

Construyendo Europa desde Aragón



**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Hacienda
y Administración Pública



UNIÓN EUROPEA

**Servicio para la elaboración
de los Programas Operativos
FEDER y FSE de Aragón 2014-
2020, y la realización de sus
Evaluaciones Ex Ante y la
Evaluación Estratégica
Ambiental.**

**EVALUACIÓN EX ANTE DEL PO
FEDER DE ARAGÓN 2014-2020**

Índice

0. RESUMEN EJECUTIVO	1
1. VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO	1
1.1. Valoración de la amplitud del diagnóstico	1
1.2. Análisis de la fiabilidad de las fuentes estadísticas utilizadas.....	3
1.3. Valoración del sistema de indicadores de contexto utilizado	4
1.4. Valoración de la calidad del DAFO	6
1.4.1. <i>Cumplimiento de los estándares de calidad exigibles</i>	<i>6</i>
1.4.2. <i>Adecuación del DAFO del PO FEDER de Aragón 2014-2020 a los retos nacionales del Estado español.....</i>	<i>7</i>
1.5. Seguimiento de las recomendaciones al diagnóstico de la Región Aragonesa	13
2. ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA	15
2.1. Consistencia de los objetivos del Pprograma Operativo FEDER de Aragón 2014-2020	15
2.1.1. <i>Respecto al Marco Estratégico Común y el Acuerdo de Asociación para España</i>	<i>15</i>
2.1.2. <i>Respecto a las Retos de los Position Paper y las Recomendaciones específicas de la Comisión para España.....</i>	<i>18</i>
2.2. Análisis de la Coherencia	23
2.2.1. <i>Análisis de la coherencia interna del Programa</i>	<i>23</i>
2.2.2. <i>Análisis de la Coherencia Externa</i>	<i>28</i>
2.3. Relación entre las acciones apoyadas y las realizaciones y resultados esperados	49
2.3.1. <i>Reconstrucción de la lógica de intervención del Programa</i>	<i>49</i>
2.3.2. <i>Valoración de las formas de ayuda propuestas.....</i>	<i>75</i>
2.4. Valoración de la integración de los Principios Horizontales.....	77
2.4.1. <i>Igualdad entre mujeres y hombres</i>	<i>77</i>
2.4.2. <i>No discriminación</i>	<i>81</i>
2.4.3. <i>Desarrollo sostenible.....</i>	<i>84</i>
3. VALORACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	89
3.1. Relevancia y claridad de los indicadores propuestos para el programa	89
3.1.1. <i>Análisis de la Relevancia de los indicadores</i>	<i>89</i>
3.1.2. <i>Análisis de la Claridad de los indicadores</i>	<i>97</i>
3.2. Adecuación de los valores de base y valores objetivos	98

3.3. Adecuación de los hitos intermedios	100
3.4. Análisis de la capacidad administrativa, procedimientos de recopilación de datos y evaluación	105
3.4.1. Capacidad administrativa	105
3.4.2. Procedimientos de recogida de datos	106
3.4.3. Plan de Evaluación	107
4. CONSISTENCIA DE LAS ASIGNACIONES FINANCIERAS	109
4.1. Cumplimiento de los requisitos de concentración temática	110
4.2. Análisis de la coherencia financiera del Programa	111
4.3. La Inversión Territorial Integrada en el PO FEDER de Aragón 2014-2020	115
5. CONTRIBUCIÓN A LA ESTRATEGIA EUROPA 2020	118
5.1. Identificación de los principales elementos del PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020 impulsores de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador	120
5.2. Resultados esperados desde la óptica de Europa 2020	123
6. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	125
6.1. Principales conclusiones del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del PO FEDER de Aragón 2014-2020.....	125
6.2. Estado de situación del procedimiento de Evaluación Ambiental del PO FEDER de Aragón 2014-2020.....	127

0. RESUMEN EJECUTIVO

Nota preliminar: Este resumen ejecutivo es una parte del Informe de Evaluación Ex-Ante del Programa Operativo FEDER de Aragón 2014-2020, realizado por Regio Plus Consulting. Su objetivo es dar respuesta a las preguntas de evaluación fundamentales. Por tanto, su lectura ofrecerá una visión sintética, pero parcial, de las valoraciones contenidas en dicho Informe.

¿Cómo se ha organizado el proceso de Evaluación Ex-Ante?

La evaluación es un ejercicio que está regulado según las disposiciones generales de los Fondos Estructurales, establecidas en el *Reglamento (UE) Nº 1303/2013* por el que se establecen disposiciones comunes relativas al FEDER, FSE, Fondo de Cohesión, FEADER y FEMP (artículos 54, 55, 56 y 57). Según dicho Reglamento, los objetivos de la evaluación se centran en *“mejorar la calidad de la concepción y la ejecución de los programas, así como valorar su eficacia, eficiencia e impacto”*. En particular, el artículo 55, relativo a la Evaluación Ex-Ante, indica que dicha evaluación deberá permitir **“mejorar la calidad de la concepción de cada Programa”**.

Su alcance está recogido expresamente en el epígrafe 3 del artículo 55 del Reglamento, pudiéndose organizar en cinco elementos fundamentales, tal y como define la *“Guía sobre la Evaluación Ex-Ante”* de los Programas Operativos del período 2014-2020:

- + El análisis de la estrategia del Programa.
- + El estudio de la calidad de los indicadores seleccionados y de los dispositivos de seguimiento y evaluación.
- + La coherencia de las asignaciones presupuestarias.
- + La contribución a la Estrategia Europa 2020.
- + La Evaluación Ambiental Estratégica.

El desarrollo de la evaluación se ha integrado, de manera eficiente, dentro del proceso de programación, garantizando los atributos de **iteratividad** e **interactividad** con que debe dotarse al proceso para contribuir eficazmente en la programación de los fondos.

¿Es válido el diagnóstico realizado de la región?

El Gobierno de Aragón ha abordado, en el marco de la programación de los Fondos Estructurales para el período 2014-2020, un amplio y detallado diagnóstico socioeconómico regional, apoyado en una extensa batería de indicadores fiables que cubren los principales ámbitos de actuación de los mismos.

De forma específica en lo relativo a las posibilidades de intervención del FEDER, el proceso realizado ha permitido constatar los rasgos básicos de la región en materia de I+D+i, Tecnologías de la Información y la Comunicación, competitividad empresarial, economía baja en carbono, cambio climático y principales riesgos naturales, medio ambiente y transporte. Asimismo se abordan en el amplio análisis los ámbitos de empleo, pobreza e inclusión social y formación.

Todo ello se ha materializado en el documento “*Diagnóstico socioeconómico de Aragón: Programación de los Fondos EIE 2014-2020*”, que examina los factores clave del desarrollo territorial, e identifica adecuadamente las necesidades y retos presentes de forma particularizada en cada ámbito potencial de intervención. En consecuencia, el Informe de Evaluación Ex-Ante avala la calidad del diagnóstico, que ha sido el soporte para construir un **cuadro de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades coherente con dicho diagnóstico**.

¿Está correctamente definida la estrategia del PO? ¿Qué grado de interrelación presenta?

De acuerdo con el diagnóstico socioeconómico efectuado, el objetivo principal del PO es fortalecer el sistema regional de investigación e innovación, apoyar al entramado productivo mediante una mayor internacionalización de su economía, la mejora de su competitividad y el acceso a la financiación empresarial, con el fin de que las PYME de la región sean capaces de recuperar los niveles de actividad y empleo previos a la crisis económica, y proteger y conservar el rico patrimonio natural y cultural de la región. Este planteamiento significa una actuación decidida que pretende consolidar el progreso de la región sobre un modelo de crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Objetivo que cuenta con un gran nivel de consenso si tenemos en cuenta que:

- + De una parte, existe una perfecta imbricación del PO FEDER en el Acuerdo de Asociación 2014-2020 de España. En concreto, pone un especial énfasis en la necesidad de elevar los esfuerzos en materia de I+D+i, el uso, la calidad y el acceso a las TIC, la competitividad de las PYMEs, el cambio climático y la transición hacia una economía más eficiente en el uso de los recursos.
- + Y, de otra, las consideraciones han sido compartidas tras una fase de discusión y reflexión con los socios involucrados en el proceso de programación.

La consecución de esta finalidad última se ha articulado a través de una lógica de intervención permite expresar estructurada en seis Ejes de Intervención (al que se añade el de Asistencia Técnica), diez Prioridades de Inversión y quince Objetivos Específicos, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Objetivo Temático (OT)	Prioridades de Inversión (PI)	Objetivos Específicos (OE)
<p>OT 1: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación</p>	<p>PI 1.A: Mejora de las infraestructuras de investigación e innovación (I+i), y de la capacidad para desarrollar excelencia en materia de I+i y fomento de los centros de competencia, en especial los de interés europeo</p>	<p>OE.1.1.2. Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas.</p>
	<p>PI 1.B: Fomento de la inversión por parte de las empresas en innovación e investigación, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular la inversión en el desarrollo de productos y servicios, la transferencia de tecnología, la innovación social la innovación ecológica, las aplicaciones de servicio público, el estímulo de la demanda, la interconexión en red, las agrupaciones y la innovación abierta a través de una especialización inteligente y el apoyo a la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto, acciones de validación precoz de los productos, capacidades de fabricación avanzada y primera producción, en particular, en tecnologías facilitadoras esenciales y difusión de tecnologías polivalentes.</p>	<p>OE.1.2.1. Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas y apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras.</p> <p>1.2.2. Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación</p> <p>OE.1.2.3. Fomento y generación de conocimiento de frontera y desarrollo de tecnologías emergentes y conocimiento orientado a los retos de la sociedad.</p>
	<p>PI 2.A: Ampliación de la implantación de la Banda Ancha y difusión de redes de alta velocidad, apoyo para la adopción de tecnologías emergentes y redes de la economía digital</p> <p>PI 2.C: Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica</p>	<p>OE.2.1.1. Fomentar el despliegue y la adopción de redes y servicios para garantizar la conectividad digital.</p> <p>OE.2.3.1. Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión, e salud</p> <p>OE.2.3.2. Forzar el e-gobierno, e-cultura y la confianza en el ámbito digital</p>
<p>OT 3: Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas</p>	<p>PI 3.D: Apoyo a la capacidad de las PYMEs para participar en procesos de crecimiento e innovación</p>	<p>OE.3.4.1. Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados</p>
<p>OT 4: Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores</p>	<p>PI 4.B: Fomento de la eficiencia energética y el uso de energías renovables por parte de las PYME</p>	<p>OE.4.2.2. Fomento del uso de energías renovables por las empresas, en particular las PYME.</p>
	<p>PI 4.C: Apoyo de la eficiencia energética y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluyendo los edificios públicos, y en las viviendas</p>	<p>OE.4.3.1. Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2 en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos.</p> <p>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.</p>
<p>OT 6: Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos</p>	<p>PI 6.C: Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural</p>	<p>OE.6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.</p> <p>OE.6.3.2. Protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico.</p>
	<p>PI 6.E: Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación atmosférica</p>	<p>OE.6.5.1. Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación del suelo y atmosférica</p>
<p>OT 9: Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación</p>	<p>PI 9.D: Estrategias de desarrollo local a cargo de las comunidades locales</p>	<p>OE. 9.4.1. Desarrollar pactos territoriales, iniciativas locales de empleo y de integración social, estrategias de desarrollo local participativo apoyadas activamente por autoridades autonómicas y locales, ciudades, interlocutores sociales y ONG (enfoque general en red)</p>

¿Son pertinentes los objetivos respecto al diagnóstico socioeconómico?

El análisis de la lógica de intervención permite concluir la atención de todas las necesidades identificadas en el diagnóstico territorial en el marco de los Objetivos Temáticos 1, 2, 3, 4, 6 y 9, con algunas excepciones de carácter puntual que se refieren a ámbitos abordados, en todos los casos, por otros Programas con los que el PO FEDER de Aragón presenta cierto grado de complementariedad.

Por otra parte, la potencialidad del Programa para la resolución de las debilidades abarca, de forma más indirecta, las vinculadas con otros objetivos temáticos, lo que pone de manifiesto el notable grado de interrelación entre las actuaciones de la Política de Cohesión que amplifica la potencialidad de las sinergias positivas. Aspecto que, además, se ve favorecido por la existencia de efectos no buscados del Programa que tienen, en general, un carácter positivo en todos los Ejes.

La mayor capacidad para afrontar las debilidades regionales, en este contexto, corresponde a los Objetivos Temáticos 1, 2 y 3 y, más específicamente, a los Objetivos Específicos 1.2.1., 2.1.1. y 3.4.2. que contribuyen a la mitigación de un porcentaje mayor de necesidades y representan prácticamente una cuarta parte de ayuda del PO.

Por otra parte, la selección de medidas resulta adecuada en tanto permite responder a los Objetivos Específicos definidos que son plenamente coherentes con el Objetivo Temático en el que se enmarcan.

Adicionalmente, se ha establecido una dimensión cuantitativa con la inclusión de indicadores de productividad para todas las Prioridades de Inversión e indicadores de resultado para todos los Objetivos Específicos, que facilitan la interpretación de la dimensión del PO, al tiempo que facilitan su seguimiento y evaluación.

¿Es coherente la estructura interna del PO FEDER de Aragón?

El Programa muestra una **elevada coherencia interna** por su solidez y consistencia. La articulación de los Ejes de intervención propuestos y los tipos de actuaciones contemplados en cada Prioridad de Inversión contribuyen a la consecución de los Objetivos Específicos.

La fórmula de trabajo instaurada en el proceso de Programación, ha permitido definir en el marco de cada una de las Prioridades de Inversión los resultados esperados, garantizando la existencia de una congruencia total entre el potencial de las líneas de actuación y los Objetivos Específicos.

Además, el análisis de sinergias pone de relieve la contribución de cada Objetivo Específico a los demás, y a su vez, la sensibilidad de cada objetivo a los otros.

La principal conclusión derivada del análisis es la notable coherencia de la estructura interna del Programa Operativo, que define Objetivos Específicos con una significativa interrelación: todos los Objetivos Específicos y, por ende, todas las Prioridades de Inversión y Objetivos Temáticos, presentan relaciones de interdependencia o refuerzo mutuo de mayor o menor intensidad, lo que en su conjunto refuerza la estrategia del PO FEDER a través de una mayor eficiencia y eficacia de los efectos e impactos de los Objetivos Específicos seleccionados.

En concreto, el 73,8% de la ayuda FEDER se enmarca en Objetivos Específicos que pueden calificarse como tractores (ya sean estratégicos o influyentes) o bien como sensibles, lo que contribuye al cumplimiento global de las metas de la Política de Cohesión en la región de Aragón, más allá de los Objetivos Específicos.

Entre ellos destaca el impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas y apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y la transferencia tecnológica (OE 1.2.1 y 1.2.2) debido a su carácter de eslabón entre el subsistema de generación de conocimiento (recogido en el OE 1.2.3) y la competitividad del sistema productivo (vinculada, particularmente, a la Prioridad de Inversión 3.4.). En ambos casos los Objetivos Específicos. Finalmente, la potenciación de las infraestructuras de la Sociedad del Conocimiento (ya sea refuerzo de las capacidades de I+D+i o conectividad de ultravelocidad en banda ancha), constituyen, asimismo referentes estratégicos del PO.

Por su parte, los Objetivos Específicos que puede catalogarse como sensibles, es decir, que depende en gran medida de la realización del resto del PO o sobre el que los restantes Objetivos Específicos tienen mayor influencia, son los correspondientes a la Prioridad de Inversión 2.3 (alfabetización digital, e-gobierno, e-aprendizaje, e-inclusión, e-cultura, e-salud) condicionados en gran medida por la accesibilidad a las TIC, así como por la competitividad empresarial y la consolidación de la cultura de la innovación en el tejido productivo, y el OE 4.2.2, fomento del uso de energías renovables por las empresas en particular las Pymes, ya que las actuaciones enmarcadas en el mismo tienden a ser emprendidas por las empresas cuando adquieren un nivel mínimo de competitividad y en mayor medida cuanto mayor es su implicación con la innovación tecnológica, particularmente si ésta está relacionado a la eco-innovación.

¿Se han adoptado medidas para integrar los principios horizontales?

El adecuado planteamiento estratégico descrito se ha visto favorecido por la aplicación del **principio de partenariado** durante toda la fase de planificación, existiendo un alto grado

de colaboración en la definición final de la estrategia del Programa. Asimismo, se han realizado procedimientos de consulta abierta a todos los agentes interesados.

El principio de **igualdad entre Hombres y Mujeres** ha sido integrado en el PO tanto en los trabajos iniciales (análisis de diagnóstico al que se incorporado una clave de género), como en la definición de la estrategia del PO y en la definición de las disposiciones de aplicación y procedimientos previstos en las posteriores fases de implementación del PO. No obstante, a diferencia de lo que sucede en el marco del PO FEDER de Aragón 2014-2020, hay que partir de la consideración de la tipología de actuaciones y el ámbito general de intervención del PO que ofrece una potencialidad menor de minoración de la brecha de género.

La conclusión positiva en cuanto a la integración del principio de igualdad de género se constata, además, a través de la obtención del dictamen favorable del Instituto Aragonés de la Mujer, en el que únicamente se hace alusión a las dificultades existentes en relación con la desagregación por sexo de los indicadores de productividad y resultado del Programa.

Respecto al principio de **igualdad de oportunidades y no discriminación**, su inclusión en el marco del diagnóstico de los Fondos Estructurales 2014-2020 en Aragón resulta adecuada, si bien está más orientada a los ámbitos de intervención de carácter más social. De hecho, dicho principio se integra en la estrategia del PO FEDER de Aragón de una manera indirecta, quedando, por ejemplo su contribución reflejada en los efectos esperados de las actuaciones previstas a través del Instrumento Financiero de la Iniciativa PYME y las actuaciones previstas en el marco del Eje Prioritario 3 (Objetivo Temático 3), que aumentarán las oportunidades de empleo en la región.

Además, se han definido mecanismos de participación de los organismos responsables del fomento de la inclusión social y la no discriminación en Aragón como de ONGs vinculadas a este hecho en el Programa como socios pertinentes, así como para la priorización de aquellos proyectos que apuesten por desarrollos tecnológicos, metodologías y herramientas que contribuyan a garantizar la inclusión social a través de los criterios de selección.

Finalmente, la consideración estratégica del principio horizontal de **desarrollo sostenible** se sustenta en un detallado análisis de la economía baja en carbono, el cambio climático y los riesgos naturales y el medio ambiente desde una perspectiva más global.

Ésta se materializa, por otra parte, tanto en la programación de actuaciones específicas vinculadas con el desarrollo sostenible de forma directa (Prioridades de Inversión 4.2, 4.3, 6.3 y 6.5) como en su integración transversal en todos los Objetivos Específicos a través de la inclusión de criterios rectores para la selección de operaciones.

Además de la inclusión del criterio de desarrollo sostenible entre los criterios de selección, se han establecido las pautas necesarias para la inclusión del mismo en los procedimientos de seguimiento y evaluación del PO.

Además de los indicadores particulares de los Ejes 4 y 6 del PO, el Informe de Sostenibilidad Ambiental (elaborado en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica del PO) recoge las pautas para un sistema de seguimiento en el que se amplían los indicadores de seguimiento ambiental con el fin de facilitar el análisis del estado del medio ambiente y estimar los efectos del PO FEDER de Aragón 2014-2020 sobre el mismo.

El desarrollo sostenible también está presente en **el ámbito de la evaluación del PO FEDER de Aragón 2014-2020** a través de la inclusión de la posibilidad de realizar una evaluación temática en materia de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente en caso de considerarse oportuno.

¿Cuál es el grado de coherencia externa del Programa?

El análisis de la coherencia externa pondera la adecuación entre el PO y otros programas europeos, nacionales y regionales. Por tanto, se plantea la relación del mismo con las orientaciones generales de la Comisión Europea, establecidas en el MEC, y con los principales objetivos, estrategias y líneas de actuación desde el punto de vista del desarrollo socio-económico planteado por el Acuerdo de Asociación de España, además de valorar su imbricación en la política socio-económica regional.

Los análisis permiten deducir que la formulación estratégica y el enfoque del PO están en la línea de la Estrategia Europa 2020, contribuyendo de forma directa a los objetivos de crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Asimismo, **se advierten potenciales complementariedades con otros instrumentos de financiación comunitarios**, en particular con la iniciativa Horizonte 2020 y los Programas LIFE, NER 300 y COSME.

En el ámbito nacional, la coherencia del PO FEDER de Aragón 2014-2020 respecto al Acuerdo de Asociación de España es máxima, debido a la aplicación del principio de cooperación y gobernanza multinivel, al tiempo que los Objetivos Temáticos definidos se imbrican adecuadamente en las áreas prioritarias definidas en el Programa Nacional de Reformas de 2014.

Asimismo, el PO comparte los objetivos establecidos tanto en la *Estrategia Aragonesa de Competitividad y Crecimiento* como en la *Estrategia Aragonesa de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (RIS3 Aragón)*, al tiempo que se detecta una congruencia más sectorial afectada a los diferentes ámbitos de intervención y Objetivos Temáticos del Programa.

Sin embargo, no se recogen en el PO actuaciones vinculadas a las temáticas de agua y residuos que son abordadas por el PO Plurirregional de Crecimiento Sostenible y el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón 2009-2015, respectivamente.

¿Cuál es el grado de coherencia financiera del Programa?

La Coherencia Interna del PO debe encontrar su continuidad en una coherencia financiera que permita hacer realidad las sinergias potenciales diseñadas por la programación estratégica.

La ayuda FEDER programada para todo el período de programación 2014-2020 asciende a un total de **139.947.338 euros**. La distribución financiera contribuye al cumplimiento de los requisitos de concentración exigidos reglamentariamente. Así, PO FEDER de Aragón 2014-2020 supera notablemente el compromiso asumido de concentrar un mínimo del 75% de la ayuda FEDER en los cuatro primeros Objetivos Temáticos y un 9% de la misma en el Objetivo Temático 4 (con valores del 75% y el 13%, respectivamente).

A su vez, teniendo en cuenta las disponibilidades presupuestarias, el PO FEDER de Aragón ofrece una **respuesta adecuada para afrontar las principales debilidades** que han sido identificadas en el diagnóstico territorial. Ello se aprecia en dos aspectos fundamentales: la concentración de la ayuda en los Objetivos Específicos “más resolutivos” (que permiten afrontar en mayor medida las debilidades detectadas) y la elevada eficiencia en la inversión prevista, debido a las amplias posibilidades que ofrece el planteamiento estratégico del Programa en la generación de sinergias positivas.

De hecho, existe una importante concentración de la ayuda financiera en los Objetivos Específicos que resultan más determinantes, en la medida que en tienen una importante capacidad de generar sinergias positivas que favorecen el éxito conjunto del PO, como son los objetivos estratégicos, influyentes y sensibles.

El Programa Operativo presenta, en conclusión, un elevado grado de coherencia financiera apoyada en la consideración tres factores fundamentales: la cobertura de las necesidades existentes en la región, el fomento de la complementariedad con otros PO (PO FSE de Aragón y PO Plurirregionales de FEDER) para atender todas las debilidades regionales y la capacidad de arrastre de cada uno de los Objetivos Específicos en los que se ha programado ayuda.

¿Qué valoración merece la Calidad de los Sistemas de Coordinación, Seguimiento y Difusión formulados?

El Sistema de Indicadores formulado para el seguimiento y la evaluación es el resultado de un exhaustivo trabajo que ha contado con la participación activa de las distintas entidades implicadas. **La tabla resultante (con 35 indicadores de productividad y 15 indicadores de**

resultado) se considera satisfactoria y proporcionada en relación con las necesidades de seguimiento y evaluación específicas del Programa, ya que:

- + Se basa en un conjunto limitado de indicadores, complementado por los requisitos finales de la Comisión Europea con la finalidad de captar todas las realizaciones vinculadas al Programa.
- + En el caso de los indicadores de productividad se basa en el esquema común definido en la Guía de indicadores elaboradas por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, lo que garantiza la consistencia y las posibilidades de seguimiento conjunto en el marco de la Política de Cohesión en todo el Estado Miembro. Los indicadores de resultado, que inicialmente partían de un esquema común, también, finalmente se han particularizado logrando una mayor especificidad al PO y destacando la representatividad en los mismos de las actuaciones del Programa.
- + Refuerza la lógica intervención del Programa, facilitando la visualización de las realizaciones logradas por los proyectos y del avance en la consecución de los objetivos formulados.

La apreciación de la relevancia de los indicadores se ha efectuado a partir de la valoración del grado de cumplimiento de los criterios de pertinencia, significación, cuantificabilidad, fiabilidad y utilidad, pudiéndose afirmar el cumplimiento generalizado de los mismos. Asimismo, su definición puede considerarse adecuada, resultando sencilla la interpretación de los cambios de valor y contando con una notable consistencia.

Si bien es necesario destacar el margen de mejora existente en algunos aspectos, como lo relativo a la significación y fiabilidad de algunos indicadores de productividad, particularmente los relativos a la Prioridad de Inversión 4.3.

La adecuación de los valores objetivo a 2023 se ha efectuado a partir de datos históricos, la experiencia en la implementación del PO FEDER 2007-2013 y la evolución y perspectivas de los principales indicadores de contexto del PO. Se ha comprobado el cumplimiento, por parte de los indicadores seleccionados, de las características propias de los denominados indicadores "SMART".

Los valores objetivos estimados para los indicadores de productividad y resultado pueden considerarse realistas y ajustados a las posibilidades reales del Programa, siguiendo un principio conservador en su estimación en la mayor parte de los casos. Las previsiones de cumplimiento en los indicadores de productividad se prevén, en consecuencia, elevadas.

En este contexto los indicadores de resultado presentan alguna peculiaridad: en lo relativo a la información de base ésta resulta oportuna y ajustada, en tanto los resultados previstos se verán condicionados en gran medida por la evolución general de la coyuntura económica en Aragón, por lo que las posibilidades de cumplimientos presentan una mayor incertidumbre.

También prevalece la moderación en la estimación de los hitos fijados para 2018, calculados considerando la experiencia previa y previsiones de los órganos gestores, de forma conjunta con el equipo responsable de la Programación. No obstante, para los indicadores que presentan unas previsiones excesivamente optimistas (presentes en los Ejes 1, 2, 4 y 6) el equipo evaluador recomienda su revisión junto con los órganos gestores, con el objetivo de garantizar la adecuación de los mismos al ritmo previsto de ejecución del gasto.

¿Cuál es la contribución esperada del FEDER a los objetivos de crecimiento inteligente sostenible e integrador de Europa 2020?

La planificación de la ayuda FEDER de Aragón para el período 2014-2020 ha tenido muy presente los objetivos marcados en la Estrategia Europa 2020, apalancando recursos adicionales para avanzar en la dirección que la misma establece.

En especial, el PO ejerce un impacto elevado sobre tres objetivos: el aumento de la tasa de empleo, la elevación de la inversión en I+D+i y el cambio climático y sostenibilidad energética, por lo que la contribución a los Objetivos de la Estrategia Europa 2020 puede considerarse apropiada.

1. VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO

La planificación estratégica de los nuevos Programas Operativos de los Fondos Estructurales en la Comunidad Autónoma de Aragón 2014-2020 se ha iniciado partiendo de un ejercicio de exploración de la situación económica, social y territorial de la región, que ha permitido identificar sus principales necesidades en materia de investigación, desarrollo tecnológico e innovación; tecnologías de la información y de las comunicaciones; tejido empresarial; medio ambiente y energía; cambio climático y riesgos naturales; transporte sostenible e infraestructuras; mercado laboral; riesgo de exclusión y lucha contra la pobreza; y educación y formación.

La Evaluación Ex Ante debe elevar la calidad de dicho estudio, con diversas aportaciones que enriquezcan la identificación de los problemas existentes, sus causas explicativas y las consecuencias derivadas de los mismos. Sólo a partir de la correcta detección de estas variables será posible proponer objetivos y medidas que contribuyan a su consecución. A tal efecto se ha llevado a cabo un análisis interactivo e iterativo estructurado en dos fases:

- ✦ En primer lugar, la valoración de la versión inicial del diagnóstico y la matriz DAFO y la realización de las consiguientes observaciones.
- ✦ En segundo lugar, tras la revisión del documento inicial, la consideración de la atención a las recomendaciones realizadas.

1.1. VALORACIÓN DE LA AMPLITUD DEL DIAGNÓSTICO

El diagnóstico realizado tiene unos **niveles de cobertura muy notable**, que lo convierten en una herramienta útil para conocer los rasgos fundamentales de la Comunidad Autónoma.

El mismo se ha estructurado en el análisis específico de las áreas asociadas a cada uno de los Objetivos Temáticos en los que puede intervenir el FEDER, respondiendo a lo establecido en el artículo 5 del *Reglamento (UE) Nº 1301/2013 sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional*.

Así, **todos los posibles campos de actuación del FEDER han sido contemplados en el diagnóstico** a través de los diferentes indicadores de contexto utilizados y asociados a los factores de desarrollo, tal y como queda patente en la Tabla 1.

TABLA 1. CORRESPONDENCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO REALIZADO Y LOS ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN REGLAMENTARIA DE LOS FONDOS ESTRUCTURALES

CAPÍTULO	FACTORES DE DESARROLLO CONSIDERADOS	OBJETIVOS Y PRIORIDADES FEDER (*)
1	Situación Regional en el ámbito de la Investigación, el desarrollo y la Innovación	Art. 5.1)
2	Situación Regional en el ámbito de las TICs	Art. 5.2)
3	El tejido empresarial aragonés	Art. 5.3)
4	Factores determinantes para el tránsito hacia una economía baja en carbono	Art. 5.4)
5	Cambio climático y principales riesgos naturales	Art. 5.5)
6	Diagnóstico ambiental en Aragón	Art. 5.6)
7	Situación regional en el ámbito del transporte sostenible y las infraestructuras	Art. 5.7)
8	Empleo y movilidad laboral	Art. 5.8)
9	Inclusión social y reducción de la pobreza	Art. 5.9)
10	Educación y formación	Art. 5.10)
11	Capacidad Institucional	Art. 5.11)

(*) Nota: De acuerdo con lo establecido en el Reglamento (UE) Nº 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 para el FEDER

El estudio se basa en el empleo de información estadística oficial y la revisión de documentos e informes a nivel regional y estatal –tales como diagnósticos regionales anteriores de carácter estratégico y temático, además de planes territoriales a nivel regional y suprarregional, aspecto que cobra especial relevancia en la medida en que permite identificar las prioridades explícitas de la región para los próximos años en los diferentes ámbitos–.

La información estadística utilizada contiene datos relevantes de las principales áreas que afectan a la cohesión económica, social y territorial: la población y su formación, las características del territorio, la situación medioambiental, las infraestructuras, la estructura productiva, el tejido empresarial, el empleo, los esfuerzos en I+D+I, el mercado laboral, el riesgo de pobreza o la formación, entre otros.

En consecuencia, el diagnóstico realizado se caracteriza por la amplia cobertura que ha permitido identificar en cada uno de los casos las principales potencialidades de la región, así como los déficits más relevantes que, con posterioridad, supondrán el elemento fundamental en torno al cual definir la estrategia de intervención.

Sin embargo, en determinadas áreas existe cierta capacidad de mejora. En concreto:

- ✦ Desde la perspectiva de la **promoción de la inclusión social y la lucha contra la pobreza**, sería interesante dedicar un espacio en el diagnóstico a las zonas urbanas y rurales desfavorecidas, en aplicación del contenido del artículo 10 del *Reglamento*

(UE) Nº 1301/2013 sobre el FEDER, en el que se indica que los Programas Operativos deben prestar particular atención a las zonas con desventajas naturales o demográficas graves y permanentes. En este sentido, la asignación financiera en el PO FEDER para la Comunidad Autónoma de Aragón en la que se destina un 3,48% del presupuesto al apoyo a la regeneración física, económica y social de las zonas y comunidades urbanas y rurales desfavorecidas y su posible coordinación con los objetivos temáticos sobre PYMES y Medio Ambiente, refuerzan la propuesta de la incorporación del análisis referido en el diagnóstico.

- ✦ **Mejorar la integración del principio de igualdad de oportunidades en el diagnóstico**, mediante la incorporación de un apartado específico que sintetice las principales conclusiones en relación con este principio horizontal.
- ✦ Por último, en el ámbito de la I+D+i, se ha considerado oportuno hacer un **seguimiento de la Estrategia de Especialización Inteligente regional (RIS3)**, con el fin de contrastar los resultados obtenidos y reforzar la coherencia del diagnóstico con las estrategias regionales de especialización inteligente.

En todo caso, el importante trabajo realizado tiene como resultado la generación de un documento completo que constituirá la base para la definición de una estrategia adecuada para el período de programación 2014-2020.

1.2. ANÁLISIS DE LA FIABILIDAD DE LAS FUENTES ESTADÍSTICAS UTILIZADAS

El diagnóstico elaborado denota un conocimiento adecuado de las principales fuentes estadísticas existentes con incidencia en la Comunidad Autónoma de Aragón. De cara a asegurar la consistencia y fiabilidad de la información proporcionada, **Regio Plus** ha contrastado los datos utilizados mediante su consulta, revisión y verificación de los mismos.

La información contenida en el diagnóstico se caracteriza por su **accesibilidad y concentración**. La misma procede del Sistema Estadístico Nacional y Regional, con especial recurso al Instituto Nacional de Estadística y al Instituto Aragonés de Estadística, pero también de las publicaciones sectoriales realizadas periódicamente por los diferentes Ministerios de Gobierno de España (Tabla 2). Además, se ha recurrido a la oficina estadística de la Unión Europea "Eurostat" como fuente de referencia para la elaboración de determinados estudios estadísticos.

De este modo queda garantizada la **homogeneidad y especificidad de los datos** para la región de Aragón.

TABLA 2. FUENTES ESTADÍSTICAS DE LOS INDICADORES DE CONTEXTO EMPLEADOS

	EUROSTAT	INE	IAEST	MINISTERIOS (GOBIERNO DE ESPAÑA)	OTRAS FUENTES ESTADÍSTICAS
Situación Regional I+D+i		+			+
Situación regional en el ámbito de las TICs	+	+		+	+
Tejido empresarial aragonés	+			+	+
Economía baja en carbono			+	+	
Cambio climático y principales riesgos naturales en Aragón		+		+	+
Medio ambiente		+	+	+	+
Situación del transporte sostenible y las infraestructuras	+	+	+	+	+
Empleo y movilidad laboral	+	+		+	+
Inclusión social y reducción de la pobreza	+	+	+	+	
Educación y formación	+	+	+	+	+

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

A ello se unen dos elementos adicionales, la **continuidad** y la **actualidad** de la información. La mayor parte de los datos proceden de series de periodicidad anual, cuyo último dato disponible corresponde a las anualidades 2012 y 2013, con muy contadas excepciones en las que no se identifica la anualidad con la que concuerdan los datos o éstos presentan cierto desfase temporal (como sucede, por ejemplo, en el ámbito medioambiental con la información relativa al grado de erosión, las especies amenazadas, la clasificación de las estaciones según su calidad o la superficie forestal total arbolada y desarbolada).

Finalmente, todas las fuentes empleadas presentan un rasgo adicional: la **claridad** en la definición de las variables, que facilita su interpretación en el texto del diagnóstico regional.

Esta fórmula, en consecuencia, ofrece claras ventajas a medio plazo en la medida en que facilita el seguimiento de la evolución del entorno socioeconómico, así como futuros ejercicios de evaluación del Programa y de su incidencia sobre el contexto.

1.3. VALORACIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES DE CONTEXTO UTILIZADO

La calidad del diagnóstico depende de los atributos de los indicadores de contexto recopilados. La selección realizada cubre todos los ámbitos analizados ofreciendo una descripción realista y consistente de la realidad socioeconómica de la región, a un nivel de desagregación territorial óptimo (NUTS 3 o provincial) siempre que se ha dispuesto de datos.

En general, los indicadores utilizados garantizan la calidad de los resultados obtenidos, gracias a sus siguientes atributos:

- + Están **estrechamente relacionados con los fenómenos que pretende medir**. En todos los ámbitos abordados se ha concretado una batería de indicadores que permite dibujar un perfil de la realidad de la región.
- + Resultan **pertinentes**, puesto que se refieren a factores clave de desarrollo territorial.
- + Son **cuantificables y comparables** con otros ámbitos territoriales. En todos los casos se recoge la información a nivel de la Comunidad Autónoma, pero también los referentes nacionales y de la propia Unión Europea, lo que permite una interpretación global de la información.
- + Son **fácilmente interpretables** y accesible a la comprensión de los ciudadanos.
- + Son **revisables o actualizables** (de periodicidad frecuente o con escaso desfase temporal). La mayoría de los indicadores tienen una periodicidad anual, como mínimo, y pueden considerarse actualizados si tenemos en cuenta que el 41% de la información data de 2012 y en torno al 86% corresponde a las anualidades 2011, 2012 ó 2013.
- + Finalmente, el conjunto de indicadores utilizado asegura el **equilibrio y simetría** entre las posibles dimensiones y ámbitos considerables por la programación.

A pesar de la calidad del sistema de indicadores de contexto utilizados, la Evaluación también ha proporcionado recomendaciones destinadas a paliar carencias puntuales. En particular, la desagregación por sexo de algunos de los indicadores empleados (por ejemplo, en el análisis del porcentaje de población empleada según el nivel educativo, la evolución del personal en I+D en el sector TIC o el porcentaje de asalariados según tamaño de la empresa), que ha asegurado una integración óptima del principio horizontal de igualdad de oportunidades en el análisis del contexto.

Al igual, con el fin de alinear el diagnóstico con los retos fundamentales dimanantes de la estrategia Europa 2020 (EU2020) para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, se ha estimado oportuno obtener los valores cuantificados actuales de los indicadores de EU2020 para identificar claramente la situación de partida de la región en tales aspectos.

La Tabla 3 recoge los desafíos marcados por la UE respecto a cada prioridad, identificando aquellos indicadores para los que el diagnóstico ha podido ofrecer dicha información.

La conclusión final que se obtiene es que el diseño del sustrato estadístico que acompaña a la programación del PO FEDER para la Comunidad Autónoma de Aragón reúne las necesarias características de **fiabilidad, pertinencia, actualización y compatibilidad** que exige el seguimiento y la evaluación del Programa Operativo, si bien la inclusión de indicadores relacionados con las energías renovables y la eficiencia energética dotaría de una mayor consistencia al diagnóstico.

**TABLA 3. INDICADORES RELACIONADOS CON LOS RETOS ESTABLECIDOS
POR LA ESTRATEGIA EUROPA 2020**

OBJETIVOS	RETOS A SUPERAR	OBJETIVO EU 2020	¿INCLUIDO EN DIAGNÓSTICO?
Crecimiento inteligente	Gasto en I+D sobre el PIB	3%	✓ SI
	Porcentaje de la población de 30-34 años con estudios de nivel terciario	40%	✓ SI
Crecimiento sostenible	Emisión de gases de efecto invernadero	20% inferior a los niveles de 1990=100	✓ SI
	Porcentaje de energías renovables	20%	✗ NO
	Eficiencia energética	Aumento del 20%	✗ NO
Crecimiento integrador	Tasa de empleo entre 20 y 64 años	75%	✓ SI
	Tasa de abandono escolar prematuro	10%	✓ SI
	Población en riesgo de pobreza o exclusión social	Reducción del 25% (20 mill. de personas)	✓ SI

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

1.4. VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL DAFO

1.4.1. Cumplimiento de los estándares de calidad exigibles

El diagnóstico realizado ha aportado suficientes elementos de juicio para identificar las principales debilidades y fortalezas de la región, así como las amenazas y oportunidades que pueden afectar a la misma. De hecho, los resultados alcanzados se han traducido en un esquema DAFO por cada Objetivo Temático identificado en el artículo 9 del *Reglamento (UE) 1303/2013*, en los que se recogen de forma diferenciada las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades por cada uno de los distintos ámbitos del contexto socioeconómico estudiados.

A su vez, la definición de tales DAFO ha estado sujeta a sucesivas revisiones que han motivado diversas propuestas para elevar su consistencia y utilidad para el proceso de programación, entre las que cabe destacar:

- ✦ Sustentar, de forma cuantitativa aquellos puntos fuertes y débiles mensurables en los que no se ha incluido inicialmente el indicador correspondiente, lo que dotaría de mayor solidez estadística el DAFO.
- ✦ Incluir en el DAFO las debilidades y fortalezas derivadas de los análisis complementarios propuestos para mejorar el diagnóstico.
- ✦ Corregir las duplicidades y definiciones de ciertas debilidades identificadas en el proceso interactivo e iterativo de la Evaluación Ex – Ante (como por ejemplo, las identificadas en el marco del mercado laboral).

- ✦ Tras la realización de un ejercicio de jerarquización o priorización, elaborar una matriz DAFO global en la que queden identificadas las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que supondrán el principal referente para la definición de la estrategia del PO FEDER de Aragón 2014-2020.

La atención de tales sugerencias ha dado lugar a unas matrices más claras en su definición y más rigurosas y sólidas en su contenido, de las que se desprende un mapa de debilidades y fortalezas preciso y un abanico más riguroso de amenazas y oportunidades asociadas a las mismas, que se sustentan sobre la base de los indicadores de contexto propuestos.

TABLA 4. VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL DAFO

ATRIBUTOS	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
EXPLÍCITO	++++	ÓPTIMO	Las fortalezas y debilidades se encuentran claramente identificadas
CLARO	++	ADECUADO	No existen ambigüedades en su definición, con la única salvedad de algunas duplicidades puntuales o dificultades en la concreción de ciertas debilidades, aspectos que se han corregido en el proceso interactivo.
RIGUROSO	++++	ÓPTIMO	Aporta una imagen “fiel” de los ámbitos de intervención.
COMPLETO	++++	ÓPTIMO	Cubre las posibles líneas de intervención del PO, especificando las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades por cada ámbito temático.
MEDIBLE	+	MEJORABLE	Pese a la constancia de la información cuantitativa que soporta el análisis el DAFO, derivada del diagnóstico previo, no se han incluido los indicadores correspondientes en la matriz.
SÓLIDO	++++	ÓPTIMO	Se ha establecido un sistema de participación de los agentes implicados amplio. Asimismo, se identifican las fuentes de información y trabajos previos utilizados.

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

En consecuencia, la construcción del DAFO ha facilitado, en último término, una **aproximación rigurosa a la situación de partida** de la región de Aragón, así como a su diversidad territorial, ambiental y social. Así, su configuración se juzga de forma **positiva**, de acuerdo con las valoraciones de la siguiente tabla.

1.4.2. Adecuación del DAFO del PO FEDER de Aragón 2014-2020 a los retos nacionales del Estado español

El proceso descrito anteriormente ha permitido detectar un total de 57 necesidades o aspectos que inciden de forma negativa sobre el desarrollo de la región aragonesa y que se enmarcan en los principales retos identificados por la *Posición de los servicios de la Comisión sobre el desarrollo del Acuerdo de Asociación y de programas en España en el periodo 2014-2020*.

PRINCIPALES RETOS INTERDEPENDIENTES DEL ESTADO MIEMBRO ESPAÑOL IDENTIFICADOS POR LOS POSITIONS PAPER DE LA COMISIÓN EUROPEA

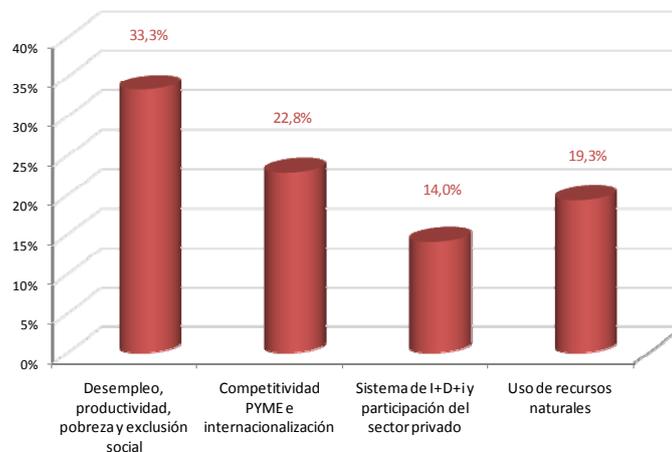
- ✦ **RETO 1** - Elevado desempleo juvenil y total, la baja productividad laboral y aumento de la pobreza y la exclusión social.
- ✦ **RETO 2** - Reducida competitividad de las PYME y escasa presencia en los mercados internacionales.
- ✦ **RETO 3** - Débil sistema de investigación e innovación, así como la insuficiente participación en el mismo del sector privado.
- ✦ **RETO 4** - Uso ineficiente de los recursos naturales.

Dichos retos ponen de manifiesto importantes carencias en materia de I+D, empleo, abandono escolar prematuro y personas en riesgo de pobreza. Asimismo, las emisiones de gases de efecto invernadero, la energía renovable y la eficiencia también se encuentran lejos de los objetivos.

La Tabla 5 recoge la vinculación entre las debilidades identificadas que se han recogido en el esquema DAFO elaborado en la fase de programación del PO FEDER 2014-2020 y dichos retos. De su observación se desprende que todos los desafíos identificados por la Comisión Europea para España afectan de forma significativa a la región, quedando suficientemente integrados en el análisis de contexto y la matriz DAFO presentada.

Desde esta óptica, los desafíos que para la región de Aragón se encuentran más latentes en el diagnóstico del PO son los relativos al elevado desempleo, particularmente juvenil, la baja productividad y el aumento de la pobreza y la exclusión social (*Reto 1*) junto con la poca competitividad de las PYMES y su escasa internacionalización (*Reto 2*) y el uso ineficiente de los recursos naturales (*Reto 4*).

GRÁFICO 1. VINCULACIÓN DE LAS DEBILIDADES IDENTIFICADAS CON LOS PRINCIPALES RETOS NACIONALES ESTABLECIDOS PARA ESPAÑA ENSU POSITION PAPER



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting.

En conclusión, cabe afirmar que **la atención a las debilidades presentes en la región contribuirá, al mismo tiempo, a afrontar con mayores garantías los grandes desafíos que, a nivel nacional, deben superarse en el horizonte 2020.**

TABLA 5. DESAFÍOS Y NECESIDADES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

DEBILIDADES			RETO 1	RETO 2	RETO 3	RETO 4
INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	D1	La posición innovadora de Aragón se corresponde con la categoría de innovadores seguidores bajo.			+	
	D2	El esfuerzo inversor en I+D respecto al PIB es reducido, inferior al nacional y muy por debajo de la media de la UE27.			+	
	D3	Pérdida de capacidad investigadora e innovadora de las empresas.			+	
	D4	Ausencia de sectores de alta demanda de I+D, a excepción de la automoción, maquinaria y material de transporte.			+	
	D5	Escasa transferencia de resultados de la investigación al sector productivo.			+	
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	D6	Existencia de una “brecha digital” respecto a las regiones más avanzadas de Europa.				
	D7	Dificultades para el despliegue total de los servicios de telecomunicaciones por la complicada orografía del territorio y su baja densidad de población.				
	D8	Necesidad de elevar la calidad y velocidad de acceso mediante redes ultrarrápidas				
	D9	Mayores dificultades de acceso a banda ancha en las zonas rurales y peor equipamiento y conectividad.				
	D10	El avance respecto a la inclusión digital y la administración electrónica debe también intensificarse.				
	D11	Presencia de un tejido empresarial TIC todavía emergente.		+	+	
	D12	Reducida aplicación por las empresas de la región de actividades formativas en TIC para sus empleados, que merma el máximo aprovechamiento de las ventajas que las mismas ofrecen.	+	+		
D13	Márgenes de mejora respecto al uso de servicios de administración electrónica.					
TEJIDO EMPRESARIAL	D14	Tejido empresarial caracterizado por el predominio de PYMEs, y muy especialmente de microempresas (95%).		+		
	D15	Pérdida continuada de unidades productivas de más de un 7% desde 2007.		+		
	D16	Mayor presencia de actividades de medio o bajo valor añadido.		+		
	D17	Reducido grado de emprendedurismo.		+		
	D18	Bajo porcentaje de empresas con innovaciones tecnológicas en el periodo 2010-2012.		+	+	
	D19	Fuerte caída de la inversión de las empresas en innovación.			+	
FACTORES DETERMINANTES HACIA UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO	D20	Dependencia energética del exterior.				+
	D21	Predominio de los combustibles fósiles en el consumo energético regional (sobre todo carbón y productos petrolíferos).				+
	D22	Aprovechamiento solar termoeléctrico muy reducido en Aragón.				+
CAMBIO CLIMÁTICO Y PRINCIPALES RIESGOS NATURALES	D23	Irregularidades térmicas y pluviométricas, a lo largo del año y del territorio regional.				+
	D24	Emisiones totales de GEI elevadas, a pesar del destacado ajuste realizado en Aragón.				+
	D25	Existencia de sectores contaminantes, relacionados con la actividad agraria, la energía y la producción industrial.				+

DEBILIDADES			RETO 1	RETO 2	RETO 3	RETO 4
DIAGNÓSTICO MEDIOAMBIENTAL	D26	Aridez del territorio aragonés				+
	D27	Márgenes de mejora en las tasas de tratamiento y recuperación de residuos.				+
	D28	Necesidad de incrementar el volumen de tratamiento y reutilización de las aguas residuales.				+
	D29	Acoplamiento del crecimiento económico con degradación medioambiental, recursos naturales y presión sobre espacios frágiles.				+
	D30	Degradación del medio ambiente y del ambiente urbano, en particular, por la producción de residuos y la contaminación				+
TRANSPORTE SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURAS	D31	La densidad de redes de autopista y de redes ferroviarias de Aragón es menor a la media española y europea.		+		
	D32	Deficiencias de la red ferroviaria regional.		+		
	D33	Dificultades de acceso a los territorios de carácter rural		+		
	D34	Bajo desarrollo de la intermodalidad: conectar infraestructuras viarias/ferroviarias con vías nacionales o internacionales.		+		
	D35	Mínima actividad del aeropuerto de Huesca, que pone en riesgo su viabilidad económica futura.				
EMPLEO Y MOVILIDAD LABORAL	D36	Gran desequilibrio entre la demanda y la oferta de trabajo en todos los sectores productivos.				
	D37	Elevadas tasas de paro, acumuladas desde 2008, que se agravan entre la población femenina, los jóvenes y mayores.	+			
	D38	Elevada tasa de desempleo de larga duración.	+			
	D39	Marcada polarización del mercado laboral (desempleo de jóvenes con baja cualificación y subempleo de jóvenes muy cualificados)	+			
	D40	Escaso peso relativo de la Formación Profesional de grado medio (con menor acceso de las mujeres).	+			
	D41	Alta temporalidad de jóvenes que trabajan de forma temporal.	+			
	D42	Alta contratación parcial no deseada.	+			
	D43	Necesidad de elevar los niveles de autoempleo y la iniciativa empresarial entre los jóvenes, especialmente mujeres.	+			
	D44	Existencia de brechas de género en diversos ámbitos.				
INCLUSIÓN SOCIAL Y REDUCCIÓN DE LA POBREZA	D45	Elevado nivel de pobreza general	+			
	D46	Tasas elevadas de pobreza infantil	+			
	D47	Tasas elevadas de pobreza juvenil	+			
	D48	Tasas elevadas de pobreza entre personas con educación menor	+			
	D49	Alto nivel de desempleo, en particular juvenil y de larga duración	+			
	D50	Envejecimiento de la población, que puede afectar a la sostenibilidad del sistema	+			
	D51	Fuerte arraigo familiar, que puede limitar el desarrollo socio laboral de las mujeres, sobre todo en situaciones de crisis				

DEBILIDADES			RETO 1	RETO 2	RETO 3	RETO 4
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN	D52	Alta tasa de abandono educativo temprano (localizado principalmente en ESO y FP de grado medio), de población NI-NI, afectando mayormente a las mujeres jóvenes (25-29), y de desempleo juvenil.	+	+		
	D53	Existencia de la segregación por sexo del mercado de trabajo, que condicionan la elección de itinerarios educativos y de carreras profesionales de mujeres y hombres.	+			
	D54	Resultados en evaluaciones internacionales inferiores a la media, en particular en idioma extranjero.	+			
	D55	Mayores dificultades para el acceso a la educación y a la formación en el entorno rural aragonés, por la baja densidad de población del territorio.	+			
	D56	Dificultad para conseguir trabajo en la región por parte de la población con nivel de educación superior, provocando "fuga de cerebros" hacia otras regiones o países.	+	+		
	D57	Elevado porcentaje de alumnado en situación de desventaja socio-educativa en Aragón, por encima de la media nacional.	+			

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

1.5. SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES AL DIAGNÓSTICO DE LA REGIÓN ARAGONESA

La evaluación ex ante, entendida como un proceso interactivo e iterativo cuyo objetivo es propiciar la mejora del Programa y de su capacidad para lograr sus objetivos de forma gradual y progresiva, plantea como un ejercicio imprescindible el seguimiento efectivo de las recomendaciones realizadas.

Por ello, el equipo evaluador ha llevado a cabo un ejercicio de seguimiento y justificación de la atención a las recomendaciones realizadas en cada una de las fases de programación.

En lo que respecta a la elaboración del análisis de contexto y la construcción de la matriz DAFO, se observa una significativa respuesta por parte de las nuevas versiones del documento, en las que se han incorporado la mayor parte de las mejoras propuestas, permitiendo, a juicio de la Evaluación, una ampliación en el alcance del diagnóstico y una identificación más ajustadas de las principales debilidades de la zona de intervención.

La Tabla 6 recopila las principales recomendaciones realizadas en esta primera fase de la Evaluación ex – ante, así como la respuesta recogida en el Programa, realizando una valoración final de la misma.

TABLA 6. SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN EX - ANTE

RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN			RESPUESTA	GRADO DE ATENCIÓN
AMPLITUD	Profundizar en el análisis en algunos ámbitos	✦ Experiencia con proyectos de iniciativa urbana	En la actualidad se está valorando la necesidad de llevar a cabo un análisis específico de la iniciativa urbana en un marco como el presente	—
		✦ Incorporación de un apartado específico que sintetice las principales conclusiones en relación con la igualdad de oportunidades	Incorporación de un apartado específico para el análisis del principio de igualdad de oportunidades en el diagnóstico (apartado 9.4. Enfoque de género en el mercado de trabajo)	✦✦
		✦ Seguimiento de la Estrategia de Especialización Inteligente regional	El análisis de contexto relativo a la I+D+i y, en menor medida, a las Tecnologías de la Información y Comunicación, incorpora, de forma explícita, referencias a la RIS3 que garantizan la coherencia entre ambos documentos.	✦✦
SISTEMA DE INDICADORES	Desagregar por sexo en los indicadores empleados	Se ha incluido la desagregación por sexo en las algunas de las tablas consideradas y se ha incorporado un capítulo específico relativo a la igualdad de género en el mercado laboral de Aragón en el que se recoge, además de la información relativa a la igualdad de oportunidades, un análisis de la conciliación laboral y personal en la región.	✦	
DAFO	Jerarquización o priorización de las debilidades y elaboración de un esquema DAFO global	Se encuentra en proceso de elaboración	✦✦	
	Cuantificación a través de indicadores	El diagnóstico incluye los indicadores detallados que soportan los análisis DAFO realizados, lo que facilita la incorporación de la información cuantitativa en el esquema DAFO. A estos efectos, se ha optado por incorporar esta dimensión cuantitativa en el DAFO global referido anteriormente.	✦✦	
	Inclusión de debilidades y fortalezas derivadas de análisis complementarios propuestos para la mejora del diagnóstico	Se ha procedido a la complementación de los diferentes análisis DAFO tras el análisis de la coherencia temporal del mismo con el elaborado en el período de programación 2007-2013	✦✦	
	Corrección de duplicidades y definiciones identificadas	Se ha realizado una revisión pormenorizada de las cuestiones identificadas en el proceso interactivo e iterativo de la Evaluación ex – ante en el marco del cual se han corregido los errores detectados.	✦✦	



CORRECCIÓN DE LA DEFICIENCIA DETECTADA



CONSIDERACIÓN DE LA OBSERVACIÓN CON CORRECCIÓN PARCIAL DE LA DEFICIENCIA



FALTA DE CONSIDERACIÓN DE LA RECOMENDACIÓN

Fuente: Elaboración propia de Regio Plus

2. ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA

La evaluación de la estrategia de intervención propuesta por los responsables de la programación tiene como objetivo la revisión de los elementos que justifican su necesidad y la forma en que se articula. Con este fin, la Evaluación Ex Ante ha analizado, la consistencia de los objetivos propuestos para el período 2014-2020, la coherencia del Programa, su lógica de intervención, así como el grado de integración de los Principios Horizontales.

2.1. CONSISTENCIA DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

2.1.1. Respeto al Marco Estratégico Común y el Acuerdo de Asociación para España

Siguiendo estrictamente el principio de partenariado, en España la definición del Acuerdo de Asociación se ha entendido como un proceso participativo apoyado en el consenso de los agentes interesados en la Política de Cohesión más representativos y, de forma particular, de las diferentes regiones españolas. En el caso particular de la Comunidad Autónoma de Aragón, la representación en este proceso ha corrido a cargo de la Dirección General de Presupuestos, Financiación y Tesorería del Departamento de Hacienda y Administración Pública del Gobierno de Aragón

Para su elaboración se han llevado a cabo análisis sectoriales de cada uno de los objetivos (disparidades, potencialidades de crecimiento y necesidades de desarrollo), incorporando la perspectiva territorial con el fin de explorar las oportunidades de todas las regiones.

Como resultado de ello, el Acuerdo de Asociación es el fiel reflejo de las necesidades y retos actuales de España, así como del conjunto de las Comunidades Autónomas, y presenta una visión compartida por la mayoría, lo que garantiza la plena coherencia del mismo como los Programas Operativos regionales al tiempo que con el Marco Estratégico Común, es decir con los principios rectores estratégicos para facilitar el proceso de programación y la coordinación sectorial y territorial de la intervención de la Unión con cargo a los Fondos EIE y con otros instrumentos y políticas europeos pertinentes en consonancia con las metas y los objetivos de la estrategia de la Unión para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, teniendo en cuenta los retos territoriales clave para distintos tipos de territorios.

Plantea como principal reto para España la necesidad de incrementar la productividad y la competitividad en un modelo de desarrollo sostenible apoyado de forma prioritaria en factores como la I+D+i y el capital humano y que concede un protagonismo esencial al pilar medioambiental, y promover el empleo en un marco de consolidación fiscal y de restricción del crédito.

En concreto, en lo que afecta al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el *Acuerdo de Asociación 2014-2020 de España* pone un especial énfasis en la necesidad de **elevar los esfuerzos en materia de I+D+i, el uso, la calidad y el acceso a las TIC, la competitividad de las PYMEs, el cambio climático y la transición hacia una economía más eficiente en el uso de los recursos.**

El problema más acuciante para España es el recrudecimiento de la crisis financiera y económica, que se ha traducido en una caída de la actividad productiva, el aumento del desempleo, la reducción de los ingresos fiscales y el desequilibrio de las finanzas públicas.

A este respecto el Objetivo Temático 1 del PO FEDER de Aragón representa una apuesta firme para contribuir a la mejora de la actual coyuntura económica de la C.A. de Aragón. La **I+D+i** se constituye como un factor clave del crecimiento económico y de la competitividad en la era de la sociedad del conocimiento. A pesar de ser la quinta región de España, encontrándose en la posición de “*Innovadores Seguidores Bajo*”, la inversión en Aragón ha descendido en los últimos años y se encuentra por debajo de los niveles medios de España y de la UE.

En este sentido, el PO FEDER de Aragón, en la misma línea que la estrategia RIS3-Aragón, promueve un sistema de crecimiento sostenible a medio y largo plazo en la consolidación de un modelo productivo de mayor valor añadido y más intensivo en conocimiento, a través de las Prioridades de Inversión 1.1 y 1.2.

En el desarrollo de la **Sociedad de la Información**, en Aragón las TIC tienen una mayor penetración que en la media de España, aunque continúa por debajo de la media de las regiones avanzadas de Europa.

La importancia estratégica de las TIC, dentro de la RIS3-Aragón, para reducir la “brecha digital” respecto a las regiones más avanzadas de Europa y entre las zonas rurales y urbanas de Aragón, así como el impulso en la administración electrónica, tienen su reflejo en el Objetivo Temático 2 del PO FEDER 2014-2020 de Aragón, siguiendo las prioridades de inversión del *Acuerdo de Asociación* PI 2.2 y PI 2.3 , a la vez que mejora las posibilidades de desarrollo económico en las zonas rurales.

El Objetivo Temático 3 del PO FEDER de Aragón es la otra gran apuesta del Acuerdo de Asociación para mejorar **la dinámica del tejido productivo** así como la coyuntura económica del país mediante sus respectivas PI orientadas a mejorar la competitividad de las PYMEs, tanto a través de la promoción del espíritu empresarial, como de la modernización y el desarrollo de nuevos modelos y estrategias de negocio. Sin duda, el impulso a favor de actividades de mayor valor añadido, de la internacionalización y de nuevos modelos de negocio, que induce el Objetivo Temático 3 del PO FEDER de Aragón 2014-2020, es fundamental para que España, la Comunidad Autónoma de Aragón y Europa en su conjunto dejen atrás la crisis.

Además, al igual que en el *Acuerdo de Asociación*, se prestará especial atención a los “sectores estratégicos” definidos por la *Estrategia Aragonesa de Competitividad y Crecimiento* y que poseen mayores ventajas competitivas (agroalimentación, energía, automoción, logística, turismo y nuevas tecnologías) así como a la importancia porcentual que las PYMEs tienen en Aragón, a través de la Prioridad de inversión 3.4.

Además de promover el crecimiento económico, el *Acuerdo de Asociación de España* presta una especial atención a asegurar la sostenibilidad del mismo. Los aspectos relativos a un mayor aprovechamiento de los recursos y la protección del **medio ambiente** son aspectos señalados que también han sido tenidos en cuenta en el PO FEDER de Aragón 2014-2020.

El tránsito hacia una **economía baja en carbono** del Objetivo Temático 4 del PO FEDER de Aragón enfoca sus esfuerzos en la mejora de la eficiencia energética y en el uso de los recursos renovables, tanto por parte de las PYMEs, como por parte de las infraestructuras públicas, mediante las Prioridades de Inversión 4.2 y 4.3 siguiendo las prioridades incluidas en la RIS3-Aragón. Estos esfuerzos en la mejora de la eficiencia energética se enmarcan también en la mejora de las dinámicas productivas de la C.A. de Aragón.

El Objetivo Temático 6 del PO FEDER de Aragón continúa estas acciones desde la perspectiva del **medio ambiente y los recursos naturales**, para proteger, fomentar y desarrollar el amplio patrimonio cultural y regional y reducir la contaminación del suelo y atmosférica de la Comunidad Autónoma de Aragón, a través de las Prioridades de Inversión 6.3 y 6.5 del *Acuerdo de Asociación*.

Finalmente, con el Objetivo Temático 9 el PO introduce las Estrategias de desarrollo local a cargo de las comunidades locales en el PO, potenciando en enfoque integrado que el *Acuerdo de Asociación* y los Reglamentos Comunitarios han promovido en relación con el desarrollo territorial a través de la participación activa de los Grupos de Acción Local.

Así, a través de la implementación multifondo (liderada por FEADER, pero en la que participan FEDER y FSE) se establece un enfoque ascendente que trata de impulsar, en los términos recogidos en el *Acuerdo de Asociación*, “*un esfuerzo de dinamización social para conseguir una mayor implicación de la población en la solución de los problemas comunes que les afectan y un mayor compromiso en las actuaciones que proyectan y se debe traducir en un aumento de la gobernanza local*”.

En conclusión, *el procedimiento diseñado en España para la elaboración del Acuerdo de Asociación se ha caracterizado por un carácter participativo en ámbitos tales como el análisis de las disparidades, necesidades de desarrollo y potenciales de crecimiento con referencia a los objetivos temáticos y a los retos territoriales y teniendo en cuenta el PNR y las recomendaciones específicas por país, el análisis cuantitativo regional, las previsiones de intervención en cada Objetivo Temático, a través de variables representativas, y el análisis cualitativo, incluyendo análisis de los principios*

horizontales y objetivos transversales en cada Objetivo Temático, lo que garantiza la plena coherencia con el Programa Operativo FEDER de Aragón 2014-2020.

2.1.2. Respeto a los Retos de los Position Paper y las Recomendaciones específicas de la Comisión para España

Las recomendaciones específicas realizadas por la Comisión Europea para España, (recogidas en el documento *COM(2012) 310 final*) y los retos identificados en el documento "*Posición de los servicios de la Comisión sobre el desarrollo del Acuerdo de Asociación y de programas en España en el período 2014-2020*" se centran en la superación de la grave crisis que azota al territorio español a través de un cambio de modelo económico con una fuerte especialización en actividades de escaso valor añadido hacia otro más intensivo en conocimiento.

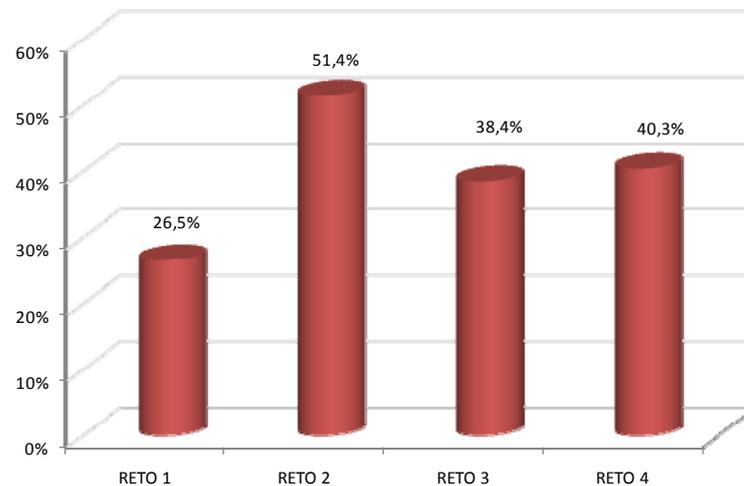
Los Objetivos Temáticos y las Prioridades de Inversión establecidas en el PO FEDER de Aragón 2014-2020 son coherentes y presentan notables complementariedades con las recomendaciones realizadas por la Comisión Europea para España.

Los **principales retos** identificados en el *Position Paper* son:

- + RETO 1:** El elevado desempleo juvenil y total, la baja productividad laboral y el aumento de la pobreza y la exclusión social.
- + RETO 2:** La poca competitividad de las Pymes y su escasa presencia en los mercados internacionales.
- + RETO 3:** El débil sistema de investigación e innovación, así como la insuficiente participación en el mismo del sector privado.
- + RETO 4:** El uso ineficiente de los recursos naturales.

El PO FEDER de Aragón es un instrumento valioso para ayudar a dar respuesta a estos retos y desafíos a los que se enfrenta España, diseñando, a su vez, un marco adecuado para implementar algunas de las recomendaciones emitidas por la Comisión Europea para España.

GRÁFICO 2. ORIENTACIÓN DE LA AYUDA DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020 A LA RESOLUCIÓN DE LOS RETOS IDENTIFICADOS EN EL POSITION PAPER PARA ESPAÑA



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

De forma específica, el PO FEDER de Aragón 2014-2020, comparte los retos del *Position Paper* en su conjunto, si bien el reto 1 (relativo a la mejora del empleo, la inclusión social y la pobreza) adquiere una dimensión menos relevante (Gráfico 2). Su representatividad se encuentra, en gran medida, apoyada en la integración en el PO del desarrollo territorial a través de la participación activa de los Grupos de Acción Local (Objetivo Temático 9). Todo ello pone de manifiesto la complementariedad con el Fondo Social Europeo en la región, en la medida en que este reto constituye el referente principal del PO FSE de Aragón 2014-2020.

La atención a tales retos se traduce, de forma más operativa, en una serie de recomendaciones para España. Siguiendo el anterior razonamiento, el equipo evaluador ha llevado a cabo un análisis más particularizado en el que se ha analizado la coherencia y/o complementariedad de las líneas de actuación previstas en el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y las prioridades de financiación propuestas por el *Position Papers* para España, tomando como punto de partida las vinculaciones establecidas en el Acuerdo de Asociación para España 2014-2020.

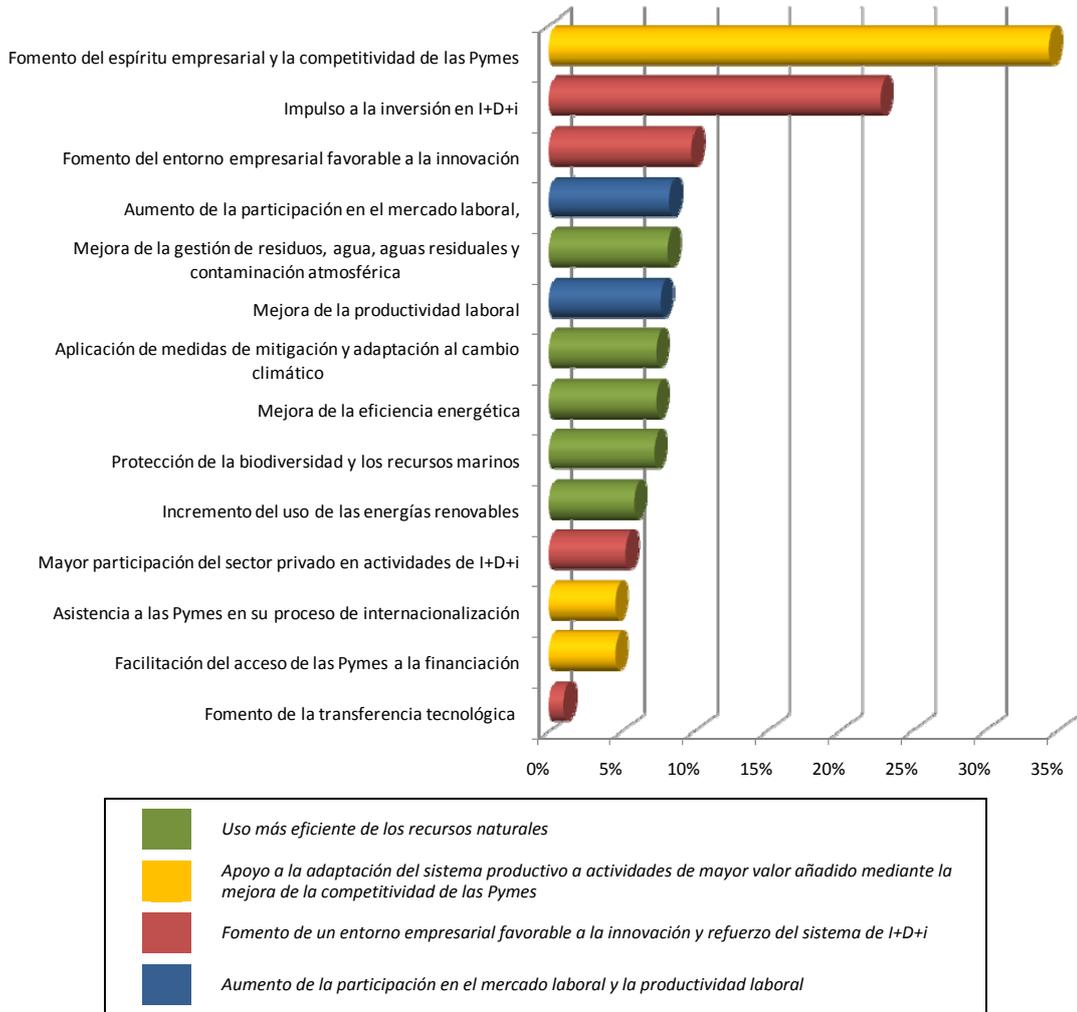
TABLA 7. VINCULACIÓN DE OBJETIVOS TEMÁTICOS A ORIENTACIONES DEL POSITION PAPER PARA ESPAÑA

OBJETIVO TEMÁTICO	PRIORIDAD DEL POSITION PAPER
OT 1	Fomento de un entorno empresarial favorable a la innovación y refuerzo del sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación.
OT 2	Fomento de un entorno empresarial favorable a la innovación y refuerzo del sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación. Apoyo a la adaptación del sistema productivo a actividades de mayor valor añadido mediante la mejora de la competitividad de las PYME.
OT 3	Apoyo a la adaptación del sistema productivo a actividades de mayor valor añadido mediante la mejora de la competitividad de las PYME.
OT 4	Uso más eficiente de los recursos naturales: Fomentar la producción y distribución de fuentes de energía renovables y las redes de energía. Uso más eficiente de los recursos naturales: Fomentar la eficiencia energética.
OT 6	Uso más eficiente de los recursos naturales: Mejora de la gestión de residuos (prevención, reciclado), agua (medidas relativas a la demanda), aguas residuales y contaminación atmosférica. Protección de la biodiversidad y los recursos marinos.
OT 9	Aumento de la participación en el mercado laboral y la productividad laboral, así como mejora de la educación, la formación y las políticas de integración social, con especial atención a los jóvenes y los grupos vulnerables

Fuente: Elaboración propia a partir de Acuerdo de Asociación para España 2014-2020

Los resultados ponen de manifiesto la contribución directa del PO al 82,4% de tales prioridades de financiación, resultando particularmente relevantes aquellas que se relacionan con el fomento del espíritu empresarial y la competitividad de la Pyme (incluyendo en este ámbito la innovación empresarial) y el propio fomento del entorno empresarial favorable a la innovación y la promoción de la I+D+i, que en su conjunto suponen dos terceras partes de la ayuda FEDER del PO (Gráfico 3).

GRÁFICO 3. COHERENCIA DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020 CON LAS RECOMENDACIONES DE LA COMISIÓN PARA ESPAÑA RECOGIDAS EN EL POSITION PAPER



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

Frente al desafío de **mejorar la competitividad de las empresas**, una de las principales recomendaciones de la CE a este respecto es favorecer la creación de un entorno empresarial favorable (Recomendación nº 7), a la que se une la Recomendación nº 3 relativa a la recapitalización del sector financiero. Además, el *Position Paper* resalta la necesidad de reorientar la economía hacia los mercados exteriores y elevar los niveles de productividad y competitividad. El **Objetivo Temático 3** del PO FEDER recoge determinadas líneas para mejorar la internacionalización de las PYMEs, el desarrollo de nuevos modelos de negocio, el espíritu empresarial y la competitividad de los sectores productivos en los que la Comunidad Autónoma de Aragón posee ventajas competitivas y un mayor grado de

especialización, facilitando, además, el acceso a la financiación a través de la participación en el PO de Iniciativa PYME.

Otro de los desafíos que marca la Comisión Europea para España es la **mejora del sistema de I+D+i**. Aunque se trata de una cuestión de gran trascendencia, ninguna de las recomendaciones de 2013 del Consejo para España hace referencia a ello, a diferencia de las anteriores para la anualidad 2012. En todo caso, el PO FEDER prevé la mejora de las capacidades y recursos de I+D+i existentes en la Comunidad Autónoma de Aragón y el apoyo a las actividades de I+D+i con el objeto de optimizar el uso y desarrollo de las instalaciones de I+i.

Para ello, se recogen iniciativas relativas a mejorar las relaciones de los actores de los sistemas de I+D+i con el objeto de ganar en eficiencia. También el PO FEDER presta especial atención a los procesos, no sólo de creación de nuevo conocimiento, sino a la explotación de los resultados de I+D+i a través de una mejora de los procesos de transferencia recogidos en el Objetivo Temático 1. La participación más activa del sector empresarial en las actividades de I+D+i, fortaleciendo los vínculos con los otros actores del sistema de I+D+i, en particular con los centros de generación de I+D+i, es otro de los pilares en los que se asienta la intervención del FEDER en este terreno.

Este refuerzo del sistema de I+D+i y de sus vínculos con el sector privado, que define otra de las prioridades de financiación, se apoya en la **mejora del acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información y las comunicaciones**. A través del Objetivo Temático 2, el PO FEDER de Aragón busca ampliar la implantación de la banda ancha de alta velocidad en aquellas zonas de la región que carecen de este servicio, reduciendo la “brecha digital” y permitiendo el acceso TIC a ciudadanos y Pymes a la administración electrónica.

La *Recomendación nº 4*, por su parte, pone el foco en explorar el margen de mejora de la eficiencia del sistema tributario, por ejemplo, mediante un desplazamiento de la presión fiscal del trabajo al consumo y a las actividades perjudiciales para el medio ambiente. Esta recomendación apuesta por el fomento de la eficiencia energética y el uso de las energías renovables en las Pyme y en las infraestructuras públicas destinadas a favorecer el paso a **una economía baja en carbono**, reflejadas en el Objetivo Temático 4 del PO FEDER de Aragón 2014-2020.

En último lugar, a pesar de que no hay ninguna recomendación entre las determinadas por el Consejo Europeo para que España tome medidas en el período 2012-2013 en materia de **sostenibilidad, protección del medio ambiente y promoción de la eficiencia de los recursos**, en el *Position Paper* para España la Comisión señala que es uno de los países más afectados por el cambio climático, lo que agrava el peligro de desastres naturales. Asimismo, aunque reconoce los progresos realizados en materia de medio ambiente, apunta que todavía existen determinados ámbitos de mejora.

Por todo ello, exhorta la aplicación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático que incluya la gestión y prevención de riesgos, y mayores esfuerzos en materia de gestión de residuos y contaminación atmosférica.

Estos últimos aspectos aparecen recogidos en el PO FEDER de Aragón, de manera particular en el Objetivo Temático 6 buscando la protección del patrimonio cultural y natural y la mejora del entorno urbano y así como la reducción de la contaminación.

Dos de las prioridades de financiación consideradas fundamentales en el caso de España como consecuencia del elevado nivel de desempleo del Estado miembro: mejora de la situación del mercado de trabajo y de las perspectivas de empleo de los jóvenes y aumento de la participación en el mercado laboral, con una atención especial a los grupos más vulnerables. Ambas son objetivo central del PO FSE de la región y han cobrado relevancia en el FEDER a través de la incorporación del Objetivo Temático 9 que permite el aprovechamiento de los recursos locales en un marco de desarrollo territorial.

Este planteamiento garantiza, al igual que en el caso de los retos señalado anteriormente, la cobertura total de dichas prioridades en la Comunidad Autónoma gracias a la complementariedad entre los Fondos Estructurales.

En conclusión, las Prioridades de Inversión, los Objetivos Específicos y, en última instancia, las líneas de actuación previstas en el PO FEDER de Aragón son coherentes y presentan notables complementariedades con las recomendaciones realizadas por la Comisión Europea para España.

2.2. ANÁLISIS DE LA COHERENCIA

2.2.1. Análisis de la coherencia interna del Programa

Un análisis más profundo de los objetivos planteados en el PO FEDER de Aragón 2014-2020 se relaciona con el estudio de la capacidad de sinergia de los mismos, a nivel de Objetivo Específico (OE) –Tabla 8–, de cara a valorar el grado en que el desarrollo o consecución de un objetivo facilita o favorece el éxito o cumplimiento de otros, de modo que el efecto final resulte mayor que la suma de los efectos individuales. Complementariamente, es posible analizar su grado de dependencia o, lo que es igual, hasta qué punto el éxito de un objetivo depende del logro de otros.

TABLA 8. ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

EJE	OT	PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECÍFICO
1	1	1.1. Mejora de las infraestructuras de investigación e innovación (I+i) y de la capacidad para desarrollar excelencia en materia de I+i, y el fomento de centros de competencia, en especial los de interés europeo	1.1.2 Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas
		1.2. Fomento de la inversión por parte de las empresas en innovación e investigación, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular la inversión en el desarrollo de productos y servicios, la transferencia de tecnología, la innovación social la innovación ecológica, las aplicaciones de servicio público, el estímulo de la demanda, la interconexión en red, las agrupaciones y la innovación abierta a través de una especialización inteligente y el apoyo a la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto, acciones de validación precoz de los productos, capacidades de fabricación avanzada y primera producción, en particular, en tecnologías facilitadoras esenciales y difusión de tecnologías polivalentes	1.2.1 Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas y apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras
			1.2.2 Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación
			1.2.3 Fomento y generación de conocimiento de frontera y desarrollo de tecnologías emergentes y conocimiento orientado a los retos de la sociedad
2	2	2.1. Ampliación de la implantación de la Banda Ancha y difusión de redes de alta velocidad, apoyo para la adopción de tecnologías emergentes y redes de la economía digital	2.1.1 Fomentar el despliegue y la adopción de redes y servicios para garantizar la conectividad digital
		2.3. Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica	2.3.1 Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión, e salud
			2.3.2 Forzar el e-gobierno, e-cultura y la confianza en el ámbito digital
3	3	3.4. Apoyo a la capacidad de las PYMEs para participar en procesos de crecimiento e innovación	3.4.1 Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados
4	4	4.2. Fomento de la eficiencia energética y el uso de energías renovables por las empresas	4.2.2 Fomento del uso de energías renovables por las empresas, en particular las PYME
		4.3. Apoyo de la eficiencia energética y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos y en las viviendas	4.3.1 Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2 en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos
			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
6	6	6.3. Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural	6.3.1 Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural
		6.5. Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación atmosférica	6.3.2 Protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico
			6.5.1 Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación del suelo y atmosférica
9	9	9.4. Estrategias de desarrollo local a cargo de las comunidades locales	9.4.1 Desarrollar pactos territoriales, iniciativas locales de empleo y de integración social, estrategias de desarrollo local participativo apoyadas activamente por autoridades autonómicas y locales, ciudades, interlocutores sociales y ONG (enfoque general en red)

Fuente: PO FEDER de Aragón 2014-2020.

El análisis de las posibles sinergias existentes puede llevarse a cabo mediante una técnica que podría incluirse dentro del ámbito de las aplicaciones *input-output*, en la medida en que se plantea la construcción de una matriz cuadrada que recoge las interrelaciones que mantienen entre sí los diferentes objetivos del Programa¹. Con ello, se obtiene una imagen integral de la definición de las metas definidas en el Programa:

- + Se estima la intensidad y dirección de las ligazones funcionales existentes entre los Objetivos Específicos.
- + La caracterización de los distintos objetivos, adoptando como criterio de clasificación la función que ejerce cada uno de ellos respecto a los restantes: reforzar otras actuaciones distintas y/o absorber los efectos procedentes de las mismas.

De hecho, estas sinergias se interpretan como la capacidad que tiene cada Objetivo Específico de interactuar con los restantes y contribuir así, conjuntamente, a la estrategia del PO FEDER de Aragón.

TABLA 9. MATRIZ DE VALORACIÓN DE SINERGIAS ENTRE OBJETIVOS

	OE 1.1.2	OE 1.2.1	OE 1.2.2	OE 1.2.3	OE 2.1.1	OE 2.3.1	OE 2.3.2	OE 3.4.1	OE 4.2.2	OE 4.3.1	OE 4.3.2	OE 6.3.1	OE 6.3.2	OE 6.5.1	OE 9.4.1	Infl.
OE 1.1.2		5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	42
OE 1.2.1	5		5	5	5	5	5	5	5	3	3	1	1	1	3	52
OE 1.2.2	3	5		5	3	5	5	5	5	1	3	1	1	1	3	46
OE 1.2.3	5	5	5		3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	42
OE 2.1.1	3	3	5	5		5	5	4	1	1	1	1	1	1	5	41
OE 2.3.1	2	3	5	3	5		5	4	1	1	1	1	1	1	3	36
OE 2.3.2	2	3	5	3	5	5		4	1	1	1	1	1	1	3	36
OE 3.4.1	5	5	5	3	5	3	3		5	5	1	1	1	3	3	49
OE 4.2.2	3	4	3	1	1	1	1	3		3	3	1	5	1	1	31
OE 4.3.1	3	3	3	1	1	1	1	1	3		3	1	5	1	1	28
OE 4.3.2	3	3	3	1	1	1	1	1	3	3		1	5	1	1	28
OE 6.3.1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1		3	1	3	22
OE 6.3.2	3	3	1	1	1	1	4	1	3	3	3	5		5	3	37
OE 6.5.1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5		3	21
OE 9.4.1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		36
Sensib.	40	45	48	38	38	38	45	45	38	28	30	20	34	22	38	36,5

Nota: La ponderación efectuada se ha establecido en función de la existencia de interrelaciones entre las diferentes medidas en un rango que oscila entre 5 (carácter fuerte) a 1 (débil).

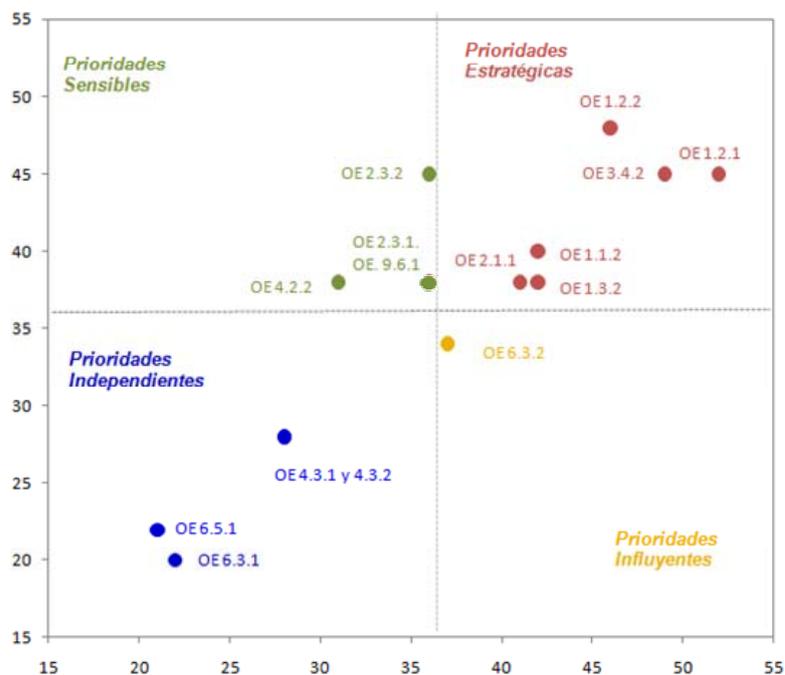
Fuente: Elaborado por Regio Plus.

¹ La técnica de análisis se estructura en tres fases: Construcción de una matriz de objetivos específicos, en la que la lectura por filas y por columnas indica, respectivamente, la influencia y sensibilidad de cada uno de los mismos en la estrategia general del Programa; valoración de las interrelaciones directas e indirectas que se producen entre dichos objetivos; y tipificación de los objetivos en función de los resultados obtenidos.

El estudio de la Tabla 9 pone de manifiesto que *todos los Objetivos Específicos y, por ende, todas las Prioridades de Inversión y Objetivos Temáticos, presentan relaciones de interdependencia o refuerzo mutuo de mayor o menor intensidad, lo que en su conjunto refuerza la estrategia del PO FEDER a través de una mayor eficiencia y eficacia de los efectos e impactos de los Objetivos Específicos seleccionados.*

Profundizando en este análisis, se puede establecer una jerarquización de los objetivos, en función del grado de influencia y sensibilidad de cada uno frente al resto (Gráfico 4). Este criterio va a permitir agrupar los distintos objetivos de acuerdo a una tipología que distingue los siguientes grupos o categorías:

GRÁFICO 4. REPRESENTACIÓN DE LAS SINERGIAS ENTRE PRIORIDADES DE INVERSIÓN



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

- ✦ **Objetivos Específicos con un grado de influencia alto sobre el resto.** Tienen, por tanto, una gran capacidad de arrastre, por lo que pueden considerarse como unos objetivos básicos en el PO.
- ✦ **Objetivos Específicos sensibles.** Son aquellos cuyo desarrollo o éxito depende en buena parte del cumplimiento o el logro de los demás, por lo que presentan un elevado grado de dependencia del resto.

- + **Objetivos Específicos estratégicos.** Son aquellos con una gran capacidad de arrastre sobre otros y que también se ven condicionados por los demás OE del PO. En consecuencia, se configuran como OE clave por su “*potencial multiplicador*” más elevado.
- + Finalmente, en el extremo opuesto al grupo anterior, están los objetivos cuyo carácter **independiente**, con relación al grado de interdependencia media del conjunto de los objetivos, es más alto.

Los resultados alcanzados confirman que el desarrollo de sinergias entre los OE del PO FEDER es coherente, impulsando de esta forma la consecución de la estrategia del Programa. De hecho, solo en torno al 26,7% de los OE se encuadran en la categoría de independientes (que representan una quinta parte de la ayuda FEDER).

Los **OE Estratégicos** constituyen el grupo más representativo, tanto en lo que se refiere al número que integran este grupo (40%) como en lo relativo a su dimensión financiera (ya que representan prácticamente el 34% de la ayuda FEDER del PO, como se analiza con más detalle en el capítulo 4.2. Entre ellos destacan todos los vinculados a la I+D+i, enmarcado en el Objetivo Temático 1 (tanto desde la perspectiva de las infraestructuras, como a la investigación básica y la investigación más aplicada en el ámbito empresarial, como a la transferencia tecnológica) y la competitividad del sistema productivo (Objetivo Específico 3.4.1). Pero también, en el ámbito de la Sociedad del Conocimiento, el desarrollo de la conectividad de alta velocidad que debido a su carácter de eslabón favorece el desarrollo de los dos elementos anteriores.

En definitiva, gracias al potencial aportado para el desarrollo de soluciones y tecnologías que permitirán resolver muchos de los desafíos y retos a los que se enfrenta el territorio en materia económica, social y ambiental. Particularmente destaca, una mejor capacidad innovadora, apoyada en una articulación adecuada entre los tres elementos básicos de la triple hélice (administración, universidad y tejido empresarial) tendrá un efecto importante sobre la competitividad empresarial.

Por su parte, los **OE** que pueden catalogarse como **sensibles**, es decir, que dependen en gran medida de la realización del resto del PO o sobre el que los restantes Objetivos Específicos tienen mayor influencia, son cuatro: OE 2.3.1, OE 2.3.2, OE 4.2.2 y OE 9.4.1. Es decir, las actuaciones asociadas al mejor aprovechamiento de la infraestructura de la Sociedad del Conocimiento cuya demanda está, en gran medida, condicionada por la propia disponibilidad de las mismas; pero también por la demanda empresarial y, por tanto, por los elementos de competitividad de la misma y la capacidad de investigación e innovación del conjunto del sistema de I+D+i aragonés; y el desarrollo territorial, íntimamente vinculado al desarrollo de la mayor parte del PO. Asimismo, el fomento del uso de energías renovables por las empresas en particular las Pymes, ya que las actuaciones enmarcadas en el mismo tienden a ser emprendidas por las empresas cuando adquieren un nivel mínimo de competitividad y en mayor medida cuanto mayor es su

implicación con la innovación tecnológica, particularmente si ésta está relacionada a la eco-innovación.

En la categoría de influyentes, queda recogida la perspectiva de sostenibilidad apoyada por el Gobierno aragonés a través de la protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico. Su influencia viene determinada por la orientación a la misma de la I+D+i, pero también por la condicionalidad que supone para la actividad turística de Aragón en la medida en que la calidad del medio ambiente y la conservación actual de la biodiversidad, posibilita enormemente la práctica del ecoturismo.

Finalmente, el análisis de los OE independientes debe partir de la aclaración de que la independencia (dada la metodología de estudio empleada) no implica en la práctica una autonomía o neutralidad del Objetivo Específico, sino simplemente un grado de interrelación inferior a la media en un marco en el que la interdependencia es significativa entre todos los Objetivos Específicos. En este contexto, los OE independientes, como se ha referenciado anteriormente, representan el 20,7% de la ayuda (el 26,7% del número total de objetivos, lo que implica su menor relevancia financiera con respecto a la media).

Todos los OE enmarcados en este grupo tienen un carácter medioambiental y se desarrollan en los Ejes prioritarios 4 (mejora de la eficiencia energética y energías renovables en viviendas y Administraciones Públicas) y 6 (actuaciones vinculadas al patrimonio cultural aragonés y la rehabilitación de espacios urbanos y periurbanos).

En conclusión, la coherencia interna del PO queda garantizada por la notable interrelación existente entre los diferentes Objetivos Específicos y Prioridades de Inversión que favorece el cumplimiento global de las metas de la Política de Cohesión en la región de Aragón, más allá de los Objetivos Específicos.

2.2.2. Análisis de la Coherencia Externa

La Política Regional debe desempeñar un papel destacado que valore la función del territorio como factor no limitativo e impulsor del desarrollo. Sin embargo, no hay duda de que los impulsos de crecimiento también han de provenir de la **interrelación de la política estructural con el resto de las políticas y programas comunitarios**.

En consecuencia, la contribución de estas políticas para asegurar un desarrollo armonioso que reduzca las diferencias entre las diversas regiones, basado en un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, ha de ser importante.

Desde esta perspectiva, la implementación del PO FEDER de Aragón no debe concebirse como un programa aislado, sino que debe tener en cuenta la contribución de otros programas de financiación europea que existen y con los que comparte áreas de

actuación, instrumentos, público objetivo, etc. para asegurar un desarrollo armonioso que reduzca las diferencias entre las diversas regiones y, al mismo tiempo, favorezca y promueva una mayor eficiencia en los resultados e impactos de las actuaciones financiadas, así como una mayor sostenibilidad de las mismas.

En este contexto, se ha procedido a un análisis de la coherencia externa del Programa basado en la valoración de las relaciones de **eficiencia** y **compatibilidad** con las demás intervenciones públicas. Ello ha permitido obtener un escalado que oscila entre una situación de “*contradicción*” en el lado negativo y de “*sinergia*” en el positivo:

- + **Contradicción:** Las intervenciones producen resultados contrapuestos que limitan la generación de impactos positivos sobre el territorio o los grupos de destinatarios.
- + **Competencia:** Las intervenciones comparten determinados aspectos (beneficiarios, tipología de actividades o sector productivo), pero las condiciones de acceso a la ayuda difieren, lo que puede dar lugar a “efectos sustitución”.
- + **Duplicación:** Las intervenciones apoyan a los mismos beneficiarios con líneas de actuación muy similares y en el mismo territorio.
- + **Lagunas:** Las intervenciones no cubren algunos ámbitos de actuación prioritarios, debido a una deficiente coordinación, entre otras posibles razones.
- + **Neutralidad:** Las intervenciones no tienen ningún tipo de interacción, ni por las medidas que plantean ni por los grupos destinatarios de las mismas.
- + **Complementariedad:** Las intervenciones persiguen unos objetivos comunes.
- + **Sinergias:** Las intervenciones incluyen actuaciones con un impacto potencial mayor que la suma de los impactos de esas mismas actuaciones consideradas separadamente o de forma aislada.

El análisis abordado se estructura en tres dimensiones: la dimensión regional, la dimensión nacional y la dimensión comunitaria. En cada una de ellas se han identificado los principales referentes de planificación en los ámbitos de intervención de los seis Objetivos Temáticos en los que interviene el PO, es decir, I+D+i, TICs, competitividad empresarial, economía baja en carbono, medio ambiente y desarrollo territorial, pudiéndose concluir la existencia de una clara coherencia externa del PO FEDER de Aragón 2014-2020.

a) **Dimensión regional**

Desde una perspectiva global, abarcando todos los ámbitos de intervención, existe un documento programático que inspira la política económica aragonesa en este lapso temporal: la *Estrategia Aragonesa de Competitividad y Crecimiento*. En dicho documento

se trata de desarrollar e implementar estrategias orientadas al crecimiento y la creación de empleo en la región, basadas en el conocimiento (con la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación y la utilización del capital humano como factores básicos de referencia) y concediendo un papel prioritario a los emprendedores en la definición de un nuevo modelo de desarrollo que garantice una mayor flexibilidad y una orientación a la excelencia. Objetivos compartidos claramente por el PO FEDER de Aragón 2014-2020.

Esta coherencia global se complementa, adicionalmente, con la congruencia más sectorial afectada a los diferentes ámbitos de intervención y Objetivos Temáticos del Programa.

La *Estrategia Aragonesa de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (RIS3 Aragón)* se configura como un instrumento para contribuir a mejorar el bienestar social, a través del aumento de la productividad y de la competitividad de los sectores productivos basado en la generación y/o aplicación del conocimiento.

Por tanto, la RIS3 Aragón persigue consolidar un sistema de crecimiento sostenible a medio y largo plazo, tanto social como económico, a fortalecer a los agentes del sistema, aumentar la capacidad de cooperación entre ellos, incrementar la participación empresarial en las actividades de I+D+i y favorecer las capacidades de la sociedad y economía aragonesa.

Dicha estrategia define, en consecuencia, el marco en el que se desarrollan las líneas de actuación previstas en los **Objetivos Temáticos 1, 2 y 3** del PO FEDER de Aragón 2014-2020, observándose una coherencia plena entre estos y los objetivos de la RIS3 Aragón, en concreto:

- + Fomentar la investigación científica y técnica de excelencia y aumentar la calidad científica realizada por los grupos de investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón.
- + Impulsar la transferencia y gestión del conocimiento al ámbito empresarial y a la sociedad en general.
- + Fomentar la innovación en las empresas aragonesas para incrementar su competitividad, crear riqueza y empleo, mejorar las condiciones de trabajo de las mismas y favorecer la protección del medio ambiente, con especial atención a las PYMEs.
- + Facilitar la colaboración entre todos los actores del Sistema Aragonés de Ciencia, Tecnología e Innovación e intensificar la cooperación con otros agentes tanto nacionales como internacionales potenciando mecanismos de innovación abierta para detectar necesidades y oportunidades.
- + Apoyar la internacionalización del Sistema Aragonés de Ciencia, Tecnología e Innovación como factor de competitividad y diferenciación, en especial de las pequeñas y medianas empresas.

- + Mejorar las capacidades formativas del Sistema; fomentar la formación, cualificación y desarrollo de los investigadores de Aragón bajo criterios de calidad y excelencia impulsar la inserción laboral y la empleabilidad de los recursos formados tanto en el sector público como en el sector empresarial y facilitar la movilidad temporal de los mismos entre las instituciones públicas y entre éstas y el sector privado para la ejecución de actividades de I+D+i.
- + Estimular el desarrollo tecnológico sostenible, el ahorro energético y la minimización en la producción de todo tipo de residuos para la defensa y conservación del medio ambiente y del patrimonio cultural de Aragón.
- + Apoyar las actividades emprendedoras a través del impulso a la creación de empresas innovadoras con vocación de crecimiento y proyección global.
- + Promover, sensibilizar y difundir la cultura científica y tecnológica entre la sociedad aragonesa.

El objetivo último de su aplicación debe alinear la estrategia de especialización inteligente de Aragón con las prioridades previstas en la *Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación* y en la *Estrategia Europea 2020*.

De forma más particular, la Estrategia Industrial de Aragón (recogida en el documento *Análisis y Principios de la Estrategia Industrial de Aragón*), define el marco de desarrollo de la industria regional, estableciendo el objetivo general de, en un contexto de crisis económica como el actual, aumentar el peso y la competitividad de la industria en la economía de nuestro país, y que sirva de base para la reforma del modelo de crecimiento, para hacerlo más eficiente y sostenible, en una dirección más resistente a los cambios de ciclo económico y con orientaciones tecnológicas oportunamente seleccionadas.

El nuevo modelo productivo propugnado se sustenta en varios pilares, como son el desarrollo e incorporación de medidas sostenibles, la mejora de la calidad del empleo, la capacitación de los trabajadores, un sistema educativo serio y riguroso, horarios laborales más productivos, mayor cooperación empresarial, la utilización más eficiente y generalizada de las nuevas tecnologías, una mayor flexibilidad del tejido productivo en su totalidad y el respeto y permanente proyección internacional de nuestras empresas. Todo ello en un marco reflejado en normativa legal de creciente sensibilidad en materia de medio ambiente y de seguridad laboral.

Principios que, en todo punto, resulta coherentes con la finalidad de las actuaciones previstas en el **Objetivo Temático 3**, fundamentalmente, que persiguen ofrecer el apoyo al tejido productivo para superar la actual situación de crisis económica y salir fortalecido, orientando, particularmente, el impulso hacia las empresas con mayores dificultades como son las Pymes.

En este caso se observa cierta complementariedad si tenemos en cuenta que, del análisis más detallado relativo al sector industrial, se deriva que los sectores considerados con mayor potencialidad no coinciden con los determinados por la RIS3 Aragón (que inspira fundamentalmente la estrategia diseñada en materia de innovación y competitividad del PO FEDER de Aragón) y que, en consecuencia, pueden incidir en sectores adicionales, tales como material de transporte, material y equipo eléctrico, electrónico y óptico, y la industria de la madera y corcho, papel y artes gráficas, maquinaria y equipo mecánico, industria química y farmacéutica y la industria extractiva y energía.

En la misma línea de contribución a los objetivos de creación de empleo, compatibilización de la preservación de la calidad medioambiental y de la competitividad empresarial, el desarrollo tecnológico, el mantenimiento de la seguridad y calidad en el abastecimiento energético, el aprovechamiento de los recursos energéticos renovables y endógenos y la mejora continuada de la eficiencia energética se encuentra el *Plan Energético de Aragón 2013-2020*, que marca el ámbito de la política regional en el que se desarrollan las actuaciones programadas en el **Objetivo Temático 4**.

En dicho Plan se recogen como principales estrategias la promoción de las energías renovables, la generación de energía eléctrica, la estrategia de ahorro y eficiencia energética, el desarrollo de infraestructuras y la I+D+i en relación con la energía.

Tomando en consideración la concentración del PO FEDER de Aragón en la promoción de la eficiencia energética y el uso de las energías renovables tanto en el sector de la edificación y las Administraciones y Servicios Públicos, como en el sector empresarial pueden detectarse cierto riesgo de competencia en estos ámbitos.

No obstante éstos pueden quedar claramente superados a través de los principios rectores definidos en el PO que determinan los niveles máximos para la obtención de ayudas.

Por otra parte, la previsión de actuaciones en ámbitos complementarios, tales como las infraestructuras o la generación de energía eléctrica, contribuyen a impulsar la aparición de sinergias y complementariedades entre ambos programas.

En el marco del **Objetivo Temático 6** se diferencian dos líneas de intervención claras vinculadas, respectivamente, al patrimonio cultural y a las áreas naturales.

En el primero de los casos, competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma, las actuaciones previstas resultan plenamente coherentes con los objetivos definidos en la *Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés*, cuya finalidad es proteger, conservar, acrecentar, investigar, difundir, promocionar, fomentar y formar para la transmisión a las generaciones futuras del Patrimonio Cultural Aragonés y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y titularidad, garantizando su uso como bien social y factor de desarrollo sostenible para Aragón.

En lo relativo al patrimonio natural, de conformidad con lo establecido en el artículo 71.22ª de la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, de reforma del Estatuto de Autonomía de Aragón es competencia de la Comunidad Autónoma dictar “Normas adicionales de la legislación básica sobre protección del medio ambiente y del paisaje, que incluye la planificación de la prevención y eliminación de las distintas fuentes de contaminación, así como el desarrollo de políticas que contribuyan a mitigar el cambio climático”, estableciendo el 75.3, de la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril como competencia compartida la “protección del medio ambiente, que, en todo caso, incluye la regulación del sistema de intervención administrativa de los planes, programas, proyectos, instalaciones y actividades susceptibles de afectar al medio ambiente; la regulación de los recursos naturales, la flora y fauna y la biodiversidad, la prevención y corrección de la generación de los residuos, de la contaminación atmosférica, del suelo y del subsuelo, así como el abastecimiento, saneamiento y depuración de las aguas”.

En este contexto, las actuaciones previstas resultan plenamente coherentes con la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, en la medida en que responden a los principios que inspiran la misma, tales como el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos, respaldando los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano, la conservación de la biodiversidad y de la geodiversidad, la utilización ordenada de los recursos para garantizar el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural y, en particular, de las especies y de los ecosistemas, así como su restauración y mejora y la conservación y preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje.

En conclusión, los referentes relacionados establecen el marco en el que se desarrollan las líneas de actuación previstas en el PO, con lo que se garantiza la existencia clara de complementariedad y la generación de sinergias, observándose en algunos casos puntuales posibilidad de competencia o duplicación en la definición de actuaciones (como en lo relativo a las actuaciones del Plan Energético de Aragón).

Sin embargo, no se recogen en el PO actuaciones vinculadas a las temáticas de agua y residuos que son abordadas por el PO Plurirregional de Crecimiento Sostenible y el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón 2009-2015, respectivamente.

TABLA 10. ANALISIS DE LA COHERENCIA ENTRE EL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020 Y OTROS PROGRAMAS/PLANES REGIONALES

	Estrategia aragonesa de competitividad y empleo	RIS3 Aragón	Análisis y Principios de la Estrategia Industrial de Aragón	Plan Energético de Aragón 2013-2020	Ley de Patrimonio Cultural Aragonés	Plan GIRA 2009-2015	Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
Contradicción			+				
Competencia				+			
Duplicación				+			
Lagunas						+	
Neutralidad						++	
Complementariedad	+++	+++	+++	+++	+++		+++
Sinergias	+++	+++	+++	++	+++		+++

+	Débil	++	Media	+++	Alta
---	-------	----	-------	-----	------

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

Finalmente, en el ámbito regional es necesario destacar la coherencia establecida en la actividad de los **Grupos de Acción Local** que a través de la metodología Leader, gestionarán parte de FEADER, pero también una parte de FEDER y FSE durante el período 2014-2020, tras la aprobación por unanimidad de los cinco grupos parlamentarios de las iniciativas multifondo propuestas en las Cortes de Aragón.

Este planteamiento integrado permite la programación de estrategias de desarrollo rural de amplio alcance, que responden a las necesidades reales del territorio aragonés, caracterizado por un medio rural desfavorecido por, entre otras, sus condiciones de aislamiento, baja densidad de población, despoblación, envejecimiento, etc., a través de la cobertura de un amplio espectro de temas.

Dichas estrategias, que se tienen que elaborar y aplicar con la participación de los agentes privados (con mayoría de estos) y públicos del medio rural bajo la dirección de los Grupos de Acción Local, se instrumentan en el PO FEDER de Aragón a través del **Objetivo Temático 9**.

b) Dimensión nacional

Tal y como establece la Evaluación del Acuerdo de Asociación, “evaluar la coherencia externa implica asimismo analizar la consistencia de la estrategia (...) con el **Plan Nacional de Reformas**, que se presenta como un programa ambicioso que incorpora medidas para mejorar la eficiencia, flexibilidad y competitividad de distintos ámbitos de la economía española y para facilitar el crecimiento y la creación de empleo”.

En concreto, de la lectura de tal evaluación se desprende la contribución de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos en lo relativo a los Objetivos Temáticos 1, 2, 3, 4, 6 y 9, que constituyen el ámbito de intervención del FEDER en la Comunidad Autónoma de Aragón, al Plan Nacional de Reformas en las áreas prioritarias “Fomentar el crecimiento y la competitividad actual y futura” (AGS 3), “Luchar contra el desempleo y las consecuencias sociales de la crisis” (AGS 4) y “Modernización de la Administración Pública” (AGS 5).

Las áreas prioritarias AGS 1 (Saneamiento fiscal diferenciado y favorecedor del crecimiento) y AGS 2 (Restablecer las condiciones normales de préstamo a la economía) se refieren a cuestiones de carácter macroeconómico que exceden los ámbitos de intervención de la Política de Cohesión. Esto mismo sucede con el eje 1 de la AGS 3 (Aumentar flexibilidad de la economía: Ley de Desindexación).

TABLA 11. ANALISIS DE LA COHERENCIA ENTRE EL PO FEDER 2014-2020 Y PLAN NACIONAL DE REFORMAS 2014

	AGSE 1 (Saneamiento fiscal diferenciado y favorecedor del crecimiento)	AGS 2 (Restablecer las condiciones normales de préstamo a la economía)	AGS 3 (Fomentar el crecimiento y la competitividad actual y futura)	AGS 4 (Luchar contra el desempleo y las consecuencias sociales de la crisis)	AGS 5 (Modernización de la AA.PP.)
Contradicción					
Competencia					
Duplicación					
Lagunas					
Neutralidad	+	+			
Complementariedad			+++	+++	++
Sinergias			+++	+++	++

+ Débil
 +++ Media
 ++++ Alta

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

En este contexto, el PO FEDER de Aragón 2014-2020 resulta, plenamente coherente con el PNR en los ámbitos señalados (AGS 3, AGS 4 y AGS 5). De hecho, todos los Objetivos Específicos contribuyen de forma directa a los objetivos de al menos uno de los Ejes del PNR.

Los Ejes más relevantes son los asociados a la AGS 3, es decir al Fomentar el crecimiento y la competitividad actual y futura, en la que inciden todos los Objetivos del PO, de forma más o menos directa. Pero también la AGS 4, desde una perspectiva horizontal en la medida en que la mejora de la competitividad promovida por el PO contribuye a la generación de empleo, pero también directa a través de las actuaciones programadas en el Eje 3 y orientadas a la mejora de la competitividad empresarial. Y, finalmente, la

modernización de la Administración Pública, sobre todo a través del Eje 2, es decir, a través de la consolidación de la e-Administración.

En definitiva, los Objetivos Temáticos definidos en el PO FEDER de Aragón 2014-2020 se imbrican con una coherencia plena en las áreas prioritarias definidas en el Programa Nacional de Reformas de 2014 cuya finalidad última es *“permitir que el cambio de ciclo que parece estar iniciándose se consolide y permita un crecimiento sólido y sostenible que favorezca, de forma decidida, la creación de empleo”*. De forma particular en lo relativo al fomento del crecimiento y la competitividad actual y futura en sus dimensiones económica y medioambiental, así como social, si bien ésta última cobra una mayor relevancia en el marco del PO FSE de Aragón 2014-2020.

TABLA 12. COHERENCIA DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020 CON EL PROGRAMA NACIONAL DE REFORMAS 2014

	OBJETIVOS ESPECÍFICOS														
	OE 1.1.2	OE 1.2.1	OE 1.2.2	OE 1.2.3	OE 2.1.1	OE 2.3.1	OE 2.3.2	OE 3.4.1	OE 4.2.2	OE 4.3.1	OE 4.3.2	OE 6.3.1	OE 6.3.2	OE 6.5.1	OE 9.4.1
AGS. 3. FOMENTAR EL CRECIMIENTO Y LA COMPETITIVIDAD ACTUAL Y FUTURA															
Eje 1. Aumentar flexibilidad de la economía: Ley de Desindexación															
Eje 2. Entorno favorable a los emprendedores	+	+	+	+				+							+
Eje 3. Capital humano	+		+	+											+
Eje 4. Innovación y nuevas tecnologías	+	+	+	+	+	+	+	+							+
Eje 5. Funcionamiento competitivo de los mercados								+							+
Eje 6. Crecimiento respetuoso con el medio ambiente. Lucha contra los efectos del cambio									+	+	+	+	+	+	+
AGS. 4. LUCHAR CONTRA EL DESEMPLEO Y LAS CONSECUENCIAS SOCIALES DE LA CRISIS															
Eje 1. Mercado de trabajo y políticas activas de empleo								+							
Eje 2. Inclusión social								+							+
AGS.5. MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA															
Eje 1. Racionalización y eliminación de duplicidades							+	+							
Eje 2. Transparencia y confianza en las instituciones							+	+							
Eje 3. Administración judicial															

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

c) Dimensión comunitaria

El análisis propuesto por el equipo evaluador se estructura en dos bloques:

- + La complementariedad con el resto de Fondos Estructurales y Europeos de Inversión en la región.
- + Y la coherencia con otros programas de financiación europea que deben ser objeto de consideración en la implementación del PO para buscar sinergias y complementariedades que optimicen los resultados alcanzados.

c.1) La complementariedad en el marco de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos

La complementariedad entre los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (EIE) es uno de los principios básicos para la aplicación de todos los recursos de la UE. Este principio ha ido adquiriendo una importancia mayor con el tiempo en el ordenamiento jurídico comunitario.

Así, paulatinamente se han incrementado los esfuerzos para procurar la mejor utilización o combinación de todos los instrumentos financieros, con el fin de responder a la necesidad de reforzar y potenciar los efectos sinérgicos en la contribución a las diferentes políticas y la necesidad de optimizar la eficiencia y la coordinación en el uso y aplicación de los fondos.

No en vano, una condición necesaria para el éxito de las programaciones del período 2014-2020 es garantizar la complementariedad recíproca entre las actividades cofinanciadas con cargo a los distintas Políticas Comunitarias de la UE, es decir, que se aplique una auténtica coordinación de las ayudas procedentes de los distintos fondos, en particular del FEDER, el FSE, el FEADER y el FEMP, asegurando que estos fondos se complementen mutuamente.

De esta forma, la eficacia de la política de desarrollo sólo será efectiva si las políticas aplicadas en el ámbito de la Política de Cohesión, la Política de Desarrollo Rural y la Política Agraria Común (PAC), así como la Política Pesquera Común, están coordinadas y son complementarias, evitando la doble financiación y las lagunas. De esta forma, se facilita acometer proyectos con un mayor valor añadido europeo.

En consecuencia, los Estados miembros, asumen la responsabilidad de asegurar y potenciar la complementariedad entre instrumentos financieros a través del proceso de planificación, sino también durante las fases de seguimiento y evaluación de las diferentes políticas cofinanciadas (tal y como recoge el artículo 52.2.d) del Reglamento (UE) Nº 1303/2013).

En el marco concreto de la Comunidad Autónoma de Aragón, se da continuidad al trabajo llevado a cabo por el *Comité de Coordinación de Fondos Comunitarios de Aragón*, constituido por el presidente (Jefe de Servicio de Fondos Europeos), la secretaría técnica (con dos representantes, uno de Fondos Estructurales y otro de FEADER), y un representante de cada uno de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (EIE), además de los representantes de las Autoridades competentes en materia de Medio Ambiente (Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente) y los consultores y asesores que presten el necesario apoyo técnico.

De forma específica, el Programa Operativo FEDER de Aragón 2014-2020 se ha elaborado de manera coordinada con la definición del Programa Operativo FSE de Aragón 2014-2020. En particular, durante la programación se ha tenido una especial atención a los márgenes de elegibilidad de ambos fondos FSE y FEDER, diferenciando claramente los Objetivos Temáticos de competencia en cada uno de los casos.

El cuadro siguiente muestra los principales efectos sinérgicos esperados con ambos programas:

TABLA 13. COMPLEMENTARIEDAD DEL PO FEDER Y EL PO FSE DE ARAGÓN 2014-2020

Objetivos temáticos del PO FSE de Aragón	Objetivos temáticos del PO FEDER de Aragón					
	OT.1	OT.2	OT.3	OT.4	OT.6	OT.9
OT.8. Promover el Empleo y favorecer la movilidad laboral	++	+	++		+	
OT.9 Promover la inclusión social y la lucha contra la pobreza			+			++
OT. 10 Invertir en educación, desarrollo capacidades y aprendizaje permanente	++	++	++	++	+	

++	Vinculación fuerte	+	Vinculación moderada		Sin vinculación
----	--------------------	---	----------------------	--	-----------------

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

Algunos ejemplos paradigmáticos de esta vinculación se establecen con:

- ✦ Las actuaciones de capacitación promovidas por el ITA Innova previstas en el ámbito de la Prioridad de Inversión 10.2 del PO FSE de Aragón 2014-2020. Éstas, alineadas con las prioridades de crecimiento inteligente a través de la educación y el desarrollo de capacidades y aprendizaje permanente, persiguen la detección y priorización de necesidades y oportunidades de innovación, con especial incidencia en la actualización constante de capacidades y competencias del capital intelectual, y resultan un *input* para el desarrollo de los proyectos promovidos en el marco de la Prioridad de Inversión 1.2 y un claro complemento para las relativas a la construcción de nuevas instalaciones de I+D+i, así como adecuación, modernización y ampliación de las existentes (Prioridad de Inversión 1.1).

- O las estrategias integradas de desarrollo local participativo, cuya responsabilidad corresponde a los Grupos de Acción Local, en la Prioridad de Inversión 9.4 de los PO FEDER y FSE de Aragón, pero también en el Programa de Desarrollo Rural de Aragón (área focal: 6B “Promover el desarrollo local en las zonas rurales”) donde cobran una especial significación en respuesta a los requisitos reglamentarios. El artículo 59.5 del *Reglamento (UE) Nº 1305/2013* establece, a tal efecto, que “al menos el 5% (...) de la contribución total del FEADER al Programa de Desarrollo Rural se reservará a Leader”.

Asimismo, se establecerán criterios de selección de operaciones, de acuerdo con el artículo 125. 3.a) del *Reglamento (UE) nº 1303/2013*, que serán aprobados por los respectivos Comités de Seguimiento de los Programas. Además, el organismo responsable de la gestión de ambos programas (Dirección General de Presupuestos, Financiación y Tesorería del Departamento de Hacienda y Administración Pública del Gobierno de Aragón) es coincidente, facilitando la creación de los mecanismos necesarios para evitar la existencia de actividades financiadas por ambos fondos, si bien durante la toma de decisiones en la fase de programación estos aspectos han sido tenidos en cuenta.

Por otra parte, la complementariedad y coordinación con los Programas Operativos plurirregionales cofinanciados por el FEDER se ha garantizado gracias a la celebración de reuniones (tanto bilaterales como generales) en las que han participado todas las Administraciones implicadas en la programación de los fondos. Así, la Dirección General de de Presupuestos, Financiación y Tesorería ha mantenido un estrecho contacto con las autoridades nacionales de cara a plantear una estrategia coherente.

La intervención de cada nivel administrativo ha tratado de reforzar los objetivos específicos establecidos, evitando posibles duplicidades, en especial en aquellos objetivos temáticos donde coexisten actuaciones dependientes de la Administración General del Estado y de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Además, desde una perspectiva temática, se han establecido los procedimientos para garantizar y potenciar la complementariedad en los siguientes términos:

- La coordinación entre los Programas Plurirregionales y Regionales que fomentan la I+D+i con los diferentes Fondos EIE se llevará a cabo a través de la Red de Políticas de I+D+i, el Comité de Coordinación de Fondos y los Comités Regionales de Coordinación de Fondos.

En el ámbito de los programas apoyados con el FEDER, la coordinación entre las intervenciones de la AGE y de las Comunidades Autónomas se corresponde con lo expuesto en el apartado 1.1.5.1 del Acuerdo de Asociación correspondiente al Objetivo Temático 1, en el epígrafe sobre Mecanismos de Coordinación, que delimitan las actuaciones de la AGE y las Comunidades Autónomas en cada tipología de intervención.

- + Además de los mecanismos de coordinación empleados en la experiencia previa entre las Comunidades Autónomas y la Administración General del Estado como la Conferencia Sectorial de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información o la firma de Convenios de Colaboración donde se fijan los objetivos, reparto de responsabilidades, ejecución y seguimiento de las actuaciones, se desarrollará un Acuerdo de Intenciones entre los distintos Agentes encargados de la ejecución de las actuaciones que se vayan a desarrollar durante el periodo de programación 2014-2020 dentro del Objetivo Temático 2.

Este Acuerdo, que contará con la participación de la AGE y las Comunidades Autónomas, entre otros organismos, permitirá establecer un mecanismo de coordinación fijo y estable a aquellas áreas y regionales en las que puedan concurrir actuaciones de similar naturaleza por parte de más de uno de los firmantes. Este Acuerdo de Intenciones estará en vigor durante todo el periodo de programación y formalizará el mecanismo de coordinación común entre los agentes encargados de la ejecución de las actuaciones, la suscripción de convenios bilaterales de colaboración con las Administraciones Competentes u otros Organismos, en las áreas temáticas en las que se va a implementar el Objetivo Temático 2, independientemente de que se ejecuten directamente, o mediante convocatoria de ayudas u otros.

Por otro lado, la coordinación en este objetivo temático entre FEDER y FEADER se llevará a cabo a través del Comité de Coordinación de Fondos y la Red Rural Nacional.

- + Junto con el desarrollo de las actuaciones previstas en el PO en el marco del Objetivo Temático 3, se ha instrumentado desde una perspectiva plurirregional el Programa Operativo de Iniciativa PYME, al que el Gobierno de Aragón contribuye con 20 millones de ayuda FEDER. Éste es un instrumento financiero dirigido a mejorar la financiación de las pequeñas y medianas empresas y en el cual participan tanto la Administración General del Estado como las Comunidades Autónomas.

Por otra parte, la Administración General del Estado, a través del PO FEDER de Crecimiento Inteligente, llevará a cabo principalmente actividades de fomento de la internacionalización de las PYME, a través del ICEX. La coordinación con las actuaciones de las Comunidades Autónomas en los programas regionales se llevará a cabo a través de convenios con cada una de ellas, para delimitar el ámbito de actuación de cada Administración en este campo.

- + Dada la multiplicidad de actuaciones a llevar a cabo dentro de este objetivo temático, que implican la participación de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas, la coordinación entre ambos niveles de la Administración será un aspecto fundamental. Ella se logra mediante la Conferencia Sectorial de Energía y la Comisión Consultiva de Ahorro y Eficiencia Energética, en la que participan el IDAE y las CCAA, y la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático, en la que participan la Oficina Española de Cambio Climático y las CCAA.

La Oficina Española de Cambio Climático (OECC) asegurará la coherencia de las actuaciones a incluir en el objetivo temático 4 con la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático. La Red de Autoridades Medioambientales y la Red de Iniciativas Urbanas participarán también activamente, dentro de sus respectivos ámbitos, para asegurar la coordinación de las actuaciones a incluir en este objetivo.

Adicionalmente, al objeto de evitar solapamientos entre las actuaciones de la Administración General del Estado, que serán instrumentalizadas por el IDAE, y las de las Comunidades Autónomas, se han celebrado reuniones entre el propio IDAE, cada CA y la DGFC con el fin de fijar criterios de coordinación. Las conclusiones de este proceso han sido las siguientes:

- En el caso de las actuaciones en interconexiones eléctricas con los SEIE y grandes instalaciones renovables de usos eléctricos no existirán problemas de coordinación al recaer su competencia en el Estado.
 - En el resto de actuaciones en renovables, el FEDER financiará las actuaciones previstas en los puntos 1 a 7 del apartado de propuestas de intervención del Acuerdo de Asociación.
 - Por su parte, el FEADER financiará las actuaciones previstas en los puntos 8 y 9 del Acuerdo. Las actuaciones dirigidas al sector de la pesca y de la acuicultura serán financiadas por el FEMP.
 - En materia de eficiencia energética y renovables de usos térmicos se establecerán criterios en las convocatorias que eviten solapamientos como: el tamaño de las actuaciones (ktep producidos o ahorrados) o su ámbito territorial (proyectos a realizar en establecimientos de beneficiarios ubicados en una única o en más de una CA).
 - En lo que se refiere a movilidad urbana sostenible, la coordinación se asegurará a través de la RIU, de la que forman parte tanto los responsables de los Fondos Comunitarios de las Comunidades Autónomas como el IDAE.
 - Se contemplará la posibilidad de creación de un mecanismo de coordinación específico que permita integrar todas estas actuaciones.
- ✚ En el ámbito del FEDER, la coordinación entre la AGE y las CCAA está asegurada en el objetivo temático 6, ya que la AGE va a programar en el periodo 2014-2020 con dicho fondo únicamente en saneamiento y depuración de aguas residuales.

Se significa que la competencia en esta materia es por defecto autonómica, salvo en las instalaciones que sean declaradas de interés general, en cuyo caso la competencia es estatal. El Estado únicamente puede realizar actuaciones en instalaciones declaradas de interés general o, en las no declaradas como tales, a través de la

celebración del correspondiente convenio con la Comunidad Autónoma, siendo por tanto imposible el solapamiento de actuaciones.

El resto de materias afectadas por este objetivo temático: gestión y abastecimiento de aguas, residuos, biodiversidad y patrimonio natural y cultural tendrán actuaciones cofinanciadas en los programas operativos regionales de las CCAA que han de estar coordinados con las actuaciones cofinanciadas con el FEADER en los Programas de Desarrollo Rural, evitando en todo caso el riesgo de doble financiación.

Por otro lado, la coordinación de las actuaciones en estos sectores en el ámbito urbano será puesta en práctica por la Red de Iniciativas Urbanas, en la que participan la Red de Autoridades Ambientales y las CCAA.

c.2) La coherencia con otros Programas de Financiación Europea

Los principales Programas de Financiación Europea que deben ser objeto de consideración en la implementación del PO FEDER de Aragón 2014-2020 para buscar sinergias y complementariedades que optimicen los resultados alcanzados son:

	INICIATIVA «HORIZONTE 2020»: Pretende contribuir a la construcción de una economía basada en el conocimiento y la innovación en toda la UE, así como la realización y el funcionamiento del Espacio Europeo de Investigación.
	MECANISMO «CONECTAR EUROPA»: Programa destinado a acelerar las inversiones a largo plazo en carreteras, ferrocarriles, redes eléctricas y redes de banda ancha rápida.
	INICIATIVA «LIFE»: Impulsa la integración de aspectos medioambientales en la formulación y ejecución de políticas, contribuyendo al desarrollo sostenible.
	PROGRAMA «NER 300». Financiación de proyectos de demostración comercial de captura y almacenamiento de CO ₂ , así como de proyectos de demostración de tecnologías innovadoras de energías renovables.
	PROGRAMA PARA EL CAMBIO SOCIAL Y LA INNOVACIÓN: Integrará los actuales Programas «Progress» (empleo y solidaridad social), «Eures» (servicios europeos de empleo) y el «Instrumento Europeo de Microfinanciación Progress».
	PROGRAMA «EUROPA CREATIVA»: Continuación de los programas MEDIA y CULTURA 2007-2013. Persigue poner en valor la cultura como un factor de la estrategia Europa 2020 reforzando la competitividad del sector creativo y cultural, sobre todo PYMES.
	PROGRAMA «ERASMUS»: Procura atender a las necesidades de enseñanza y aprendizaje de todos los participantes en educación superior formal y en formación profesional de nivel terciario.
	PROGRAMA «LEONARDO DA VINCI»: Pretende mejorar la competitividad del mercado de trabajo europeo, ayudando a adquirir nuevas habilidades y conocimientos. Apoya también las innovaciones y mejoras en los sistemas de formación profesional.
	PROGRAMA «COSME»: Persigue mejorar las condiciones para la competitividad y sostenibilidad de las empresas, promover el emprendimiento, mejorar el acceso a la financiación así como a los mercados.

✦ **Programa de Investigación e Innovación de la Unión Europea 2014-2020 (H2020):** H2020 es el nuevo programa de la Comisión Europea en materia de investigación,

desarrollo e innovación para el periodo 2014-2020. Se presenta con el objetivo de hacer de puente entre la investigación y el mercado, en un nuevo impulso al triángulo del conocimiento: la educación, la investigación y la innovación.

H2020 comparte los retos, desafíos y objetivos marcados y encuadrados dentro de la Estrategia 2020, lo que favorece las elaciones de complementariedad con el PO FEDER de Aragón 2014-2020. Ambos comparten la finalidad de mejorar la excelencia científica y promover la competitividad y la innovación, pero lo hacen a través de estrategias diferentes:

- H2020 sitúa la excelencia científica como único criterio de selección (en la mayoría de los programas), a pesar de que no todas las regiones y países se encuentran en el mismo punto de partida en cuanto a sus capacidades, infraestructuras y recursos en I+D+i para poder competir en igualdad de condiciones. Además, establece entre sus objetivos junto a la creación de una ciencia de excelencia, el desarrollo de tecnologías y aplicaciones para mejorar la competitividad europea y la promoción de la dimensión social (investigación en las grandes cuestiones que afectan a los ciudadanos europeos).

En este último ámbito adopta un enfoque predominantemente *top-down*.

El PO FEDER de Aragón persigue la consolidación de una estructura investigadora de excelencia, la potenciación de la investigación, el desarrollo y aplicación de tecnologías avanzadas, el fomento de la investigación científica y técnica de excelencia y el aumento de la calidad científica, así como la creciente colaboración entre los actores del Sistema Aragonés de Ciencia, Tecnología e Innovación y la intensificación de la cooperación con otros agentes tanto nacionales como internacionales potenciando mecanismos de innovación abierta para detectar necesidades y oportunidades. Asimismo, promueve el impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas y apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras, con la finalidad de favorecer cambios cualitativos en el tejido económico regional.

Todo ello derivará en la promoción de una investigación de excelencia, innovación, valor añadido en la producción y la especialización inteligente en la Comunidad Autónoma de Aragón.

En consecuencia, su enfoque resulta más abierto y próximo a las necesidades de los agentes socioeconómicos en materia de I+D+i (*bottom-up*).

Por tanto, aunque los programas de trabajo de H2020 no siempre reflejarán los temas y retos científicos específicos que afectan a la Comunidad Autónoma de Aragón, hay que señalar que el PO FEDER es un buen mecanismo para la financiación de aquellos temas de I+D+i importantes para la región contribuyendo a la mejora de la

participación en el mismo, tanto de empresas, como de centros de investigación, así como a la internacionalización del Sistema Aragonés de Ciencia, Tecnología e Innovación como factor de competitividad y diferenciación.

✦ **Mecanismo Conectar Europa:** Su objetivo es el desarrollo de redes transeuropeas de alta calidad, sostenibles y eficientes en materia de transporte, energía y banda ancha.

En el ámbito de transporte se descarta la presencia de cuestiones relacionadas con contradicción, competencia o duplicación de las intervenciones, ya que el PO FEDER de Aragón no incluye el OT 7 relativo a la promoción del transporte sostenible y la eliminación de los estrangulamientos en las infraestructuras de red.

Sí se observa, sin embargo, cierta relación en lo relativo a los campos de la banda ancha y la energía.

Dicha relación puede ser de competencia en el ámbito de la banda ancha en lo que se refiere a la tipología de actuaciones promovidas, dado que el Mecanismo promueve, entre otras actuaciones, el despliegue de infraestructura física pasiva aspecto que puede entrar en cierta rivalidad con el despliegue, explotación, mantenimiento y comercialización de una red de acceso y transporte de comunicaciones electrónicas y otras actuaciones complementarias previstas en el marco del PO.

Por otra parte, existe una diferencia en lo relativo a las fórmulas de financiación, dado en el marco del Mecanismo Conectar Europa las actuaciones de banda ancha se financiarán a través de instrumentos financieros (artículo 7.4 del Reglamento (UE) *Reglamento (UE) Nº1316/2013*), en tanto en el PO no se recoge esta posibilidad.

En relación con el campo de la energía, la vinculación puede catalogarse de complementaria en la medida en que el PO FEDER de Aragón 2014-2020 orienta sus actuaciones hacia la mejora de la eficiencia energética y el uso de las energías renovables Administraciones Públicas y viviendas, así como empresas; mientras que el *Mecanismo Conectar Europa* se dirige principalmente a modernizar las infraestructuras de transmisión energética y asegurar el aprovisionamiento de energía en Europa.

✦ **Programa de Medioambiente y Cambio climático (LIFE):** El objetivo de LIFE es mejorar la implementación de la política y legislación europea en materia de clima y medio ambiente. Para alcanzar este objetivo, LIFE se desarrolla alrededor de dos subprogramas:

✦ El *Subprograma de Medio Ambiente* se centra en tres áreas prioritarias: eficiencia de los recursos, biodiversidad y gobernanza medioambiental. Estas áreas temáticas también están recogidas en el PO FEDER de Aragón, de manera particular en la Prioridad de Inversión 6.3.

- ✦ Por su parte, el *Subprograma Acción por el Clima* cubre aspectos relativos a la mitigación y adaptación al cambio climático, así como también un área prioritaria de gobernanza, temáticas que adquieren un carácter horizontal en el PO.

Ambos Programas comparten áreas temáticas similares, sin embargo están orientadas a aspectos particulares diferenciados (actuaciones más particularizadas en el caso del PO FEDER).

Por otra parte, están orientados a un público objetivo diferente (principalmente agentes socioeconómicos relevantes en materia de medio ambiente, especialmente los diferentes niveles de la administración pública en el caso del LIFE, frente a la propia Administración Pública, empresas y particulares en el caso del PO) y su ejecución se realiza a través de instrumentos diferentes, ya que frente a las ayudas no reembolsables o ejecución directa del Gobierno de Aragón que constituyen en principal instrumento en el marco del PO, en el LIFE son proyectos colaborativos la fórmula de implementación.

En este contexto, la principal relación a destacar es la de complementariedad, si bien podrían surgir algunos puntos de duplicidad y competencia en algunas actuaciones particulares.

- ✦ **Programa NER 300:** Tiene por objetivo financiar proyectos de bajas emisiones de carbono para combatir el cambio climático, aportando financiación al desarrollo de proyectos de demostración industrial en captura y almacenamiento de CO₂ y energías renovables innovadoras. Los proyectos pueden abarcar las siguientes tecnologías renovables: bioenergía, energía termosolar, geotérmica, eólica, energías marinas y la gestión descentralizada de fuentes renovables mediante redes inteligentes.

Estas iniciativas resultan complementarias de las puestas en marcha por el PO que, tal y como se ha referido anteriormente, tienen un carácter más particular y están vinculadas a la promoción de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en Administraciones Públicas, viviendas y empresas.

- ✦ **Programa para el Cambio Social y la Innovación (PSCI):** Es el nuevo instrumento comunitario en materia de empleo y asuntos sociales destinado a luchar contra las altas tasas de desempleo, pobreza, exclusión social y envejecimiento de la población, entre otros. Impulsa iniciativas que procuren fortalecer la coordinación de las políticas sociales, el desarrollo de capacidades y el intercambio de buenas prácticas en estas materias, a modo de acciones piloto que después puedan implementarse a mayor escala.

Tanto por la temática del PSCI, como del PO FEDER de Aragón 2014-2020, se observan bajos niveles de contradicción, competencia y duplicación entre las intervenciones de ambos programas, ya que las áreas de competencia del PSCI (políticas de empleo,

integración social, condiciones de trabajo, no discriminación e igualdad de género) no son objeto de intervención directa por el PO, de hecho están más vinculados a las áreas de intervención del FSE. No obstante, los principios relativos a la no discriminación y la igualdad de género están recogidos transversalmente en el mismo.

- ✦ **Programa Erasmus+:** Es el programa de la UE en materia de educación, formación, juventud y deporte para el periodo 2014-2020.

El PO FEDER de Aragón y el *Erasmus +* no presentan problemas de competencia y duplicación de esfuerzos. Por el contrario, pese a que la temática abordada está más en línea con las actuaciones cofinanciadas en el marco del PO FSE de Aragón 2014-2020, pueden surgir oportunidades en términos de complementariedades y sinergias entre ambos programas en relación con actitudes de emprendimiento.

Concretamente, *Erasmus+* incluye medidas para mejorar aspectos relacionadas con la formación para mejorar la capacitación del capital humano, a través de una mejor adecuación entre las necesidades del tejido productivo y la oferta de formación existente, lo que mejoraría la competitividad empresarial regional, contemplada en el OT 3.

En los otros ámbitos cubiertos por el *Erasmus+* de juventud y deporte, no se advierten solapamientos.

- ✦ **Programa para la Competitividad de las Empresas y para las Pequeñas y Medianas Empresas (COSME):** *COSME* facilita a los emprendedores y las PYMEs empezar a operar, acceder a financiación e internacionalizarse, además de apoyar a las autoridades a mejorar el entorno empresarial y facilitar el crecimiento económico de la Unión Europea.

El ámbito de intervención del *Programa COSME* confluye en la misma dirección que el OT 3 del PO FEDER de Aragón 2014-2020, lo que genera importantes complementariedades y oportunidades de maximización de impacto, aunque también existe el riesgo de duplicidad, sobre todo en materia promoción de la cultura empresarial y la promoción de la internacionalización de las PYMEs.

Entre los ámbitos de complementariedad se encuentra el relativo a la financiación de las PYMEs y la promoción de su internacionalización. Sin embargo, el *COSME* no recoge las actuaciones de innovación (que se enmarcan en el Programa Horizonte 2020), con lo que en este ámbito el PO complementa las actuaciones de dicho Programa.

- ✦ **Programa Europa Creativa:** El *programa Europa Creativa* es el programa europeo dedicado a estimular el sector cultural y creativo a través de la promoción de la cultura europea, la diversidad lingüística y el patrimonio cultural.

A este respecto, el PO FEDER de Aragón 2014-2020 prevé en la Prioridad de Inversión 6.3. actuaciones orientadas a mejorar la puesta en valor económico del patrimonio natural y cultural común destacable en una lógica de desarrollo sostenible.

Lo anterior hace que no se aprecien importantes cuestiones asociadas a problemas vinculados con la competencia, contradicción y duplicación de actuaciones, ya que el *Programa Europa Creativa* tiene un enfoque más dirigido a promover la competitividad del sector cultural y creativo en Europa a través de acciones dirigidas a la formación y capacitación de profesionales del sector y a la creación de redes y plataformas, aunque también hay espacio para proyectos colaborativos para la promoción de activos culturales.

TABLA 14. ANALISIS DE LA COHERENCIA ENTRE EL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020 Y OTROS PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN COMUNITARIA

	H2020	Conectar Europa	LIFE	NER 300	PSCI	Erasmus+	COSME	Europa Creativa
Contradicción								
Competencia	+++	++	+	+			++	
Duplicación	++		+	+			++	
Lagunas				+	++	+		
Neutralidad					++			
Complementariedad	+++	+	+++	++	+	++	+++	++
Sinergias	+++	+	+++	+	+	++	+++	+

+

Débil

++

Media

+++

Alta

Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON LA COHERENCIA EXTERNA

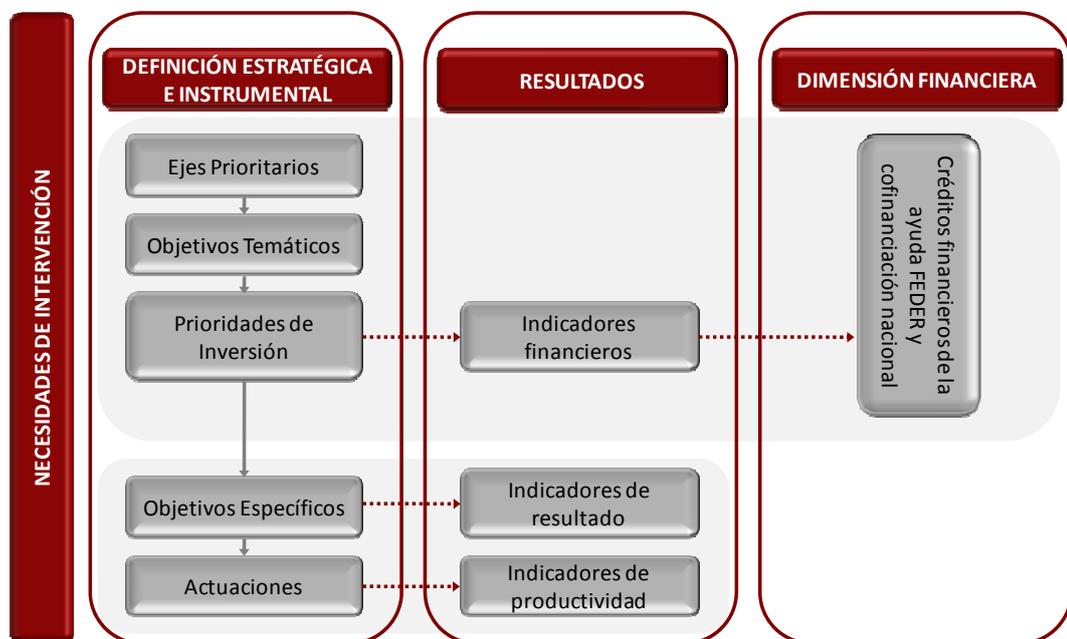
- ✦ Realizar un seguimiento de las convocatorias de otros programas comunitarios para evitar duplicidades y maximizar las oportunidades en materia de sinergias y complementariedades que se puedan establecer entre ambos.
- ✦ Ayudar a cofinanciar acciones de otros programas que así lo permitan a través del PO FEDER de Aragón en temas e iniciativas de carácter estratégico para la región.
- ✦ Priorizar proyectos (en la fase de selección) que sean continuación o que se sirvan de resultados y metodologías financiados al amparo de otros programas comunitarios.
- ✦ Fomentar la creación de las capacidades e iniciativas que puedan ser objeto de competir en el Programa Horizon 2020.

2.3. RELACIÓN ENTRE LAS ACCIONES APOYADAS Y LAS REALIZACIONES Y RESULTADOS ESPERADOS

2.3.1. Reconstrucción de la lógica de intervención del Programa

La reconstrucción del modelo de intervención de cada Eje se basa en el enfoque del marco lógico (EML). El EML es un método de planificación por objetivos, a partir del cual se puede definir la teoría causal que describe la secuencia de efectos que se producen desde la definición y el desarrollo de las actividades de una medida hasta sus impactos (Esquema 1).

ESQUEMA 1. LA LÓGICA DE INTERVENCIÓN



Fuente: Elaborado por Regio Plus Consulting

En particular, analiza:

- ✦ La guía el análisis sistemático y lógico de los elementos claves interrelacionados y determina los **canales de transmisión de efectos**, o lo que es igual, la “cadena prevista de causalidad” o relaciones “causa-efecto”. El objetivo es determinar el vínculo entre las acciones a realizar dentro de cada Prioridad de Inversión y el resultado previsible de las mismas, observando si tales relaciones son suficientemente robustas para concluir que las acciones acometidas pueden ser el factor determinante del resultado.

Dado que el resultado final de la ejecución de un proyecto es consecuencia de múltiples acontecimientos (de los que algunos obedecen a factores controlables con una relación causal interna ya prevista y otros son de carácter exógeno al proyecto) la consideración de todos o la mayor parte de ellos permitirá o no afirmar la responsabilidad de cada Prioridad de Inversión en los resultados obtenidos.

En este contexto, contribuye a mejorar la planificación al resaltar los lazos que existen entre los elementos del proyecto y los **factores externos**.

- ✦ El establecimiento de los **flujos de información** que deberían generarse en cada “eslabón” de la cadena de causalidad para asegurar la evaluabilidad de la estrategia. Al objeto de asegurar la funcionalidad del modelo para la evaluación, se plantea dos clases de información diferenciada: información cuantitativa sobre aspectos relevantes a la aplicación del programa, susceptibles de ser simplificada en índices o indicadores cuyos resultados puedan ser analizados objetivamente; y valorativa o de opinión sobre las condiciones reales en las que se ha desarrollado el proyecto, incluyendo otros posibles indicadores “no agregables” a nivel de Prioridad.

Ello garantiza el planteamiento de las preguntas fundamentales y el análisis de las debilidades, brindando una información de calidad y pertinente.

- ✦ La exploración de los posibles “**impactos no buscados**” que pudieran generar las actuaciones. La simulación de los canales de transmisión de efectos puede dar lugar a resultados no esperados, que deberían integrarse en el modelo, enriqueciendo, de esta forma, la utilidad de la evaluación.

El análisis general permite concluir la atención de todas las necesidades identificadas en el diagnóstico territorial en el marco de los Objetivos Temáticos 1, 2, 3, 4, 6 y 9, e incluso abarcando debilidades identificadas en relación con otros objetivos temáticos (como el OT 8), lo que pone de manifiesto el notable grado de interrelación entre las actuaciones de la Política de Cohesión que amplifica la potencialidad de las sinergias positivas.

Por otra parte, la selección de medidas resulta adecuada en tanto permite responder a los Objetivos Específicos definidos que son plenamente coherentes con el Objetivo Temático en el que se enmarcan.

Los efectos no buscados generados tienen, en líneas generales, un carácter positivo en todos los Ejes, lo que ahonda en el valor añadido de la Política de Cohesión.

Como consecuencia de todo lo anterior, la lógica de intervención merece una valoración favorable.

a) *Atención de las necesidades identificadas por parte de los Objetivos Específicos*

Los trabajos preparatorios de la Programación han permitido la elaboración de un amplio análisis de contexto estructurado por objetivos temáticos (ver capítulo 1). De este modo se establece una relación directa las debilidades identificadas con cada uno de los Objetivos Temáticos, facilitando su vinculación con las Prioridades de Inversión y Objetivos Específicos seleccionados en el Programa y, en última instancia, la valoración de la medida en que éstas han sido atendidas por el PO.

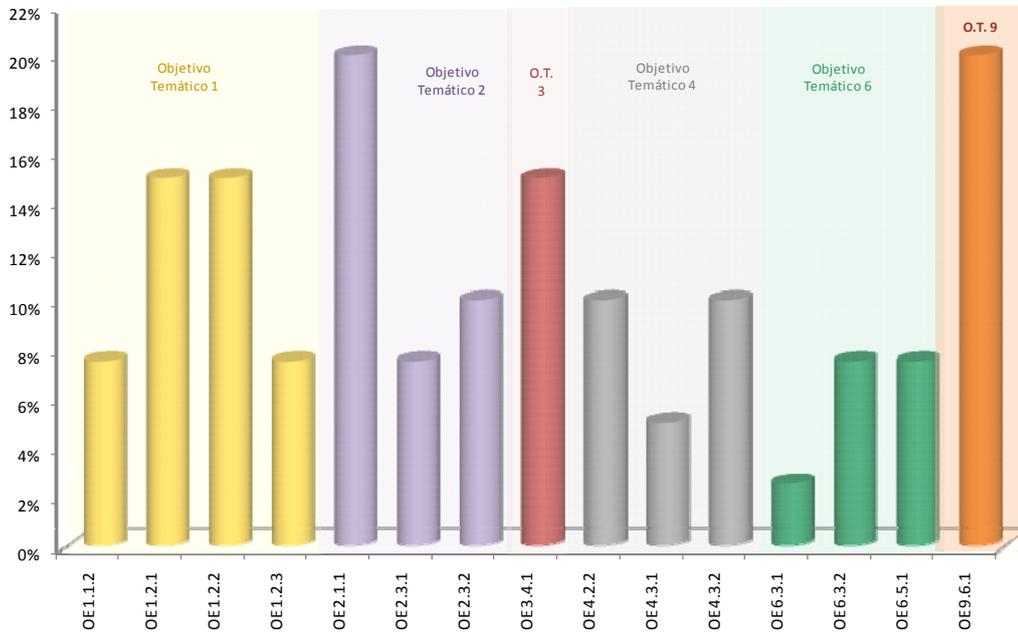
Desde una perspectiva general, destacan dos conclusiones:

- ✦ La importante *interrelación entre los Objetivos Temáticos* definidos en *el Reglamento (UE) N° 1303/2013* hace que en muchos casos las actuaciones previstas, y por tanto los Objetivos Específicos y las Prioridades de Inversión en las que se enmarcan, tengan una *influencia directa o indirecta sobre las necesidades vinculadas inicialmente a varios Objetivos Temáticos*.

Esto hace que las líneas de actuación programadas en los Objetivos Temáticos 1, 2, 3, 4, 6 y 9 contribuyan a las necesidades de empleo y movilidad laboral o reducido nivel de productividad del tejido productivo, por ejemplo. Pero también que se produzcan contribuciones cruzadas entre los seis Objetivos Temáticos en los que se programa ayuda dentro del PO FEDER.

- ✦ En el ámbito particular de los Objetivos Temáticos 1, 2, 3, 4, 6 y 9, *todas las debilidades identificadas en las matrices DAFO resultan atendidas* por al menos uno de los Objetivos Específicos del PO FEDER de Aragón 2014-2020, con únicamente tres excepciones que son, en todos los casos, abordadas por otros Programas con los que el PO FEDER de Aragón presenta cierto grado de complementariedad (ver capítulo 2.2.2): la supeditación del transporte de mercancías al de pasajeros en los corredores ferroviarios deriva en altos tiempos de tránsito de mercancías que se une a la necesidad de continuar avanzando en la intermodalidad, basada en criterios de eficiencia energética, los márgenes de mejora en las tasas de tratamiento y recuperación de residuos y la necesidad de incrementar el volumen de tratamiento y reutilización de las aguas residuales.

GRÁFICO 5. CAPACIDAD DE INFLUENCIA DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA AFRONTAR LAS NECESIDADES DE LA REGIÓN



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

Las necesidades específicas de cada uno de los Objetivos Temáticos son afrontadas por los OE seleccionados en el PO en el marco de los mismos, pero también por algunos de las que se ubican en el resto de los Objetivos del Programa.

La mayor capacidad para afrontar las debilidades regionales, en este contexto, corresponde a los Objetivos Temáticos 1, 2, 3 y 9 y, más específicamente, a los Objetivos Específicos 1.2.1, 1.2.2, 2.1.1, 3.4.1 y 9.4.1 que contribuyen a la mitigación de un porcentaje mayor de necesidades (Gráfico 5) y representan prácticamente una tercera parte de ayuda del PO.

Siguiendo con esta perspectiva financiera, las necesidades que reciben una mayor atención corresponden a aquellas que están asociadas al Objetivo Temático 2 (existencia de una “brecha digital”, inclusión digital y la administración electrónica, incluyendo el uso de los servicios de la misma), así como el acoplamiento del crecimiento económico con la degradación del medio ambiente, los recursos naturales y la presión sobre los espacios frágiles.

En conclusión, la selección de Objetivos Específicos y Prioridades de Inversión puede considerarse pertinente, en la medida en que aportan una solución las necesidades identificadas en el análisis DAFO de los Objetivos Temáticos en los que se programa ayuda dentro del PO, pero, además, sus resultados exceden dicho ámbito para influir, asimismo

en otros Objetivos Temáticos en los que se han destacado necesidades dentro de la región y que son ámbito de actuación, fundamentalmente, del PO FSE de Aragón 2014-2020 (como el Objetivo Temático 8 –elevadas tasas de desempleo– y el 10 –riesgo de fuga de cerebros y dificultades de ocupación de la población con altos niveles de formación–), destacando, particularmente los Objetivos Específicos 1.2.1, 1.2.2, 2.1.1, 3.4.1 y 9.4.1.

b) Coherencia vertical: de las actuaciones a los Objetivos Temáticos

El análisis de la estructura vertical del Programa se estructura en varias fases: la coherencia de los Objetivos Temáticos y Prioridades de Inversión con los Objetivos Específicos, de una parte, y la adecuación de las actuaciones programadas en el marco de cada uno de ellos, de otra.

En el primero de los ámbitos la *coherencia entre los Objetivos Específicos y las Prioridades de Inversión y Objetivos Temáticos* en los que se enmarcan queda garantizada en el marco del propio Acuerdo de Asociación para España y constatada en la Evaluación ex – ante del mismo. Tal y como se recoge en el apartado 2.1.1 del presente informe, los trabajos preparatorios del Acuerdo de Asociación, entendido como un proceso participativo, han dado lugar a una respuesta conjunta a las necesidades y retos actuales de España y sus regiones a través de la concreción de un conjunto de Objetivos Específicos que responde a las Prioridades de Inversión establecidas en el artículo 3 del *Reglamento (UE) Nº 1304/2013*.

Las *líneas de actuación previstas en el marco de cada uno de estos Objetivos Específicos se adecúan a la finalidad del mismo*, así como a las orientaciones derivadas de los trabajos preparatorios del Acuerdo de Asociación aludidos anteriormente.

La fórmula de trabajo definida en el proceso de Programación (que ha partido del análisis de las necesidades regionales para proceder, a continuación, a la selección de los Objetivos Específicos que permiten responder a las mismas y, en última instancia, de las líneas de actuación más acordes), ha permitido definir, en el marco de cada una de las Prioridades de Inversión, los resultados esperados, garantizando la existencia de una congruencia total entre éstos y los Objetivos Específicos.

El análisis más particularizado para cada uno de los Ejes queda recogido en el apartado 0 en el que se recoge en forma de esquemas la lógica de intervención por Ejes.

c) Orientación a resultados: adecuación de los indicadores seleccionados para la interpretación de los avances alcanzados

El análisis de la relevancia y claridad de los indicadores del PO FEDER de Aragón 2014-2020 se aborda en el capítulo 3.1, por lo que en el presente apartado se pretende únicamente valorar la idoneidad de los mismos en el marco de la lógica de intervención,

abordando, de forma diferenciada, el análisis de los indicadores de productividad y los indicadores de resultado.

Los **indicadores de productividad**, relativos a las operaciones objeto de ayuda, ascienden a un total de 31, tras la incorporación de las observaciones realizadas por la Comisión Europea que han incrementado el número de forma considerable, y forman parte, mayoritariamente, de la batería de indicadores comunes propuestos en el *Reglamento (UE) N°1301/2013* (Anexo I) (71%) y los indicadores recogidos en la Guía de Indicadores de Productividad elaborada por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (100%), lo que les concede dos rasgos característicos fundamentales: la posibilidad de agregación a nivel nacional y comunitario y la facilidad de cuantificación de la contribución al cumplimiento de los objetivos de las estrategias regionales, nacionales y comunitarias.

No obstante, implica una pérdida de flexibilidad para adaptar los indicadores a la tipología de actuaciones prevista, que ha requerido un importante ejercicio de análisis por parte de las Autoridades responsables del Programa, los órganos gestores y el propio equipo de evaluación en el marco del proceso de interactividad e interatividad que supone la Evaluación ex – ante.

El estudio de la capacidad de los indicadores de productividad para cuantificar las operaciones objeto de la ayuda se ha fundamentado en dos elementos básicos: la potencialidad para medir las actuaciones efectivamente puestas en práctica y la adecuación temporal de los mismos. Como resultado de ello, la Tabla 15 recoge la valoración de cada uno ellos.

TABLA 15. IMBRICACIÓN DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020 EN LA LÓGICA DE INTERVENCIÓN.

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	GRADO DE ADECUACIÓN A LA LÓGICA DE INTERVENCIÓN	
1.1.	C025	Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	COMÚN	5
1.2.	C001	Número de empresas que reciben ayudas	COMÚN	5
	C002	Número de empresas que reciben subvenciones	COMÚN	5
	C005	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda	COMÚN	5
	C008	Aumento de empleo en las empresas subvencionadas	COMÚN	3
	C024	Número de nuevos investigadores en entidades ayudadas	COMÚN	5
	C026	Número de empresas que cooperan con centros de investigación	COMÚN	5
	C028	Número de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para el mercado	COMÚN	5
	C029	Número de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para el mercado	COMÚN	5
	E021	Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados	ESPECÍFICO NACIONAL	5
2.1.	C010	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps	COMÚN	5
2.3.	E015	Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos	ESPECÍFICO NACIONAL	5
	E016	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicios público electrónicos de Smart Cities	ESPECÍFICO NACIONAL	5

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	GRADO DE ADECUACIÓN A LA LÓGICA DE INTERVENCIÓN	
	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones / servicios de Administración electrónica	ESPECÍFICO NACIONAL	5
3.4.	C001	Número de empresas que reciben ayuda	COMÚN	5
	C002	Número de empresas que reciben subvenciones	COMÚN	5
	C005	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda	COMÚN	5
	C008	Aumento de empleo en las empresas subvencionadas	COMÚN	5
4.2.	C030	Capacidad adicional para producir energía renovable	COMÚN	5
	C034	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	COMÚN	3
4.3.	C030	Capacidad adicional para producir energía renovable	COMÚN	5
	C031	Número de hogares con mejor consumo energético	COMÚN	5
	C032	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	COMÚN	5
	C034	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	COMÚN	3
6.3.	C009	Aumento del número de visitas previstas a lugares pertenecientes al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionados	COMÚN	3
6.5.	C022	Superficie total de suelo rehabilitado	COMÚN	5
	E031	Estaciones de medida de calidad aire	ESPECÍFICO NACIONAL	5
9.4.		Número de usuarios que tienen acceso o están cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica	ESPECÍFICO REGIONAL	3
Asistencia técnica	E041	Número de informes de control generados	ESPECÍFICO NACIONAL	5
	E042	Número de informes de evaluación y/o estudios de los PO del FEDER 2014-2020 generados por la operación	ESPECÍFICO NACIONAL	5
	E043	Acciones de información y comunicaciones incluidas de dentro del Plan de Comunicación de los programas operativos FEDER 2014-2020	ESPECÍFICO NACIONAL	5

NOTA: 5 – Elevada adecuación; 3 – Apta adecuación; 1 – Moderada adecuación

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

De su lectura pueden deducirse las siguientes conclusiones:

- ✦ Existe un número suficiente de indicadores para la cuantificación de las operaciones objeto de ayuda. Se ha incluido al menos un indicador por Prioridad de Inversión. Aunque inicialmente éstos eran más numerosos en aquellas Prioridades de Inversión que cuentan con un volumen mayor de ayuda FEDER (como sucede en el caso de las Prioridades 2.3 y 4.3), tras las observaciones de la Comisión se ha producido un notable incremento en las Prioridades de Inversión 1.2 y 3.4 que tratan de recoger la tipología de ayuda prevista y la repercusión de la misma sobre el empleo.
- ✦ La mayor parte de los indicadores seleccionados resultan una adecuada cuantificación de las operaciones cofinanciadas (el 83,9% de los mismos tienen un grado de adecuación a la lógica de intervención que puede calificarse de elevado) y responden al timing de las mismas. Únicamente cinco de los indicadores propuestos tendrían la calificación de aptos: el aumento del número de visitas previstas a lugares pertenecientes al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionadas (dado que recoge únicamente la información relativa a aquellos elementos del patrimonio en los que cabe la posibilidad de contar los visitantes recibidos) y el número de

usuarios que tienen acceso o están cubiertos por aplicaciones/servicios de Administración electrónica en la Prioridad de Inversión 9.4. (en tanto tiene un carácter parcial), por una parte, y los relativos a el aumento del empleo en las empresas subvencionadas y reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI) por su carácter indirecto.

Los **indicadores de resultado**, por su parte, ascienden a un total de 16 (ver Tabla 16).

TABLA 16. IMBRICACIÓN DE LOS INDICADORES DE RESULTADO DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020 EN LA LÓGICA DE INTERVENCIÓN.

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES DE RESULTADO		GRADO DE ADECUACIÓN A LA LÓGICA DE INTERVENCIÓN
1.1	1.1.2.		Número de participaciones de entidades aragonesas en actividades en 7º Programa Marco u Horizonte 2020	5
1.2.	1.2.1.	R001D	Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas sobre el total de empresas activas	5
	1.2.2.		Solicitud de patentes	5
	1.2.3.	R001B	Personal en I+D sobre el total de la población ocupada	3
2.1.	2.1.1.	R010	% de población (nacional, regional o grupo de región según el P.O.) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps	5
2.3.	2.3.1.		Centros con conexión a Internet con ADSL	5
	2.3.2.	R025	Uso de las páginas web de las Administraciones o servicios públicos	5
3.4.	3.4.1.	R034	Número de empresas de entre 10 y 200 trabajadores	5
		R036	% de empresas innovadoras	5
4.2.	4.2.2.		Potencia eléctrica instalada con fuentes renovables	5
4.3.	4.3.1.		Consumo de energía primaria por unidad de PIB (=Intensidad energética primaria)	5
	4.3.2.		Energía primaria procedente de energías renovables sobre el consumo de energía primaria total	5
6.3.	6.3.1.		Viajes por ocio, recreo o vacaciones	3
	6.3.2.	R063A	Número de pernoctaciones en Aragón	3
6.5.	6.5.1.		Número de superaciones del objetivo de calidad de las aguas superficiales para el hexaciclohexano en el río Gállego	5
9.4.	9.4.1.		Número de personas que mejoran su acceso a los servicios públicos	3

NOTA: 5 – Elevada adecuación; 3 – Apta adecuación; 1 – Moderada adecuación

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

✚ Se ha cuantificado uno por cada uno de los Objetivos Específicos, con la única excepción del Objetivo Específico 3.4.1 que cuenta con dos indicadores. Ello permite disponer de una medida cuantitativa de los resultados esperados en todos los casos y, por tanto, de los resultados del PO.

Estos indicadores son el resultado de un amplio trabajo de análisis. Inicialmente, la propuesta recogía una batería de indicadores incorporados en la Guía de Indicadores

de Resultado elaborada por la Autoridad de Gestión, caracterizada por el grado de flexibilidad que recoge y que permite la adecuación de los indicadores a la lógica de intervención de los diferentes Programas Operativos regionales de FEDER.

Sin embargo, las observaciones realizadas por la Comisión Europea dejaron constancia de la notable generalidad de los mismos, que difícilmente podían considerarse específicos y representativos de las actuaciones del PO. Como consecuencia de ello, se ha realizado una nueva propuesta de indicadores de resultado que es la recogida en la versión final del PO. Estos indicadores de resultado se caracterizan, en los términos requeridos, por presentar una mayor aproximación a los resultados reales esperados en el PO y porque los cambios provocados por el Programa resultan representativos en los mismos.

✦ La conclusión global obtenida es que los indicadores son una conveniente cuantificación de los resultados y, por tanto, se imbrican adecuadamente en la lógica de intervención. De hecho, para el 75% de los mismos el grado de adecuación puede considerarse elevado. Entre el 25% restante, se distinguen dos grupos que se caracterizan porque engloban indicadores que pueden considerarse aptos y que presentan las siguientes características:

- ✦ Aquellos indicadores que, si bien pueden considerarse adecuados para la tipología de actuaciones previstas, el PO no cuenta con el potencial suficiente como para influir en su evolución en los próximos años (es el caso del personal en I+D sobre el total de la población o el aumento de pernoctaciones en Aragón).
- ✦ Los indicadores que tienen un carácter parcial, en la medida en que no recogen la totalidad de los resultados previstos en la actuación. Éstos se enmarcan en la Prioridad de Inversión 6.3. en los que, en la misma línea de lo señalado para los indicadores de productividad, queda excluida la cuantificación de los resultados en aquellas actuaciones realizadas en elementos del patrimonio cuyos visitantes no pueden computarse y 9.4, donde las limitaciones del indicador relativo al número de personas que mejoran su acceso a los servicios públicos responden al amplio espectro temático recogido por las actuaciones Leader.

d) La lógica de intervención por Ejes

d.1) Eje 1: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación

El Eje Prioritario 1 centra su ámbito de intervención en la promoción de la I+D+i en la región adoptando varias perspectivas: la consecución de la investigación básica y aplicada de excelencia y, especialmente, la consolidación de una cultura de innovación en el tejido productivo aragonés.

**TABLA 17. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL EJE 1 DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020:
PRIORIDAD DE INVERSIÓN 1.1.**

LÓGICA DE INTERVENCIÓN		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación			El esfuerzo nacional en I+D+i se mantiene, al menos, constante.	
P.I.	PI 1.1: Mejora de las infraestructuras de investigación e innovación (I+I) y de la capacidad para desarrollar excelencia en materia de I+I y fomento de centros de competencia, en especial los de interés europeo				
O.E.	OE.1.1.2. Fortalecimiento de las instituciones de I+D y creación, consolidación y mejora de las infraestructuras científicas y tecnológicas.	Número de participaciones de entidades aragonesas en actividades en 7º Programa Marco u Horizonte 2020	CDTI	El sistema regional de ciencia y tecnología están articulados eficazmente.	Aumento de la participación en otros programas de apoyo a la investigación. Posible reducción de la fuga de investigadores y capital humano a otras regiones o países
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	- <i>Apoyo a la creación, consolidación y mejora de las infraestructuras y equipamiento, incluidos ITCs, infraestructuras empresariales y laboratorios avanzados en los Parques CT aragoneses.</i> - <i>Planificación científico-tecnológica-Cooperación entre agentes del sistema de I+D+i de Aragón</i>	Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	Indicadores comunes de productividad (Beneficiarios)	Los proyectos seleccionados se centran en ámbitos científicos y tecnológicos con un mayor potencial regional	
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Posición innovadora de Aragón en la categoría de innovadores seguidores bajo. Reducido esfuerzo inversor en I+D respecto al PIB Ausencia de una Agencia Regional de Innovación			El diagnóstico realizado ha evidenciado esta problemática.	
	Programas/Planes/Estrategias de referencia	Aspectos particulares que definen la vinculación entre el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y los referentes programáticos			
REFERENTES PROGRAMÁTICOS	RIS 3-Aragón	Establece cuatro ejes de intervención, correspondiendo el primero de ellos a las acciones en materia de recursos humanos (capital humano dice la observación de la Comisión), acciones de apoyo a la I+D (financiación, técnica e infraestructuras).			
	Acuerdo de Asociación	El diagnóstico pone de manifiesto, en línea con lo establecido con el Position Paper, la necesidad de focalizar las intervenciones propuestas para actuar sobre tres necesidades prioritarias: (1) reforzar el sistema de I+D+i; (2) incrementar el número de empresas innovadoras y el gasto empresarial en I+D reforzando los vínculos entre el sector privado y el sector público y, (3) retener y atraer talento en el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación			
	Programa Nacional de Reformas del Reino de España (2014)	Establece entre sus objetivos (Objetivo 2) alcanzar una inversión del 2% del PIB en I+D, determinando que constituye un factor clave para el desarrollo de la economía, en el que debe apoyarse, particularmente, la economía española para superar la actual situación de crisis económica.			
	Otros	Artículo 2 c) y f) de la Ley 9/2003, de fomento, coordinación de la I+D y transferencia de conocimientos			

**TABLA 18. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL EJE 1 DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020:
PRIORIDAD DE INVERSIÓN 1.2.**

LÓGICA DE INTERVENCIÓN		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación			El esfuerzo nacional en I+D+i se mantiene, al menos, constante.	
P.I.	PI 1.B: Fomento de la inversión por parte de empresas en innovación e investigación, desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular inversión en el desarrollo de productos y servicios, transferencia de tecnología, innovación social la innovación ecológica, las aplicaciones de servicio público, el estímulo de la demanda, la interconexión en red, las agrupaciones y la innovación abierta a través de una especialización inteligente y el apoyo a la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto, acciones de validación precoz de los productos, capacidades de fabricación avanzada y primera producción, en particular, en tecnologías facilitadoras esenciales y difusión de tecnologías polivalentes				
O.E.	OE.1.2.1. Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas y apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras.	Gastos en I+D s/PIB en empresas	INE	El sistema regional de ciencia y tecnología están articulados eficazmente.	Externalidades tecnológicas derivadas de la difusión de las innovaciones obtenidas
	OE.1.2.2. Transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y centros de investigación.	Solicitud de patentes	INE		
	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	Retorno económico de la participación española de universidades, organismos públicos de investigación y otros agentes públicos de I+D+I en el Programa Marco de I+D+I de la Unión Europea, Horizonte 2020	CDTI		
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Impulso al liderazgo empresarial ➤ Creación y consolidación de empresas innovadoras ➤ Acciones de dinamización ➤ Desarrollo y/o apoyo a programas de diagnóstico tecnológico en empresas. ➤ Apoyo o fomento de la compra pública innovadora ➤ Explotación y valorización de los resultados y conocimientos ➤ Difusión del conocimiento, de la cultura científica y de la innovación ➤ Creación de nuevas empresas de base tecnológica ➤ Proyectos de I+D+i en líneas prioritarias Estrategia Aragonesa de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente ➤ Proyectos de I+D+i de excelencia, cuyos resultados representen un avance significativo del conocimiento, ➤ Fomento de la participación en programas de fondos de financiación pública competitiva de I+D+i. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nº de empresas que reciben ayudas ➤ Nº de empresas que reciben subvenciones ➤ Nº de empresas que reciben ayuda no fca. ➤ Nº de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda ➤ Aumento de empleo en las empresas subvencionadas ➤ Nº de nuevos investigadores en entidades ayudadas ➤ Nº de empresas que cooperan con centros de investigación ➤ Inversión privada en paralelo al apoyo público en proyectos de innovación o I+D ➤ Nº de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para el mercado ➤ Nº de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para el mercado ➤ Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados ➤ Nº de empresas de base tecnológica creadas 	Indicadores de producto -vidad (Beneficiarios)	<p>Los proyectos seleccionados se centran en los sectores de actividad con mayores posibilidades para la cooperación público-privada</p> <p>Las empresas participantes tienen suficiente capacidad de absorción</p>	Posibles desviaciones de mercado en las economías locales

REFERENTES PROGRAMÁTICOS	Programas/Planes/Estrategias de referencia	Aspectos particulares que definen la vinculación entre el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y los referentes programáticos		
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Posición innovadora de Aragón en la categoría de innovadores seguidores bajo			El diagnóstico realizado ha evidenciado esta problemática.
	Reducido esfuerzo inversor en I+D respecto al PIB			
	Ausencia de una Agencia Regional de Innovación			
	Pérdida de capacidad investigadora e innovadora de las empresas			
	Ausencia de sectores de alta demanda de I+D			
	Escasa transferencia de resultados de la investigación al sector productivo			
RIS 3-Aragón		Establece cuatro ejes de intervención, correspondiendo el primero de ellos a las acciones en materia de recursos humanos (capital humano dice la observación de la Comisión), acciones de apoyo a la I+D (financiación, técnica e infraestructuras).		
Acuerdo de Asociación		El diagnóstico pone de manifiesto, en línea con lo establecido con el Position Paper, la necesidad de focalizar las intervenciones propuestas para actuar sobre tres necesidades prioritarias: (1) reforzar el sistema de I+D+i; (2) incrementar el número de empresas innovadoras y el gasto empresarial en I+D reforzando los vínculos entre el sector privado y el sector público y, (3) retener y atraer talento en el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación		
Programa Nacional de Reformas del Reino de España (2014)		Establece entre sus objetivos (Objetivo 2) alcanzar una inversión del 2% del PIB en I+D, determinando que constituye un factor clave para el desarrollo de la economía, en el que debe apoyarse, particularmente, la economía española para superar la actual situación de crisis económica.		
Otros		Artículo 2 c) y f) de la Ley 9/2003, de fomento, coordinación de la I+D y transferencia de conocimientos		

Con esta finalidad, en el marco del Objetivo Temático 1 se han seleccionado un total de dos Prioridades de Inversión y cuatro Objetivos Específicos, en el marco de los cuales se desarrollan doce líneas potenciales de actuación que se presentan de forma más amplia en el PO.

La lectura de las actuaciones a desarrollar y los resultados esperados de las mismas establecen una relación unívoca con los Objetivos Específicos seleccionados y, por tanto, con las Prioridades de Inversión (ver

Tabla 17 y Tabla 18).

Los resultados esperados se centran, fundamentalmente, en el impulso del esfuerzo inversor a través del fomento de la I+D de excelencia que derivará en una internacionalización del Sistema Aragonés de Ciencia, Tecnología e Innovación como factor de competitividad y diferenciación.

Asimismo, en el ámbito empresarial, se prevé la consolidación de una cultura de la innovación entre el tejido productivo aragonés, favorecida por la cooperación entre los diferentes agentes del Sistema, el favorecimiento de la transferencia tecnológica y el incremento de la relevancia de las empresas de base tecnológica.

En ambos casos, la influencia efectiva de las actuaciones previstas en los mismos es patente. Las mismas se cuantifican a través de indicadores comunes de productividad (ver capítulo 3.1) que recogen adecuadamente la actuaciones realizadas en las mismas.

Tales resultados se cuantifican a través de los indicadores de resultado asociados a cada uno de los tres objetivos específicos. Éstos se ajustan a la propuesta realizada por la Autoridad de gestión a través de la Guía de Indicadores de Resultado para la programación de los PO en España.

Su carácter agregado hace que se vean afectados por las actuaciones propias del PO FEDER de Aragón 2014-2020, pero también por otros factores externos, tales como la existencia de otros planes o programas regionales, nacionales o comunitarios que impulsen el esfuerzo inversor, la transferencia tecnológica o la cultura innovadora en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Por otra parte, la capacidad de influencia de las actuaciones puede generar efectos indirectos del Programa, como el desvío hacia las economías locales de los resultados positivos de las innovaciones o la reducción del fenómeno de fuga de investigadores hacia otras regiones o países.

En conclusión, la lógica de intervención del Eje 1 se caracteriza por su sólida estructuración y la fortaleza de las conexiones existentes entre los distintos elementos de la misma, si bien es necesario tomar en cuenta la influencia que otros elementos externos al Programa tendrán, de forma paralela o complementaria, sobre los resultados del mismo.

d.2) Eje 2: Mejorar el uso y la calidad de las TIC y el acceso a las mismas

El Eje Prioritario 2 desarrolla su programación en torno a dos elementos básicos: la mejora de la accesibilidad a las redes de alta velocidad e impulso de la e-administración y el aprendizaje electrónico, enmarcados en el Objetivo Temático 2.

En concreto, son dos las Prioridades de Inversión y tres los Objetivos Específicos en los que se ha programado gasto.

Los resultados esperados se circunscriben a la reducción de la brecha digital existente, principalmente en relación con las regiones más desarrolladas de la UE en los diferentes ámbitos (accesibilidad, uso y eficiencia de los servicios prestados).

Las medidas previstas para la consecución de estos resultados resultan adecuadas en la medida en que abordan tanto la infraestructura como los servicios de la e-administración, con particular referencia al ámbito de la educación.

Asimismo, se han establecido indicadores que recogen tanto la realización como los resultados de tales actuaciones, al tiempo que se ajustan a la propuesta realizada en las correspondientes Guías de indicadores de la Autoridad de Gestión (ver capítulo 3.1).

En todo caso, es necesario tener presente que la consecución de los resultados previstos, y por tanto los cambios recogidos en los indicadores, pueden verse afectados por factores externos al PO como la definición general de la política del sector de las TICs, el nivel de competencia existente en los mercados, la consideración previa de cambios en la propia Administración Pública, así como el conocimiento real de la demanda existente de modo que garanticen la eficiencia de la prestación de los servicios, el establecimiento de incentivos para la consecución de una masa crítica de usuarios.

Finalmente, señalar que los efectos generados por las actuaciones exceden los objetivos específicos identificados alcanzando una contribución indirecta en dos elementos básicos: una mejora de los factores de competitividad del tejido productivo aragonés y una mayor inclusión social, particularmente entre la población rural.

**TABLA 19. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL EJE 2 DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020:
PRIORIDAD DE INVERSIÓN 2.1.**

LÓGICA DE INTERVENCIÓN		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación			Existencia de una política de promoción y regulación de las TICs vertical y horizontal coherente	
P.I.	PI 2.1: Ampliación de la implantación de la Banda Ancha y difusión de redes de alta velocidad, apoyo para la adopción de tecnologías emergentes y redes de la economía digital				
O.E.	OE.2.1.1. Fomentar el despliegue y la adopción de redes y servicios para garantizar la conectividad digital.	% de población (nacional, regional o grupo de región según el P.O.) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps	INE	Dinamización de la masa crítica de los usuarios	
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	- Despliegue, explotación, mantenimiento y comercialización de una red de acceso y transporte de comunicaciones electrónicas	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps	Indicadores comunes de productividad (Beneficiarios)	Situación de competencia del mercado de las TICs	Posible reducción de los costes de transacción de los proveedores de contenidos en relación con el acceso
	- Otras actuaciones complementarias				
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Brecha digital			El diagnóstico realizado ha evidenciado esta problemática.	
	Dificultades para el despliegue total de los servicios de telecomunicaciones por la complicada orografía y LA baja densidad de población, particularmente en las zonas rurales				
	Necesidad de elevar la calidad y velocidad de acceso.				
	Retraso en la inclusión digital y la administración electrónica y el uso de sus servicios				
	Presencia de un tejido empresarial TIC emergente.				
	Escasez de formación en TICs en las empresas.				
Programas/Planes/Estrategias de referencia		Aspectos particulares que definen la vinculación entre el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y los referentes programáticos			
REFERENTES PROGRAMÁTICOS	Agenda Digital para España	Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales y Plan de Servicios Públicos Digitales.			
	Agenda Digital de Aragón (RIS 3 Aragón, capítulo 4.6.1)	Acceso a Internet rápido y ultra-rápido: Las especiales características físicas y geográficas de Aragón, determinadas por la dispersión y baja densidad de población y por la diversidad de hábitats, convierten el acceso a Internet de manera rápida y ultra-rápida en un objetivo fundamental para conseguir la vertebración e integración territorial. La posibilidad de obtener una ventaja competitiva y de promover la sostenibilidad y la inclusión a través del acceso a Internet se convierten en factores de primera importancia a la hora de plantear las necesidades de acceso a Internet que deben existir dentro de la Región. Para ello, el Gobierno de Aragón se ha impuesto como objetivo estratégico el adelanto en el cumplimiento de los objetivos de la UE sobre acceso a Internet (ofrecer al menos 30 Mbps al 100% de la población y al menos 100 Mbps al 50% de la población).			
	RIS 3 Aragón	La despoblación y la estructura territorial conllevan falta de mercado en gran parte del territorio para implantar redes de telecomunicaciones, lo que obliga a la inversión pública. La Red Pública de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Aragón, concebida como una red que permita dotar a Aragón de las infraestructuras necesarias para acceder a la Sociedad de la Información desde cualquier punto del territorio con parámetros óptimos de calidad y servicio, cuenta en la actualidad con 83 emplazamientos construidos y apoya el despliegue de servicios de banda ancha a la población en 21 comarcas aragonesas			
	Acuerdo de Asociación	Necesidad de modernización y extensión de las redes de banda ancha ultrarrápidas, puesto que es un requisito imprescindible para el desarrollo de una economía digital competitiva a nivel global.			
	Programa Nacional de Reformas del Reino de España (2014)	Entre las áreas prioritarias recogidas por el Gobierno en el Programa Nacional de Reformas del Reino de España para 2014 se identifica la modernización de la Administración que, entre otros aspectos, señala impulso de la administración electrónica y reducción de cargas.			

TABLA 20. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL EJE 2 DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020: PRIORIDAD DE INVERSIÓN 2.3.

LÓGICA DE INTERVENCIÓN		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación				
P.I.	PI 2.3: Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica			Consideración previa de cambios organizativos, formación y reingeniería de procesos en el área administrativa	
O.E.	OE.2.3.1. Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión, e salud	Centros con conexión a Internet con ADSL	INE	Implementación de una oferta de incentivos previa para conseguir un primer núcleo crítico de usuarios	
	OE.2.3.2. Forzar el e-gobierno, e-cultura y la confianza en el ámbito digital	Uso de las páginas web de las Administraciones o servicios públicos	INE		
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	- Smart Territories	➔ Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos	Indicadores de productividad (Beneficiarios)	Conocimiento de la demanda de colectivos a los que se quiere prestar servicio de administración electrónica	Mejora de la inclusión socio-económica
	- Open data	➔ Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicios público electrónicos de Smart Cities			
	- e-educación	➔ Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones / servicios de Administración electrónica			
	- Administración electrónica y equipamientos necesarios para su prestación: Creación y consolidación de la Plataforma Aragonesa de Servicios Administrativos				
	- desarrollo del Plan de Administración Electrónica				
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Brecha digital			El diagnóstico realizado ha evidenciado esta problemática.	
	Dificultades para el despliegue total de los servicios de telecomunicaciones por la complicada orografía del territorio y su baja densidad de población, particularmente en las zonas rurales				
	Necesidad de elevar la calidad y velocidad de acceso mediante redes.				
	Retraso en la inclusión digital y la administración electrónica y el uso de sus servicios				
	Presencia de un tejido empresarial TIC emergente.				
	Escasez de formación en TICs en las empresas.				
	Programas/Planes/Estrategias de referencia	Aspectos particulares que definen la vinculación entre el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y los referentes programáticos			
REFERENTES PROGRAMÁTICOS	Agenda Digital para España	Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales y del Plan de Servicios Públicos Digitales.			
	Agenda Digital de Aragón (RIS 3 Aragón, capítulo 4.6.1)	En el marco de desarrollo de la Agenda Digital de Aragón se incluyen acciones o pilares enfocados en un carácter mucho más cercano a las regiones y con los que Aragón está profundamente implicado formando parte de sus objetivos concretos, entre los que se encuentran la inclusión digital y los territorios inteligentes.			
	Acuerdo de Asociación	El Acuerdo de Asociación recoge entre las propuestas de actuación (en concreto en cuarto lugar) las actuaciones dirigidas a la mejora de la prestación de los servicios públicos a través de las TIC y la modernización de la administración electrónica, especialmente en zonas rurales con menor accesibilidad a las redes de banda ancha ultrarrápida.			
	Programa Nacional de Reformas del Reino de España (2014)	Entre las áreas prioritarias recogidas por el Gobierno en el Programa Nacional de Reformas del Reino de España para 2014 se identifica la modernización de la Administración que, entre otros aspectos, señala impulso de la administración electrónica y reducción de cargas.			

d.3) Eje 3: Mejorar la competitividad de las PYME

El Eje 3 desarrolla el Objetivo Temático 3, centrado en la mejora de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Las actuaciones previstas, vinculadas al desarrollo de las Ayudas para el Desarrollo de Industria Aragonesa (ADIA), persiguen dos objetivos específicos relacionados con el crecimiento y consolidación de las Pymes y con la promoción de la innovación en las mismas, partiendo de las particulares dificultades a las que se enfrentan las mismas como consecuencia de las particularidades que las caracterizan.

Dichas actuaciones se complementan con las previstas en el marco del PO de Iniciativa Pyme al que el Gobierno de Aragón realiza una aportación de 20 millones de euros de ayuda FEDER, así como con las relativas al desarrollo global de la Estrategia Industrial de Aragón.

Los resultados directamente derivados de las mismas se concentran en mejora de la competitividad de las empresas y un aumento de la capacidad de adaptación a cambios en el entorno.

Asimismo, a resultas de los efectos anteriores pueden generarse efectos positivos en las posibilidades de internacionalización de las empresas regionales, así como en la capacidad de creación de empleo de las mismas.

**TABLA 21. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL EJE 4 DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020:
PRIORIDAD DE INVERSIÓN 3.4.**

LÓGICA DE INTERVENCIÓN		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas			Desarrollar la Estrategia Aragonesa de Competitividad y Crecimiento	
P.I.	PI 3.4: Apoyo a la capacidad de las PYMEs para participar en procesos de crecimiento e innovación				
O.E.	OE.3.4.1. Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados	Número de empresas de entre 10 y 200 trabajadores % de empresas innovadoras	INE	Las actuaciones se complementan con la aportación realizada por la región a la Iniciativa Pyme	Creación de puestos de trabajo con unos niveles de cualificación requeridos superiores Internacionalización del tejido productivo
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	- Ayudas para inversiones productivas y en equipamiento para la innovación en la PYME.	Nº de empresas que reciben ayuda	Indicadores comunes de productividad (Beneficiarios)		
	- Ayudas a la PYME aragonesa innovadora en la consolidación	Nº de empresas que reciben subvenciones			
	- Apoyo a los emprendedores	Nº de empresas que reciben ayuda no financiera			
	- Apoyo en la implantación modelos de gestión de diseño industriales	Nº de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda			
	- Ayudas a la PYME para proyectos de innovación	Aumento de empleo en las empresas subvencionadas			
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Tejido empresarial caracterizado por el predominio de PYMEs, especialmente de microempresas.			El diagnóstico realizado ha evidenciado esta problemática	
	Pérdida continuada de unidades productivas desde 2007.				
	Mayor presencia de actividades de medio o bajo valor añadido.				
	Reducido grado de emprendedurismo				
	Reducida innovación empresarial, que además se ha visto reducida en los últimos años				
Dificultad de acceso a la financiación.					

	Programas/Planes /Estrategias de referencia	Aspectos particulares que definen la vinculación entre el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y los referentes programáticos
REFERENTES PROGRAMÁTICOS	Estrategia Aragonesa de Competitividad y Crecimiento	La Estrategia Aragonesa de Competitividad y Crecimiento se fundamenta en cuatro planos fundamentales de carácter horizontal, que, en gran medida, refuerzan el OE de la Prioridad 3.4. del PO: competitividad, internacionalización, financiación y diálogo social y coordinación institucional (si bien ésta última se asociada más al FSE que al FEDER). Desde otra perspectiva, se identifican como sectores estratégicos: Agroalimentación, Energía, Industria Automovilística, Logística, Turismo y Nuevas Tecnologías.
	RIS 3 Aragón	<ul style="list-style-type: none"> • “Con el objetivo de apoyar las prioridades definidas así como los elementos transversales identificados en RIS3 Aragón, el desarrollo de la especialización inteligente se basa para su consecución en las siguientes claves de acción: apoyo a las PYMES”. • “Apoyo a las pymes: incrementar, extender y sistematizar las inversiones y la ejecución de actividades de I+D así como promover la innovación como parte de la estrategia competitiva de las empresas”. • “Asimismo, y con el objetivo principal de incrementar, extender y sistematizar las inversiones y la ejecución de actividades de I+D, así como promover la innovación como parte de la estrategia competitiva de las empresas, RIS3 Aragón contempla una serie de acciones de apoyo a las pymes financiadas, al igual que ocurre con el caso de las acciones descritas anteriormente, a través de fondos estructurales mediante convocatorias en concurrencia competitiva y mediante acuerdos con los agentes del sistema que ejecuten las líneas”. • “II Plan Director para el desarrollo de la sociedad de la información en la Comunidad de Aragón: las TIC en las PYME”.
	Acuerdo de Asociación	Las propuestas de actuación del Acuerdo de Asociación en el marco del Objetivo Temático 3, que dan respuesta a las principales debilidades identificadas, así como a las Prioridades del Position Paper, señalan la conveniencia de promover el espíritu emprendedor, consolidar las empresas que puedan crecer en tamaño, mejorar el acceso a la financiación y favorecer la internacionalización.
	Programa Nacional de Reformas del Reino de España (2014)	Las actuaciones del Objetivo Temático 3 en Aragón se enmarcan de forma plenamente coherente en los objetivos perseguidos por el PNR en el ámbito de la AGS 2 (restablecer las condiciones de préstamo en la economía), fundamentalmente a través de la aportación al PO Iniciativa Pyme, y de la AGS3, en este caso en lo que se refiere al entorno favorable a los emprendedores y la innovación y las nuevas tecnologías.

d.4) Eje 4: Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores

Las actuaciones vinculadas a la transición hacia una economía baja en carbono en el marco del PO se han centrado en la promoción de la eficiencia energética en los diferentes sectores (hogares, empresas y Administración Pública) y el fomento de la implantación y uso de energías renovables.

Dichas actuaciones se han estructurado, de acuerdo con las pautas establecidas en los Reglamentos y el Acuerdo de Asociación, en dos Prioridades de inversión y tres Objetivos Específicos. La vinculación de las temáticas seleccionadas y de las actuaciones programadas en las mismas garantiza la respuesta efectiva a la Estrategia Europa 2020, contribuyendo a la consecución de los objetivos contemplados en la misma (ver capítulo 5).

Los resultados derivados de las mismas resultan plenamente con la capacidad de actuación observada y se tratan de cuantificar a través de indicadores de resultado que proceden directamente de la información aportada por los órganos gestores. A diferencia de lo observado en el resto de los Ejes del PO, tales indicadores no recogerán los efectos que sobre el contexto puedan tener otras actuaciones complementarias, como las previstas en el PO Plurirregional de Crecimiento Sostenible.

De forma complementaria, se podría generar un efecto positivo sobre la emisión de gases efecto invernadero que, sin embargo, no quedaría plasmada en los indicadores.

**TABLA 22. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL EJE 4 DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020:
PRIORIDAD DE INVERSIÓN 4.2.**

	LÓGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores			Desarrollo del Plan Energético de Aragón 2013-2020	
P.I.	PI 4.2: Fomento de la eficiencia energética y el uso de energías renovables por parte de las PYME				
O.E.	OE.4.2.2. Fomento del uso de energías renovables por las empresas, en particular las PYME.	Potencia eléctrica instalada con fuentes renovables	IAEST		Reducción de la emisión de gases efecto invernadero
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	Ayudas a empresas privadas y autónomos que realicen inversiones relacionadas con la implantación (generación) y el uso de energía renovable	Capacidad adicional para producir energía renovable Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Indicadores comunes de productividad (Beneficiarios)	Complementariedad con las actuaciones previstas en el PO Plurirregional de Crecimiento Sostenible	
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Dependencia energética del exterior. Predominio de los combustibles fósiles en el consumo energético regional. Aprovechamiento solar termoelectrico reducido. Envejecimiento prematuro de la tecnología eólica.				
	Programas/Planes/Estrategias de referencia	Aspectos particulares que definen la vinculación entre el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y los referentes programáticos			
REFERENTES PROGRAMÁTICOS	Plan Energético de Aragón 2013-2020	En dicho Plan se recogen como principales estrategias la promoción de las energías renovables, la generación de energía eléctrica, la estrategia de ahorro y eficiencia energética, el desarrollo de infraestructuras y la I+D+i en relación con la energía.			
	Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL)	La EACCEL recoge la coherencia existente con el FEDER en 2007-2013 que, de cara al nuevo período de programación, se consolida a través de la importante aportación del PO a las medidas de eficiencia energética y energías renovables.			
	Acuerdo de Asociación	En cuanto al fomento de las energías renovables se apoyarán actuaciones tendentes a fomentar la producción y utilización de las energías renovables, siempre que exista un fallo de mercado claro y demostrado, que dichas inversiones aumenten la capacidad de producción de renovables y mejoren el mix energético nacional. Las inversiones en eficiencia energética en los edificios pueden ser cofinanciadas por el FEDER, siempre que los fondos se asignen prioritariamente a los proyectos que sigan las orientaciones establecidas en la guía ya mencionada de financiación de renovación energética de edificios. En el ámbito de la inversión en vivienda privada, se deberá establecer un calendario para reducir/sustituir un eventual componente de ayuda en el caso de esquemas de financiación de viviendas privadas antes de finales de 2017.			
	Programa Nacional de Reformas del Reino de España (2014)	Las actuaciones previstas son, en todo caso, coherentes, con el Eje 6. Crecimiento respetuoso con el medio ambiente. Lucha contra los efectos del cambio de la AGS 3 del PNR. En concreto: España está trabajando en la transposición de la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética. La aplicación de la Directiva requiere una serie de actuaciones legislativas y no legislativas, entre las que se encuentran la adopción de la Estrategia para impulsar la renovación del parque edificado, el impulso de un Plan de Impulso a la Rehabilitación y Renovación de Edificios para la Eficiencia Energética o sistema de obligaciones de eficiencia energética, por destacar algunos ejemplos.			

**TABLA 23. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL EJE 4 DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020:
PRIORIDAD DE INVERSIÓN 4.3.**

LÓGICA DE INTERVENCIÓN		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores				
P.I.	PI 4.3: Apoyo de la eficiencia energética y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluyendo los edificios públicos, y en las viviendas				
O.E.	OE.4.3.1. Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO ₂ en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos.	Consumo de energía primaria por unidad de PIB (=Intensidad energética primaria)	IAEST		Reducción de la emisión de gases efecto invernadero
	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	Energía primaria procedente de energías renovables sobre el consumo de energía primaria total	IAEST		
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	- Mejora de la eficiencia energética de las viviendas	Capacidad adicional para producir energía renovable	Indicadores de productividad (Beneficiarios)		
	- Mejora de la eficiencia energética desde el ámbito institucional	Número de hogares con mejor consumo energético			
	- Mejora de la eficiencia energética en los centros educativos	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos			
	- Fomento del uso de las energías renovables para la producción de electricidad y usos térmicos en la edificación y en infraestructuras públicas	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI) Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas			
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Dependencia energética del exterior.				
	Predominio de los combustibles fósiles en el consumo energético regional.				
	Aprovechamiento solar termoeléctrico reducido.				
	Envejecimiento prematuro de la tecnología eólica.				
	Programas/Planes/Estrategias de referencia	Aspectos particulares que definen la vinculación entre el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y los referentes programáticos			
REFERENTES PROGRAMÁTICOS	Plan Energético de Aragón 2013-2020	En dicho Plan se recogen como principales estrategias la promoción de las energías renovables, la generación de energía eléctrica, la estrategia de ahorro y eficiencia energética, el desarrollo de infraestructuras y la I+D+i en relación con la energía.			
	Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL)	La EACCEL recoge la coherencia existente con el FEDER en el período 2007-2013 que, de cara al nuevo período de programación, se consolida a través de la importante aportación del PO a las medidas de eficiencia energética y energías renovables.			
	Acuerdo de Asociación	En cuanto al fomento de las energías renovables se apoyarán actuaciones tendentes a fomentar la producción y utilización de las energías renovables, siempre que exista un fallo de mercado claro y demostrado, que dichas inversiones aumenten la capacidad de producción de renovables y mejoren el mix energético nacional. Las inversiones en eficiencia energética en los edificios pueden ser cofinanciadas por el FEDER, siempre que los fondos se asignen prioritariamente a los proyectos que sigan las orientaciones establecidas en la guía ya mencionada de financiación de renovación energética de edificios. En el ámbito de la inversión en vivienda privada, se deberá establecer un calendario para reducir/sustituir un eventual componente de ayuda en el caso de esquemas de financiación de viviendas privadas antes de finales de 2017.			

Programa Nacional de Reformas del Reino de España (2014)

Las actuaciones previstas son, en todo caso, coherentes, con el Eje 6. Crecimiento respetuoso con el medio ambiente. Lucha contra los efectos del cambio de la AGS 3 del PNR. A este respecto, el Gobierno de España asumió el compromiso de que la participación de las energías renovables en el consumo final de energía alcanzasen el 20% del consumo final de energía en 2020.

d.5) Eje 6: Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos

En el marco del Eje 6 se desarrollan tres áreas de intervención claramente diferenciadas: las relacionadas con el patrimonio cultural y natural, de una parte; y la relativa a la descontaminación de suelos en el medio urbano y periurbano por otra.

Todas ellas comparten, no obstante, la finalidad última de promover y consolidar un modelo de crecimiento sostenible en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Los resultados previstos apuntan hacia la consecución de un buen estado general de conservación y perduración de los bienes del patrimonio cultural, mejora de su accesibilidad; así como de la puesta en valor tanto del patrimonio cultural como del natural y la prevención de riesgos sobre el medio ambiente y las personas usuarios, vinculado a la sensibilización de la población en relación con ambos elementos.

En lo relativo al Objetivo Específico 6.5.1. se trata de evitar la exposición sustancias contaminantes y su difusión a través del ciclo del agua en concordancia con los principios de la Directiva Marco el Agua 2000/60, las descargas de lixiviados tóxicos sin tratar y una ulterior degradación del recurso suelo, todo ello para alcanzar una recuperación y rehabilitación de los sistemas urbanos, periurbanos y aquellos corredores ecológicos asociados a la red hidrológica que pueden verse alterados.

Tales resultados se ven, además, enriquecidos como consecuencia de la generación de efectos indirectos como son, respectivamente, la mejora de la competitividad del turismo natural y cultural de la región en los mercados internacionales y la minimización de los efectos generados por el incumplimiento de la Normativa Europa en materia de residuos.

La diversidad de actuaciones consideradas en el marco del patrimonio natural y cultural dificulta en gran medida la cuantificación de tales resultados a través de indicadores, por lo que se ha procedido a la selección de indicadores de carácter general que permita aglutinar los mismos. Adicionalmente el indicador de resultado presenta la ventaja de recoger, asimismo, los efectos indirectos generados sobre la competitividad del turismo.

Por el contrario, en el marco del Objetivo Específico 6.5.1. las actuaciones son mucho más específicas, y los indicadores tienen una vinculación más directa sobre las mismas.

**TABLA 24. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL EJE 6 DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020:
PRIORIDAD DE INVERSIÓN 6.3.**

LÓGICA DE INTERVENCIÓN		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos				
P.I.	PI 6.3: Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural				
O.E.	OE.6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.	Viajes por ocio, recreo o vacaciones	IAEST		Mejora de la competitividad del turismo regional en los mercados internacionales
	OE.6.3.2. Protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico.	Número de pernoctaciones en Aragón	INE		
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	- Restauración de iglesias.	Aumento del número de visitas previstas a lugares pertenecientes al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionados	Indicadores comunes de productividad (Beneficiarios)		
	- Restauración de bienes muebles de singular relevancia				
	- Restauración de arquitectura defensiva				
	- Restauración de yacimientos arqueológicos y paleontológicos.				
	- Restauración de monasterios y colegiatas.				
	- Restauración de catedrales.				
	- Dotación, mejora y funcionamiento de centros de visitantes y oficinas de información.				
	- Creación y adecuación de equipamientos e infraestructuras orientadas al uso público en espacios naturales, y a la interpretación de sus valores.				
	- Señalización de los espacios naturales protegidos				
	- Adecuación y mejora de accesos y senderos.				
- Programas de vías verdes.					
- Otras actuaciones de promoción y ordenación del uso público en la Red Natural de Aragón.					
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Aridez del territorio aragonés				
	Fuerte acoplamiento del crecimiento económico con la degradación del medio ambiente, los recursos naturales y la presión sobre los espacios frágiles.				
	Degradación y abandono de los suelos.				
	Programas/Planes/Estrategias de referencia	Aspectos particulares que definen la vinculación entre el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y los referentes programáticos			
REFERENTES PROGRAMÁTICOS	Legislación regional	Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad			
	Acuerdo de Asociación	Invertir en las infraestructuras orientadas a la protección y mejora del patrimonio natural, para la ordenación del uso público y para el impulso de procesos de desarrollo local basados en la puesta en valor de dicho patrimonio. La conservación del patrimonio cultural será, asimismo, objeto de medidas de apoyo durante el periodo de programación.			
	Programa Nacional de Reformas del Reino de España (2014)	El propio Programa recoge la posibilidad aportada por los fondos EIE de cofinanciar, en el marco del Objetivo Temático actuaciones para la protección y mejora del patrimonio natural y cultural y la conservación de la biodiversidad, lo que permite contribuir a la mejora de la competitividad actual y futura en el marco, fundamentalmente, del sector turístico.			

**TABLA 25. LÓGICA DE INTERVENCIÓN DEL EJE 6 DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020:
PRIORIDAD DE INVERSIÓN 6.5.**

LÓGICA DE INTERVENCIÓN		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos				
P.I.	PI 6.5: Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación atmosférica				
O.E.	OE.6.5.1. Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación del suelo y atmosférica	Número de superaciones del objetivo de calidad de las aguas superficiales para el hexaciclohexano en el río Gállego	Confederación Hidrográfica del Ebro		Minimización de los efectos generados por el incumplimiento de la Normativa Europa en materia de residuos
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	- Reposición y descontaminación del suelo, restauración de la cubierta vegetal y de los ecosistemas degradados. - Seguimiento y control. - Seguimiento, mantenimiento y control de la red de calidad del aire.	Superficie total de suelo rehabilitado Estaciones de medida de calidad aire	Indicadores de productividad (Beneficiarios)		
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Degradación del medio ambiente, en general, y del ambiente urbano en particular, por la producción de residuos, la contaminación del agua y el aire que resultan de gestión compleja como consecuencia de la dispersión municipal.				
	Programas/Planes/Estrategias de referencia	Aspectos particulares que definen la vinculación entre el PO FEDER de Aragón 2014-2020 y los referentes programáticos			
REFERENTES PROGRAMÁTICOS	Regulación/normativa/legislación regional	Proposición no de Ley núm. 271/14, sobre adopción de medidas concretas para el control y compensación por la contaminación por lindano			
	Acuerdo de Asociación	Se fomentará la mejora ambiental del entorno urbano, a través de la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación.			
	Programa Nacional de Reformas del Reino de España (2014)	Las actuaciones promovidas en la Prioridad de Inversión 6.5. resultan claramente complementarias de las previstas en el marco del Eje 6. Crecimiento respetuoso con el medio ambiente. Lucha contra los efectos del cambio climático de la AGS 3 del PNR.			

d.6) Eje 9: Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación

En última instancia, el Eje 9 abarca la instrumentación de las Estrategias Integradas de Desarrollo Local Participativo cuya responsabilidad corresponde a los Grupos de Acción Local y que tratan de dar respuesta a una de las principales debilidades de la región como es el desequilibrio territorial con una importante diferencia de densidad de población entre territorios y un claro riesgo de despoblación y envejecimiento de la población, particularmente en el ámbito rural.

Los resultados previstos apuntan hacia impulso del desarrollo local participativo, ofreciendo una respuesta efectiva a las necesidades territoriales y las dificultades estructurales caracterizadas en los programas de desarrollo local definidos por los Grupos de Acción Local. Ello permitirá una mejor movilización del potencial a nivel local, a partir del establecimiento de normas comunes y garantizando una estrecha coordinación con todos los Fondos EIE pertinentes.

Y en última instancia, ello se traduce en incremento de las posibilidades de fijación de la población, aspecto particularmente relevante en una región como la aragonesa gracias al fomento del empleo y el incremento de las oportunidades de aquellos que viven en el mundo rural mediante un mayor acceso a los recursos sociales, apoyado en la gobernanza multinivel y la inclusión de todos los actores pertinentes en el desarrollo.

Tales resultados se ven, además, enriquecidos por los posibles efectos indirectos como son la sostenibilidad de la actividad en el medio rural, el mantenimiento del tejido económico y social y la consolidación de la colaboración pública privada.

Desde una perspectiva cuantitativa, sin embargo, la diversidad de actuaciones consideradas en el marco de las estrategias de desarrollo local participativo a desarrollar en el ámbito del PO supone una dificultad patente para la concreción y cuantificación de indicadores, por lo que se ha procedido a la selección de indicadores de carácter general que aporten una visión global.

LÓGICA DE INTERVENCIÓN		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES	SUPUESTOS / FACT. EXTERNOS	POSIBLES IMPACTOS Y EFECTOS NO BUSCADOS
O.T.	Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación				
P.I.	PI 9.4. Estrategias de desarrollo local a cargo de las comunidades locales				
O.E.	OE.9.4.1. Desarrollar pactos territoriales, iniciativas locales de empleo y de integración social, estrategias de desarrollo local participativo apoyadas activamente por autoridades autonómicas y locales, ciudades, interlocutores sociales y ONG (enfoque general en red).		NO ESPECIFICADO		Sostenibilidad de la actividad en el medio rural. Mantenimiento del tejido social. Colaboración público-privada.
TIPOLOGÍA BÁSICA DE PROYECTOS	- Estrategias de desarrollo local participativo		NO ESPECIFICADO	NO ESPECIFICADO	Coordinación y organización administrativa del desarrollo local participativo. Participación ciudadana
NECESIDADES DE PARTIDA (DAFO)	Despoblación				
	Envejecimiento de la población, que puede afectar a la sostenibilidad del sistema				
	Aumento de la exclusión por motivos económicos y existencia de factores de exclusión con un componente de inercia difícilmente invertible.				
	Corrientes de inmigración ilegal susceptibles de pasar de trabajos en la economía sumergida a población desocupada y a la marginación.				
REFERENTES PROGRAMÁTICOS	PDR de Aragón 2014-2020		Enfoque multifondo del desarrollo local.		
	FSE de Aragón 2014-2020		Enfoque multifondo del desarrollo local.		
	Acuerdo de Asociación		El Desarrollo Local Participativo (DLP) tiene en cuenta el potencial y las necesidades locales, así como las características socioculturales de los territorios. Su funcionamiento se basa en el desarrollo e implementación de una estrategia de desarrollo local participativo, a través de grupos de acción local que representan los intereses de cada comunidad.		

2.3.2. Valoración de las formas de ayuda propuestas

Las formas de ayuda o financiación posibles son, de acuerdo con el artículo 66 del Reglamento (UE) Nº 1303/2013, “subvenciones, premios, asistencia reembolsable e instrumentos financieros, o una combinación de estos”.

El PO FEDER de Aragón 2014-2020 ha optado en su integridad por las subvenciones o ayudas no reembolsables.

En este contexto, el objetivo de la Evaluación Ex – Ante es valorar en qué medida la fórmula elegida es la más adecuada para contribuir a **maximizar el impacto de la financiación de la UE.**

Para ello se han tomado en consideración tres criterios de referencia: tipo de beneficiario, ámbito de intervención o actividad y objetivos de la tipología de proyectos.

TABLA 26. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LAS FÓRMULAS DE FINANCIACIÓN

	Subvenciones o ayudas no reembolsables	Ayudas reembolsables	Instrumentos financieros
Tipo de beneficiario	Organismos Públicos y entidades privadas	Entidades privadas	Entidades privadas
Ámbito de intervención o actividad	Bajas o nulas tasas de retorno a corto y medio plazo	Elevadas tasas de retorno a corto y medio plazo	Elevadas tasas de retorno a corto y medio plazo
Objetivos de la tipología de proyectos	Interés general	Interés particular	Interés particular

De forma explícita, el PO FEDER de Aragón 2014-2020 presenta la siguiente caracterización:

- + El **tipo de beneficiario** de la ayuda aúna tanto organismos públicos como entidades privadas.
- + El **ámbito de intervención o actividad** en la que se encuadran el proyecto susceptible de cofinanciar quedan definidos por los Ejes del PO y los Objetivos Temáticos (1, 2, 3, 4, 6 y 9) son, en consecuencia, la I+D+i, las TICs, la competitividad empresarial (particularmente las de menor dimensión), la eficiencia energética y la promoción de las energías renovables, la promoción y protección del patrimonio cultural y natural y la reducción de la contaminación en los entornos urbanos y periurbanos, así como el desarrollo local participativo.

En la mayor parte de los casos se trata de proyectos con una clara orientación social en los que las tasas de retorno financiero en el corto y medio plazo son reducidas. Únicamente en el ámbito del Objetivo Temático 3 (Eje prioritario 3) y de forma menos generalizada en el Objetivo Temático 1 (Eje prioritario 1) donde las ayudas se orientan a entidades privadas, con un claro interés particular, y elevadas tasas de retorno a corto y medio plazo se podría plantear la conveniencia de recurrir a instrumentos financieros como alternativa.

No obstante, la existencia de tales instrumentos en el desarrollo de actuaciones complementarias referidas a lo largo del presente documento (como el Programa COSME, Programa Horizonte 2020 o Programa Plurirregional Iniciativa PYME) han impulsado la definición de fórmulas alternativas que faciliten el acceso particularmente a las empresas de menor dimensión que son las que presentan mayores dificultades de acceso a la financiación.

- + Los **objetivos** de la categoría de proyectos a realizar están en gran medida vinculados con el bienestar general, apoyándose en una importante generación de externalidades positivas que contribuyen una mejora del bienestar social.

En conclusión, esta caracterización permite identificar una tipología de proyectos en los que la fórmula de la ayuda no reembolsable se plantea como la fórmula adecuada para contribuir a maximizar el impacto de la financiación de la UE (Tabla 26).

A ello se une, además, la favorable experiencia acumulada en los anteriores períodos de programación, que ha puesto de manifiesto la potencialidad de dicha fórmula para una contribución efectiva a la cohesión territorial europea.

2.4. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE LOS PRINCIPIOS HORIZONTALES

El art. 55.3 del *Reglamento (UE) Nº 1303/2013* requiere la valoración de la adecuación de las medidas previstas para promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, para prevenir la discriminación y para promover el desarrollo sostenible, de acuerdo con el contenido de tales principios horizontales recogidos en los artículos 7 y 8 del referido Reglamento.

Con esta finalidad, el equipo evaluador ha llevado a cabo la valoración de dos cuestiones básicas:

- + La respuesta formal del PO a los requisitos reglamentarios en lo relativo a los Principios Horizontales de Igualdad entre Hombres y mujeres, Igualdad de Oportunidades y No discriminación y Desarrollo Sostenible.

Ésta queda garantizada a través de la incorporación de la Sección 11 del Programa (artículo 27.5 del *Reglamento (UE) Nº 1303/2013*), en la que se detallan las fórmulas establecidas tanto en el proceso de Programación como en las posteriores fases de desarrollo del PO (ejecución, seguimiento y evaluación, fundamentalmente) para la consideración efectiva de los referidos principios horizontales en los términos recogidos en los artículos 7 y 8 del *Reglamento (UE) Nº 1303/2013*.

- + La verificación de la integración efectiva de cada uno de los Principios Horizontales en la programación (diagnóstico, estrategia, seguimiento y provisiones para la implementación del Programa). Las principales conclusiones de este detallado análisis se recogen a continuación en los apartados 2.4.1 a 2.4.3.

2.4.1. Igualdad entre mujeres y hombres

La Igualdad entre hombres y mujeres ha sido uno de los principios fundamentales de la Unión Europea desde su nacimiento, con la finalidad de alcanzar una adaptación real y efectiva de la perspectiva de género en todas las fases de aplicación de los Fondos Europeos.

En lo relativo al período de programación 2014-2020, el *Reglamento (UE) Nº 1303/2013* establece en su artículo 7 “*que Los Estados miembros y la Comisión velarán por que se tengan en cuenta y se promuevan la igualdad entre hombres y mujeres y la integración de la perspectiva de género a lo largo de la preparación y la ejecución de los programas, entre lo que se incluye lo que se refiere al seguimiento, la presentación de informes y la evaluación*”.

Tal y como se deduce de los análisis siguientes, el principio de Igualdad entre Hombres y Mujeres ha sido integrado en el PO tanto en los trabajos iniciales (análisis de diagnóstico al que se incorporado una clave de género), como en la definición de la estrategia del PO y en la definición de las disposiciones de aplicación y procedimientos previstos en las posteriores fases de implementación del PO. No obstante, a diferencia de lo que sucede en el marco del PO FSE de Aragón 2014-2020, hay que partir de la consideración de la tipología de actuaciones y el ámbito general de intervención del PO que ofrece una potencialidad menor de minoración de la brecha de género.

La conclusión positiva en cuanto a la integración del principio de igualdad de género se constata, además, a través de la obtención del dictamen favorable del Instituto Aragonés de la Mujer, en el que únicamente se hace alusión a las dificultades existentes en relación con la desagregación por sexo de los indicadores de productividad y resultado del Programa.

a) La pertinencia de la igualdad de oportunidades en el Diagnóstico del PO FEDER de Aragón 2014-2020

En términos generales **la integración de la perspectiva de género ha sido satisfactoriamente introducida en la fase del análisis de necesidades y diagnóstico** para la elaboración de la estrategia del PO FEDER de Aragón 2014-2020, sobre todo a raíz de la inclusión de los comentarios de la evaluación ex-ante en materia de Igualdad de Oportunidades realizados al respecto en las fases iniciales de la programación (ver capítulo 1.5).

Esto se evidencia en el conjunto de estadísticas que conforman el análisis de contexto, así como en la inclusión de un capítulo específico sobre Igualdad de Oportunidades.

- + Los datos han sido desagregados por sexos en aquellos aspectos relevantes que hacen referencia a las personas en todos los ámbitos de intervención siempre que se dispone de información estadística (demografía, empleo y formación, uso de TICs, etc). Esto ha permitido obtener un mayor conocimiento de la situación particular de las mujeres respecto a los hombres en estas cuestiones que han guiado las intervenciones y actuaciones específicas en el marco de los Objetivos Temáticos seleccionados.
- + Finalmente, la inclusión de un apartado específico (capítulo 9.4) a modo de resumen en el que se recogen las principales conclusiones y problemáticas que se han

identificado con respecto al género en el mercado de trabajo ofrece una imagen sintética de la situación de las mujeres con relación a los hombres en Aragón, desde una perspectiva comparativa con el conjunto de la Unión Europea. Asimismo, incorpora un estudio específico de las posibilidades de conciliación de la vida personal, familiar y laboral tanto de hombres como de mujeres en la región, estableciendo como referente la situación conjunta de España.

TABLA 27. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE NECESIDADES DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

Aspectos relevantes desde la perspectiva de género	Diagnóstico inicial	Diagnóstico tras Eval. Ex Ante
Existencia de indicadores de contexto desagregados por sexo	++	+++
Descripción de la situación particular de las mujeres en los distintos ámbitos considerados	++	+++
Identificación de la problemática específica de las mujeres	++	+++
Identificación de las causas de desigualdad	+	+
Resumen de resultados respecto a la Igualdad de Oportunidades	+	++

+++

Integración óptima

++

Integración adecuada

+

Integración insuficiente

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

b) La igualdad de género en la Estrategia del PO FEDER de Aragón 2014-2020

El análisis del principio horizontal de la igualdad de oportunidades en la estrategia del PO examina la contribución del planteamiento estratégico del Programa, tanto a través de los Objetivos Temáticos seleccionados, como de las Prioridades de Inversión y sus correspondientes Objetivos Específicos, a la promoción de igualdad efectiva entre hombres y mujeres.

En primer término es necesario tener presente que si bien ninguno de los Objetivos Temáticos seleccionados responde directamente a la promoción de la igualdad de oportunidades, ámbito que se desarrolla en el PO FSE, todos **inciden indirectamente de forma positiva sobre la promoción de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.**

Para realizar un examen más desagregado se ha construido una matriz con las Prioridades de Inversión del PO y su contribución a la promoción de la igualdad entre hombres y mujeres, teniendo en cuenta la tipología de actuaciones prevista en cada una de las mismas que pudieran tener un impacto significativo sobre esta dimensión transversal.

Resultan particularmente relevantes las actuaciones puestas en marcha en los Objetivos Específicos 1.2.2, 1.2.3 y 3.4.1 (en los que se incluyen principios rectores o criterios de priorización relacionados con la brecha de género) o el Objetivo Temático 2, que

promueve actuaciones para el impulso del desarrollo de la administración electrónica, cuyos efectos van más allá de hacer accesibles los servicios administrativos al conjunto de la población, aportando mejores soluciones para compatibilizar la vida familiar y laboral. Pero sobre todo en el Objetivo Específico 9.4.1, es decir, en el ámbito del desarrollo local participativo.

En este sentido, las mujeres rurales son un colectivo humano clave y fundamental en los procesos de desarrollo, convirtiéndose en protagonistas de las actuaciones previstas y convirtiendo en una realidad palpable términos como conciliación, empoderamiento, corresponsabilidad y visibilización del trabajo femenino en los territorios afectados.

TABLA 28. CONTRIBUCIÓN POTENCIAL DE LA ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE ARAGÓN A LA PROMOCIÓN DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Eje	OT	PI	Contribución a la Igualdad entre Hombres y Mujeres	
1	1	1.1.	+++	Media
		1.2.	+	Reducida
2	2	2.1.	+++	Media
		2.3.	+++	Media
3	3	3.4.	+++	Media
4	4	4.2.	+	Reducida
		4.3.	+	Reducida
6	6	6.3.	+	Reducida
		6.5.	+	Reducida
9	9	9.4.	++++	Alta

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

c) **La igualdad de oportunidades en el sistema de disposiciones de implementación del PO FEDER de Aragón 2014-2020**

Las disposiciones de aplicación del PO garantizan la implicación de los organismos representantes de igualdad de oportunidades a lo largo del desarrollo del Programa a través de varias fórmulas:

- + La representación del Instituto Aragonés de la Mujer, en tanto organismo responsable de la igualdad de oportunidades, en el Comité de Seguimiento, lo que permite introducir la perspectiva de género en las diferentes fases de desarrollo del Programa Operativo.

Por otra parte, entre las tareas de dicho Comité está, de acuerdo con lo establecido en el artículo 110 del *Reglamento (UE) Nº 1303/2013*, el examen de las acciones encaminadas a promover la igualdad entre hombres y mujeres.

Asimismo, la participación en la *Red de Políticas de Igualdad entre mujeres y hombres* contribuye a la integración real y efectiva de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en las intervenciones de los Fondos Estructurales y, en este caso en particular, del PO FEDER de Aragón 2014-2020.

- ✦ Los criterios de selección de los proyectos (apuntados en los principios rectores de cada una de las Prioridades de Inversión y que serán desarrollados con mayor detalle con posterioridad y aprobados por el Comité de Seguimiento) incluyen la priorización de la contribución del proyecto a la igualdad de oportunidades tanto en su formulación estratégica (objetivos) como en su implementación.
- ✦ Los procedimientos de seguimiento tienen en el sistema de indicadores una de sus principales herramientas. En este marco, los indicadores tanto de productividad como de resultado propuestos (acordes con el Anexo I del *Reglamento (UE) Nº 1301/2013* y las correspondientes *Guías de indicadores de productividad y resultado* elaboradas por la Autoridad de Gestión) no incluyen una desagregación por sexo en su definición.

No obstante, dada la relevancia del principio de Igualdad de Género, el equipo evaluador considera conveniente introducir la cuantificación diferenciada por género en el seguimiento, en la medida de lo posible y, como consecuencia de ello recomienda *aportar la información desagregada por sexo para su inclusión en los Informes Anuales de Ejecución*.

2.4.2. No discriminación

El *Reglamento (UE) Nº 1303/2013* establece en su artículo 7 que “*los Estados miembros y la Comisión tomarán las medidas oportunas para evitar cualquier discriminación por razón de sexo, raza u origen étnico, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual durante la preparación y ejecución de los programas. En particular, durante la preparación y aplicación de los programas se tendrá en cuenta la accesibilidad para las personas con discapacidad*”.

El objetivo de este apartado de la evaluación es verificar la consideración del el principio horizontal de No Discriminación en el proceso de preparación del PO FSE de Aragón 2014-2020, analizando cómo esta cuestión está recogida en tanto en el diagnóstico, como en la estrategia y las disposiciones de aplicación del Programa.

De los análisis realizados se concluye que dicho principio se encuentra latente a lo largo de todo el Programa Operativo, así como lo ha estado en las diferentes fases de elaboración del mismo.

a) La integración del principio horizontal de igualdad de oportunidades y no discriminación en el Diagnóstico del PO FEDER de Aragón 2014-2020

La inclusión del principio horizontal de no discriminación en el marco del diagnóstico de los Fondos Estructurales 2014-2020 en Aragón resulta adecuada. En determinadas temáticas de carácter más social se han incluido indicadores específicos que hacen referencia a grupos sociales en situación de riesgo, como ocurre con la situación de la población juvenil, la población inmigrante, la población gitana o las personas con discapacidad en el mercado de trabajo en relación con el desempleo y/o en materia de formación y educación.

Sin embargo, estos elementos tienen una menor significación en lo que se refiere a los aspectos más relacionados con la I+D+i, la competitividad empresarial o el medio ambiente.

TABLA 29. VALORACIÓN DE LA CONSIDERACIÓN DEL PRINCIPIO DE NO DISCRIMINACIÓN EN EL DIAGNÓSTICO DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

Aspectos relevantes respecto a la No Discriminación	Consideración	
Existencia de indicadores referidos a diferentes colectivos sociales	+++	Media
Descripción de la situación particular de los grupos en riesgo de exclusión y discriminación	+++	Media
Identificación de la problemática de los grupos en riesgo de exclusión y discriminación	+++	Media
Identificación de las causas de exclusión y discriminación	+	Reducida
Resultados respecto a la situación de la exclusión y discriminación en el territorio	+++	Media

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

Además, en dicho diagnóstico se ha procedido a la realización de un estudio de los niveles de pobreza y exclusión en la Comunidad Autónoma de Aragón, en el marco del análisis de la situación de la región con respecto a los Objetivos de la Estrategia Europa 2020.

b) La no discriminación en la Estrategia del PO FEDER de Aragón 2014-2020

El principio de no discriminación en el PO FEDER de Aragón se abordaba inicialmente de una manera indirecta. Así, su contribución queda reflejada, por ejemplo, en los efectos esperados de las actuaciones previstas a través del Instrumento Financiero de la Iniciativa PYME y las actuaciones previstas en el marco del Eje Prioritario 3 (Objetivo Temático 3), que aumentarán las oportunidades de empleo en la región.

Además, se reconoce también el apoyo a la mejora del bienestar general en las áreas rurales, a través de una adecuada dotación de equipamientos y unas condiciones mínimas de calidad de vida o la garantía a la accesibilidad a las nuevas tecnologías a los grupos sociales con mayores niveles de riesgo, como la población con limitaciones de movilidad.

TABLA 30. CONTRIBUCIÓN POTENCIAL DE LA ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE ARAGÓN AL PRINCIPIO HORIZONTAL DE NO DISCRIMINACIÓN

Eje	OT	PI	Contribución a la No Discriminación	
1	1	1.1.	+	Reducida
		1.2.	+	Reducida
2	2	2.1.	++	Media
		2.3.	++	Media
3	3	3.4.	++	Media
4	4	4.2.	++	Media
		4.3.	+	Reducida
6	6	6.3	+	Reducida
		6.5.	+	Reducida
9	9	9.4.	++++	Alta

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

Sin menoscabo de tales actuaciones, desde una perspectiva más transversal, el Programa Operativo concede prioridad a aquellas actuaciones que, además de responder a los requerimientos y desafíos lanzados en cada uno de los Objetivos Temáticos, suponen la mitigación o eliminación de barreras a la participación amplia de todos los sectores de la sociedad, evitando la financiación de aquellos proyectos contrarios a estos planteamientos.

Sin embargo, la inclusión en el PO del Eje 9 y la instrumentación de un enfoque multifondo para el desarrollo de las Estrategias de Desarrollo Local Participativo, introducen de modo más directo la perspectiva de no discriminación en el Programa.

La participación de los actores locales que tienen mejor conocimiento de los retos y de los recursos y oportunidades para alcanzar los resultados previstos abre importantes posibilidades de integración de los colectivos con mayor riesgo de exclusión en las áreas que se hallan dentro del marco de aplicación del FEDER en los ámbitos de la inclusión social y de la regeneración física y económica.

c) La igualdad de oportunidades y la no discriminación en el sistema de disposiciones de implementación del PO FEDER de Aragón 2014-2020

Dentro del capítulo de prioridades horizontales del PO FEDER de Aragón 2014-2020 figura un apartado específico sobre la igualdad de oportunidades y no discriminación, en el que se establece el compromiso del programa con este principio y se explica cómo ha sido tenido en cuenta en los trabajos de programación y cómo se prevé su cumplimiento en la implementación del mismo.

Así en el PO se asegura su respeto y contribución a la igualdad de oportunidades y no discriminación a través de las siguientes herramientas:

- + La determinación de los socios pertinentes que ha considerado, entre otros, los organismos representantes de la sociedad civil más relevantes, particularmente Organizaciones no gubernamentales y organismos responsables del fomento de la inclusión social y la no discriminación en Aragón –tales como la Red Aragonesa de Entidades Sociales para la Inclusión Social; la Asociación Aragonesa de Entidades para Personas con Discapacidad Intelectual o del Desarrollo y sus Familias (FEAPS); el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI); la Confederación Coordinadora de Entidades para la Defensa de Personas con Discapacidad Física y Orgánica en Aragón (COCEMFE); la ONCE; la Fundación Disminuidos Físicos de Aragón (DFA) o la Coordinadora de asociaciones de personas con discapacidad (CADIS)–.
- + La continuidad del respeto por el principio de No discriminación en el PO, de acuerdo con las pautas establecidas en sus predecesores, a través de la inclusión de los correspondientes criterios de selección y/o priorización. Dicha inclusión permitiría la ponderación de aquellas propuestas que apuesten por desarrollos tecnológicos, metodologías y herramientas que supongan una solución al desafío o problemática identificada y contribuyan a garantizar la inclusión social.

2.4.3. Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible es otro de los principios horizontales de la Unión Europea desde. Así, el *Reglamento (UE) Nº 1303/2013* establece en su artículo 8 que *“los objetivos de los Fondos EIE se perseguirán de conformidad con el principio de desarrollo sostenible y con el fomento por parte de la Unión del objetivo de conservación, protección y mejora de la calidad del medio ambiente”*. También indica que *“los Estados miembros y la Comisión velarán por que en la preparación y la ejecución de los acuerdos de asociación y los programas se promuevan los requisitos de protección medioambiental, la eficiencia de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo, la biodiversidad, la capacidad de adaptación frente a los desastres y la prevención y gestión de riesgos”*.

Además, de acuerdo con la Directiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (Directiva EAE), se ha procedido a la **realización de la Evaluación Ambiental Estratégica, cuyas recomendaciones han sido consideradas en el proceso de programación del PO FEDER de Aragón 2014-2020**, asegurando así la contribución y la integración del desarrollo sostenible en la misma (ver capítulo 6.1).

Con la finalidad de valorar dicho requisito, a continuación se profundiza en el análisis de la integración del desarrollo sostenible en la programación a través de su inclusión en la fase de diagnóstico, estrategia y seguimiento.

a) La pertinencia de desarrollo sostenible en el Diagnóstico del PO FEDER de Aragón 2014-2020

El desarrollo sostenible está presente en la fase de análisis del contexto que forma parte del Diagnóstico de los Fondos Estructurales Aragón 2014-2020. Esto se evidencia sobre todo en la existencia de tres apartados específicos (capítulos 5, 6 y 7) dedicados al medio ambiente en los que se tratan aspectos relativos a la economía baja en carbono, el cambio climático y los riesgos naturales y el medio ambiente desde una perspectiva global (orografía, recursos naturales, gestión de residuos y patrimonio natural y cultural), a través de la presentación de toda una serie de datos estadísticos que ofrecen un mapa de la situación medioambiental de Aragón.

TABLA 31. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL PRINCIPIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE NECESIDADES DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

Aspectos relevantes respecto a la No Discriminación	Consideración	
Existencia de indicadores referidos al desarrollo sostenible	+++	Alta
Descripción de la situación particular de protección medioambiental, eficiencia de los recursos, mitigación del cambio climático y adaptación al mismo, biodiversidad, capacidad de adaptación frente a los desastres y prevención y gestión de riesgos	+++	Alta
Identificación de la problemática (situación, causa y problemas) de desarrollo sostenible	+++	Alta
Apartado específico sobre el análisis del desarrollo sostenible en el territorio	+++	Alta

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

b) El desarrollo sostenibles en la Estrategia del PO FEDER de Aragón 2014-2020

La consideración estratégica del principio horizontal de desarrollo sostenible en el PO FEDER de Aragón 2014-2020 debe valorarse desde dos perspectivas:

- ✦ Por una parte, la programación de actuaciones específicas vinculadas con el desarrollo sostenible de forma directa, programadas en los Ejes prioritarios 4 y 6, en los que se desarrollan los Objetivos Específicos 4.2.2, 4.3.1., 4.3.2. 6.3.1, 6.3.2 y 6.5.1, es decir el 43% de los Objetivos Específicos del Programa.

Esta relevancia tiene un reflejo, asimismo, desde la perspectiva financiera si tenemos en cuenta que las actuaciones enmarcadas en los mismos suponen 43,62 millones de euros, es decir el 37% de la ayuda FEDER del PO.

En este contexto, destaca la inclusión de la perspectiva del desarrollo urbano sostenible, a través del Objetivo Específico 6.5.1 y el desarrollo de actuaciones que permitan afrontar problemáticas específicas de contaminación en áreas urbanas y periurbanas.

- ✦ Por otra, con una dimensión más transversal, dicho principio está latente en la articulación del resto de los Objetivos Específicos a través de dos elementos diferenciados:
 - ✦ La promoción de actuaciones que inciden de modo indirecto en la sostenibilidad – por ejemplo, la ecoinnovación en el marco del Objetivo Temático 1; el uso más eficiente de los recursos gracias a las TICs, que permite un menor consumo energético y una reducción del papel utilizado en las relaciones con las Administraciones Públicas; o las actuaciones a desarrollar en el marco del Desarrollo Local Participativo –.
 - ✦ Y la inclusión de principios rectores que lo inspiran y la consideración, en los términos recogidos en el Acuerdo de Asociación, del principio de eficiencia energética, fomento de las energías renovables y transición a economía baja en carbono; la mitigación y adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos.

TABLA 32. CONTRIBUCIÓN POTENCIAL DE LA ESTRATEGIA DEL PO FEDER DE ARAGON AL DESARROLLO SOSTENIBLE

Eje	OT	PI	Contribución a la No Discriminación	
1	1	1.1.	✦✦	Media
		1.2.	✦✦	Media
2	2	2.1.	✦✦	Media
		2.3.	✦✦	Media
3	3	3.4.	✦	Reducida
4	4	4.2.	✦✦✦	Alta
		4.3.	✦✦✦	Alta
6	6	6.3	✦✦✦	Alta
		6.5.	✦✦✦	Alta
9	9	9.4.	✦✦	Media

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

c) El desarrollo sostenible en el sistema de disposiciones de implementación del PO FEDER de Aragón 2014-2020

La **selección de operaciones** incorpora la consideración del principio horizontal de Desarrollo Sostenible a través de la ponderación de aquellas operaciones que presenten una clara orientación sostenible en el sentido recogido por la reglamentación de los Fondos EIE.

Por su parte, en el **sistema de seguimiento** incluye una batería de indicadores que ayudan a evaluar y valorar el progreso y la contribución del Programa en esta materia. Dichos indicadores se enmarcan en los referidos Objetivos Temáticos 4 y 6.

Asimismo, el Informe de Sostenibilidad Ambiental recoge las pautas para un sistema de seguimiento en el que se amplían los indicadores de seguimiento ambiental con el fin de facilitar el análisis del estado del medio ambiente y estimar los efectos del PO FEDER de Aragón 2014-2020 sobre el mismo.

Adicionalmente, tal y como se define en el *Reglamento (UE) Nº 1303/2013*, en sus artículos 49 y 110.1.g), en el ámbito del seguimiento y la evaluación, el Comité de Seguimiento (del que forma parte el Instituto Aragonés de Calidad Ambiental en calidad de Autoridad Ambiental) examinará la ejecución del programa y los avances en la consecución de sus objetivos así como las acciones dirigidas a fomentar el desarrollo sostenible.

El seguimiento ambiental del PO FEDER de Aragón 2014-2020 se llevará a cabo siguiendo las indicaciones indicadas en el artículo 22 de la *Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón*. Es decir, el Órgano Promotor será el responsable de realizar el seguimiento de los efectos para el medio ambiente derivados de la ejecución del PO. Ello implica que tendrá que identificar los efectos medioambientalmente perjudiciales, incluyendo los no previstos, adoptando las medidas necesarias para evitarlos.

Asimismo, el Órgano Ambiental, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), podrá participar en dicho seguimiento recabando información y realizando las comprobaciones que considere oportunas.

En la misma línea, la planificación y realización del seguimiento ambiental del PO FEDER de Aragón 2014-2020 se realizará de manera sincronizada con el seguimiento del Programa. En el artículo 50 del *Reglamento (UE) Nº 1303/2013* se establece el contenido y periodicidad de los informes de ejecución anual. Por tanto, los informes de seguimiento ambiental, al igual que los de ejecución, se realizarán anualmente desde 2016 hasta 2023, inclusive. El contenido de los informes de seguimiento ambiental se podrá relacionar con los informes de ejecución anual de tal forma que los efectos ambientales se refieran a la ejecución del programa.

El desarrollo sostenible también está presente en **el ámbito de la evaluación del PO FEDER de Aragón 2014-2020** a través de la inclusión de la posibilidad de realizar una evaluación temática en materia de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente en caso de considerarse oportuno.

Desde una dimensión más aplicada, también queda incorporado el principio de Desarrollo Sostenible en la actividad de las autoridades del Programa que aplican una política de trabajo en red, minimizando el recurso al papel en la medida de lo posible.

Finalmente, es necesario mencionar en la perspectiva institucional la integración de los organismos medioambientales relevantes en todo el proceso de programación, desarrollo y evaluación del PO.

En este sentido, en el partenariado constituido para la elaboración del PO FEDER han participado los organismos representantes de la sociedad civil, incluidos los interlocutores medioambientales, es decir, el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Junto a ello la participación en el seguimiento queda garantizada, como se ha señalado previamente, a través de la participación de la Autoridad Ambiental en el Comité de Seguimiento, así como de la participación del Gobierno de Aragón en la Red de Autoridades Ambientales.

3. VALORACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Artículo 27 del Reglamento (UE) N° 1303/2013, sobre el contenido de los Programas Operativos requiere que cada eje prioritario establezca indicadores para valorar el progreso de la ejecución del programa hacia el logro de los objetivos como base para el seguimiento, evaluación y revisión del marco de rendimiento.

3.1. RELEVANCIA Y CLARIDAD DE LOS INDICADORES PROPUESTOS PARA EL PROGRAMA

Entre los cambios del nuevo período de programación 2014-2020 destaca la orientación de la Política de Cohesión a los resultados, entendiendo por tal la definición de las actividades siempre en relación con objetivos y/o los retos del contexto, con la consiguiente valoración de las posibilidades de cambio que efectivamente implican.

La Comisión Europea concede, en este marco, una importancia creciente al seguimiento de los resultados, reforzando el papel del sistema de indicadores para que se proceda a una utilización más eficaz de los Fondos Estructurales.

El análisis del sistema de indicadores trata de juzgar su calidad respecto al cumplimiento de los objetivos que pudieran determinar su inclusión en el Programa, de forma que, por una parte, posibiliten la verificación del grado de eficacia de la ejecución y, por otra, ofrezcan una descripción de los Programas con coherencia lógica, desde el nivel más inmediato (los gastos efectivos), hasta el ámbito más amplio (efectos producidos por los gastos realizados).

3.1.1. Análisis de la Relevancia de los indicadores

Los indicadores del PO FEDER de Aragón 2014-2020 se estructuran en tres categorías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27.4 del *Reglamento (UE) N° 1303/2013*: indicadores financieros, indicadores de productividad e indicadores de resultado.

- + Los **indicadores financieros**, definidos a nivel de Eje y relativos al gasto y/o ayuda asignados.
- + Los **indicadores de productividad**, definidos a nivel de Prioridad de Inversión y directamente relacionados con las realizaciones derivadas de la implementación de los proyectos.
- + Los **indicadores de resultados**, definidos a nivel de Objetivo Específico, y vinculados con el logro que se pretende conseguir.

La selección de los mismos se ha realizado sobre el conjunto de indicadores definidos en el Anexo I del *Reglamento (UE) Nº1301/2013* y las orientaciones aportadas por la Autoridad de Gestión y recogidas en las Guías de Indicadores de Productividad y de Resultado, así como las observaciones de la Comisión Europea a las propuestas iniciales.

Tomando como punto de partida dichos *inputs*, el Organismo Intermedio ha iniciado un proceso de selección participativo en el que ha dado cabida a los diferentes órganos gestores, garantizando con ello el cumplimiento del principio de partenariado, así como el aprovechamiento del *know-how* presentado por la Administración Pública en el diseño e implementación de medidas cofinanciadas por Fondos Estructurales en anteriores períodos de Programación.

Como resultado de ello se han seleccionado un total de:

- + 31 indicadores de productividad. De ellos, el 71% son indicadores comunes propuestos en el *Reglamento (UE) Nº 1301/2013* y el 29% tienen la condición de específicos del PO.
- + y 16 indicadores de resultado, uno por Objetivo Específico – con la excepción del Objetivo Específico 3.4.1 que cuenta con dos (Tabla 33). Pese a que inicialmente se optó por la inclusión del mismo indicador para la cuantificación de varios Objetivos Específicos, la revisión del documento ha llevado a concluir la necesidad de concretar en mayor medida los resultados perseguidos en cada uno de ellos y adecuar, en consecuencia, los indicadores a los mismos.

La valoración realizada por el equipo evaluador ha puesto el énfasis, no sólo el **cumplimiento de los atributos de calidad** que deben tener los indicadores individualmente, sino también en el diseño del sistema en su conjunto. A este respecto, se valoran positivamente tres rasgos característicos del sistema de indicadores:

- + Se basa en un *conjunto limitado de indicadores*, si bien se ha visto incrementado por la solicitud explícita de la Comisión Europea de integrar indicadores que recojan, de una parte el tipo de ayuda concedida en el marco de determinadas Prioridades de Inversión (1.2. y 3.4) y, de otra, la generación de empleo en las empresas beneficiadas.
- + Se basa en el *esquema común definido en las Guías de indicadores* elaboradas por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, lo que garantiza la consistencia y las posibilidades de seguimiento conjunto en el marco de la Política de Cohesión en todo el Estado Miembro.

En la versión final, no obstante, la propuesta de indicadores de resultado, en respuesta a las observaciones realizadas por la Comisión Europea, ha tratado de aproximar en mayor medida los mismos a los resultados específicos del PO, así como de utilizar aquellos en los que los cambios promovidos por el Programa resulten

representativos, alejándose de la batería inicialmente recogida en la Guía mencionada anteriormente.

Hay que señalar que la preferencia de la Comisión de emplear los indicadores comunes, con el fin de alcanzar un nivel de homogeneización que permita agregar realizaciones a nivel de toda la UE, tiene el inconveniente de introducir un cierto grado de rigidez que limita, en determinados casos, la elección de los indicadores más adecuados para medir el avance de los resultados.

Los indicadores de productividad seleccionados son comunes en un 71%. No obstante, con el fin de garantizar un mejor ajuste entre lo que miden tales indicadores y lo que se va a hacer, ha sido necesaria la definición de indicadores de productividad específicos. Esta solución pretende superar las restricciones que introduce un listado cerrado. Sin duda, esto aporta mayores dosis de flexibilización y mejora el ajuste entre lo que miden tales indicadores y lo que las actuaciones que el Programa va a promover.

- + Refuerza la *lógica intervención del Programa*, facilitando la visualización de las realizaciones logradas por los proyectos y del avance en la consecución de los objetivos formulados, como se desprende de los análisis realizados en el capítulo 2.3.1.

TABLA 33. LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD	
1.1.	C025	Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas
1.2.	C001	Número de empresas que reciben ayudas
	C002	Número de empresas que reciben subvenciones
	C005	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda
	C008	Aumento de empleo en las empresas subvencionadas
	C024	Número de nuevos investigadores en entidades ayudadas
	C026	Número de empresas que cooperan con centros de investigación
	C028	Número de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para el mercado
	C029	Número de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para el mercado
2.1.	E021	Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados
	C010	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps
2.3.	E015	Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos
	E016	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicios público electrónicos de Smart Cities
	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones / servicios de Administración electrónica
3.4.	C001	Número de empresas que reciben ayuda
	C002	Número de empresas que reciben subvenciones
	C005	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda
	C008	Aumento de empleo en las empresas subvencionadas
4.2.	C030	Capacidad adicional para producir energía renovable
	C034	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD	
4.3.	C030	Capacidad adicional para producir energía renovable
	C031	Número de hogares con mejor consumo energético
	C032	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos
	C034	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)
6.3.	C009	Aumento del número de visitas previstas a lugares pertenecientes al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionados
6.5.	C022	Superficie total de suelo rehabilitado
	E031	Estaciones de medida de calidad aire
9.4.		Número de usuarios que tienen acceso o están cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica
Asistencia técnica	E041	Número de informes de control generados
	E042	Número de informes de evaluación y/o estudios de los PO del FEDER 2014-2020 generados por la operación
	E043	Acciones de información y comunicaciones incluidas de dentro del Plan de Comunicación de los programas operativos FEDER 2014-2020
OBJEIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES DE RESULTADO	
1.1.2.		Número de participaciones de entidades aragonesas en actividades en 7º Programa Marco u Horizonte 2020
1.2.1.	R001D	Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas sobre el total de empresas activas
1.2.2.		Solicitud de patentes
1.2.3.	R001B	Personal en I+D sobre el total de la población ocupada
2.1.1.	R010	% de población (nacional, regional o grupo de región según el P.O.) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps
2.3.1.		Centros con conexión a Internet con ADSL
2.3.2.	R025	Uso de las páginas web de las Administraciones o servicios públicos
3.4.1.	R034	Número de empresas de entre 10 y 200 trabajadores
	R036	% de empresas innovadoras
4.2.2.		Potencia eléctrica Instalada con fuentes renovables
4.3.1.		Consumo de energía primaria por unidad de PIB (=Intensidad energética primaria)
4.3.2.		Energía primaria procedente de energías renovables sobre el consumo de energía primaria total
6.3.1.		Viajes por ocio, recreo o vacaciones
6.3.2.	R063A	Número de pernoctaciones en Aragón
6.5.1.		Número de superaciones del objetivo de calidad de las aguas superficiales para el hexaclorociclohexano en el río Gállego
9.4.1.		Número de personas que mejoran su acceso a los servicios públicos

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

La evaluación de la relevancia de los indicadores parte de un conjunto de criterios básicos que permiten analizar su grado de adecuación a las funciones que tienen atribuidas. Así, tomando como referencia los documentos producidos por la Comisión Europea, los **atributos de un buen indicador** pueden concretarse en los siguientes:

✦ Pertinencia: Deben poder corresponderse de forma adecuada (directa y de manera representativa) con indicadores que permitan analizar la incidencia de los ámbitos de

actuación en el entorno socioeconómico, a través de la medición de las realizaciones o outputs que generan los proyectos cofinanciados.

✦ **Significación:** Deben servir para el seguimiento y evaluación del Programa, para la toma de decisiones, para la dinamización de los agentes locales, y posibilitar una fácil comunicación a la población. Al igual, deberán centrarse en los problemas básicos del programa-eje-objetivo sobre el que se pretende actuar.

✦ **Cuantificabilidad:** Independientemente de que se trate de un indicador elemental, derivado o compuesto, tiene que resultar de la agregación de fenómenos cuantificables, sean ellos estadísticos o no. En síntesis, los indicadores deben estar incluidos en los proyectos en los que se materializan los objetivos y medidas programadas.

En consecuencia, tienen que resultar de la suma de inputs cuantificables, por lo que deberían ser fácilmente agregables y ofrecer información representativa de acciones, de modo que sirvan para identificar y diferenciar ámbitos de actuación relevantes en el Programa.

✦ **Fiabilidad:** Se refiere a la credibilidad de información que el indicador transmite. La fiabilidad depende de la forma en que se recoge y trata la información de soporte, de la credibilidad de las fuentes, y de los procesos de control de la calidad de la información. Es decir, la fiabilidad de un indicador depende de la posibilidad de su cuantificación y actualización. Las estadísticas oficiales o las propias fichas de candidatura validadas presentan mayor fiabilidad que las provenientes de otras fuentes.

✦ **Utilidad:** Este criterio tiene que ver con la capacidad de respuesta del indicador a los propósitos que motivaron su selección, es decir, a la posibilidad de utilización en los momentos clave de seguimiento y evaluación del Programa, de modo que sea posible proceder a ajustes estratégicos en el caso de aparecer eventuales estrangulamientos.

La valoración de tales criterios en el ámbito de los **Indicadores de Productividad** permite afirmar que los mismos son relevantes, en tanto facilitan el seguimiento de la tipología de actuaciones previstas por el PO (Tabla 34).

TABLA 34. VALORACIÓN DE LA RELEVANCIA DE LOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	INDICADOR		Pertinencia	Significación	Cuantificabilidad	Fiabilidad	Utilidad
1.1.	C025	Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas			Sí		
1.2.	C001	Número de empresas que reciben ayudas			Sí		
	C002	Número de empresas que reciben subvenciones			Sí		
	C005	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda			Sí		
	C008	Aumento de empleo en las empresas subvencionadas			Sí		
	C024	Número de nuevos investigadores en entidades ayudadas			Sí		
	C026	Número de empresas que cooperan con centros de investigación			Sí		
	C028	Número de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para el mercado			Sí		
2.1.	C029	Número de empresas subvencionadas para introducir productos nuevos para el mercado			Sí		
	E021	Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados			Sí		
2.3.	C010	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps			Sí		
	E015	Población escolar que está cubierta por los servicios públicos electrónicos educativos			Sí		
	E016	Número de usuarios que están cubiertos por un determinado servicios público electrónicos de Smart Cities			Sí		
3.4.	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones / servicios de Administración electrónica			Sí		
	C001	Número de empresas que reciben ayuda			Sí		
4.2.	C002	Número de empresas que reciben subvenciones			Sí		
	C005	Número de nuevas empresas beneficiarias de la ayuda			Sí		
	C008	Aumento de empleo en las empresas subvencionadas			Sí		
	C030	Capacidad adicional para producir energía renovable			Sí		
4.3.	C034	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)			Sí		
	C030	Capacidad adicional para producir energía renovable			Sí		
	C031	Número de hogares con mejor consumo energético			Sí		
	C032	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos			Sí		
6.3.	C034	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)			Sí		
6.5.	C009	Aumento del número de visitas previstas a lugares pertenecientes al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionados			Sí		
	C022	Superficie total de suelo rehabilitado			Sí		
9.4.	E031	Estaciones de medida de calidad aire			Sí		
		Número de usuarios que tienen acceso o están cubiertos por las aplicaciones/servicios de Administración electrónica					
Asistencia técnica	E041	Número de informes de control generados			Sí		
	E042	Número de informes de evaluación y/o estudios de los PO del FEDER 2014-2020 generados por la operación			Sí		
	E043	Acciones de información y comunicaciones incluidas de dentro del Plan de Comunicación de los programas operativos FEDER 2014-2020			Sí		

Adecuado
 Suficiente
 Insuficiente

Fuente: Elaborado por Regio Plus

De hecho, los indicadores cubren todas las Prioridades de Inversión, permiten efectuar una cuantificación realista de las realizaciones y reflejan adecuadamente el alcance de las Prioridades de Inversión elegidas, resultando, por tanto, relevantes para expresar el grado

de consecución de las mismas. Únicamente los indicadores enmarcados en el Eje Prioritario 4 (Objetivo Temático 4) presentan algunas dificultades en cuanto a su cuantificación para los órganos gestores, lo que ha tratado de corregirse a través de la identificación en la Guía de Indicadores de Productividad de la forma de estimación, lo que hace que su fiabilidad se considere suficiente.

Por otra parte, es necesario poner de relieve la dificultad de conciliar un sistema ágil basado en pocos indicadores, con la captura de la totalidad de los efectos de los diversos tipos de actuaciones que podrán acogerse al Programa, lo que hace que el modelo no comprenda alguna de las especificidades de la Programación. Como consecuencia de ello alguno de los indicadores puede resultar solo suficiente en cuanto a su significación. Es el caso del aumento del número de visitas previstas a lugares pertenecientes al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionados (Prioridad de Inversión 6.3.).

Por lo que respecta a los **Indicadores de Resultados**, es preciso que reflejen y estén relacionados con el resultado que se desea conseguir en el objetivo específico. Debido a que el avance en el objetivo implica un *cambio respecto a la situación de partida (baseline)*, no sólo como consecuencia de las actuaciones del PO, sino también de otros factores externos (como medidas de política socio-económica, coyuntura económica, por ejemplo), es importante que la contribución de las actuaciones cofinanciadas sea significativa en relación con el resultado esperado.

Sin embargo, es necesario tomar en consideración que los cambios cuantificables no son el resultado exclusivo del Programa. De hecho, el impacto real que los recursos comunitarios generan en la región excede de una visión estrictamente presupuestaria. Así, los efectos microeconómicos y cualitativos pueden ampliamente la relevancia financiera de las acciones cofinanciadas.

Pese al esfuerzo realizado por las autoridades nacionales y regionales por seleccionar una serie de *indicadores homogéneos y comparables* territorialmente, las observaciones realizadas por la Comisión Europea han exigido una reinterpretación de los mismos.

Todos ellos proceden de fuentes estadísticas oficiales que procuran dar una medida sobre el avance en la consecución de los objetivos específicos, a pesar de las limitaciones comentadas.

El estudio de la relación entre Indicadores de Resultados y los Objetivos Específicos concluye la existencia de una cobertura apropiada de la totalidad de los Objetivos Específicos por los indicadores propuestos.

El análisis de la relevancia de los Indicadores de Resultados, a partir de la valoración del grado de cumplimiento de los criterios de calidad descritos, revela unos niveles aceptables de calidad, como se desprende de la Tabla 35.

En primer lugar, la cuantificación de los mismos está asegurada por las bases de datos oficiales empleadas o por el trabajo particular de la Administración Pública. Tales elementos garantizan, a su vez, la fiabilidad de la información que proporcionan.

TABLA 35. VALORACIÓN DE LA RELEVANCIA DE LOS INDICADORES DE RESULTADOS

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES DE RESULTADO	Pertinencia	Significación	Cuantificabilidad	Fiabilidad	Utilidad
1.1.	1.1.2.	Número de participaciones de entidades aragonesas en actividades en 7º Programa Marco u Horizonte 2020			SÍ		
1.2.	1.2.1.	R001D Porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas sobre el total de empresas activas			SÍ		
	1.2.2.	Solicitud de patentes			SÍ		
	1.2.3.	R001B Personal en I+D sobre el total de la población ocupada			SÍ		
2.2.	2.1.1.	R010 % de población (nacional, regional o grupo de región según el P.O.) con cobertura de red banda ancha velocidad mayor o igual a 30 Mbps			SÍ		
2.3.	2.3.1.	Centros con conexión a Internet con ADSL			SÍ		
	2.3.2.	R025 Uso de las páginas web de las Administraciones o servicios públicos			SÍ		
3.4.	3.4.1.	R034 Número de empresas de entre 10 y 200 trabajadores			SÍ		
		R036 % de empresas innovadoras			SÍ		
4.2.	4.2.2.	Potencia eléctrica instalada con fuentes renovables			SÍ		
4.3.	4.3.1.	Consumo de energía primaria por unidad de PIB (=Intensidad energética primaria)			SÍ		
	4.3.2.	Energía primaria procedente de energías renovables sobre el consumo de energía primaria total			SÍ		
6.3.	6.3.1.	Viajes por ocio, recreo o vacaciones			SÍ		
	6.3.2.	R063A Número de pernoctaciones en Aragón			SÍ		
6.5.	6.5.1.	Número de superaciones del objetivo de calidad de las aguas superficiales para el hexaclorociclohexano en el río Gállego			SÍ		
9.4.	9.4.1.	Número de personas que mejoran su acceso a los servicios públicos			SÍ		

Adecuado
 Suficiente
 Insuficiente

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

No obstante, existen algunos ámbitos en los que sólo pueden clasificarse como suficientes:

- ✦ Tras la aportación inicialmente realizada por la Evaluación ex – ante se ha procedido a la modificación de aquellos indicadores inicialmente incluidos en el OT 4 que no medían cambios en el contexto regional más allá de los derivados de las propias operaciones del PO con un grado de pertinencia insuficiente que hacía que su

pertinencia y utilidad también resultasen únicamente suficientes. Estos indicadores coinciden con los que proceden de Fondos 2020.

Los mismos han sido sustituidos por los indicadores propuestos por el equipo evaluador, incorporando una mejora en el cumplimiento de los criterios de idoneidad de los mismos a nivel general.

- ✦ En relación con el indicador de resultado asociado al Objetivo Específico 9.4.1., tal y como se ha señalado en el análisis de la lógica de intervención, la diversidad de actuaciones consideradas en el marco de las estrategias de desarrollo local participativo supone una dificultad patente para la concreción y cuantificación de indicadores. Por ello desde el Organismo Intermedio se ha abordado un trabajo de definición y cuantificación más amplio sustentado en la elaboración de la *Estrategias de Desarrollo Local Participativo* que ya se ha puesto en marcha que podría dar como resultado la modificación de tal indicador o la inclusión de alguno adicional.
- ✦ Desde otro punto de vista, la última revisión ha supuesto una mejora en términos de representatividad de las actuaciones cofinanciadas, particularmente en lo relativo a los resultados en la I+D+i. Únicamente los indicadores de los Objetivos Específicos 1.2.1 y 2.3.1 4.3.1 y 6.3.2, si bien resultan pertinentes, muestran una menor contribución de las actuaciones cofinanciadas en relación con el resultado esperado, por tanto sólo alcanzan el grado de suficiente.

3.1.2. Análisis de la Claridad de los indicadores

La claridad de los indicadores se refiere al grado de precisión de su definición y a la comprensión de lo que se pretende medir con ellos.

A este respecto, la elaboración de las respectivas Guías de Indicadores de Productividad y Resultado cuenta con unas fichas específicas por indicador en la que se aporta información relativa al indicador como la unidad de medida, la forma de cálculo, la fuente de procedencia, periodicidad o cuantas observaciones se han considerado oportunas) contribuye a incrementar este grado de definición de los indicadores. Además, parte de esta información está recogida explícitamente en las tablas de indicadores del propio PO.

Todo ello garantiza la existencia de una **adecuada definición** tanto de los indicadores de productividad como de los indicadores de resultado.

La **interpretación de los cambios de valor** resulta sencilla, de forma que variaciones en un sentido u otro pueden inequívocamente considerarse como resultados favorables o desfavorables.

Finalmente, la **consistencia** de los indicadores es elevada, constatándose una capacidad suficiente para no verse afectado por valores atípicos o extremos, de forma que capture la magnitud real del cambio.

3.2. ADECUACIÓN DE LOS VALORES DE BASE Y VALORES OBJETIVOS

Medir y explicar el grado de eficiencia es una de las tareas más complejas de abordar en el ejercicio de la evaluación, debido a una serie de limitaciones, como:

- ✦ La ausencia de una correspondencia exacta entre la ejecución financiera de una medida y el avance físico del indicador.
- ✦ La dificultad de estimar el coste mínimo necesario para realizar un proyecto.
- ✦ La heterogeneidad de actuaciones que, en ocasiones, se desarrollan en el marco de determinadas Prioridades de Inversión.

Partiendo de estas limitaciones, el equipo de programación ha llevado a cabo un importante trabajo de cuantificación en grupos de trabajo de los que han formado parte tanto los propios órganos gestores como las Autoridades del Programa y el equipo evaluador. Ello ha permitido la obtención de resultados muy ajustados a las capacidades reales de ejecución de las diferentes Administraciones Públicas en cada una de las Prioridades de Inversión del PO.

Esta tarea resulta particularmente delicada si tenemos en cuenta que la tipología de indicadores empleados ha supuesto un cambio significativo con respecto a la experiencia previa. De hecho, en el período 2007-2013 la mayor parte de los indicadores de realización empleados en las tareas de seguimiento del Programa se vinculan al número de proyectos o actuaciones (hasta un 57%).

De hecho, aún existe un indicador para el que no se ha procedido a cuantificar ni el objetivo a 2023 ni el hito intermedio para 2018, dado que forma parte del marco de rendimiento. Se trata del indicador de productividad asociado a la Prioridad de Inversión 9.4, *Población residente en zonas con estrategias de desarrollo local participativo*.

Pese a estas disparidades, el equipo de evaluación ha llevado a cabo un análisis parcial basado en la experiencia previa del período 2007-2013 con la finalidad de completar este trabajo. Para ello ha tomado como referencia los **costes unitarios** para aquellos indicadores en los que ha sido posible (que ascienden al 35,5% de los indicadores de productividad).

La eficiencia de cualquier política de inversión está determinada por la relación de los resultados alcanzados con los recursos empleados. La valoración global de este concepto

proporciona, por lo tanto, una idea de la capacidad del Programa para alcanzar los objetivos planteados con la dotación financiera disponible.

Partiendo de este concepto y tomando como referencia la información de la ejecución del PO FEDER de Aragón 2007-2012, se ha establecido una vinculación entre los indicadores del PO 2014-2020 y aquellos que pueden considerarse comparables para el período anterior. La estimación de los costes unitarios en estos últimos permite obtener una aproximación del coste de realización de las actuaciones y, por tanto, a partir de la distribución financiera del PO una previsión de las realizaciones a alcanzar en el período actual de programación.

En consecuencia, la Evaluación ha centrado el análisis sobre aquellas Categorías de Gasto del período anterior más relacionadas con el actual 2014-2020 y que, por la naturaleza de sus acciones, su relevancia financiera, su importancia estratégica, y por la menor incidencia de los factores de rechazo comentados, ofrecen un mayor valor añadido.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que el criterio seguido en la cuantificación de los indicadores, tanto en lo relativo a los objetivos a 2023 como en lo relativo a los hitos para 2018, ha sido relativamente conservadores, dado que en dos terceras partes de los indicadores, las estimaciones derivadas del criterio de costes unitarios resultan mayores a las recogidas en el Programa.

Una valoración adicional de cara a evaluar la adecuación de estos valores cuantitativos hace referencia al cumplimiento, por parte de los indicadores seleccionados, de las características propias de los denominados indicadores "SMART"², que permite concluir que, en general, los indicadores de productividad son específicos, medibles, realistas y enmarcados en el tiempo.

Por su parte, los indicadores de resultado ascienden a un total de 15, incluyendo al menos uno por Objetivo Específico (con la única excepción del Objetivo Específico 4.3.2 para el que se han considerado dos indicadores).

Estos proceden de fuentes estadísticas oficiales, adecuándose, en su totalidad, a las fuentes recomendadas por la Guía de Indicadores de Resultados elaborada por la Autoridad de Gestión, lo que facilita la comparación desde una perspectiva nacional.

Todos los indicadores propuestos incluyen una estimación del objetivo a 2023 y un valor de base.

² Indicadores "SMART" (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound) son aquellos que responden a las propiedades de especificidad, capacidad de ser medidos, realizables a un coste razonable o proporcionado, realistas y enmarcados en un tiempo preciso.

Los valores previstos para 2023 se han estimado tomando en consideración las previsiones de evolución de las variables recogidas en documentos de programación o planificación de carácter sectorial (como la RIS3-Aragón, por ejemplo), junto con las previsiones realizadas por los propios órganos gestores. Esta metodología garantiza la adecuación de los objetivos definidos para los indicadores de resultados, siempre con la precaución que supone el hecho de que su evolución depende de una variedad significativa de factores externos al propio Programa Operativo.

En conclusión, *los valores objetivos estimados para los indicadores de productividad y resultado pueden considerarse realistas y ajustados a las posibilidades reales del Programa, siguiendo un principio conservador en su estimación. Las previsiones de cumplimiento en los indicadores de productividad se prevén, en consecuencia, elevadas. En este contexto los indicadores de resultado presentan alguna peculiaridad: en lo relativo a la información de base ésta resulta oportuna y ajustada, en tanto los resultados previstos se verán condicionados en gran medida por la evolución general de la coyuntura económica en Aragón, por lo que las posibilidades de cumplimientos presentan una mayor incertidumbre.*

3.3. ADECUACIÓN DE LOS HITOS INTERMEDIOS

El Artículo 55.3.K) del *Reglamento (UE) 1303/2013* establece que la Evaluación ex-ante deberá analizar la idoneidad de los hitos seleccionados para el Marco de Rendimiento y, por consiguiente, si podrán expresar los avances previstos hacia las metas establecidas para el final de periodo. Asimismo, en el Anexo I de este Reglamento, se establece que *“el marco de rendimiento consistirá en los hitos establecidos respecto a cada prioridad, a excepción de las prioridades dedicadas a la asistencia técnica y los programas dedicados a los instrumentos financieros de conformidad con el artículo 39, para el año 2018 y las metas establecidas para 2023”*.

El marco de rendimiento seleccionado en el PO FEDER de Aragón 2014-2020 (Tabla 36) está conformado por diecisiete indicadores, el 35,3% de los cuales son indicadores financieros y el 64,7% restante indicadores de productividad (representando estos últimos, a su vez, el 35,5% de los indicadores de productividad totales del Programa Operativo). Por el contrario, no se ha considerado oportuna la inclusión de indicadores de resultado.

TABLA 36. MARCO DE RENDIMIENTO DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

Eje	Tipo de Indicador	ID	Indicador o etapa clave de ejecución	Hito para 2018	Meta para 2023
1	Indicador financiero	F01	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	9.500.000	35.744.492
	Indicador de Productividad	E021	Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados	24	90
	Indicador de Productividad	C001	Número de empresas que reciben ayudas	174	419
	Indicador de Productividad	C026	Número de empresas que cooperan con centros de investigación	13	27
2	Indicador financiero	F01	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	50.277.843	102.172.842
	Indicador de Productividad	C010	Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps	30.000	35.000
	Indicador de Productividad	E024	Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones / servicios de Administración electrónica	600.000	800.000
3	Indicador financiero	F01	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	4.605.591	10.746.378
	Indicador de Productividad	C001	Número de empresas que reciben ayuda	126	294
4	Indicador financiero	F01	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	14.824.870	31.223.924
	Indicador de Productividad	C030	Capacidad adicional para producir energía renovable	34	46
	Indicador de Productividad	C032	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	1.141.750	3.805.834
6	Indicador financiero	F01	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	18.755.764	36.407.040
	Indicador de Productividad	C009	Aumento del número de visitas previstas a lugares pertenecientes al patrimonio cultural y natural y atracciones subvencionados	53.500	107.000
	Indicador de Productividad	E031	Estaciones de medida de calidad aire	6	6
9	Indicador financiero	F01	Importe total del gasto subvencionable anotado en el sistema de la AC y certificado según art. 126.c de RDC	3.920.000	19.600.000
	Indicador de Productividad	E036	Población beneficiada por la actuación de infraestructura (o equipamiento) social	104.000	416.000

Fuente: Borrador del PO FEDER de Aragón 2014-2020.

El marco de rendimiento puede considerarse representativo del conjunto de las actuaciones previstas en el PO si tenemos en cuenta que los indicadores financieros representan el 100% de la ayuda programada, en tanto los indicadores de productividad abarcan el 81,4% de la misma, manteniéndose una representación por Eje mínima de en torno al 60% (Eje 1) y máxima del 100% (Ejes 3 y 6) –Tabla 37–.

TABLA 37. REPRESENTATIVIDAD DEL MARCO DE RENDIMIENTO EN EL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

	Representatividad por eje		
	Ayuda FEDER	Marco de rendimiento	
		Euros	%
EJE 1	17.872.246	10.622.246	59,43%
EJE 2	51.086.421	39.511.421	77,34%
EJE 3	5.373.189	5.373.189	100,00%
EJE 4	15.611.962	12.500.000	80,07%
EJE 6	18.203.520	18.203.520	100,00%
EJE 9	9.800.000	9.800.000	100,00%
TOTAL	117.947.338	96.010.376	81,40%

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

Las tareas de evaluación en este contexto se han centrado en la valoración de los hitos a 2018, a través la verificación del cumplimiento de una serie de requisitos, con la finalidad de determinar si resultan:

- ✦ Realistas, alcanzables, pertinentes y captan la información esencial sobre el progreso de una prioridad.
- ✦ Coherentes con la naturaleza y el carácter de los Objetivos Específicos de la Prioridad de Inversión.
- ✦ Transparentes, con metas verificables de manera objetiva y con fuentes identificadas y, cuando proceda, a disposición del público.
- ✦ Verificables, sin que ello suponga una carga administrativa desproporcionada.

La primera conclusión derivada de su análisis es la inclusión de toda la información requerida para la definición del marco de rendimiento, así como para su posterior seguimiento, tanto en lo que se refiere a los indicadores financieros como a los indicadores de productividad.

A tales efectos, el Departamento de Hacienda y Administración Pública cuenta con el pertinente registro de las metodologías y criterios aplicados en la selección de los indicadores para el marco de rendimiento, lo que garantiza el cumplimiento de las condiciones exigidas reglamentariamente en la definición de los hitos y las metas correspondientes, en los términos recogidos en el artículo 4 *del Reglamento de Ejecución (UE) Nº 215/2014*. En el mismo queda constancia del procedimiento definido para la concreción de los hitos intermedios a 2018 del marco de rendimiento en los que han desempeñado un papel determinante las previsiones aportadas por los órganos gestores.

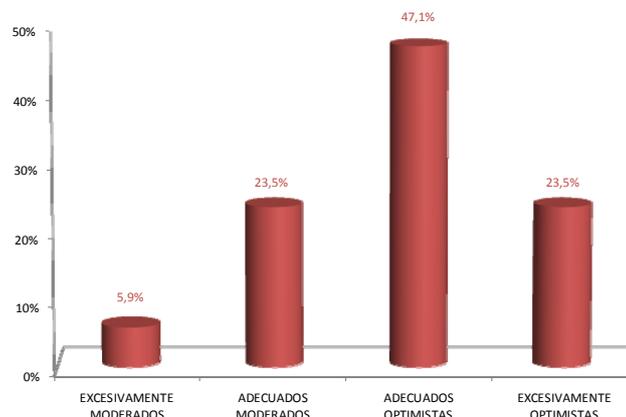
Partiendo de esta información, el equipo evaluador ha llevado a cabo un análisis global de los resultados que parte de la senda financiera de ejecución, los objetivos previstos a 2023 y las experiencias del período 2007-2013 como determinantes para la valoración de la adecuación de los hitos intermedios para los indicadores físicos incluidos en el marco de rendimiento.

A estos efectos, se parte de la hipótesis del cumplimiento de la Regla N+3 en todos los casos. Tomando este referente como punto de partida se han definido cuatro tramos de posible ejecución financiera para la determinación de los hitos del marco de rendimiento:

- ✦ Una ejecución por debajo del 21,4% se considera excesivamente moderada, dado que situaría la ejecución física por debajo de la ejecución financiera que garantizaría el cumplimiento de la regla N+3.
- ✦ Una ejecución entre 21,4% (que garantiza el cumplimiento de la regla N+3) y el 38% (que corresponde a la ejecución mediana del período 2007-2011 en el anterior PO) se considera adecuada, aunque conservadora.
- ✦ Una ejecución entre el 38% y el 65% (que corresponde con la programación de la senda financiera para el período 2014-2018) se consideraría adecuada, con una tendencia optimista.
- ✦ Una ejecución prevista por encima del 65% se considera excesivamente optimista, por lo que sería conveniente constatar la viabilidad de su ejecución (de acuerdo con la senda prevista de ejecución del gasto) o la posible reducción de las provisiones.

De acuerdo con esta clasificación, el 70,6% de las estimaciones de los hitos pueden considerarse adecuadas, con una tendencia moderada (23,5%) u optimista (47,1%).

GRÁFICO 6. ADECUACIÓN DE LOS HITOS INTERMEDIOS



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

Tras las correcciones realizadas a raíz tanto de las recomendaciones de la Comisión Europea como de la Evaluación ex – ante en el trabajo interactivo realizado, se han corregido la mayor parte de las estimaciones que situaban las previsiones de ejecución de los indicadores a 2018 se sitúa por debajo del criterio que permitiría el cumplimiento de la regla N+3, con la única excepción del indicador financiero del Objetivo Temático 9..

El resto, un 23,5%, presentan una previsión optimista en relación con la ejecución a 2018, pudiendo considerarse este optimismo muy elevada o incluso excesivo, si tenemos en cuenta que el ritmo de ejecución del PO del período 2007-2013 no permitió alcanzar tales objetivos. En esta situación se enmarcan los indicadores 4 siguientes:

- + Número adicional de hogares con acceso a banda ancha de al menos 30 Mbps (Eje 2).
- + Número de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones / servicios de Administración electrónica (Eje 2).
- + Capacidad adicional para producir energía renovable (Eje 4).
- + Estaciones de medida de calidad aire (Eje 6).

Tomando en consideración que, tal y como se determina en el artículo 5.3 del *Reglamento de Ejecución Nº 215/2014*, en los PO FEDER el hito y la meta para un indicador de productividad harán referencia a operaciones, cuando todas las acciones que conduzcan a productos hayan sido aplicadas en su totalidad, aún cuando no se hayan realizado necesariamente todos los pagos, la ejecución prevista para estos 4 indicadores (que se sitúa entre el 73,2% y el 100% se estima muy elevada.

Por ello, el equipo evaluador recomienda la revisión de las mismas de acuerdo a las sendas de ejecución financiera previstas por los órganos gestores, con el fin de confirmar las posibilidades reales de su ejecución.

En conclusión, *los indicadores seleccionados son realistas y pertinentes, dado que han sido calculados considerando la experiencia previa y previsiones de los órganos gestores, de forma conjunta con el equipo responsable de la Programación. No obstante, para los indicadores que presentan unas previsiones excesivamente moderadas u optimistas el equipo evaluador recomienda su revisión junto con los órganos gestores, con el objetivo de garantizar la adecuación de los mismos al ritmo previsto de ejecución del gasto.*

Por otra parte, los indicadores incluidos en el Marco de Rendimiento serán tratados de manera totalmente transparente y la verificación de sus valores meta se podrá hacer de forma objetiva con el apoyo de fuentes secundarias relacionadas con los expedientes y el seguimiento financiero en todos los casos, sin que ello suponga una carga administrativa adicional al seguimiento del PO.

3.4. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ADMINISTRATIVA, PROCEDIMIENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS Y EVALUACIÓN

3.4.1. Capacidad administrativa

La articulación institucional del PO FEDER de Aragón se organiza de acuerdo con las exigencias que establece el *Reglamento (UE) nº 1303/2013*, que define las Autoridades de los PO, de forma que:

- + La Autoridad de Gestión recae en la Dirección General de Fondos Comunitarios del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas del Gobierno de España.

Pese a que no se especifica explícitamente en el PO, la Dirección General de Presupuestos, Financiación y Tesorería del Departamento de Hacienda y Administración Pública (Gobierno de Aragón), asumirá el papel de Organismo Intermedio, debiendo quedar las funciones delegadas en el mismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 123.6 del *Reglamento (UE) Nº 1303/2013*, recogidas en el correspondiente acuerdo de delegación registrado formalmente por escrito.

- + La Autoridad de Certificación corresponde a la Subdirección General de Certificación y Pagos de la Dirección General de Fondos Comunitarios, del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

- + La Autoridad de Auditoría es la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE), integrada, asimismo, en el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Este entramado de gestión resulta planamente operativo, gracias a la experiencia acumulada de los períodos anteriores. El proceso de configuración del esquema de división de tareas, responsabilidades y competencias se ha desarrollado con una buena coordinación entre todas las partes. De esta forma, en términos generales se aprecia una definición precisa de las diversas tareas en la gestión de las intervenciones por parte de las instituciones nacionales y regionales involucradas en el Programa, con un alto grado de descentralización, que se traduce en un funcionamiento eficaz y que será desarrollado con un detalle mayor en la correspondiente descripción de los sistemas de gestión y control.

Además, el PO FEDER de Aragón 2014-2020 ha considerado criterios de simplificación administrativa. No en vano, el Gobierno de Aragón está poniendo en marcha un plan para la reducción de cargas administrativas y entre otros campos, va a actuar en el **ámbito normativo**, en la simplificación de procedimientos administrativos y en el impulso de la **administración electrónica** (tal y como queda patente en el propio Programa Operativo, Sección 10).

En consecuencia, sobre la base de la información disponible, *el equipo evaluador considera que la existencia de esta infraestructura institucional, basada en la experiencia acumulada, favorecerá el funcionamiento efectivo del sistema de gestión y control del PO, garantizándose claramente la independencia entre las Autoridades de Gestión y Certificación, y la de Auditoría. No obstante, recomienda la concreción de las funciones específicas a desempeñar por cada una de las partes implicadas a través del mencionado acuerdo de delegación, así como de la descripción de los sistemas de gestión y control del Programa.*

Por último, se valora que los recursos humanos asignados por la Dirección General de Presupuestos, Financiación y Tesorería del Departamento de Hacienda y Administración Pública (del Gobierno de Aragón), dentro del Servicio de Fondos Europeos, son suficientes, en la medida en que obedecen a la gestión descentralizada a la que responde la intervención del PO FEDER (diferentes autoridades regionales que intervienen en la ejecución) y a los esfuerzos de racionalización que está llevando a cabo la Administración Pública española en general.

Por último, teniendo en cuenta el Position Paper de la Comisión –donde a pesar de que se considera adecuada la capacidad administrativa de España para gestionar Fondos de la UE, se señala la necesidad de reforzar determinadas áreas– se hace aconsejable introducir acciones para el refuerzo y actualización de capacidades de las unidades gestoras, organismos intermedios y/o beneficiarios potenciales. La “Evaluación ex ante del Acuerdo de Asociación de España 2014-2020” identifica, en este sentido, las siguientes áreas para el refuerzo de las capacidades que han sido tomadas en consideración en el marco del PO FEDER de Aragón:

- ✦ Enfoque a resultados: seguimiento, indicadores, marco de rendimiento.
- ✦ Evaluación de impacto.
- ✦ Gestión financiera: las cuentas anuales.
- ✦ Uso de las nuevas aplicaciones informáticas de gestión.
- ✦ Inspección y control y reducción de irregularidades.

3.4.2. Procedimientos de recogida de datos

En el procedimiento de recogida de datos es preciso destacar la consolidación en la *utilización de los sistemas informáticos* en la gestión de los Fondos Estructurales. Así, las Autoridades de los PO FEDER deben garantizar la puesta en marcha y el correcto funcionamiento de un sistema informático nacional de gestión capaz de suministrar a la Comisión Europea la información cualitativa y financiera prevista en la regulación. La

aplicación Fondos 2007 ha permitido el intercambio eficiente de información con todos los organismos intervinientes en la gestión del FEDER así como con el sistema SFC2007 de la Comisión, recogiendo todos los datos de operaciones, transacciones, verificaciones del artículo 13 del *Reglamento (CE) Nº 1828/2006*, indicadores, controles, declaraciones de gastos a la Comisión Europea e ingresos recibidos.

Para el periodo 2014-2020 se pondrá en marcha un nuevo sistema de información **Fondos 2020**, adaptado a la nueva regulación comunitaria y a los procedimientos de gestión y especificidades del período 2014-2020.

La vocación de Fondos 2020 es ser un sistema integral de gestión donde se implementen los procedimientos precisos que den soporte a las funciones que desempeñan la Dirección General de Fondos Comunitarios y las autoridades (de gestión, de certificación y pagos): programación, seguimiento, implementación. El sistema permite interoperar con los demás agentes que intervienen en el proceso (beneficiarios, Comunidades Autónomas, organismos intermedios, Comisión Europea...).

3.4.3. Plan de Evaluación

Uno de los principios básicos de funcionamiento de la Política de Cohesión es el de la evaluación. De hecho, la eficacia de la ayuda de los Fondos depende, entre otros factores, del establecimiento de un sistema de evaluación fiable. No en vano, el *Reglamento (UE) Nº 1303/2013*, por el que se establecen las disposiciones generales relativas al FEDER, al FSE y al Fondo de Cohesión señala, en su Capítulo II de la Sección II del Título V, las obligaciones a satisfacer en este ámbito.

La concreción de estas exigencias normativas en materia de evaluación para el conjunto de las intervenciones estructurales se materializará en la formulación de un **Plan de Evaluación**.

Este Plan presentará orientaciones respecto a la planificación de actividades previstas en materia de seguimiento estratégico y evaluación continua para el periodo de programación 2014-2020. Con él se pretende disponer de un instrumento práctico para mejorar la calidad, eficacia y coherencia de la ayuda prestada por el FEDER, y de la estrategia y la aplicación del Programa en lo que respecta a los problemas estructurales específicos que afectan a la Comunidad Autónoma de Aragón.

Se trata, por lo tanto, de proporcionar una estructura global para las tareas de evaluación, integrada dentro de la gestión ordinaria de la intervención, como una herramienta complementaria que favorecerá la adecuada implementación de la acción evaluadora.

En este sentido, el Eje de Asistencia Técnica del PO contempla el desarrollo de evaluaciones y de análisis relacionados con la ejecución del Programa que contribuyan a

determinar los resultados e impactos específicos mediante la realización de tareas de seguimiento y evaluación.

En concreto la descripción de las actuaciones a desarrollar en el marco del Eje 14 recoge varias tipologías de actuación relacionadas con la evaluación: la elaboración de informes y estudios relacionados con el desarrollo del Programa Operativo; la puesta en marcha de actuaciones que se relacionen con al repercusión y resultados del mismo; y la realización de evaluaciones del propio Programa Operativo o de los proyectos que engloba.

4. CONSISTENCIA DE LAS ASIGNACIONES FINANCIERAS

La ayuda programada para todo el período en el marco del PO FEDER de Aragón 2014-2020 asciende a un total de 119.947.338 euros, lo que supone una disminución de la ayuda con respecto al período 2007-2013 del 26,5%. No obstante, la valoración comparativa tiene que realizarse tomando en consideración la aportación de la ayuda FEDER del Gobierno de Aragón a la Iniciativa Pyme que asciende a 20.000.000 euros, lo que eleva el total de la ayuda a 139.947.338 euros, de modo que la minoración efectiva de la ayuda FEDER recibida en 2014-2020 con respecto al anterior período de programación se restringe únicamente al 14,2%.

Dicha ayuda se distribuye, como se ha señalado a lo largo del Informe en siete Ejes prioritarios, incluyendo el de Asistencia Técnica (Tabla 38).

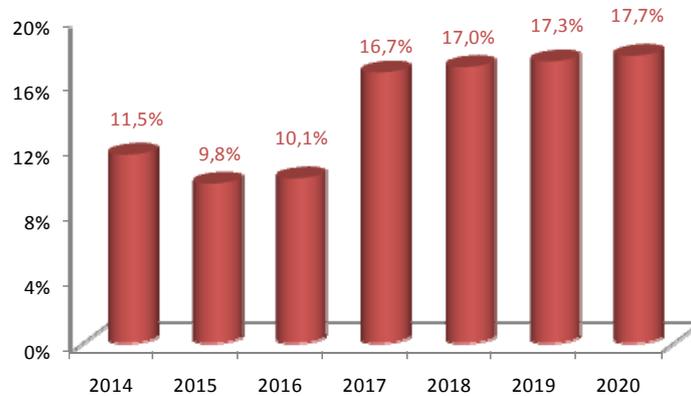
TABLA 38. DISTRIBUCIÓN FINANCIERA DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

Eje prioritario	Objetivo temático	Ayuda de la Unión	Contrapartida nacional	Financiación total
Eje prioritario 1	OT 1: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	17.872.246	17.872.246	35.744.492
Eje prioritario 2	OT. 2: Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las TIC	51.086.421	51.086.421	102.172.842
Eje prioritario 3	OT 3: Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas	5.373.189	5.373.189	10.746.378
Eje prioritario 4	OT 4: Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores	15.611.962	15.611.962	31.223.924
Eje prioritario 6	OT 6: Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	18.203.520	18.203.520	36.407.040
Eje prioritario 6	OT 9: Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación	9.800.000	9.800.000	19.600.000
Eje prioritario 13	Asistencia técnica	2.000.000	2.000.000	4.000.000
TOTAL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020		119.947.338	119.947.338	239.894.676
Aportación a la Iniciativa PYME		20.000.000		
TOTAL AYUDA FEDER DE ARAGÓN 2014-2020		139.947.338		

Fuente: Borrador de PO del FEDER de Aragón 2014-2020.

La programación anual muestra una senda creciente a partir del año 2016, constatando la velocidad de cruce alcanzada una vez superadas las posibles dilaciones en el arranque del Programa y la puesta en marcha de los mecanismos y procedimientos de gestión, facilitando el cumplimiento de la regla N+3.

GRÁFICO 7. SENDA FINANCIERA DE LA AYUDA EUROPEA EN EL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

En este marco, el análisis de la consistencia de las asignaciones financieras pretende abordar a tres cuestiones básicas:

- + El cumplimiento de los requisitos normativos de concentración temática.
- + La coherencia de la distribución financiera para hacer frente a las necesidades del territorio de cooperación.
- + Las posibilidades de la distribución financiera para maximizar el aprovechamiento de las sinergias positivas del PO.

No se abordan de forma directa las posibilidades de alcanzar los objetivos cuantificados a través de los indicadores (vía análisis de los costes unitarios) porque ésta se ha realizado en el marco de la adecuación de los valores objetivos y los hitos intermedios.

4.1. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE CONCENTRACIÓN TEMÁTICA

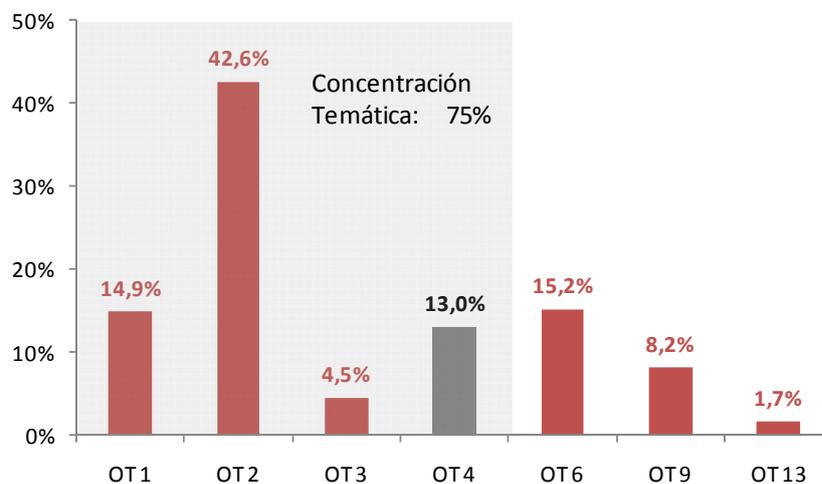
La intención de mejorar el enfoque estratégico, con una orientación clara a la contribución a los objetivos de la Estrategia Europa 2020, así como la introducción del enfoque a resultados en la futura Política de Cohesión y la necesidad de obtener impactos, han llevado a una propuesta más rígida en cuanto a las Prioridades de Inversión con respecto a períodos anteriores.

En el caso particular de los Programas Operativos FEDER, este planteamiento se traduce en que, a nivel nacional, debe haber para las regiones más desarrolladas:

- + Al menos el 80% de la contribución del FEDER en las Prioridades de Inversión 1 a 4 (tal y como queda recogido en el artículo 4.1.a) del Reglamento (UE) N° 1301/2013).
- + Una dotación financiera del FEDER para el Objetivo Temático 4 de al menos del 20% (artículo 4.1.a) del Reglamento (UE) N° 1301/2013).

Para dar cumplimiento a tal concentración, PO FEDER de Aragón 2014-2020 ha asumido el compromiso de concentrar un mínimo del 75% de la ayuda FEDER en los cuatro primeros Objetivos Temáticos y un 9% de la misma en el Objetivo Temático 4. Requisitos con los que cumple, sobradamente el PO, de acuerdo con lo reflejado en el Gráfico 8.

GRÁFICO 8. CONCENTRACIÓN TEMÁTICA EN EL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

4.2. ANÁLISIS DE LA COHERENCIA FINANCIERA DEL PROGRAMA

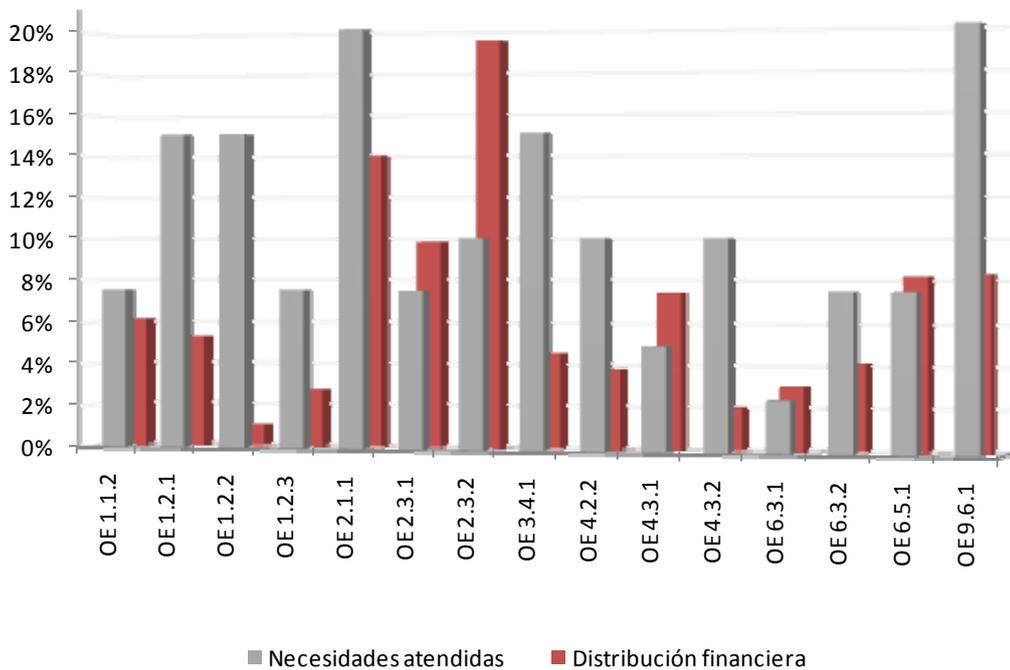
El análisis de la coherencia financiera del PO plantea dos dimensiones específicas: el grado de cobertura de las necesidades identificadas en el DAFO y las posibilidades de aprovechamiento de las sinergias positivas del Programa.

En relación con el grado de cobertura de las necesidades, el estudio parte de la vinculación de los Objetivos Temáticos con las necesidades, facilitada por la propia estructuración del diagnóstico socioeconómico y territorial, y la consiguiente relación con la distribución financiera.

El porcentaje de cobertura de cada Objetivo Específico de debilidades de la región se calcula como el ratio entre el número de debilidades atendidas y el total de debilidades detectadas en el ámbito de los Objetivos Temáticos 1, 2, 3, 4, 6 y 9.

La lectura del Gráfico 9 permite destacar dos grupos diferenciados de Objetivos Específicos (con un claro condicionante de la temática abordada si tenemos en cuenta la condicionalidad que supone la pertenencia a la misma Prioridad de Inversión): de una parte los Objetivos Específicos relacionados con la I+D+i, las infraestructuras de banda ancha ultrarrápida, la competitividad de las Pymes, las energías renovables, así como el medio natural y el desarrollo local participativo; y de otra los Objetivos Específicos de patrimonio cultural y entorno urbano, el resto de objetivos vinculados a las TICs y la eficiencia energética.

GRÁFICO 9. GRADO DE COBERTURA DE LAS NECESIDADES



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

En el primero de los colectivos el volumen de necesidades abordadas en el ámbito de actuación del PO excede considerablemente la aportación financiera que el mismo realiza a los Objetivos Temáticos. Ello lleva a pensar que en los Objetivos Temáticos 1, 3 y 9 se concentra una ayuda FEDER inferior a la requerida por las debilidades regionales. Esta aparente incoherencia, no obstante, queda plenamente justificada si tenemos en cuenta que la ayuda FEDER percibida por la Comunidad Autónoma de Aragón no se circunscribe exclusivamente al PO.

De hecho, la contribución financiera correspondiente al Objetivo Temático 1 resulta incrementada como consecuencia de la participación de la región en el marco del PO Plurirregional de Crecimiento Inteligente. Del total de la ayuda FEDER recibida por la

Comunidad Autónoma de Aragón en el período 2014-2020 (incluyendo tanto la parte gestionada por el Gobierno de Aragón en el PO FEDER de Aragón, como la gestionada por la AGE en el PO Plurirregional de Crecimiento Inteligente) el 26% está destinado al Objetivo Temático 1, lo que supone, en la práctica más de 55 millones de euros.

En la misma línea, para valorar adecuadamente la coherencia financiera en el ámbito de la competitividad de las Pymes (Objetivo Temático 3) es necesario tener en cuenta la aportación realizada a la Iniciativa Pyme y el importe de ayuda previsto en el PO de Crecimiento Inteligente (Eje 3) para la región de Aragón. Así, el Objetivo Temático 3 concentra el 17,55% del total de la ayuda FEDER recibida por Aragón en el período 2014-2020, constituyéndose en el tercer objetivo en importancia con una ayuda de 37.373.189 euros.

A ello se une, adicionalmente, la contribución del PO FSE de la región en el fomento de la investigación y del espíritu empresarial.

En la misma línea, la amplitud de necesidades abordadas en el marco del Objetivo Temático 4 resulta complementada por la ayuda destinada a la región aragonesa en el marco del PO de Crecimiento Sostenible. Así, de forma conjunta, se destina a dicho objetivo el 15,5% de la ayuda FEDER total en Aragón.

Finalmente, el desarrollo local participativo, tal y como ha quedado patente a lo largo del presente informe, ha adoptado en la Comunidad Autónoma de Aragón un carácter plurifondo, con lo que las necesidades asociadas al mismo se afrontan a través de las estrategias integradas cuyas actuaciones se financian a través de FEDER, pero también de FEADER y FSE.

Por lo que respecta al segundo de los grupos, los Objetivos Temáticos 2 y 6, así como la eficiencia energética, la coherencia financiera en el marco interno del PO resulta patente, en la medida en que existe sintonía entre el volumen de necesidades atendidas y la distribución financiera dotada en el Programa.

En consecuencia, la distribución financiera del Programa resulta plenamente coherente si tomamos en cuenta tanto la dimensión interna del PO como su enmarque en el contexto de los Fondos Estructurales percibidos por la Comunidad Autónoma de Aragón.

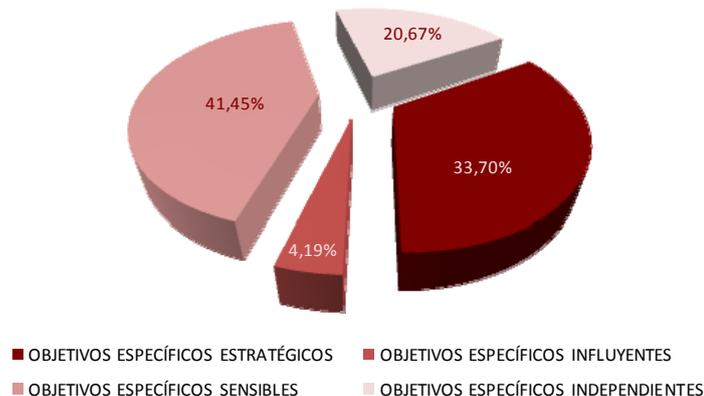
De hecho, el análisis ampliado, incorporando la ayuda tanto del PO FEDER de Aragón como de los PO de Crecimiento Inteligente y de Crecimiento Sostenible destinada a la región a nivel de Objetivo temático y la perspectiva integrada del desarrollo local participativo pone de relevancia una coherencia total entre la distribución financiera y el volumen de necesidades atendidas a nivel de Objetivo Temático. Considerando únicamente la ayuda FEDER (y por tanto exceptuando del análisis el desarrollo local participativo), un síntoma claro de esta coherencia es el coeficiente de Pearson entre ambas variables que alcanza el 0,86, lo supone una notable asociación lineal entre la

ayuda FEDER prevista y la capacidad de cobertura de necesidades por parte de los Objetivos Temáticos.

En este contexto, resulta, además, relevante analizar las posibilidades de aprovechamiento de las sinergias positivas del PO que implica la distribución financiera por objetivos específicos.

El Gráfico 10 recoge la importancia relativa de cada uno de los quince Objetivos Específicos en los que se ha programado ayuda FEDER, diferenciando aquellos que tienen la condición de estratégicos, influyentes, sensibles e independientes, en función del análisis realizado en el apartado 2.2.1 del presente informe).

GRÁFICO 10. APROVECHAMIENTO DE LAS SINERGIAS POSITIVAS CORRESPONDIENTES A LA AYUDA COMUNITARIO EN EL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020



Fuente: Elaborado por Regio Plus.

La principal conclusión derivada del mismo es la importante concentración de la ayuda financiera en los Objetivos Específicos que resultan más determinantes, en la medida que en tienen una importante capacidad de generar sinergias positivas que favorecen el éxito conjunto del PO, como son los objetivos estratégicos e influyentes (que aglutinan el 37,9% de la ayuda) o cuyo cumplimiento se ve impulsado por los avances globales del PO, como son los objetivos sensibles (que abarcan el 41,5%).

La capacidad de impulso corresponde a los Objetivos Específicos de los Objetivos Temáticos 1 y 3, así como los Objetivo Específico 2.2.1 y 6.3.2 por la condición de conectividad y sostenibilidad que introduce explícitamente en el Programa. En tanto la mayor sensibilidad se asocia con los Ejes 2, 4 y 9.

Esto dota al Programa de la capacidad suficiente para hacer frente a un volumen notable de necesidades, tal y como requiere la situación territorial y socio-económica de la región (Gráfico 9), aún contando con una ayuda programada inferior a la media, dado que sus

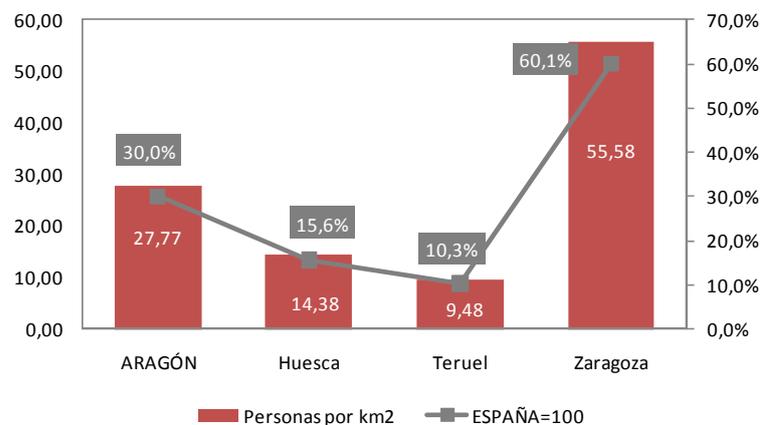
resultados resultan favorecidos por la ejecución de la ayuda asignada al resto de los Objetivos Específicos.

El Programa Operativo presenta, en conclusión, un elevado grado de coherencia financiera apoyada en la consideración tres factores fundamentales: las necesidades existentes en la región, las posibilidades que ofrece la ayuda financiera para afrontar las mismas en el marco del propio PO pero también en otros PO (tanto el PO FSE de Aragón como los PO Plurirregionales de FEDER) y la capacidad de arrastre de cada uno de los Objetivos Específicos en los que se ha programado ayuda.

4.3. LA INVERSIÓN TERRITORIAL INTEGRADA EN EL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

La despoblación constituye un problema histórico de la Comunidad Autónoma de Aragón que, además, ha tendido a agravarse en los últimos años. De hecho, la densidad de población en 2014 es de 27,77 personas por kilómetro cuadrado en Aragón, lo que corresponde al 30% de la media nacional cuando en 2008 representaba el 30,6%.

GRÁFICO 11. DENSIDAD DE POBLACIÓN EN ARAGÓN (2014)



Fuente: Elaborado por Regio Plus con datos procedentes de INE.

Esta problemática, además, se ve agravada por la dispersión territorial de la ubicación de dicha población. A nivel provincial las diferencias son notables: la menor densidad de población corresponde, en este caso a Teruel con 9,48 personas con kilómetro cuadrado en 2014.

Esta dispersión resulta aún más patente si tomamos como referencia las comarcas: en diez de las treinta y tres comarcas aragonesas, que representan el 37% del territorio aragonés (Maestrazgo, Sierra de Albarracín, Gúdar-Javalambre, Sobrarbe, Campo de Belchite, La

Ribagorza, Campo de Daroca, Cuencas Mineras, Jiloca y Los Monegros) la densidad de población es inferior a los 8 habitantes por kilómetro cuadrado.

A ello se une, tal y como queda constancia en el propio Programa Operativo, otros elementos adicionales como son el envejecimiento de la población, el desequilibrio entre la población masculina y femenina, y la dispersión de los asentamientos en el medio rural, que potencian todavía más las implicaciones negativas que esta circunstancia tiene sobre la calidad de vida de los habitantes de la región.

Tales características incrementan significativamente los costes de producción de determinados servicios básicos (como la educación o la sanidad, por señalar únicamente algunos ejemplos), llegando incluso en algunos casos a ser inviables su prestación para la Administración Pública en las actuales condiciones de restricción presupuestaria.

En este contexto, la implementación de una Inversión Territorial Integrada en la Comunidad Autónoma de Aragón se revela como **un instrumento de gran utilidad** para abordar los problemas de despoblamiento de la Comunidad Autónoma de Aragón, particularmente cuando la financiación de las actuaciones previstas en la misma no se circunscribe a la aportación de recursos propios y la ayuda FEDER, sino que abarca también la ayuda procedente del PO FSE de Aragón y el Programa de Desarrollo Rural de Aragón para este período 2014-2020.

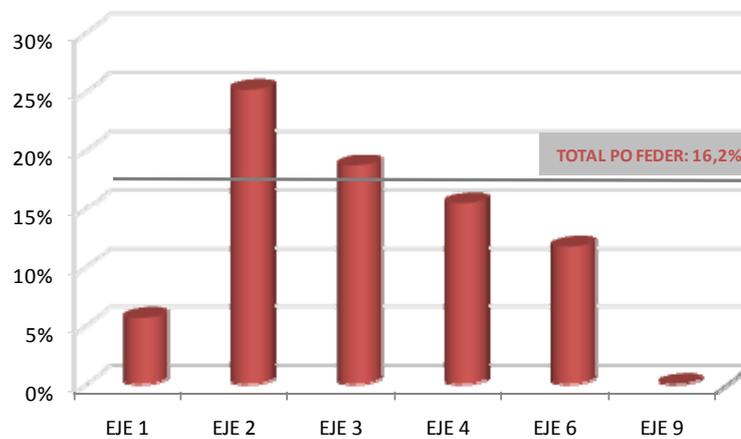
De forma particular, la senda financiera que abarcan las actuaciones previstas a desarrollar en el ámbito de la ITI en el PO FEDER representa el 16,2% de la ayuda FEDER (ver Tabla 39 y Gráfico 12).

TABLA 39. LA DISTRIBUCIÓN FINANCIERA DE LA ITI EN EL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

Eje Prioritario		Ayuda FEDER (€)
1	Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	1.000.000
2	Mejorar el uso y la calidad de las TIC y el acceso a las mismas	12.834.568,40
3	Mejorar la competitividad de las PYME	1.000.000
4	Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores	2.416.500
6	Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	2.140.000
9	Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación	-
TOTAL		19.391.068

Fuente: Borrador del PO FEDER de Aragón 2014-2020.

**GRÁFICO 12. REPRESENTATIVIDAD DE LA ITI EN EL PO FEDER DE ARAGÓN
2014-2020**



Fuente: Elaborado por Regio Plus con datos procedentes de INE.

En todo caso, dado el carácter plurifondo de la Inversión Territorial Integrada, el equipo evaluador considera recomendable abordar una valoración de la misma desde una perspectiva global, más allá del ámbito específico de intervención del PO FEDER.

5. CONTRIBUCIÓN A LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

En marzo de 2010 la CE adoptó la comunicación “EUROPA 2020: Una estrategia para el crecimiento inteligente, sostenible e integrador”, admitida el 17 de junio de 2010 por el Consejo Europeo. La Estrategia Europa 2020 establece un marco general y fija unas directrices para la política económica de la Unión Europea, coordinando un modelo de crecimiento económico y social con el objetivo de converger en un modelo común, para lo que propone tres prioridades que se refuerzan mutuamente:

- + Crecimiento inteligente: desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.
- + Crecimiento sostenible: promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, que sea más verde y competitiva.
- + Crecimiento integrador: fomento de una economía con alto nivel de empleo que tenga cohesión social y territorial.

Dentro de la estrategia, se han acordado cinco objetivos principales representativos de las tres prioridades para el conjunto de la Unión Europea y particularizados para cada Estado miembro.

- + Aumento de la tasa de empleo para la población de 20 a 64 años hasta el 75%.
- + Elevar hasta el 3% del PIB de la inversión en I+D+i.
- + Reducir un 20% de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y el incremento hasta el 20% de la proporción de energías renovables y el rendimiento energético.
- + Mejorar los niveles de educación, la reducción del abandono escolar por debajo del 10% y la elevación hasta el 40% la población de 30 a 34 años que finaliza la enseñanza superior.
- + Promover la integración social reduciendo la pobreza en al menos 20 millones de personas en toda la UE.

Asimismo, la Unión Europea propone siete iniciativas emblemáticas para catalizar los avances en cada tema prioritario y que deben materializarse tanto en el marco europeo como por los Estados miembros:

- Crecimiento inteligente: “Unión por la innovación”, con el fin de mejorar las condiciones generales y el acceso a la financiación para investigación e innovación y garantizar que las ideas innovadoras se puedan convertir en productos y servicios que generen crecimiento y empleo.

- “Una agenda digital para Europa”, con el fin de acelerar el despliegue de internet de alta velocidad y beneficiarse de un mercado único digital para las familias y las empresas.
- “Juventud en movimiento”, para mejorar los resultados de los sistemas educativos y facilitar la entrada de los jóvenes en el mercado de trabajo.
- Crecimiento sostenible: “Una Europa que utilice eficazmente los recursos”, para ayudar a desligar crecimiento económico y sobreexplotación de recursos, apoyar el cambio hacia una economía con bajas emisiones de carbono, incrementar el uso de fuentes de energía renovables, modernizar el sector del transporte y promover la eficacia energética.
- “Una política industrial para la era de la mundialización”, para mejorar el entorno empresarial, especialmente para las pymes, y apoyar el desarrollo de una base industrial fuerte y sostenible, capaz de competir a nivel mundial.
- Crecimiento integrador: “Agenda de nuevas cualificaciones y empleos”, para modernizar los mercados laborales y potenciar la autonomía de las personas mediante el desarrollo de capacidades a lo largo de su vida con el fin de aumentar la participación laboral y adecuar mejor la oferta y la demanda de trabajo, en particular mediante la movilidad laboral.
- “Plataforma europea contra la pobreza”, para garantizar la cohesión social y territorial de tal forma que los beneficios del crecimiento y del empleo sean ampliamente compartidos y las personas que sufren de pobreza y exclusión social puedan vivir dignamente y tomar parte activa en la sociedad.

La situación actual de Aragón respecto a estos ámbitos marcados en la Estrategia Europa 2020 queda reflejada en los datos de la Tabla 40.

En la misma queda de manifiesto el importante esfuerzo que debe realizar la Comunidad Autónoma de Aragón, así como el conjunto de la economía española, para dar cumplimiento a los objetivos establecidos a 2020, en un contexto en el que una parte importante de los indicadores se han visto deteriorados como consecuencia de la desfavorable coyuntura económica por la que ha pasado la región.

TABLA 40. OBJETIVOS CUANTIFICADOS CON INDICADORES DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

OBJETIVOS	COMUNIDAD ARAGÓN	2020 OBJETIVO EUROPEO	
Empleo	Empleo para el 74% de 20 a 64 años	66% (2013)	75%
I+D	Inversión del 2% del PIB en I+D	0,97% (2012)	3%
Cambio climático y sostenibilidad energética	Emisiones de gases de efecto invernadero (-10% sobre 2005)	Incremento del 44,3% en 2007 (2013)	80%
	20% de energías renovables	13,8% (2011)	20%
	Aumento del 20% de la eficiencia energética (consumo final de energía primaria en 135 Mtep)	14% (2011)	20% de la eficiencia energética equivalente a un consumo final de energía primaria de 1.474Mtep
Educación	Tasas de abandono escolar prematuro por debajo del 15%	20,4% (2013)	10%
	Al menos un 44% de las personas de 30 a 34 años de edad deberán completar estudios de nivel terciario	46,2% (2013)	40%
Lucha contra la pobreza y la exclusión social	Reducir al menos en 1,4%-1,5 millones el número de personas en situación o riesgo de pobreza y exclusión social	14,2% (2013)	20 millones de personas menos en riesgo de pobreza o exclusión social

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

5.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020 IMPULSORES DE UN CRECIMIENTO INTELIGENTE, SOSTENIBLE E INTEGRADOR

El Programa Operativo FEDER de Aragón para el período de programación 2014-2020 se articula en seis Objetivos Temáticos más el asignado a la Asistencia Técnica, dirigidos en su intervención conjunta a la consecución de los objetivos de la Estrategia Europa 2020. Tal y como se define en el PO, la Estrategia de Desarrollo de la Comunidad Autónoma de Aragón se centra en el establecimiento de un sistema de investigación e innovación sólido, con un fuerte y decidido apoyo al sistema productivo potenciando su internacionalización y mejorando su competitividad, facilitando vías de financiación a las empresas y en particular a las PYMES, que permitan recuperar niveles de empleo y actividad previos a la crisis económica, junto a la protección y conservación del patrimonio natural y cultural aragonés, promoviendo en la región un modelo de crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

El Objetivo Temático 1 pretende potenciar la investigación científica y tecnológica de Aragón, mejorando sus infraestructuras y promoviendo el gasto empresarial en I+D+i, elemento indispensable para el logro de un crecimiento inteligente. La inversión en I+D en Aragón en 2012 supuso el 0,9% de su PIB, inferior al nacional (1,3%) y muy por debajo del 2% de la media de la UE27. La tendencia en los últimos años refleja un retroceso del gasto total, situándose en niveles inferiores a los del inicio del período de programación 2007-2013.

El perfil innovador de la Comunidad Autónoma de Aragón es bajo y su sistema de I+D+i está compuesto por distintas categorías de agentes, lo que requiere la puesta en marcha de mecanismos que favorezcan su interacción y la generación de sinergias. En este sentido, las actuaciones propuestas en el OT1 se encaminan a consolidar una estructura de investigación científica y técnica de excelencia, con acciones que fomentan tanto la colaboración entre los distintos actores del Sistema Aragonés de Ciencia, Tecnología e Innovación como con agentes nacionales e internacionales.

Asimismo, se configura como un elemento clave el apoyo a la creación de empresas innovadoras y la puesta en marcha de proyectos que potencien los recursos innovadores de la región como medida de impulso para la consecución de un crecimiento inteligente, establecido como una prioridad del Programa 2014-2020.

El Objetivo Temático 2 busca fomentar la implantación de redes y servicios digitales y potenciar el crecimiento digital de Aragón. Las Nuevas Tecnologías y las TIC se definen como uno de los seis sectores estratégicos en la “Estrategia Aragonesa de Competitividad y Crecimiento”. Se trata de unos importantes motores del crecimiento económico y del empleo, con influencias positivas en la inclusión social y en la mejora de la calidad de vida, contribuyendo de manera sustancial al crecimiento de la productividad general.

En materia de TIC Aragón cuenta con una mayor implantación y consolidación que el resto de regiones españolas, si bien a nivel europeo se encuentra por debajo de las más avanzadas. De ahí que uno de los objetivos del PO sea implantar redes de comunicaciones electrónicas con capacidad suficiente que permitan consolidar una economía dinámica y sostenible.

Las actuaciones elegidas en los OT de este Eje buscan mejorar la conectividad digital de Aragón, reforzar los servicios TIC en el ámbito de la administración electrónica y los servicios sociales.

El Eje Prioritario 3 “Mejorar la competitividad de las PYME” y los objetivos específicos seleccionados buscan mejorar la financiación de las PYMES, permitiendo mejorar su tecnología y promoviendo la innovación en diferentes ámbitos como el social, el agrícola, turístico, marino o pesquero entre otros. Una de las principales debilidades que presenta Aragón es su bajo nivel de emprendedurismo, notablemente inferior a la media nacional. En cuanto al tejido empresarial, el mismo está constituido en su práctica totalidad por PYMES, siendo la mitad autónomos, por lo que se configura como la fuente generadora de empleo.

Las actuaciones contempladas en el PO se dirigen a mejorar la competitividad e internacionalización del tejido empresarial aragonés, aumentando su innovación y calidad, con un especial apoyo a la financiación de las PYMES.

Favorecer el paso a una economía baja en carbono es el objetivo del Eje 4 y de los objetivos específicos incluidos en el Programa. En concreto, el PO busca fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables en las empresas y en las infraestructuras y servicios públicos. Aragón presenta un nivel de autoabastecimiento superior al conjunto nacional, con un importante aumento de las energías renovables, situándola en un avanzado nivel de sostenibilidad energética que requiere de actuaciones que continúen el camino emprendido.

Las acciones propuestas en el PO pretenden consolidar las energías renovables tanto en el tejido productivo (empresas privadas y autónomos) como en la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, en concreto en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos. Se pretende fomentar el ahorro y la eficiencia energética, con edificios de alta calificación energética dedicados a actividades productivas y de servicios que permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo de manera directa y positiva a unos de los objetivos marcados por la Estrategia Europa 2020 como es el referente a la sostenibilidad energética.

Otras de las medidas contempladas que inciden de manera significativa en este objetivo son las destinadas a mejorar la eficiencia energética de las viviendas y de los centros educativos, mejorando su eficiencia energética y reduciendo sus emisiones contaminantes.

Se trata, por tanto, de medidas directamente enfocadas a la consecución de los objetivos en materia de cambio climático que establece la Comisión Europea.

Finalmente, en el PO se incluye el Eje Prioritario 6 “Conservar y Proteger el Medio Ambiente y Promover la Eficiencia de los Recursos” a través de dos Prioridades de Inversión, la PI 6C “Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural” y la PI 6D “Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación atmosférica”. Del territorio de la Comunidad Autónoma, casi el 40% dispone de alguna figura de protección natural, por lo que la conservación del patrimonio natural es un elemento esencial en la programación. En este sentido se incluyen actuaciones que ponen en valor el patrimonio natural, previenen riesgos al medio ambiente y crean infraestructuras orientadas al uso en espacios naturales.

Otro de los aspectos fomentados por la programación es el patrimonio cultural de Aragón, como un potencial generador de empleo. El patrimonio cultural de Aragón es rico y diverso, lo que posibilita un amplio abanico de actuaciones. En concreto se proyecta financiar acciones de protección, fomento y desarrollo, mejorando su estado de conservación y garantizando su evolución histórica.

Por último, dentro de las actuaciones previstas en este Eje se encuentran las destinadas a viejas zonas industriales mediante la eliminación de residuos derivados de la producción industrial. De esta manera se evitan riesgos de contaminación atmosférica y del agua,

obteniendo beneficios expresos para el medio ambiente y recuperando los niveles de calidad de los ecosistemas.

El desarrollo local participativo, por su parte, se ha considerado como una necesidad prioritario, partiendo de las necesidades específicas que muestra la Comunidad Autónoma de Aragón como consecuencia de sus características demográficas.

Entre sus debilidades destaca la baja densidad demográfica así como los procesos de despoblación y desequilibrio que afectan a gran parte de su territorio, lo que hace que se enmarque entre las regiones calificadas como zonas con desventajas geográficas o naturales, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (UE) N° 1303/2013. En concreto, constituye una *“zona escasamente poblada”*, dado que cuenta con una densidad de población inferior a los de 50 habitantes por km² [artículo 121.4.c. del Reglamento (UE) N° 1303/2013].

Adoptando una perspectiva más desagregada en el territorio, destaca, además, la existencia de numerosas comarcas aragonesas que tienen una densidad de población inferior a los 8 habitantes por km², lo que las catalogaría como *“zonas muy escasamente pobladas”*, particularmente en la provincia de Teruel.

En este contexto, las actuaciones previstas en el PO deben valorarse de forma global en el marco de las Estrategias Integradas de Desarrollo Participativo, respondiendo con ello a uno de los objetivos de la Estrategia Europa 2020 (el desarrollo equilibrado representado en términos de integración social y reducción de la pobreza) a partir de políticas integradas que abordan un problema condicionado por múltiples factores determinantes.

5.2. RESULTADOS ESPERADOS DESDE LA ÓPTICA DE EUROPA 2020

En la Tabla 41 se recogen los impactos que cada prioridad de inversión tendrá sobre cada uno de los objetivos de Europa 2020.

Como se aprecia cada prioridad de inversión contribuye de forma significativa a uno de los objetivos de la Estrategia Europa 2020 y todos los objetivos se ven afectados positivamente por la inversión llevada a cabo por el PO.

En especial el PO FEDER de Aragón ejerce un impacto elevado sobre tres objetivos: el aumento de la tasa de empleo, la elevación de la inversión en I+D+i y el cambio climático y sostenibilidad energética, por lo que la contribución a los Objetivos de la Estrategia Europa 2020 puede considerarse óptima.

TABLA 41. CONTRIBUCIÓN DEL PO FEDER DE ARAGÓN A LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

	PI 1.A	PI 1.B	PI 2A	PI 2C	PI 3.D	PI 4.B	PI 4.C	PI 6.C.	PI. 6.E	PI. 9.F
OBJETIVO DE EUROPA 2020	Empleo para el 74% de 20 a 64 años	+	++	+	+	+++		+		+
	Inversión del 2% del PIB en I+D	+++	+++	+	+	+				
	Emisiones de gases de efecto invernadero (-10% sobre 2005)						++	++		++
	20% de energías renovables						++	+++		
	Aumento del 20% de la eficiencia energética (consumo final de energía primaria en 135 Mtep)						+++	+++		++
	Tasas de abandono escolar prematuro por debajo del 15%				+					
	Al menos un 44% de las personas de 30 a 34 años de edad deberán completar estudios de nivel terciario				+					
	Reducir al menos en 1,4%-1,5 millones el número de personas en situación o riesgo de pobreza y exclusión social			+	+	+				+

+

Reducido

++

Moderado

+++

Elevado

Fuente: Elaborado por Regio Plus.

6. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

6.1. PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

La Evaluación Ambiental del Programa Operativo FEDER Aragón 2014-2020 se realiza según el procedimiento establecido en la *Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón*. Dicha ley parte de la normativa comunitaria y de la legislación estatal básica. Este procedimiento incluye la elaboración, por parte del órgano promotor, del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA), que se ajusta a lo establecido en el Documento de Referencia (*Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 11 de Junio de 2014*).

De las opciones que contempla el *Reglamento 1303/2013, de 17 de diciembre, relativo a las disposiciones comunes a los Fondos EIE*, el **PO FEDER de Aragón 2014-2020 incluye la selección de los objetivos temáticos 1, 2, 3, 4, 6 y 9**. Dicha estrategia contribuye a los siguientes objetivos medioambientales de la Unión Europea (2010-2050): energía, gases de efecto invernadero, contaminación y calidad del aire, agua, producción y consumo responsable, productos químicos y biodiversidad. El diseño de esta estrategia responde a las necesidades detectadas en el territorio, las cuales a pesar de que se distribuyen entre todos los objetivos temáticos del programa con bastante uniformidad presentan una ligera concentración en torno al objetivo temático 2.

Cabe destacar la existencia de **diversos instrumentos de planificación regional, de carácter medioambiental, que contribuyen y complementan al PO FEDER** de Aragón hacia la consecución de sus objetivos medioambientales. Concretamente, el Objetivo Temático 6, relativo a la conservación del medio ambiente y la eficiencia de los recursos, es el de mayor presencia en las diferentes estrategias de planificación regional. No obstante, los objetivos temáticos 1, 3 y 4 también están apoyados por un considerable número de instrumentos regionales de planificación.

En relación a los **principales problemas ambientales**, cabe destacar las siguientes:

- ✦ **Erosión:** uno de los riesgos naturales más presentes en Aragón. Su orografía y climatología favorecen muy especialmente los procesos de **erosión hídrica**, pero también **eólica** por sus intensos vientos en zonas de escasa vegetación.
- ✦ **Deslizamientos:** todas las provincias aragonesas tienen un **alto riesgo de deslizamiento**.
- ✦ **Incendios:** las principales **causas** son de **origen antrópico**. La mayor parte de la superficie afectada ha sido monte bajo y matorral, mientras que el impacto sobre la superficie arbolada ha sido menor.

- + **Sequía:** Aragón **presenta datos muy negativos de estado de sequía**, con la práctica totalidad de la provincia de Huesa calificada como en situación de emergencia. Esto afecta tanto a la población como a buena parte del sector primario.
- + **Cambio climático y gases de invernadero:** la lucha contra el cambio climático constituye uno de los elementos prioritarios de las intervenciones del FEDER. La **reducción de las emisiones de los GEI realizado por Aragón es mayor que el conjunto nacional**. El origen de las emisiones a la atmósfera está fundamentalmente asociado a centrales termoeléctricas abastecidas por carbón en el procesado de energía.

A la hora de analizar las **alternativas que se plantean al Programa**, la estrategia programada en el PO FEDER de Aragón 2014-2020 destaca por su carácter beneficioso para todos los componentes ambientales, con especial incidencia sobre la población y la salud humana seguidamente de la calidad del aire, los aspectos climáticos y el patrimonio natural y cultural y el paisaje.

Por otro lado, el resultado arrojado al comparar la estrategia definida en el Programa de Aragón 2014-2020 con las otras dos alternativas propuestas, no actuación y continuación con la estrategia del periodo anterior, muestra:

- + La no ejecución del PO FEDER de Aragón 2014-2020, tendría una influencia negativa en el territorio tanto desde el punto de vista ambiental como socioeconómico y financiero.
- + El PO FEDER de Aragón 2014-2020 incluye un mayor número de actuaciones de carácter medioambiental, y sobre todo, un gasto programado en éstas muy superior al del periodo anterior, 36% en el periodo 2014-2020 frente a 13% en el periodo anterior.

De esta forma, el 90% de los **efectos potenciales** asociados a las actuaciones del **PO FEDER de Aragón 2014-2020** son de **carácter positivo**.

Entre los efectos beneficiosos del PO FEDER Aragón 2014-2020 cabe destacar su mayor influencia sobre la **población y la salud humana**; la calidad del **aire** y los **aspectos climáticos**; y el **patrimonio natural**.

Por otro lado, si analizamos la contribución de cada una de las prioridades de inversión del Programa, las PI.4.C (eficiencia energética y energías renovables), seguida de la PI.6.C (protección y desarrollo del patrimonio cultural y natural) y PI.2.C (alfabetización digital, e-gobierno, e-aprendizaje, e-inclusión, e-cultura, e-salud) son las que se asocian a un mayor número de potenciales efectos positivos.

Una vez analizados los previsible efectos del PO sobre el medio ambiente, se proponen una serie de **medidas correctoras** o criterios ambientales a tener en cuenta **con el objeto de prevenir, reducir y contrarrestar** los impactos negativos que pudieran generarse.

Estas medidas correctoras están dirigidas hacia la minimización de potenciales efectos negativos ocasionados por la construcción, ampliación e instalación de infraestructuras durante la fase de obras, principalmente. Es por ello que algunas de las medidas propuestas son: la valoración de la localización de las infraestructuras; medidas contra la erosión, tales como, protección del suelo mediante cubierta vegetal, piedra, etc.; y la correcta gestión de residuos y vertidos.

Finalmente, siguiendo las indicaciones del Documento de Referencia, de cara a realizar el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del programa, se define **un sistema de seguimiento ambiental** sobre la base de los indicadores del Programa y de la Red de Autoridades Ambientales. De esta forma, se han seleccionado aquellos que presentan un marcado carácter medioambiental, con el objeto de aunar el sistema de seguimiento ambiental con el procedimiento de seguimiento del PO y así simplificar los requisitos de información, tal y como recomienda la *Ley 7/2006, de protección ambiental de Aragón*.

6.2. ESTADO DE SITUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PO FEDER DE ARAGÓN 2014-2020

El **procedimiento de evaluación ambiental** se ha estructurado en 5 fases que responden a los requisitos establecidos en la *Directiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (Directiva EEM)*, así como en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, que unifica el derecho comunitario en torno a los procedimientos de evaluación ambiental establecidos en la *Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio, sobre evaluación de las repercusiones de determinados planes y programas en el medio ambiente*, y en la *Directiva 2011/92/CE, de 13 de diciembre, de evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente* y la correspondiente normativa regional:

- La elaboración del **Documento de Inicio** en el que quedan descritas las principales características del Programa y sus efectos ambientales previsible y que el Órgano Promotor ha remitido al Órgano Ambiental con fecha 25 de marzo de 2014, quien lo ha sometido a consulta pública, de acuerdo con los requisitos reglamentarios, entre el 15 de abril de 2014 y el 10 de junio de 2014.
- A partir del Documento de Inicio y las observaciones recibidas en el proceso de consulta pública, el Órgano Ambiental ha remitido con fecha 13 de junio de 2014 al Órgano Promotor el **Documento de Referencia** con la información sobre el contenido

y nivel de detalle necesario del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA), así como las administraciones públicas, personas físicas o jurídicas vinculadas a la protección del medio ambiente previsiblemente afectadas por el Programa.

- Con fecha 15 de julio de 2014 el Órgano Promotor ha emitido el **Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA)**, en el se detalla la situación de contexto ambiental de la región y los principales objetivos ambientales relacionados con el ámbito del PO, se analizan los previsibles efectos de la puesta en marcha del PO sobre el medio ambiente, señalando posibles medidas correctoras en el caso de que dichos efectos tengan un carácter negativo. Asimismo, recoge las posibles alternativas que presenta la programación y define el sistema previsto para la supervisión, vigilancia e información al órgano ambiental de la ejecución de las distintas fases de la programación temporal de las medidas.
- Dicho documento se someterá al **proceso de consulta o información pública** durante un período mínimo de 30 días hábiles que, previsiblemente, se alargará hasta el 22 de septiembre de 2014, junto el borrador del nuevo Programa Operativo FEDER 2014-2020 de Aragón.
- Finalizado el proceso de consulta o información pública, el Órgano Ambiental ha formulado la **Memoria Ambiental** en el marco de la Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con fecha 5 de diciembre de 2015, con lo que podrá darse por cerrado el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica.

RegioPlus
Consulting 

www.regioplus.eu

C/ San Diego, 15
28801 Madrid

T. +34 91 883 80 08
F. +34 91 879 88 19

Gta. Fernando Quiñones s/n
41940 Sevilla

T. +34 95 415 42 68

Rue Louis Scutenaire 7/8
B - 1030 Bruselas

T. +32 (0) 2 742 25 80