desarrollo de los servicios digitales de sanidad y educación, el desarrollo de infraestructuras sanitarias y el fomento de la sociedad del conocimiento.

En los ámbitos de sanidad y educación digital y el desarrollo de infraestructuras sanitarias, el Programa ha permitido que los indicadores de resultado no solo muestren una evolución positiva, sino que se alcancen los objetivos fijados. En el caso de la sociedad del conocimiento, el Programa ha permitido que la evolución general no sea más negativa, manteniendo los niveles de inversión en I+D.

En conclusión, la contribución del Programa puede considerarse en términos globales como positiva.

10. ANALISIS DE LOS PRINCIPIOS TRANSVERSALES Y TEMAS SECUNDARIOS

10.1. Análisis de las prioridades horizontales

10.1.1. Desarrollo sostenible

La aplicación del principio de desarrollo sostenible implica incorporar de manera transversal en todo el proceso de planificación y ejecución de los Fondos EIE medidas de carácter transversal que contribuyan a la protección del medio ambiente, la eficiencia en la utilización de los recursos naturales y de la energía, la mitigación y adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de los riesgos naturales.

Estas medidas han sido adoptadas en las diferentes etapas de gestión y ejecución del Programa.

En primer lugar, en lo que se refiere a la etapa de planificación, la programación se realizó teniendo en consideración la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) de Extremadura. De esta manera se garantizó que los objetivos del Programa respondían a la Estrategia Europea 2020, impulsando un crecimiento económico inteligente, sostenible e integrador.

Además, en esta etapa se realizó una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de conformidad con la Directiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo. Este proceso de evaluación concluyó que el Programa Operativo finalmente aprobado era la alternativa ambiental más viable de las analizadas en la memoria ambiental.

En la programación se definieron actuaciones que contribuyeran positivamente al medioambiente y, en aquellas medidas con potenciales repercusiones negativas, se establecieron las medidas correctoras que debían adoptarse. Además, se definieron una serie de indicadores de carácter medioambiental que se incorporaron en el Programa.

En segundo lugar, se han desarrollado un amplio número de actuaciones que, por sus características, generan un impacto ambiental positivo. Las principales actuaciones que disponen de un impacto ambiental positivo son las siguientes:

- Medidas dirigidas al fomento de la eficiencia energética y la utilización de energías renovables. Estas actuaciones disponen de un impacto ambiental positivo, en la medida que no solo contribuyen a un uso más eficiente de la energía, sino que facilitan una reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

En términos generales, todas las acciones desarrolladas en este ámbito presentan un nivel de avance adecuado, destacando principalmente el "Programa de apoyo a la rehabilitación energética de la vivienda existente". Este programa está contribuyendo a mejorar la eficiencia

energética del parque de vivienda y facilitando una reducción del consumo energético doméstico. En total 720 hogares están mejorando su calificación energética C1 o C2.

La contribución de todas las actuaciones relacionadas con este ámbito es igualmente relevante desde el punto de vista ambiental. La reducción de las emisiones de GEI relacionadas con las operaciones desarrolladas ha ascendido a más de 480 Toneladas de CO2 equivalente anuales.

- Medidas dirigidas a la mejora del saneamiento y depuración de aguas residuales. Se han desarrollado diversas actuaciones dirigidas a mejorar los sistemas de saneamiento y depuración de aguas residuales. En concreto, se ha finalizado la construcción de 5 nuevas Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) y se han redactado otros 14 proyectos de ejecución que se licitarán durante los próximos años. Estas actuaciones se están desarrollando en aquellas ubicaciones en las que existe una mayor necesidad de mejorar el sistema de depuración y saneamiento. Las personas beneficiadas por las actuaciones finalizadas hasta la fecha ascienden a 21.704.
- Medidas dirigidas al abastecimiento de aguas. Estas actuaciones están dirigidas a mejorar el abastecimiento de aguas garantizando la calidad del suministro y reduciendo las pérdidas de la red que, como se ha señalado en el análisis del contexto socioeconómico, continúa siendo una necesidad en la que se debe trabajar. La población atendida por estas infraestructuras asciende a 95.451 personas.
- Medidas para el sellado y clausura de vertederos. Estas actuaciones están dirigidas a la recuperación de los espacios ocupados por vertederos, mediante su sellado, clausura y recuperación de la superficie para que pueda ser empleada para otros usos en el futuro. Además, se trata de evitar otros efectos negativos de los vertederos como son la contaminación de las aguas superficiales y principalmente subterráneas. La superficie recuperada por las intervenciones desarrolladas hasta el momento supera ligeramente las 60 hectáreas.
- Medidas para el desarrollo de infraestructuras para la promoción de áreas naturales. Se han desarrollado diversos proyectos dirigidos a mejorar las infraestructuras existentes en las áreas naturales con objeto de facilitar la utilización de estos recursos por parte de la población. Se trata de sensibilizar a las personas sobre el medioambiente creando infraestructuras que permitan el disfrute del medio natural de manera respetuosa con el entorno. La población impactada por las actuaciones supera el medio millón de personas.

Las acciones que pueden generar una mayor incidencia sobre el medio natural son las relacionadas con la mejora de la red de carreteras para mejorar la accesibilidad territorial (Eje 7). Asimismo, todas las actuaciones relacionadas con el desarrollo de infraestructuras incluidas en los Ejes 9 y 10 son susceptibles de disponer de incidencia medioambiental negativa.

Estas actuaciones, en cumplimiento de la normativa ambiental, se someten a un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de conformidad con la Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura y el Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental en la Comunidad Autónoma de Extremadura. Esta EIA establece las medidas correctoras que deben aplicarse en la ejecución de los proyectos para minimizar el impacto ambiental de las actuaciones.

Estas medidas se incluyen en las licitaciones y deben ser cumplidas por las empresas adjudicatarias. La Administración realiza un seguimiento de las actividades desarrolladas para garantizar que se aplican las medidas correctoras establecidas y se minimice el impacto ambiental de los proyectos.

Asimismo, todas las actuaciones susceptibles de contar con impacto ambiental cumplen con lo establecidos en el Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en relación con las autorizaciones necesarias para la ejecución del proyecto.

El cumplimiento de estas obligaciones es supervisado por la Dirección General de Medio Ambiente que, no solo es el organismo responsable de la aplicación de esta prioridad horizontal en el Programa, sino que es el organismo competente de la vigilancia e inspección ambiental. Estas actuaciones se desarrollan en cumplimiento del "Plan de Vigilancia e Inspección Ambiental 2014-2020" que aplica a todos las actuaciones susceptibles de disponer de incidencia ambiental incluida las cofinanciadas por el FEDER.

Además, en el caso de las actuaciones desarrolladas en los Ejes 1, 2 y 3, conviene señalar que todas las líneas de ayudas que sean objeto de cofinanciación deben incluir en sus bases reguladoras y en los respectivos manuales de procedimiento, una referencia específica sobre la necesidad de presentar la resolución aprobatoria del trámite ambiental correspondiente para obtener la respectiva autorización. Esto garantiza que todas estas actuaciones sean revisadas por el órgano competente en materia ambiental.

De esta manera, aplicando todos estos principios, se facilita que el Programa disponga de una incidencia ambiental positiva y se minimizan los efectos potencialmente negativos de ciertas actuaciones.

En tercer lugar, en lo relativo a la selección de las operaciones, se observa como en los Criterios y Procedimientos de Selección de Operaciones del Programa se ha incluido un apartado específico (punto 2) dedicado a los principios horizontales, en el que se indica que en la selección de operaciones se debe tener en cuenta, entre otros aspectos, el desarrollo sostenible.

Además, diversas líneas de actuación hacen referencia en sus criterios de priorización a la selección de aquellas operaciones que contribuyan a la sostenibilidad o que dispongan de menor impacto ambiental. Estas líneas de actuación hacen referencia principalmente a los Ejes 4 y 6 que tienen objetivos medioambientales. Sin embargo, también existen líneas de otros ejes que priorizan operaciones con impacto ambiental positivo. Estas líneas son las siguientes:

- 01.01.02.01.01 - Consolidación y mejora de las infraestructuras y adquisición de equipamiento científico-tecnológico en el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX).
- 01.01.02.01.02 - Consolidación y mejora de las infraestructuras y adquisición de equipamiento científico-tecnológico en los agentes públicos del Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI).
- 01.02.01.01.01 - Acciones de generación de conocimiento en agroalimentación y recursos forestales orientado a Retos de la Sociedad.
- 07.02.01.01.01 - Acciones de mejora de las infraestructuras logísticas para el Transporte de Mercancías.
- 07.01.02.01 - Acciones de mejora de la accesibilidad territorial (nuevas carreteras y mejora red de carreteras).
- 09.07.01.02.01 - Rehabilitación de edificios y equipamiento para un uso social especializado.

De este modo, se facilita la selección de operaciones que en mayor medida contribuyan al desarrollo sostenible, facilitando que el Programa disponga de un impacto positivo sobre el medioambiente.

Finalmente, en lo que se refiere al seguimiento y evaluación, la Dirección General de Medio Ambiente participa en el Comité de Seguimiento y emite informe sobre las modificaciones y consultas efectuadas en la gestión del PO.

Esta Dirección General dispone de un adecuado grado de coordinación con el Organismo Intermedio. La relación es fluida en ambas direcciones, de manera que se dispone de información adecuada tanto sobre el desarrollo del Programa como sobre las obligaciones que es necesario cumplir en materia medioambiental.

La coordinación de la Dirección General de Medio Ambiente y los órganos gestores se realiza a través de los canales oficiales establecidos en la normativa para el cumplimiento de la normativa ambiental en la ejecución de las actuaciones, así como de los mecanismos establecidos para la vigilancia y supervisión ambiental. Además, los órganos gestores pueden realizar consultas de carácter informal para conocer cómo aplicar la normativa en sus actuaciones.

Del mismo modo, para realizar un seguimiento del Programa, se han establecidos una serie de indicadores de productividad y resultado de carácter medioambiental que se han incorporado principalmente en los Ejes 4, 6 y 7 del Programa. El Organismo Intermedio realiza una recopilación de estos indicadores basándose en la información proporcionada por los órganos gestores. Esta información se incluye en los Informes Anuales de Ejecución. Los resultados alcanzados se analizan en los Comités de Seguimiento.

En conclusión, debe señalarse que el principio de desarrollo sostenible se ha incorporado en la gestión, seguimiento y evaluación y selección de las operaciones. Además, se han desarrollado actuaciones con impacto medioambiental positivo y se han adoptado las medidas correctoras pertinentes en aquellas actuaciones susceptibles de generar un impacto ambiental negativo, aplicando lo establecido en la normativa vigente.

10.1.2. Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

La igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres es un principio de carácter horizontal establecido en el artículo 7 del RDC. Este artículo indica que la perspectiva de género debe tenerse en consideración a lo largo de la preparación y la ejecución de los programas, entre lo que se incluye el seguimiento, la presentación de informes y la evaluación.

En primer lugar, en lo que se refiere a la planificación, se debe señalar que el Instituto de la Mujer de Extremadura (IMEX), órgano garante a nivel autonómico de la aplicación transversal del principio de igualdad entre mujeres y hombres en los Fondos, elaboró un Dictamen en materia de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres que fue incorporado en el Programa Operativo. Este dictamen validaba la adecuada incorporación del principio de igualdad en el Programa y el compromiso de Extremadura por el fomento de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

Además, en el capítulo 11 del Programa se establecieron una serie de medidas dirigidas a facilitar la incorporación de este principio en la gestión, seguimiento e implementación del Programa. De este modo, se facilitaba su integración en las diferentes etapas del ciclo de vida del Programa.

Por otra parte, en lo que respecta al seguimiento y evaluación, se ha cumplido adecuadamente con lo establecido en el capítulo 11 del Programa. Las principales medidas adoptadas para la incorporación del principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres son las siguientes:

- El IMEX participa en el Comité de Seguimiento, realizando aportaciones y sugerencias en relación con los diferentes documentos que se presentan a valoración (informes anuales de ejecución,

criterios de selección de operaciones, evaluaciones, etc.). Como miembro del Comité, el IMEX hacer una doble supervisión de la incorporación de la perspectiva de género en toda la documentación que se genera: con anterioridad a su aprobación y con posterioridad a dicha aprobación.

- En los Criterios y Procedimientos de Selección de Operaciones del Programa se ha incluido un apartado específico (punto 2) dedicado a los principios horizontales, en el que se indica que en la selección de operaciones se debe tener en cuenta, entre otros principios, la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
- En los informes anuales de ejecución y en las aplicaciones informáticas de gestión se ha incorporado en aquellos datos relativos a personas la información desagregada por sexo, de manera que pueda valorarse si se están produciendo brechas de género en relación con las actuaciones que se están desarrollando. Esta información es remitida al IMEX para su valoración.
- En la Estrategia de Comunicación del Programa se ha tenido en consideración la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres definiendo acciones específicas (medida 3.11) dirigidas a facilitar la divulgación del Programa entre la población femenina. Esta Estrategia de Comunicación fue elaborada por el Organismo Intermedio en colaboración con el IMEX, con objeto de aplicar la recomendación derivada de la evaluación del plan de comunicación del periodo precedente que señalaba la necesidad de incorporar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la divulgación de los Fondos EIE.
- El Organismo Intermedio participa junto con el IMEX en la Red de Políticas de Igualdad. Todos los documentos generados en el marco de esta Red se divulgan entre todos los órganos gestores para que los tengan en consideración en sus actuaciones.

Finalmente, en lo relativo a la implementación, la aplicación del principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres ha sido limitada. Los órganos gestores han cumplido con la normativa vigente para garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Sin embargo, dados los ámbitos de actuación del Programa, no se han adoptado medidas específicas relacionadas con la promoción de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

En términos generales, los órganos gestores no son conscientes de las brechas de género que pueden existir en los diferentes ámbitos de actuación, de manera que no se definen actuaciones específicas en la materia.

En conclusión, la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres se ha incorporado en los aspectos relacionados con la gestión, seguimiento y evaluación del Programa. Asimismo, en la implementación de las actuaciones se ha cumplido con la normativa de aplicación. Sin embargo, no se han definido, en términos generales, medidas para potenciar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

10.1.3. Igualdad de oportunidades y no discriminación

El principio de igualdad de oportunidades y no discriminación significa “equidad” y conlleva el derecho de las personas a tener las mismas oportunidades en la sociedad. En este sentido, existe un mandato a los poderes públicos para que adopten medidas que equilibren la posición de desventaja social de ciertos grupos sobre los que recaen prejuicios arraigados.

En la programación la defensa de la igualdad de oportunidades y no discriminación se planteó con carácter transversal, siendo un principio general que todas las actuaciones incluidas en la programación 2014-2020 debían respetar. Asimismo, este principio se ha recogido de manera transversal en los Criterios y Procedimientos de Selección de Operaciones del Programa.

El objetivo del Programa, en un sentido amplio, es promover el desarrollo económico sostenible e integrador a través del desarrollo de actuaciones que fomenten el impulso de la I+D, la mejora de la competitividad de las PYMEs, la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, la protección y sostenibilidad ambiental, la mejora de las conexiones y las comunicaciones que permitan la vertebración del territorio y la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía mediante el desarrollo de una serie de infraestructuras básicas (educativas, sanitarias y de comunicaciones).

El objetivo de estas actuaciones es crear un entorno económico favorable que permita la generación de empleo de calidad que facilite la reducción de la pobreza y la inclusión social generando oportunidades para todas las personas incluidas aquéllas que se encuentran en situaciones de mayor vulnerabilidad.

Aunque el Programa no incluye actuaciones específicas dirigidas hacia estas personas, éste se elaboró en un marco de coordinación y complementariedad con los Programas Operativos de FSE (tanto el Programa regional como los programas plurirregionales). De este modo, el Programa Operativo FEDER se ocupa de generar un entorno económico favorable mientras que las actuaciones cofinanciadas por el FSE se dirigen a atender a las personas más vulnerables o que disponen de necesidades específicas.

En cualquier caso, el principio de igualdad de oportunidades y no discriminación ha sido incorporado por los órganos gestores, en la medida que se trata de un mandato esencial para los poderes públicos. Los órganos gestores son entidades públicas que cumplen adecuadamente con la normativa de aplicación, facilitando el acceso universal de todas las personas a las actuaciones que se desarrollan.

Además, en el caso de las actuaciones de infraestructuras (tanto en las físicas como en el software), se revisa que estas cumplan con el principio de acceso universal, facilitando su utilización por parte de personas con necesidades específicas (ej. personas con discapacidad).

Por tanto, puede considerarse que este principio está aplicándose de manera transversal en las actuaciones.

10.2. Contribución al cambio climático

La contribución del Programa Operativo al cambio climático se ha determinado de conformidad con las orientaciones establecidas en el Reglamento de Ejecución (UE) N.º 215/2014.

En este sentido, las actuaciones desarrolladas en el Eje 4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores, Eje 6. Preservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos contribuyen al objetivo de reducir o mitigar el cambio climático y Eje 7. Promover el transporte sostenible y eliminar los atascos en infraestructuras de red fundamentales contribuyen al objetivo de reducir o mitigar el cambio climático.

Tabla 81. Contribución del PO al cambio climático (€)

EJE	Valor programado a destinar a los objetivos del cambio climático	Valor ejecutado a destinar a los objetivos del cambio climático
EJE 1	0	0
EJE 2	0	0
EJE 3	0	0
EJE 4	65.676.980	5.602.183,09
EJE 6	1.608.000	93.856,14
EJE 7		0
EJE 9	0	0
EJE 10	0	0
TOTAL	71.448.180	5.696.039,23
Contribución al cambio climático (%)	9,65%	4,66%

Fuente: Elaboración propia

La contribución del PO a la reducción del cambio climático se ha concentrado principalmente en el Eje 4 en sus actuaciones relacionadas con la eficiencia energética y las energías renovables.

La contribución de este eje al cambio climático es de 5,6 millones de euros. En este sentido, todas las actuaciones desarrolladas en el eje contribuyen al 100% a este objetivo, siendo la actuación más destacada el "Programa de fomento de la rehabilitación energética a través de la adecuación de las viviendas existentes", que ha permitido que 1.677 hogares mejoren su eficiencia energética.

En el caso del Eje 6, las actuaciones relacionadas con el control de la calidad del aire y las redes de medición de parámetros ambientales contribuyen en un 40% a la reducción del cambio climático. De este modo, la contribución del Eje 6 al cambio climático es de 0,09 millones de euros.

Finalmente, considerando ambos ejes, la contribución del Programa al cambio climático es de 5,69 millones de euros, lo que representa el 4,66% del gasto certificado del Programa.

Con ello, se confirma la positiva contribución del PO a la reducción del cambio climático, si bien es más reducida de lo esperado debido a las incidencias experimentadas en el Eje 4.

10.3. Cumplimiento del principio de asociación

El principio de asociación, recogido en el artículo 5 del RDC, establece que cada Estado miembro organizará, de conformidad con su marco institucional y jurídico, una asociación de autoridades locales y regionales competentes. Esta asociación debe contar con la participación de:

- Las autoridades locales y otras autoridades públicas competentes.
- Los interlocutores económicos y sociales.
- Los organismos pertinentes que representen a la sociedad civil, incluidos los interlocutores medioambientales, las organizaciones no gubernamentales y los organismos encargados de promover la inclusión social, la igualdad de género y la no discriminación.

El Servicio de Gestión de Fondos Europeos de la Junta de Extremadura **ha cumplido con el principio de asociación** durante las fases de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación del Programa Operativo.

En la fase de planificación y diseño del Programa Operativo se constituyó el Consejo Extremeño de Fondos Europeos 2014-2020 como órgano especializado e interdepartamental, encargado de diseñar la estrategia de aplicación de los citados fondos. La composición de este órgano es la siguiente:

- 1 presidente: Titular de la Vicepresidencia de la Junta de Extremadura.
- 1 vicepresidente: Titular de la Consejería de Economía y Hacienda.
- Vocales: Secretarías generales de las distintas consejerías, titulares de direcciones generales u órganos con nivel asimilado en materia de financiación autonómica, presupuestos, medio ambiente, política social, política agraria comunitaria, empleo, innovación y la dirección del Instituto de la Mujer de Extremadura.

Entre sus funciones destacan el diagnóstico de la situación actual; diseño de una propuesta de objetivos temáticos y prioridades de inversión y el seguimiento de la ejecución del Programa y de los

avances en la consecución de sus objetivos, a través de los informes que le sean remitidos por parte de los órganos competentes.

Asimismo, se debe señalar que en la elaboración del Programa Operativo también participaron los siguientes organismos, agentes económicos y sociales: Instituto de la Mujer de Extremadura (IMEX), la Confederación Regional Empresarial Extremeña (CREEX), Unión General de Trabajadores (UGT), Comisión Obreras (CC. OO), Federación de Municipios de Extremadura (FEMPEX), Oficina Técnica de Accesibilidad de Extremadura (OTAEX), Servicios Extremeño de Promoción de la Autonomía a la Dependencia (SEPAD), la Plataforma del Tercer Sector y la Dirección General de Medio Ambiente.

La diversidad de entidades que participaron en la elaboración del Programa ha permitido cubrir todas las prioridades y objetivos que se persiguen a través de éste.

En lo que respecta a la ejecución del Programa Operativo, hay que destacar el papel de los organismos responsables de la aplicación de las prioridades horizontales (Instituto de la Mujer de Extremadura; Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia; Dirección General de Medio Ambiente), dado que todos han trabajado en colaboración con el Organismo Intermedio y los distintos Órganos Gestores para asegurar que todas las operaciones cofinanciadas por el FEDER tienen incorporados los principios transversales.

Sin embargo, cabe destacar que durante la fase de ejecución la comunicación entre estos organismos y los Órganos Gestores ha sido por canales "informales" como el teléfono. Una formalización de estas consultas haría que aumentase el conocimiento de los gestores en estas materias.

Por último, el principio de asociación también se ha respetado durante el seguimiento y evaluación del Programa Operativo. En este sentido, se puede destacar el significativo número de entidades que participan en el Comité de Seguimiento cubriendo de manera transversal todas las prioridades y objetivos del Programa.

Además de las autoridades comunitarias, nacionales y autonómicas, el Comité de Seguimiento cuenta con una representación permanente del Instituto de la Mujer de Extremadura, el Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia y la Dirección General de Medio Ambiente, como organismos responsables de las prioridades horizontales. Asimismo, también participan en el mismo agentes económicos y sociales como UGT Extremadura, la Confederación Regional Empresarial Extremeña (CREEX) y el Consejo Extremeño de Participación de las Mujeres.

Asimismo, los informes anuales de ejecución y las evaluaciones se remiten a la totalidad de los organismos participantes en el Comité de Seguimiento para que emitan sus opiniones y valoraciones al respecto. Esto facilita su participación en todas las decisiones relacionadas con el Programa.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este capítulo tiene por objetivo presentar las principales conclusiones extraídas del análisis realizado a lo largo del documento, así como indicar las principales recomendaciones del equipo evaluador.

11.1. Conclusiones

Las conclusiones de la evaluación se presentan clasificados en función de los aspectos clave analizados en cada uno de los capítulos de este informe.

Lógica de la intervención

El análisis de contexto realizado en el capítulo 3 de este informe ha permitido constatar que la estrategia de intervención diseñada al inicio del periodo de programación sigue vigente. El contexto socioeconómico de Extremadura no ha experimentado variaciones significativas, de manera que no es necesario modificar las necesidades identificadas en la programación.

Por tanto, no es necesario un cambio en la lógica de intervención.

Implementación

El proceso de diseño del Programa Operativo fue complejo y su aprobación definitiva no se produjo hasta el 13 de agosto de 2015. Sin embargo, no fue hasta el año 2016 cuando se empezaron a aprobar documentos imprescindibles para la gestión del Programa y sus operaciones:

- Guía del DECA elaborada por la Autoridad de Gestión (5 de abril de 2016)
- Criterios y Procedimientos de Selección y Aprobación de Operaciones (11 de mayo de 2016)
- Descripción de Funciones y Procedimientos del Organismo Intermedio (23 de diciembre de 2016)
- Normas sobre los gastos subvencionables de los Programas Operativos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional para el periodo 2014-2020 (Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre de 2016)
- Estrategia de Comunicación para los Programas Operativos FEDER y FSE 2014-2020 (14 de julio de 2016)

La aprobación tardía de estos documentos ha propiciado que todas las operaciones iniciadas con anterioridad al año 2016 hayan tenido que ser revisadas para ser adaptadas a los nuevos criterios. En la mayor parte de los casos las operaciones han sido adaptadas a los nuevos procedimientos, pero han existido casos concretos en los que las operaciones no han podido ser finalmente certificadas al Programa al no cumplir con los criterios de subvencionabilidad o con los procedimientos definidos. Esto tiene incidencia sobre la ejecución financiera y los resultados alcanzados.

A partir del año 2017, las principales incidencias han estado relacionadas con aspectos propios de las operaciones (contratación pública, concesión de subvenciones...) o con aspectos sometidos a cambios de criterio como, por ejemplo, el reporte de indicadores.

La estructura de gestión del Programa Operativo se considera adecuada, con un Organismo Intermedio que asumen las funciones de gestión, verificación y control a través de 3 servicios diferenciados para garantizar la separación de funciones. Sin embargo, si se aprecia que los medios humanos en el servicio de verificación pueden ser escasos a tenor de que el 46% del gasto pagado que todavía no ha podido ser certificado.

Para garantizar la coordinación con los 23 Órganos Gestores y los 3 organismos responsables de las prioridades horizontales, se han designado 13 coordinadores en las distintas Consejerías. Esto facilita la transmisión de información entre el Organismo Intermedio y los Órganos Gestores.

Sin embargo, solamente el Organismo Intermedio tiene acceso a la aplicación informática de gestión del FEDER (SIFEI). Este se encarga de alimentar la aplicación con la información que le remiten los Órganos Gestores. Una vez que los Órganos Gestores envían la información solicitada de sus operaciones, desconocen el proceso que siguen cada una de ellas (si finalmente han sido certificadas, cual ha sido el gasto final certificado, etc.) al no tener acceso a dicha aplicación. Esto dificulta el seguimiento de las operaciones por parte de los Órganos Gestores, así como la adopción de medidas correctoras en caso de ser necesarias.

Ejecución financiera

El gasto total certificado para el conjunto de operaciones asciende a 122,12 millones de euros, siendo el 80% de esta cifra (97,70 millones de euros) la cantidad correspondiente a la cofinanciación del FEDER. Esta cuantía supera el valor establecido por la regla n+3 para la anualidad 2015, que está fijado en 77,05 millones de euros.

Sin embargo, es importante destacar que en total se han realizado pagos por valor de 225,28 millones de euros. Por tanto, todavía están pendientes de ser verificados pagos por valor de 103,15 millones de euros.

Si se analiza la ejecución en términos de gasto pagado, se observa que los ejes 1,3,2 y 10 son los ejes que mayor gasto pagado presentan en sus actuaciones. Por el contrario, si se analiza la ejecución financiera en términos de gasto certificado, son los ejes 10, 2, 7 y 6 los que concentran la mayor parte del gasto.

En cualquier caso, el Programa Operativo se encuentra en un 13,19% de ejecución financiera respecto a la financiación total programada. Esta cifra aumenta al 24,34% si se tiene en cuenta el gasto pagado.

Teniendo en cuenta que la mayor parte de las operaciones se empezaron a ejecutar en el año 2016, el Programa debería de haber alcanzado al menos el 28,57% de ejecución respecto al valor 2023. Sin embargo, ningún eje ha superado este porcentaje en términos de gasto certificado.

Eficacia

La evolución de los **indicadores de productividad** no ha cumplido en términos generales con los objetivos previstos, dado que el 66% de los indicadores programados presentan un nivel de eficacia muy bajo. Solamente 20 de los 62 indicadores programados presentan una eficacia alta por encima del 100%.

Las prioridades de inversión 1.1, 3.4, 6.2, 6.3, 6.4 y 10.5 son las únicas que presentan niveles altos de eficacia en todos sus indicadores.

La prioridad de inversión 7.2 también podría considerarse dentro del grupo anterior, si se excluye del análisis el único indicador de la prioridad que tiene eficacia muy baja, dado que este nivel bajo de ejecución se debe a que todavía no se han implementado operaciones que contribuyan a dicho indicador.

En el extremo opuesto se encuentran las prioridades de inversión 2.2, 4.2, 6.5, cuyos indicadores de productividad presentan niveles de eficacia muy bajos.

Por su parte, las prioridades de inversión 1.2, 2.3, 3.3, 4.3 y 9.7 presentan niveles de eficacia diferentes entre sus indicadores de productividad, donde al menos uno de ellos si presenta un nivel de eficacia alto. En cualquier caso, 21 de los 27 indicadores relacionados con estas prioridades de inversión presentan niveles muy bajos de eficacia.

Finalmente, la eficacia de los indicadores de productividad de las prioridades de inversión 2.1, 4.5 y 6.1 no puede ser valorada, dado que por el momento no se han implementado actuaciones que contribuyan a estos indicadores.

En lo que respecta a los **indicadores de resultado**, es importante destacar que éstos no se encuentran directamente vinculados a la evolución del Programa, sino al contexto socioeconómico de Extremadura. En cualquier caso, es cierto que algunas operaciones del Programa si han contribuido a mejorar la situación socioeconómica de la región, especialmente las correspondientes a los ejes 2 y 9.

En términos generales, todos los ejes salvo el eje 1 presentan niveles altos de eficacia. Además, este caso es especialmente relevante ya que sus indicadores han empeorado respecto al valor de referencia establecido.

Marco de rendimiento

Todos los ejes del Programa Operativo salvo el 1, 4 y 9 han cumplido con los hitos establecidos para el año 2018 en el marco de rendimiento. Asimismo, los ejes 2 y 3, a pesar de no incurrir en incumplimiento del marco de rendimiento, sí que presentan indicadores que no han alcanzado los hitos establecidos para el año 2018.

A continuación, se explican las razones del incumplimiento de cada eje:

- **Eje 1.** Ha incumplido el indicador financiero, que se encuentra a un 16% de ejecución respecto al hito establecido. Si todo el gasto pagado en este eje hubiese estado certificado, el indicador financiero hubiese cumplido su objetivo y el eje 1 no presentaría incumplimiento del marco de rendimiento.
- **Eje 4.** Este eje presenta 2 indicadores por debajo del valor previsto. Por un lado, el indicador financiero se encuentra al 82% de ejecución y, como en el caso del eje anterior, si se hubiese certificado todo el gasto pagado en el eje se habría alcanzado el objetivo a 2018. Por otro lado, el indicador de productividad C030 se encuentra a un 45% de ejecución. El retraso experimentado en la aprobación y publicación de la convocatoria de ayudas está detrás de este bajo nivel de ejecución.
Además, es importante destacar que este eje fue dotado con 10,40 millones de euros de ayuda FEDER en la última reprogramación aprobada en el año 2018. El incremento de la dotación financiera y la consiguiente modificación de los indicadores de productividad también han influido en la falta de consecución de los objetivos establecidos para el año 2018.
- **Eje 9.** Ha incumplido el indicador financiero, que se encuentra al 51% de ejecución. En este caso, si se hubiese certificado todo el gasto pagado, el grado de ejecución aumentaría hasta el 85% y tampoco hubiese existido incumplimiento del marco de rendimiento.

Por tanto, el incumplimiento de los ejes 1 y 9 no se corresponde al avance material de las actuaciones, sino a los retrasos experimentados en el proceso de verificación. Por su parte, los resultados del eje 4 se encuentran vinculados al incremento de los hitos que se realizaron como consecuencia de la reprogramación.

Contribución del PO a los resultados

El Programa Operativo ha contribuido positivamente a la Estrategia Europa 2020. En total se han destinado 116,06 millones de euros (42,43 millones certificados) al desarrollo de una economía basada en el conocimiento, la investigación y la innovación; 63,01 millones de euros (47,92 millones certificados) a promover una economía más eficaz en el uso de los recursos, más verde y competitiva; y 45,85 millones de euros (31,77 millones certificados) al crecimiento integrador invirtiendo en infraestructuras sanitarias y educativas que refuerzan la cohesión del territorio y garantizan el acceso de la población a estos servicios básicos.

El Programa también ha contribuido a los indicadores de resultado. La contribución más destacada está en el ámbito de la sanidad y la educación, donde además de construir las infraestructuras necesarias se han desarrollado servicios digitales que permiten dar una mejor cobertura a la población.

También destaca la contribución del Programa a la transferencia del conocimiento entre los centros de investigación y las empresas, fomentando la colaboración entre ambas.

Contribución del PO a los aspectos transversales de la programación

Los principios correspondientes a las Prioridades Horizontales se han considerado e integrado a lo largo de todo el proceso de planificación y desarrollo del Programa Operativo.

La aplicación del **principio de desarrollo sostenible** se inició durante la fase de programación, al tenerse en consideración la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) de Extremadura y al realizar una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Además, el programa cuenta con actuaciones que contribuyen positivamente al medioambiente (especialmente los ejes 4 y 6) y se establecieron medidas correctoras para aquellas operaciones con repercusiones potencialmente negativas, especialmente las ligadas a la construcción de infraestructuras de los ejes 7, 9 y 10.

El cumplimiento de estas obligaciones es supervisado por la Dirección General de Medio Ambiente que, no solo es el organismo responsable de la aplicación de esta prioridad horizontal en el Programa, sino que es el organismo competente de la vigilancia e inspección ambiental.

En lo que respecta al **principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres**, es importante destacar el papel del Instituto de la Mujer de Extremadura (IMEX), que ha estado presente desde la fase de programación al elaborar un Dictamen en materia de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres que fue incorporado en el Programa Operativo. Durante la fase de implementación, el IMEX está velando porque se cumpla este principio, garantizando que se cumplen las medidas establecidas para facilitar su integración en las actuaciones.

Sin embargo, la implementación de este principio por parte de los Órganos Gestores ha sido limitada, dada la tipología de operaciones que financia el Programa. A pesar de que cumplen con los requisitos normativos establecidos, en muchos casos los gestores no son conscientes de las brechas de género existentes y, por tanto, no aplican medidas específicas para su disminución.

Por último, el **principio de igualdad de oportunidades y no discriminación** también ha estado presente durante todo el periodo de programación. Este principio se ha recogido de manera transversal en los Criterios y Procedimientos de Selección de Operaciones del Programa. El Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD) ha sido el organismo encargado de velar por su aplicación.

Aunque el Programa no incluye actuaciones específicas dirigidas hacia estas personas, éste se elaboró en un marco de coordinación y complementariedad con los Programas Operativos de FSE (tanto el Programa regional como los programas plurirregionales). De este modo, el Programa Operativo FEDER se ocupa de generar un entorno económico favorable mientras que las actuaciones cofinanciadas por el FSE se dirigen a atender a las personas más vulnerables o que disponen de necesidades específicas.

Asimismo, el Programa Operativo ha realizado una positiva contribución al objetivo de **prevenir y mitigar el cambio climático**. La contribución se ha concentrado principalmente en el eje 4, con 5,6 millones de euros de contribución a través de las actuaciones relacionadas con la eficiencia energética y las energías renovables. El eje 6 también ha contribuido con 0,09 millones de euros a través de las actuaciones relacionadas con el control de la calidad del aire y las redes de medición de parámetros ambientales. En su conjunto, la contribución del Programa al cambio climático es de 5,69 millones de euros, lo que representa el 4,66% del gasto certificado del Programa

Por último, en lo que respecta al **principio de asociación**, este se ha incorporado en las fases de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación del Programa Operativo. La participación de autoridades locales, agentes económicos y sociales y representantes de la sociedad civil en todas estas fases ha garantizado que se cumpla con este principio.

Valoración general del Programa Operativo

En términos generales, la evolución del Programa Operativo se puede valorar positivamente. Todos los ejes salvo el 1, 4 y 9 han cumplido con el marco de rendimiento, aunque se considera necesario incrementar el ritmo de implementación del Programa para alcanzar los resultados previstos a 2023.

En términos financieros y teniendo en cuenta el gasto certificado, el Programa ha ejecutado un 13,19% respecto a la financiación total programada. Esta cifra aumenta al 24,34% considerando la

totalidad del gasto pagado. En cualquier caso, habiendo pasado 2/7 del programa, el gasto certificado debería de ser superior (25,57%).

En lo que respecta a la eficacia de los indicadores de productividad, solamente el 37% de los mismos presentan niveles de eficacia altos por encima del valor objetivo. Este porcentaje mejora ligeramente en los indicadores de resultado, donde el 45% de los indicadores presentan niveles de eficacia altos.

El retraso experimentado en la implementación del Programa y los cambios experimentados en las 3 reprogramaciones explican en parte los niveles bajos de eficacia de los indicadores de productividad.

En cualquier caso, el Programa ha contribuido positivamente a los objetivos de la Estrategia Europa 2020, favoreciendo el crecimiento inteligente, sostenible e integrador en Extremadura.

Finalmente, en lo relativo a las prioridades horizontales, éstas se han integrado de manera transversal en el Programa Operativo, si bien se observa cierto margen de mejora en lo que respecta a la integración de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la ejecución de las operaciones.

A continuación, se presenta la valoración para cada una de las Prioridades de Inversión del PO.

Tabla 82. Valoración general del Programa Operativo por Prioridad de Inversión

EJE	Prioridad de inversión	Ejecución financiera (Gasto Pagado)	Ejecución financiera (Gasto Certificado)	Eficacia. Indicadores de productividad	Eficacia. Indicadores de resultado	Contribución PO
1	1.1	Alta	Muy baja	Alta	Muy baja	Media
	1.2			Baja	Muy baja	Media
2	2.1	Alta	Media	-	-	-
	2.2			Muy baja	Muy baja	Baja
	2.3			Media	Alta	Alta
3	3.3	Alta	Baja	Muy baja	Media	Media
	3.4			Alta	Alta	Media
4	4.2	Baja	Muy baja	Muy baja	Media	Baja
	4.3			Muy baja	Media	Baja
	4.5			-	-	-
6	6.1	Alta	Media	-	-	-
	6.2			Alta	Alta	Alta
	6.3			Alta	Alta	Alta
	6.4			Alta	Baja	Media
	6.5			Muy baja	Alta	Media
7	7.2	Alta	Media	Media	Alta	Alta
9	9.7	Muy baja	Muy baja	Media	Alta	Alta
10	10.5	Baja	Baja	Alta	Alta	Alta
13	13	Baja	Muy baja	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

11.2. Recomendaciones

En este apartado se presentan las principales recomendaciones del equipo evaluador. Estas recomendaciones están basadas en el análisis realizado y en las conclusiones obtenidas, y se presentan en función de los ámbitos sobre los que influyen.

N.º	1
Recomendación	Dar acceso a los Órganos Gestores al SIFEI
Ámbito(s)	Implementación – Medios materiales Eficacia – Indicadores de productividad

Problemática observada

El Organismo Intermedio es el único que puede acceder a la aplicación SIFEI. Por tanto, toda la información que se carga en esta aplicación es enviada por los Órganos Gestores en documentos de texto y hojas de cálculo. Este sistema de transmisión de información:

- Aumenta el riesgo de pérdida de información y/o de fallos humanos al no contar con una trazabilidad de los datos desde que se transmiten por parte del Órgano Gestor.
- Impide el seguimiento de las operaciones a los Órganos Gestores, ya que una vez que envían la información desconocen el proceso que siguen sus actuaciones, es decir, no saben si su operación ha sido finalmente certificada al programa ni cual ha sido el gasto final certificado.
- Dificulta la adopción rápida de medidas correctoras en caso de ser necesarias.
- Repercute en una mayor carga de trabajo para el Organismo Intermedio, que puede influir negativamente en el resto de las actividades que tiene que realizar en la gestión y control del Programa Operativo.

Este aspecto es especialmente relevante para el reporte y seguimiento de los indicadores de productividad. Contar con un registro informatizado permitiría tanto a los Órganos Gestores como al Organismo Intermedio conocer los avances realizados por el programa y evitar errores comunes como la duplicidad de elementos o la falta de cuantificación de alguno de ellos.

Recomendación del equipo evaluador

Dar acceso a los Órganos Gestores a la aplicación SIFEI para el resto de periodo de programación. Si las condiciones técnicas no lo permiten, sí que se recomienda que para el próximo periodo de programación se tenga en cuenta esta posibilidad.

N.º	2
Recomendación	Formación adaptada a las necesidades de los Órganos Gestores
Ámbito(s)	Implementación – Medios humanos

Problemática observada

La gestión del Programa Operativo FEDER es compleja y, en general, la normativa de aplicación que lo regula tanto a nivel europeo como nacional está sometida a cambios que dificultan su aplicación por parte de los Órganos Gestores.

Si bien es cierto que durante este periodo de programación se han organizado distintas sesiones formativas, éstas han sido de carácter general dirigidas a todos los Órganos Gestores. Además, la experiencia y formación en gestión de fondos de las personas que trabajan en cada Consejería es muy diversa. Esta falta de conocimiento es especialmente relevante en aquellos Órganos Gestores que han incorporado personas nuevas en la gestión del FEDER.

Recomendación del equipo evaluador

Incrementar el número de sesiones formativas y adaptarlas a los distintos niveles de conocimiento que tienen las personas que trabajan gestionando los fondos. Además, se recomienda organizar formaciones específicas siempre que se produzcan modificaciones sustanciales en la gestión, especialmente en aspectos relacionados con los indicadores y su cuantificación.

N.º	3
Recomendación	Mejorar la comunicación directa entre el OI y los OG
Ámbito(s)	Implementación – Estructura organizativa y de gestión

Problemática observada

Los Órganos Gestores pueden ponerse en contacto con el Organismo Intermedio y este les soluciona las dudas que le plantean. Sin embargo, la mayor parte de las comunicaciones se canalizan a través de las personas coordinadoras de cada Consejería. Esto facilita la tramitación de las consultas al OI, pero dificulta la comunicación directa entre éste y el OG, con la consiguiente pérdida de información.

Recomendación del equipo evaluador

Mantener reuniones periódicas individualizadas (o al menos por Consejería) con los Órganos Gestores para analizar los avances de sus actuaciones, tratar las problemáticas existentes y adoptar las medidas correctoras oportunas que eviten estas problemáticas en futuras operaciones. Además, es importante resaltar que esta petición ha sido realizada por un elevado número de OG durante el proceso de encuestación.

N.º	4
Recomendación	Dotar de personal técnico cualificado a los Órganos Gestores que lo necesiten.
Ámbito(s)	Implementación – Medios humanos

Problemática observada

La restricción presupuestaria a la que ha estado sometida la Junta de Extremadura ha limitado la estructura de gestión, impidiendo la contratación de personal de refuerzo para asumir la gestión de las actuaciones financiadas por el FEDER. Esto ha provocado que el personal existente, además de realizar sus funciones habituales, haya tenido que asumir íntegramente la gestión de las operaciones. Esto genera una carga de trabajo adicional en los órganos gestores.

Esta problemática se ha acentuado en los OG que han experimentado rotación de personal durante el periodo de programación y, sobre todo, en los OG que participan en el Programa por primera vez.

Recomendación del equipo evaluador

Contratar con cargo al eje 13 de asistencia técnica personal técnico con conocimientos en gestión de fondos FEDER que alivie la carga de trabajo de algunos Órganos Gestores.

Además, esta práctica se debería tener aún más si cabe en consideración si finalmente se da acceso a los Órganos Gestores a la aplicación SIFEI.

N.º	5
Recomendación	Definir un puesto de Técnico de Gestión de Fondos Estructurales y Europeos de Inversión
Ámbito(s)	Implementación – Medios humanos

Problemática observada

A pesar de la importancia que los Fondos FEIE tienen en las políticas regionales, no existe personal cualificado con capacidad para gestionar estos fondos de manera autónoma. Los conocimientos se adquieren a medida que se desarrolla el trabajo, y se pierden en cuanto existe una rotación de personal.

Recomendación del equipo evaluador

Definir un puesto de "Técnico de Gestión de Fondos Estructurales y Europeos de Inversión" que permitiese contar con personal estable tanto en el Organismo Intermedio como en los Órganos Gestores. Esto minimizaría el impacto de la rotación de personal y agilizaría la gestión de los Fondos al contar con personal con las capacidades y competencias necesarias para desarrollar este trabajo dentro de la Administración.

N.º	6
Recomendación	Aumentar el personal dedicado a la verificación de operaciones
Ámbito(s)	Implementación – Medios humanos Marco de rendimiento Ejecución financiera

Problemática observada

A fecha de redacción de este informe el Programa tiene 103,15 millones de euros pendientes de verificación, cifra que representa el 46% del gasto total pagado. Este hecho desvirtúa cualquier análisis financiero que se realice del Programa. Además, en el caso de los ejes 1, 4 y 9 ha derivado en un incumplimiento del marco de rendimiento que podría haberse evitado si el gasto hubiese estado certificado.

Recomendación del equipo evaluador

Aumentar el número de personas dedicadas a la verificación de operaciones o, en su defecto, contratar una empresa externa que apoye al Organismo Intermedio en esta labor.

N.º	7
Recomendación	Seguimiento de las operaciones que presentan niveles altos de gasto pagado, pero no certificado, especialmente en el eje 1.
Ámbito(s)	Ejecución financiera

Problemática observada

Además de la falta de medios para realizar la verificación de las operaciones, algunas de ellas presentan particularidades en su funcionamiento que retrasan su proceso de verificación.

La mayor parte de las actuaciones del eje 1 funcionan sobre la base de concesión de anticipos, hecho que condiciona en parte que sólo el 8,59% del gasto pagado esté certificado. Además, como ya se ha señalado en la evaluación, este eje no ha cumplido con el marco de rendimiento al presentar su indicador financiero un grado de realización del 16% del hito establecido en 2018.

Hasta la fecha de redacción de este informe, el Programa cuenta con 69 operaciones con gasto pagado de las cuales 24 todavía no presentan gasto certificado.

Recomendación del equipo evaluador

Se propone que se realice un mayor seguimiento de estas líneas de actuación, en la medida que si no es posible certificar los pagos realizados puede producirse un incumplimiento del hito financiero establecido para 2023 que produzca una penalización financiera.

N.º	8
Recomendación	Incrementar el seguimiento de los indicadores de productividad, para garantizar que se están calculando adecuadamente
Ámbito(s)	Eficacia – Indicadores de productividad

Problemática observada

En la actualidad los indicadores de productividad son recopilados por los diferentes Órganos Gestores basándose en los manuales de indicadores proporcionados por el Organismo Intermedio. Esta información se recopila en archivos de Excel que se trasladan al Organismo Intermedio que se ocupa de su incorporación en la aplicación.

El Organismo Intermedio realiza una comprobación de los indicadores de manera previa a su volcado a SIFEI (y Fondos 2020) para que se puedan elaborar los informes anuales de ejecución. Este procedimiento hace que posibles errores de cuantificación no se detecten hasta el momento de realizar este reporte. En ocasiones, el análisis se concentra en los indicadores del marco de rendimiento cuyo cumplimiento resulta más relevante.

Además, diversas líneas presentan gasto pagado (e incluso certificado), pero no presentan resultados de indicadores, lo que hace que varios de ellos presenten valores de eficacia bajos.

Recomendación del equipo evaluador

El equipo evaluador propone que se realice un seguimiento periódico de estos indicadores para poder verificar que los órganos gestores están cuantificándolos correctamente y/o disponen de la información necesaria para su cuantificación. El seguimiento se debería extender a todos los indicadores y no concentrarse en los del marco de rendimiento.

Como se ha señalado de manera previa, incorporar esta información en una aplicación informática facilitaría el proceso de comprobación de estos indicadores, así como realizar valoraciones sobre la veracidad de la información proporcionada. Además, facilitaría el trabajo de comprobación del Organismo Intermedio y se dispondría de una trazabilidad de los resultados.

N.º	9
Recomendación	Desarrollar acciones formativas específicas en materia de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres
Ámbito(s)	Prioridades horizontales

Problemática observada

El principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres se ha tenido en los procesos relacionados con el diseño, gestión, seguimiento y evaluación del Programa, cumpliendo con los aspectos mínimos marcados tanto por el Dictamen en materia de igualdad de oportunidades como con los requisitos establecidos en la normativa vigente.

Sin embargo, en términos generales, los Órganos Gestores no son conscientes de las brechas de género existentes en los diferentes ámbitos de actuación. Con excepción de las actuaciones que impactan directamente en las personas (por ejemplo, personas investigadoras del eje 1), no se han definido actuaciones específicas en la materia que vayan más allá de los requisitos mínimos establecidos.

Recomendación del equipo evaluador

Se recomienda desarrollar acciones formativas dirigidas a los Órganos Gestores para que puedan incorporar este principio en sus líneas de actuación de manera más adecuada

N.º	10
Recomendación	Realizar una reprogramación de los ejes que no cumplen con el marco de rendimiento
Ámbito(s)	Implementación

Problemática observada

El Programa no ha cumplido con los hitos establecidos en el marco de rendimiento de los ejes 1, 4 y 9. Esto se debe principalmente en el caso de los ejes 1 y 9 a que, aunque existe un elevado volumen de gasto pagado, no se han podido verificar los pagos efectuados. En caso de que se considerase la totalidad del gasto pagado de estos ejes se hubiera cumplido con el marco de rendimiento.

En lo que se refiere al eje 4 el incumplimiento se debe principalmente a que en la reprogramación aprobada en 2018 se elevó tanto el importe del indicador financiero como los hitos a alcanzar por los indicadores de productividad. Estos resultados no se han podido alcanzar, aunque los resultados se han situado en valores muy próximos a los establecidos.

En cualquier caso, con independencia de que los ejes presenten un importante avance material resulta necesario realizar una reprogramación de la reserva de eficacia asignada a estos ejes.

Recomendación del equipo evaluador

El equipo evaluador propone detraer los recursos de la reserva de eficacia de los ejes 1, 4 y 9 para asignárselos al eje 7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales.

Extremadura presenta un elevado grado de ruralidad y una desigual distribución de la población, lo que genera necesidad desde el punto de vista de la conectividad de la población con los recursos e infraestructuras (sociales, sanitarios, etc.) y de vertebración territorial. Además, Extremadura se encuentra alejada de los principales puntos de decisión tanto de la Unión Europea como de España, lo que incide sobre la competitividad de sus empresas.

Por tanto, resulta necesario invertir en infraestructuras que contribuyan a mejorar la vertebración del territorio y mejorar la accesibilidad tanto de la ciudadanía como de las empresas.

Esta reprogramación debería aprovecharse para revisar los indicadores de productividad de los ejes afectados por la reprogramación con independencia de que estén o no incluidos en el marco de rendimiento.

N.º	11
Recomendación	Reprogramación: Trasladar los recursos de la PI2.1 a otras PI del eje 2
Ámbito(s)	Implementación

Problemática observada

En la prioridad de inversión 2.1 inicialmente estaba previsto cofinanciar el despliegue de redes para operadores de red, pero esta actuación no se ha podido poner en marcha ni ejecutar gasto.

En el año 2015 se publicó la convocatoria de ayudas a través del Decreto 72/2015, de 21 de abril, que fue derogada por el Decreto 36/2018, de 3 de abril, en aplicación de lo estipulado en Real Decreto 462/2015 de 5 de junio, por el que se regulan instrumentos y procedimientos de coordinación entre diferentes Administraciones Públicas en materia de ayudas públicas dirigidas a favorecer el impulso de la sociedad de la información mediante el fomento de la oferta y disponibilidad de redes de banda ancha. El motivo de esta derogación fue la apreciación de falta de complementariedad entre las ayudas de la Junta de Extremadura y las propias del Gobierno Central.

Esto en la práctica supone que las actuaciones de esta prioridad de inversión no se van a ejecutar, siendo necesario trasladar esos recursos a otras prioridades de inversión.

Recomendación del equipo evaluador

El equipo evaluador plantea que los recursos de esta prioridad de inversión se trasladen a otras prioridades de inversión del eje 2 y en particular a la prioridad de inversión 2.3 que está alcanzando importantes resultados en lo que respecta a la implantación de servicios públicos digitales en materia de educación y salud. Además, sería necesario realizar una revisión de los indicadores de productividad asociados a estas prioridades de inversión.

N.º	12
Recomendación	Revisar los indicadores de productividad
Ámbito(s)	Implementación

Problemática observada

La ejecución de los indicadores presenta una situación muy irregular, existiendo una serie de indicadores que presentan valores de ejecución por encima de lo establecido en el año 2023. Estos indicadores son valorados como altamente eficaces pero esta eficacia puede estar vinculada a errores en el establecimiento del valor objetivo o en la cuantificación del valor alcanzado.

Recomendación del equipo evaluador

Se plantea que se aproveche la necesidad de reprogramar el Programa Operativo para revisar el estado de situación de los indicadores de productividad que superan los valores objetivo establecidos para 2023. Se trata de determinar si han existido errores en su cuantificación o si es necesario ajustar el valor objetivo a 2023.

N.º	13
Recomendación	Plantear un nuevo indicador de resultado para el OE4.5.1
Ámbito(s)	Implementación

Problemática observada

Las estadísticas oficiales a nivel regional no proporcionan en la actualidad el indicador R044E "Emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del sector del transporte" vinculado al OE4.5.1. Este se basaba en la información recogida en el "informe Anual de Emisiones de GEI en Extremadura" elaborado por la Dirección General de Medio Ambiente que ha dejado de elaborarse.

Dado que este objetivo específico únicamente cuenta con este indicador cuyo valor alcanzado no va a poder proporcionarse, sería necesario proponer un nuevo indicador de resultado para este objetivo específico.

Recomendación del equipo evaluador

Aprovechar la reprogramación que debe realizarse para incorporar un nuevo indicador que sustituya al indicador de “Emisiones de GEI procedentes del transporte”. Se propone valorar la inclusión como indicador alternativo el indicador “eficiencia ambiental del transporte” que está recogido entre los indicadores ambientales proporcionados por el Ministerio de Transición Ecológica. Se basa en poner en relación indicadores de transporte (ej. Transporte de viajeros -millones viajeros-km-) con el PIB pudiéndose aplicar la metodología definida a nivel regional.

N.º	14
Recomendación	Plantear indicadores de resultado alineados con las actuaciones que se desarrollen en el Programa
Ámbito(s)	Periodo de programación 2021-2027

Problemática observada

Los indicadores de resultado definidos para el presente periodo de programación son indicadores de contexto socioeconómico procedentes de fuentes estadísticas. Estos indicadores resultan adecuados para caracterizar la situación y evolución de las regiones en relación con los objetivos temáticos establecidos en la programación e incluso pueden ser la base para identificar necesidades y prioridades de intervención.

Sin embargo, estos indicadores, salvo algunas excepciones, solamente se encuentran relacionados de manera indirecta con las actuaciones cofinanciadas. Esto provoca que sea difícil establecer relaciones causa efecto entre la ejecución material de los Programas y estos indicadores, lo que a su vez dificulta determinar la contribución de los fondos.

Además, el volumen de recursos invertidos en los Programas es insuficiente para modificar indicadores que depende de otra serie de factores externos.

Recomendación del equipo evaluador

El equipo evaluador plantea que en el futuro periodo de programación se definan indicadores de resultado relacionados con los indicadores de productividad de manera que puedan medirse los efectos en el medio plazo obtenidos por la ejecución de los fondos.

Los indicadores de resultado actuales podrían convertirse en indicadores de contexto que podrían ser utilizados para analizar la evolución del contexto socioeconómico e identificar las necesidades de cada región, en línea con el funcionamiento de los indicadores de contexto empleados en FEADER.

ANEXOS. MODELOS DE CUESTIONARIOS

Cuestionario realizado al Organismo Intermedio

A) Gestión, seguimiento e implementación del Programa Operativo

¿Han establecido medidas de coordinación con los órganos gestores de líneas de actuación o beneficiarios? ¿Cuáles? ¿Cómo valora estas medidas de coordinación?

¿Qué aspectos son en su opinión los que generan mayores dificultades a los órganos gestores? ¿Se han tomado medidas específicas para solucionarlos?

¿Qué opinión le merecen los aspectos novedosos que se han incorporado en el periodo de programación 2014-2020: costes simplificados, enfoque a resultados, medidas de prevención y detección de fraude, etc.? ¿Considera que contribuyen a mejorar los resultados de la ejecución del PO?

Aspecto novedoso	Comentarios
Costes simplificados	
Enfoque a resultados	
Instrumentos financieros	
Medidas de prevención y detección del fraude	

¿Dispone de medios materiales y humanos suficientes para la gestión del PO? ¿Y los órganos gestores? (Explica de que medios materiales y humanos dispone y aclarar porque se considera que podrían ser insuficientes si es el caso).

¿Qué opinión le merecen las herramientas informáticas existentes para la gestión y seguimiento de los Programas Operativos y las líneas de actuación?

¿En qué ámbitos en relación con los medios disponibles considera que es necesario adoptar mejoras? ¿Qué mejoras adoptaría?

¿Tienen los organismos considerados en la elaboración del PO una participación activa durante el desarrollo del PO? ¿En qué se concreta?

B) Ejecución financiera.

¿Cuál es el estado de ejecución financiera del Programa Operativo a nivel de objetivo específico, prioridad de inversión y objetivo temático/eje?

C) Indicadores de productividad

¿El cálculo de los indicadores responde a la metodología proporcionada por la DG de Fondos Comunitarios (FEDER) o UAFSE (FSE)? En caso negativo, ¿qué método emplea? ¿es fiable y homogéneo?

¿Existe un manual de indicadores o similar que dispongan los órganos gestores para su aplicación?

¿Cómo se recoge la información de indicadores? ¿existe documentación justificativa de la cuantificación?

¿Se ha progresado en la ejecución de estos indicadores en relación con lo previsto?, ¿Qué ejes, prioridades de inversión e indicadores presentan mayores dificultades para alcanzar los resultados?, ¿Por qué?

D) Indicadores de resultado

¿Se está recopilando estos indicadores aplicando un método fiable y homogéneo? En el caso del FEDER, ¿estos indicadores proceden de estadísticas oficiales? ¿Se actualizan de manera periódica?

En el caso del FSE, ¿los indicadores se calculan a través de los datos individualizados de las personas participantes que se encuentran recogidos en las bases de datos (microdatos)? ¿Cómo se calculan los indicadores de resultados a largo plazo?

¿Se está produciendo el avance previsto para cada uno de los indicadores de resultado?, ¿Qué ejes, objetivos específicos e indicadores presentan mayores dificultades para alcanzar los resultados?, ¿Por qué?

E) Cumplimiento e integración de las prioridades horizontales

¿Ha adoptado el PO medidas para facilitar la incorporación del principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres? ¿Y la no discriminación? ¿Y el desarrollo sostenible? ¿Y el cambio climático?

¿Se han aplicado de manera efectiva las medidas definidas en esta materia en el PO? ¿Y en la Evaluación Ambiental Estratégica?

¿Se ha contado con la participación de los organismos implicados en la aplicación de las prioridades horizontales a nivel regional? ¿En qué se ha concretado? ¿Cómo la valora?

Cuestionario realizado a los Órganos Gestores

a) Implementación y avance de las líneas de actuación

A1. Explique de manera breve la situación y el avance experimentado por las líneas de actuación de las que es órgano gestor desde el inicio del periodo de programación. Indique, en su caso, las dificultades encontradas y las medidas correctoras adoptadas. En caso de tener más de una línea de actuación, por favor desglose la información solicitada para cada línea.

Línea de actuación	Estado actual de implementación a fecha 31 de diciembre del 2018	Evolución de la implementación/ progreso de las actuaciones
Indique el nombre de la línea de actuación	<p>Escoja una de las siguientes respuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finalizada. - En ejecución, según lo previsto. - En ejecución, por debajo de lo previsto. - Actuación recién aprobada. - En fase de aprobación. - Todavía no se ha puesto en marcha. 	<p>Explique brevemente la situación y avance experimentado por la actuación. (Aprobación, lanzamiento de convocatorias, expresiones de interés, ejecución física...) Indique, en su caso, las dificultades encontradas y las medidas correctoras adoptadas.</p>

b) Implementación/gestión

B1. ¿Existen medidas de coordinación con el organismo intermedio?

- SI
- NO

En caso afirmativo, describa brevemente las medidas de coordinación existentes e indique si las considera o no adecuadas:

En caso de no existir medidas de coordinación o si considera que las existentes son insuficientes, indique que medidas se deberían implementar o mejorar:

B2. ¿Conoce los procedimientos que debe seguir para realizar la correcta gestión de sus líneas de actuación? Asigne un valor de 1 a 4 a cada procedimiento, considerando las siguientes respuestas:

1. No, desconozco el procedimiento y como aplicarlo.
2. Si, conozco el procedimiento, pero no sé cómo aplicarlo.
3. Si, conozco el procedimiento, pero en algunos casos tengo dudas de cómo aplicarlo.
4. Si, conozco el procedimiento y se cómo aplicarlo siempre.

En caso de asignar un valor diferente a 1, indique los motivos que le llevan a desconocer total o parcialmente los procedimientos a seguir. Asimismo, especifique las problemáticas encontradas y las medidas adoptadas para su solución.

Procedimiento	1	2	3	4	Comentarios
Participación en el Comité de Seguimiento					
Evaluación, selección y aprobación de operaciones					
Entrega al beneficiario de las condiciones de cada operación (DECA)					
Seguimiento del avance material y de los indicadores					
Registro y almacenamiento de la información de las operaciones en las aplicaciones informáticas					
Recepción de las solicitudes de reembolso de los beneficiarios.					
Declaración de gastos y presentación de documentación justificativa					
Verificación de la operación					
Correcciones que realizar derivadas del proceso de verificación.					

B3. ¿Qué opinión le merecen los aspectos novedosos del periodo de programación 2014-2020? ¿Consideran que contribuyen a mejorar la ejecución del Programa? Asigne un valor de 1 a 4 a cada aspecto, considerando las siguientes respuestas:

1. *No contribuye a mejorar la ejecución del programa y su aplicación es complicada.*
2. *No contribuye a mejorar la ejecución del programa, aunque su aplicación es sencilla.*
3. *Contribuye a mejorar la ejecución del programa, pero su aplicación resulta complicada.*
4. *Contribuye a mejorar la ejecución del programa y su aplicación es sencilla.*
5. *No aplica (puede seleccionarla en caso de que no tenga esta novedad)*

En caso de asignar un valor diferente a 1, indique la problemática encontrada durante la aplicación de estos aspectos y como la ha solucionado:

Aspecto novedoso	1	2	3	4	N/A	Comentarios
Costes simplificados						
Enfoque a resultados						
Medidas de prevención y detección del fraude						
Incorporación de los principios horizontales						

B4. Describa brevemente los medios humanos y materiales (personal, material de trabajo, manuales, guías y procedimientos para desarrollar el trabajo...) de los que dispone como Órgano Gestor para implementar las operaciones. ¿Los considera suficientes? En caso de ser insuficientes, aclare la necesidad de disponer de más medios.

B5. ¿El nombramiento como Órgano Gestor le ha supuesto una carga de trabajo adicional? ¿Han necesitado recursos humanos adicionales para asumir estas funciones? ¿De qué manera afrontó este trabajo? ¿Le han ofrecido formación al respecto?

B6. ¿Qué opinión le merecen las herramientas informáticas existentes para la gestión y seguimiento de los Programas Operativos y las líneas de actuación? Valore las siguientes afirmaciones aplicando los siguientes valores:

1. *Totalmente en desacuerdo*
2. *En desacuerdo*
3. *De acuerdo*
4. *Completamente de acuerdo*

Las herramientas informáticas	1	2	3	4	Comentarios
Las herramientas informáticas están adaptadas a la tipología de operaciones					
Las herramientas informáticas son intuitivas y fáciles de entender					
El manual de procedimientos es adecuado para utilizar las aplicaciones					
Las herramientas informáticas permiten la gestión y seguimiento de las actuaciones					
Las herramientas informáticas simplifican el trabajo					
Las herramientas informáticas son interoperables y no requieren carga manual de datos					

Indique cualquier otro aspecto relacionado con las aplicaciones informáticas que le gustaría destacar y que no ha sido abordado en el cuadro previo:

c) Ejecución financiera

C1. ¿Cómo valora los resultados de ejecución financiera obtenidos hasta la fecha para el conjunto de sus líneas de actuación? ¿Qué aspectos (positivos o negativos) han determinado esos resultados?

C2. Responda de manera individualizada, por cada línea de actuación, a las siguientes cuestiones relacionadas con la ejecución financiera y la consecución de los objetivos fijados para el año 2018. Añada al final de la tabla tantas filas como necesite en función del número de actuaciones que gestione.

Línea de actuación	Ejecución financiera	Previsión de ejecución	Dificultades encontradas
<i>Indique el nombre de la línea de actuación</i>	<i>¿La cantidad ya certificada permite cumplir con la ejecución financiera establecida para 2018?</i>	<i>En caso de no cumplir con el hito a 2018 con la ejecución financiera actual, ¿dispone de gasto en previsión de declarar/ o no certificado para poder cumplir con dicho objetivo?</i>	<i>¿Cuáles son las razones que le han impedido alcanzar la ejecución financiera prevista a 2018? ¿Qué medidas correctoras ha puesto en marcha?</i>

d) Indicadores de productividad

D1. Responda a las siguientes cuestiones relacionadas con los indicadores de productividad de sus líneas de actuación. Siempre que su respuesta sea NO, por favor explique en el apartado de comentarios las razones que le han llevado a dar dicha respuesta. Asimismo, siempre que sea posible, desglose la respuesta con el código de indicador correspondiente.

Pregunta	Si	No	Comentarios
CONOCIMIENTO Y VALIDEZ DE LOS INDICADORES			
¿Dispone de información sobre los indicadores de productividad que afectan a sus líneas de actuación?			
¿Conoce cuáles son los objetivos establecidos para 2018 y 2023?			
¿Considera que son adecuados para las líneas de actuación que usted desarrolla?			
¿Considera que los resultados previstos para esos indicadores son adecuados?			
FIABILIDAD DE LOS INDICADORES			
¿El cálculo de los indicadores responde a la metodología proporcionada por la DG Fondos Comunitarios? En caso negativo, indique que método emplea y a que indicador/es afecta.			
En caso de usar métodos de cálculo propios, ¿estos métodos son fiables y homogéneos?			
¿Existe documentación justificativa de la cuantificación de indicadores?			
VALORACION DE LOS RESULTADOS			
¿Los indicadores de productividad han alcanzado los valores previstos para 2018?			
¿Se están alcanzando los resultados previstos sin dificultad?			
EFICIENCIA DE LAS REALIZACIONES			
¿Son suficientes los recursos financieros para alcanzar los resultados previstos?			
¿Las actuaciones están resultando más baratas de lo esperado en relación con otras actuaciones de naturaleza similar que desarrolle?			
¿Ha adoptado medidas que contribuyan a reducir los costes unitarios relacionados con la ejecución de la línea de actuación? En caso afirmativo, describa cuáles.			

e) Indicadores de resultado

E1. Responda a las siguientes cuestiones relacionadas con los indicadores de resultado de sus líneas de actuación. Siempre que su respuesta sea NO, por favor explique en el apartado de comentarios las razones que le han llevado a dar dicha respuesta. Asimismo, siempre que sea posible, desglose la respuesta con el código de indicador correspondiente.

Pregunta	Si	No	Comentarios
CONOCIMIENTO Y VALIDEZ DE LOS INDICADORES			
¿Dispone de información sobre los indicadores de resultado que afectan a sus líneas de actuación?			
¿Conoce cuáles son los objetivos establecidos para el 2018 y el 2023?			
¿Considera que son adecuados para las líneas de actuación que usted desarrolla?			
¿Considera que los resultados previstos para esos indicadores son adecuados y alcanzables?			
¿Conoce el estado de ejecución actual de esos indicadores de resultado?			

E2. ¿Cuál es el principal efecto y/o resultado que ha conseguido con la implementación de sus operaciones?

f) **Prioridades horizontales**

F1. ¿Considera que sus líneas de actuación contribuyen favorablemente a estas prioridades? ¿Qué resultados se están alcanzando en la materia?

Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

No discriminación

Desarrollo sostenible y cambio climático

F2. Indique las medidas adoptadas para facilitar la integración de las prioridades horizontales en sus líneas de actuación. Cuando lo considere oportuno, especifique a que líneas de actuación corresponden las medidas adoptadas.

Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

No discriminación

Desarrollo sostenible y cambio climático

F3. En relación con su ámbito de actuación, ¿existen necesidades relacionadas con las prioridades horizontales que pudieran ser abordadas a través del Programa?

g) Buenas prácticas

G1. ¿Ha identificado alguna buena práctica relacionada con las líneas de actuación que gestiona? En caso afirmativo, explique en qué consisten. Si lo considera oportuno, aporte documentación descriptiva adicional.

h) Valoración general

H1. Por favor comente cualquier tema que considere de interés para la realización de la evaluación intermedia con el objetivo de mejorar la gestión del programa y garantizar la consecución de los objetivos previstos.

Cuestionario realizado a los organismos responsables de las prioridades horizontales

a) Planificación de los Programas Operativos

A1. ¿Participó en el proceso de elaboración del PO? ¿Cómo se concretó su participación?

A2. ¿Considera que el PO ha tenido adecuadamente en consideración (según el caso)?

La igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

La no discriminación

El desarrollo sostenible/cambio climático

A3. ¿Se ha tenido en consideración las necesidades específicas existentes en los ámbitos de actuación de los PO en relación con la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, la inclusión social, el desarrollo sostenible y la adaptación y/o mitigación del cambio climático?

A4. ¿Se han adoptado mecanismos que faciliten la integración de estos principios en la programación?

A5. ¿Cómo valora las medidas que se adoptaron en los PO (capítulo 11) para favorecer la integración de estos principios?

A6. En el caso del PO FEDER, ¿cómo valora los resultados obtenidos por la Evaluación Ambiental Estratégica?

b) Gestión y seguimiento

B1. ¿Participa en la gestión y seguimiento del PO? ¿En qué se concreta esta participación?

B2. ¿Ha realizado aportaciones para favorecer la integración de (según el caso)?

La igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

La no discriminación

El desarrollo sostenible/cambio climático

B3. ¿En que se han concretado estas aportaciones?

c) **Gestión y seguimiento**

C1. ¿Se han aplicado en la práctica las medidas para la integración de estos principios establecidas en el PO-capítulo 11? (o en su caso las medidas correctoras establecidas en la EAE) ¿en qué medida?

C2. ¿Cómo valora la ejecución del PO en relación con la aplicación de estos principios? ¿Las líneas de actuación están adoptando mecanismos para la integración de estos principios?

C3. ¿Ha identificado alguna línea de actuación o proyecto que pueda ser considerado como una buena práctica en materia de integración de?

La igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

La no discriminación

El desarrollo sostenible/cambio climático

C4. ¿Considera que es necesario incorporar alguna mejora que permita la integración de estos principios?

d) Impacto

D1. ¿Los Programas Operativos han generado un efecto positivo sobre?

- La igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres
- La no discriminación
- El desarrollo sostenible/cambio climático

D2. ¿Cuáles han sido esos efectos? ¿Existe información cuantitativa que permita cuantificar esos efectos?

e) Valoración general

E1. Por favor comente cualquier tema que considere de interés para la realización de la evaluación intermedia con el objetivo de mejorar la gestión del programa y garantizar la consecución de los objetivos previstos.