



**ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DEL PROGRAMA  
OPERATIVO FEDER 2007-2013 PARA SU COHERENCIA CON EL  
MENR Y LAS PRIORIDADES COMUNITARIAS**



Dirección General de Cooperación  
con el Estado y Asuntos Europeos  
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA

**Comunidad de Madrid**



**Unión Europea**

28 de Febrero de 2007

## Índice de Contenidos

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>BALANCE DE LA APLICACIÓN DEL FEDER EN LA COMUNIDAD DE MADRID</b> .....	<b>1</b>
	2.1. <i>La ejecución financiera alcanzada</i> .....	2
	2.2. <i>Los avances en la mejora de los factores de competitividad gracias a las inversiones del DOCUP</i> .....	3
	2.3. <i>Las recomendaciones estratégicas de la Actualización de la Evaluación Intermedia</i> .....	9
<b>3.</b>	<b>VALORACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS DE CUMPLIMIENTO DE LA AGENDA DE LISBOA</b> .....	<b>10</b>
	3.1. <i>La Estrategia de Lisboa para el crecimiento y el empleo</i> .....	10
	3.2. <i>El posicionamiento de la Comunidad de Madrid en relación con los Objetivos de Lisboa</i> .....	13
<b>4.</b>	<b>VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL DIAGNÓSTICO Y PERTINENCIA DE LA ESTRATEGIA</b> .....	<b>17</b>
	4.1. <i>Valoración del diagnóstico</i> .....	17
	4.1.1. <i>La fiabilidad de las fuentes de información</i> .....	17
	4.1.2. <i>La rigurosidad del tratamiento estadístico de la información</i> .....	18
	4.1.3. <i>Análisis de la relevancia del Diagnóstico</i> .....	19
	4.2. <i>La pertinencia de la estrategia</i> .....	25
<b>5.</b>	<b>EVALUACIÓN DE LA ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROGRAMA</b> .....	<b>33</b>
	5.1. <i>Análisis de la coherencia interna</i> .....	33
	5.1.1. <i>Evaluación de la solidez interna del Programa: La capacidad de generación de sinergias</i> .....	33
	5.1.2. <i>Evaluación de la consistencia del Programa: La vinculación entre objetivos y ejes</i> .....	35
	5.2. <i>Análisis de la coherencia externa</i> .....	37
	5.2.1. <i>La contribución del PO FEDER de la Comunidad de Madrid al cumplimiento del Plan Nacional de Reformas</i> .....	37
	5.2.2. <i>La contribución del PO FEDER de la Comunidad de Madrid al cumplimiento de las Orientaciones Estratégicas Comunitarias</i> .....	40
	5.2.3. <i>La integración de las prioridades horizontales por el PO FEDER de la Comunidad de Madrid</i> .....	44
	5.3. <i>Valoración de la coherencia financiera y de los posibles riesgos de ejecución</i> .....	57
	5.3.1. <i>Análisis de la coherencia financiera del Programa</i> .....	57
	5.3.2. <i>Análisis de los riesgos de ejecución</i> .....	60
<b>6.</b>	<b>EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EJECUCIÓN Y DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO</b> .....	<b>61</b>
	6.1. <i>Valoración de la ejecución y de las medidas de seguimiento previstas</i> .....	61
	6.2. <i>Características generales del sistema de indicadores del PO FEDER de la Comunidad de Madrid</i> .....	62
	6.3. <i>Valoración del sistema de indicadores estratégicos</i> .....	64
	6.4. <i>Valoración del sistema de indicadores operativos</i> .....	66
<b>7.</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS: EL VALOR AÑADIDO COMUNITARIO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER 2007-2013 DE LA COMUNIDAD DE MADRID</b> .....	<b>69</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>71</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución financiera por Ejes del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid 2000-2006 y zonas elegibles .....	2
Tabla 2. Absorción y eficacia financiera del DOCUP de la Comunidad de Madrid 2000-2006 por Ejes.....	2
Tabla 3. Realizaciones físicas del Eje 1 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid .....	4
Tabla 4. Realizaciones físicas del Eje 2 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid .....	5
Tabla 5. Realizaciones físicas del Eje 3 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid .....	6
Tabla 6. Realizaciones físicas del Eje 4 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid .....	7
Tabla 7. Realizaciones físicas del Eje 5 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid .....	8
Tabla 8. Principales objetivos de la Estrategia de Lisboa .....	11
Tabla 9. Situación de los objetivos de la Agenda de Lisboa en la Comunidad de Madrid .....	14
Tabla 10. Correspondencia entre el diagnóstico realizado y los ámbitos de intervención reglamentaria de los Fondos Estructurales .....	20
Tabla 11. Principales fortalezas y debilidades para el desarrollo económico, social y regional de la Comunidad de Madrid .....	21
Tabla 12. Principales fortalezas y debilidades asociadas a las distintas prioridades del PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013 .....	22
Tabla 13. Pertinencia de los objetivos específicos del PO FEDER 2007-2013 y las principales debilidades contenidas en el análisis DAFO.....	27
Tabla 14. Pertinencia de los objetivos específicos del PO FEDER 2007-2013 y las principales fortalezas contenidas en el análisis DAFO .....	30
Tabla 15. Matriz de valoración de sinergias entre objetivos .....	34
Tabla 16. Matriz de valoración de relaciones entre objetivos y ejes.....	37
Tabla 17. Contribución de los objetivos intermedios del PO FEDER al cumplimiento de los objetivos básicos del Programa Nacional de Reformas de España (2005-2008) .....	39
Tabla 18. Pertinencia de los objetivos estratégicos y los Ejes del Programa Nacional de Reformas .....	40
Tabla 19. Pertinencia de los objetivos del PO FEDER de la Comunidad de Madrid en relación con las Orientaciones Estratégicas Comunitarias .....	43
Tabla 20. Valoración de la participación del organismo de igualdad regional en el proceso de elaboración del PO FEDER de la Comunidad de Madrid, 2007-2013.....	45
Tabla 21. Márgenes de actuación de los Ejes del PO FEDER de la Comunidad de Madrid para disminuir las amenazas latentes en materia de género .....	50
Tabla 22. Valoración de la pertinencia de género del PO .....	51
Tabla 23. Valoración de la coherencia interna del PO FEDER de la Comunidad de Madrid desde la perspectiva de género .....	53
Tabla 24. Áreas y objetivos del IV Plan de Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres de la Comunidad de Madrid 2002-2005 y vinculación con los Ejes del PO FEDER .....	55
Tabla 25. Valoración de la coherencia externa del PO desde la perspectiva de género.....	55
Tabla 26. Cumplimiento financiero del “aermarking”: Contribución de la Comunidad de Madrid a la Estrategia de Lisboa .....	58



Tabla 27. Indicadores estratégicos del PO FEDER de la Comunidad de Madrid, 2007-2013.....	64
Tabla 28. Grado de adecuación de los indicadores estratégicos para medir el avance en el cumplimiento de la Estrategia del PO FEDER de la Comunidad de Madrid.....	65
Tabla 29. Grado de adecuación de los indicadores estratégicos para medir el avance en el cumplimiento de la Estrategia de Lisboa.....	65
Tabla 30. Distribución de los indicadores operativos por Categorías de Gasto.....	66
Tabla 31. Valoración de la calidad de los Indicadores Operativos.....	66
Tabla 32. Relación entre Indicadores Operativos y los Objetivos Especificos.....	67
Tabla 33. El VAC del Programa Operativo FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013.....	71

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Situación de la Comunidad de Madrid respecto al objetivo de Lisboa en el último año y posibilidad de cumplimiento del objetivo al ritmo de evolución 2000-05 .....	16
Gráfico 2. Pertinencia de los objetivos estratégicos del PO FEDER .....	28
Gráfico 3. Grado de cobertura de las debilidades por los objetivos .....	29
Gráfico 4. Pertinencia de los objetivos estratégicos del PO FEDER en relación con las fortalezas regionales .....	31
Gráfico 5. Grado de cobertura de las fortalezas por los objetivos.....	32
Gráfico 6. Representación de las sinergias entre objetivos .....	35
Gráfico 7. Grado de incorporación del enfoque de género en las prioridades del Programa .....	53
Gráfico 8. Distribución financiera de la inversión total programada por Ejes .....	58
Gráfico 9. Coherencia financiera respecto de las debilidades observadas .....	59
Gráfico 10. Coherencia financiera respecto de los objetivos del Programa .....	60
Gráfico 11. Importancia relativa de la financiación del PO FEDER en la Comunidad de Madrid .....	69

## Índice de Esquemas

Esquema 1. Propuesta de orientaciones a seguir para el periodo 2007-2013.....	9
Esquema 2. Principales fuentes consultadas .....	18
Esquema 3. Evaluación de los métodos de tratamiento de la información estadística.....	19
Esquema 4. Lógica estratégica del PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013.....	35
Esquema 5. Adecuación de los objetivos finales del PO FEDER de la Comunidad de Madrid y el PNR .....	39
Esquema 6. Orientaciones Estratégicas Comunitarias .....	42

## Índice de Mapas

Mapa 1. Mapa de elegibilidad del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid .....	2
Mapa 2. Avance de las regiones europeas en la consecución de los objetivos de la Estrategia de Lisboa .....	15

## Introducción

Las condiciones que regulan la evaluación de la programación estructural 2007-2013 son las que establecen los artículos 47, 48 y 49 del Reglamento (CE) N° 1083/2006 sobre disposiciones generales de los fondos estructurales.

La evaluación ex-ante tiene por objeto optimizar la asignación de recursos presupuestarios en el marco de los programas operativos e incrementar la calidad de la programación. En concreto, el apartado 2 del artículo 48 anteriormente referido establece las siguientes tareas específicas:

- Determinar y estimar las disparidades, las diferencias y el potencial del desarrollo del ámbito de aplicación de la programación, en el caso que nos ocupa, la Comunidad Autónoma de Madrid.
- Los objetivos por alcanzar.
- Los resultados esperados.
- Los objetivos cuantitativos.
- La coherencia de la estrategia.
- El valor añadido comunitario.
- La medida en que se han tenido en cuenta las prioridades comunitarias.
- Las lecciones extraídas de anteriores programaciones.
- La calidad de los procedimientos de ejecución, seguimiento, evaluación y gestión financiera.

El artículo 13 del Reglamento (CE) N° 1083/2006 hace referencia al criterio de proporcionalidad que, en función de los recursos financieros y administrativos utilizados, debe aplicarse a la selección de los indicadores, a los sistemas de gestión y control, a los informes y, también, a la evaluación.

Respecto de las etapas anteriores, una diferencia metodológica sustancial es el hecho de que la programación y la evaluación deben llevarse a cabo de forma simultánea atendiendo a las condiciones de iteratividad e interactividad.

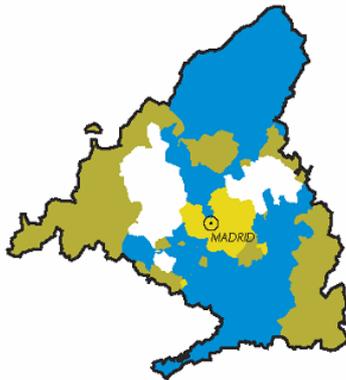
## Balance de la aplicación del FEDER en la Comunidad de Madrid

La aportación del FEDER durante el período de programación 2000-2006 ha significado un nuevo impulso a la consecución de las metas establecidas por el Plan de Desarrollo Regional 2000-2006 de la Comunidad de Madrid: potenciar la **base productiva** regional e incrementar las posibilidades de empleo. Para ello, el DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid establece **tres objetivos finales**:

- ❶ Reforzar la competitividad empresarial.
- ❷ Mejorar la calidad de vida de la población residente en la región.
- ❸ Favorecer la generación de empleo y reforzar el grado de empleabilidad.

Los recursos programados para dicho período ascienden a 828,71 millones de euros. El elemento más destacado con respecto al destino de los Fondos es la **mayor concentración** de las aportaciones destinadas a la modernización de la base tecnológica y al fortalecimiento de la competitividad del tejido productivo regional, en tanto que la ejecución de obras de

infraestructura tiene un peso comparativamente inferior.

<i>Tabla 1. Distribución financiera por Ejes del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid 2000-2006 y zonas elegibles</i>			<i>Mapa 1. Mapa de elegibilidad del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid</i>	
EJES	Programación			<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">■</span> Objetivo 2</li> <li><span style="color: green;">■</span> Ayuda transitoria (hasta el 31/12/2005)</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Ayuda transitoria (parcialmente) (hasta 31/12/2005)</li> </ul>
	Euros	%		
1. Mejora de la competitividad y desarrollo del tejido productivo	160.066.456	19,32%		
2. Medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos	151.771.602	18,31%		
3 Sociedad del conocimiento (innovación, I+D, sociedad de la información)	305.680.246	36,89%		
4. Desarrollo de redes de comunicación y energía	74.721.702	9,02%		
5. Desarrollo local y urbano	134.618.394	16,24%		
6. Asistencia técnica	1.855.128	0,22%		
<b>Total</b>	<b>828.713.528</b>	<b>100%</b>		

*Fuente: Elaboración propia a partir del Informe Anual de Ejecución 2005*

Así, algo más del 36% de los recursos se destinaron al Eje 3 (*Sociedad del conocimiento: innovación I+D y sociedad de la información*), y cerca de la quinta parte al Eje 1 (*Mejora de la competitividad y el empleo y desarrollo del tejido productivo*). Estos dos ejes absorbieron, en conjunto, casi el 60% de los recursos financieros programados. En tercer lugar, está el Eje 2, con un peso muy similar al 1, mientras que los restantes Ejes del DOCUP tienen una importancia financiera mucho menor.

## La ejecución financiera alcanzada

La consecución de los principales fines establecidos en materia de cohesión por la Comunidad de Madrid para el actual período de programación depende de la eficacia del gasto asignado a cada uno de los Ejes del DOCUP. Los diferentes estudios de evaluación realizados hasta el momento, y las conclusiones del último Informe de Ejecución de la anualidad 2005, ponen de relieve un adecuado grado de ejecución, que hace prever la absorción de todos los recursos asignados (Tabla 2).

*Tabla 2. Absorción y eficacia financiera del DOCUP de la Comunidad de Madrid 2000-2006 por Ejes*

	Eje	Gasto	Eficacia
1	Mejora de la competitividad y el empleo y desarrollo del tejido productivo	83.369,44	52,08%
2	Medio ambiente, entorno natural, y recursos hídricos	70.481,75	46,44%
3	Sociedad del conocimiento (innovación, I+D, sociedad de la información)	201.079,74	65,78%
4	Desarrollo de redes de comunicación y energía	66.771,53	89,36%
5	Desarrollo local y urbano	85.069,17	63,19%
6	Asistencia técnica	730,01	39,29%
	<b>Total</b>	<b>507.501,64</b>	<b>61,24%</b>

*Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes anuales de Ejecución*

La ejecución lograda en el período 2000-2005 alcanza el 61% de lo previsto para todo el

período de programación:

- El Eje 4 (*Desarrollo de redes de comunicación y energía*) junto con el Eje 3 (*Sociedad del conocimiento: innovación, I+D, sociedad de la información*) son los que han logrado los más altos niveles de eficacia financiera, con un 89% y 66%, respectivamente. Con estas inversiones, en línea con las prioridades del DOCUP, se ha buscado dar respuesta al mayor incremento de los desplazamientos transversales (gran rapidez en las obras de construcción de intercambiadores), y al reto de promover la *Sociedad del conocimiento y de la información* entre el conjunto de la sociedad madrileña.
- Por su parte, el Eje 5 (*Desarrollo local y urbano*), que presenta un grado de absorción financiera del 63%, y el Eje 1 (*Mejora de la competitividad y el empleo y desarrollo del tejido productivo*), con un 52%, muestran unos ritmos de ejecución adecuados, que ponen de manifiesto:
  - ✓ Por un lado, el elevado espíritu empresarial de la sociedad madrileña y el compromiso del tejido productivo regional por dirigir sus esfuerzos hacia la mejora de la competitividad como única vía hacia un progreso sostenido en ventajas comparativas reales.
  - ✓ Por otro, el impulso hacia un desarrollo espacialmente equilibrado, basado en el aprovechamiento de recursos endógenos de todos los municipios de la región.
- Finalmente, los Ejes 6 y 2 (*Asistencia Técnica; y Medio ambiente, entorno natural, y recursos hídricos*) son los que presentan los menores niveles de ejecución financiera.

## Los avances en la mejora de los factores de competitividad gracias a las inversiones del DOCUP

Como ya se ha apuntado, el DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid se propone apoyar la reconversión económica y social de las zonas con deficiencias estructurales y, por lo tanto, las intervenciones implementadas en cada uno de sus ejes están encaminadas a lograr este objetivo. Las inversiones efectuadas hasta la fecha, a través del FEDER, en la región han supuesto logros muy importantes en el terreno de la competitividad empresarial, el medio ambiente, el desarrollo tecnológico o la dotación de determinadas infraestructuras:

- El **Eje 1** *Mejora de la Competitividad y el empleo y desarrollo del tejido productivo* tiene como objetivos incentivar nuevos proyectos de inversión productiva y fomentar la creación o ampliación de establecimientos empresariales, recuperar los espacios productivos e incrementar las dotaciones de servicios de apoyo a las empresas y fomentar el acceso de las Pymes madrileñas a los mercados internacionales. Los logros alcanzados hasta 2005 han sido muy importantes en términos de empleos creados y mantenidos, empresas beneficiarias y volúmenes de inversión inducidos (Tabla 3):
  - ✓ Particularmente importantes han sido los avances en la promoción de la internacionalización de la actividad productiva de las Pymes, medida en la que incluso se han superado los objetivos previstos (asistencia a ferias, Pymes beneficiarias y Pymes que exportan por primera vez).
  - ✓ En cuanto a empleo, las cifras de creación de puestos de trabajo en todas las actuaciones realizadas ascienden a 12.008 puestos, mientras que los puestos mantenidos alcanzan los 162.275.

- ✓ Por su parte, las empresas beneficiarias de las tres medidas que considera el Eje suman 21.862, la mayoría de ellas Pymes, localizadas en zonas productivas con problemas de reconversión.
- ✓ Por último, con relación al volumen movilizado en inversiones privadas, de un total previsto de 1,8 millones se han materializado, hasta 2005, algo más de 1,04 millones. La inversión asociada a nuevos mercados, como resultado de las actuaciones de promoción de la internacionalización, alcanzan, igualmente, un monto importante de realización, que representa el 86% del total programado.

Tabla 3. Realizaciones físicas del Eje 1 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid

Medida	Indicador	Unidad de medida	Objetivo	Realizado	Grado de cumplimiento
			2000-2006	2000-2005	
Apoyo a las empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios	Empleos creados	Nº	20.663	9.716	47,0%
	Empleos mantenidos	Nº	168.372	79.775	47,4%
	Empresas beneficiarias	Nº	3.969	1.890	47,6%
	Empresas beneficiarias (PYMES)	Nº	6.604	2.911	44,1%
	Inversión privada inducida	Miles Euros	1.684.550	943.091	56,0%
Provisión, recuperación y adecuación de espacios productivos y de servicios a las empresas	Empleos creados	Nº	2.072	1.174	56,7%
	Empleos mantenidos	Nº	130.948	69.158	52,8%
	Empresas beneficiadas	Nº	27.660	15.260	55,2%
	Inversión privada inducida	Miles Euros	148.432	83.294	56,1%
	Superficie acondicionada	M <sup>2</sup>	81.321.831	48.910.926	60,1%
	Polígonos industriales beneficiados	Nº	262	157	59,9%
	Centros de empresas creados o acondicionados	Nº	71	60	85,0%
Apoyo a la internacionalización y promoción exterior	Asistencia a ferias	Nº	463	829	179,0%
	Empleos creados	Nº	1.270	1.118	88,0%
	Empleos mantenidos	Nº	15.987	13.342	83,5%
	Empresas beneficiarias (PYMES)	Nº	1.051	1.801	171,4%
	Inversión asociada a los nuevos mercados	Miles Euros	18.577	15.924	85,7%
	PYMES que exportan por 1ª vez	Nº	240	255	106,3%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes Anuales de Ejecución

- Los resultados físicos obtenidos por el **Eje 2. Medio Ambiente, Entorno Natural y Recursos Hídricos**, dan cuenta de la apuesta de la Comunidad de Madrid por realizar acciones que favorecen la conservación del medio ambiente en un sentido amplio. De hecho, como se observa en la Tabla 4, las realizaciones físicas de un gran número de indicadores superan lo programado inicialmente. Dentro de las acciones orientadas a mejorar las infraestructuras de abastecimiento de agua, se han registrado avances muy importantes en la extensión del colector y de las redes de abastecimiento a núcleos urbanos, entre otros logros. Además se han restaurado más de 40 mil hectáreas de espacios deteriorados y se ha procedido a realizar estándares de la calidad del aire, así como la renovación del equipamiento de la Red Automática y la instrumentación de nuevos equipos para evaluar la concentración de los contaminantes.

Tabla 4. Realizaciones físicas del Eje 2 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid

Medida	Indicador	Unidad de medida	Objetivo 2000-2006	Realizado 2000-2005	Grado de cumplimiento
Mejora de las infraestructuras existentes, abastecimiento de agua a la población	Actuaciones de mejora de la eficacia	Nº	8,00	4,00	50,0%
	Colector (diámetro >= 1,2 metros)	Km	53,80	4.035,01	7500,0%
	Depuradoras con tratamiento secundario	Nº	37,00	29,00	78,4%
	Empleo creado en fase de mantenimiento	Nº	75,00	26,00	34,7%
	Empleos creados en fase de construcción	Nº	298,00	1.401,00	470,1%
	Habitantes equivalentes conectados a depuradoras	Nº	165.556,00	463.002,00	279,7%
	Población beneficiada por las redes de abastecimiento mejoradas	Nº	60.417,00	30.000,00	49,7%
	Redes de abastecimiento nuevas y/o mejoradas a núcleos urbanos	Km	55,40	5.201,74	9389,4%
	Aguas residuales sometidas a tratamiento secundario	%	100,00	100,00	100,0%
	Municipios beneficiados	Nº	44,00	31,00	70,5%
Gestión integral de los residuos urbanos y de los residuos industriales tratados	Contenedores temáticos RSU	Nº	67,00	206,00	307,5%
	Empleos creados en fase de construcción	Nº	169,00	210,00	124,3%
	Vertederos controlados, acondicionados y/o sellados	Nº	5,00	2,00	40,0%
Protección y regeneración del entorno natural	Empleo creado en fase de mantenimiento	Nº	7,00	1,00	14,3%
	Empleos creados en fase de construcción	Nº	19,00	14,00	73,7%
	Personas beneficiadas por las campañas de sensibilización	Nº	467.400,00	157,00	0,0%
	Superficie restaurada	Has	111,00	40.798,40	36755,3%
	Superficie de ribera mejorados	Has	1.794,00	144,70	8,1%
Vigilancia y control de la contaminación ambiental	Empleo creado en fase de mantenimiento	Nº	2,00	3,00	150,0%
	Empleos creados en fase de construcción	Nº	0,00	6,00	-
	Estaciones de control de la contaminación del aire/ ruido / agua	Nº	3,00	3,00	100,0%
	Población afectada (habitantes)	Nº	71.340,00	1.458.884,00	2045,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes Anuales de Ejecución

- Los avances físicos logrados por el **Eje 3. Sociedad del Conocimiento (innovación, I+D, sociedad de la información)** demuestran el buen aprovechamiento de la región madrileña de las oportunidades que establece la sociedad del conocimiento (Tabla 5):
  - ✓ Hay que destacar el avance en reforzar el potencial humano de investigación, ciencia y tecnología que, gracias a la intervención del FSE en el DOCUP, se han beneficiado, hasta la fecha, algo más de 4.000 personas, la mitad de ellas mujeres.

Tabla 5. Realizaciones físicas del Eje 3 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid

Medidas	Indicador	Unidad medida	Objetivo 2000-2006	Realizado 2000-2005	Grado de cumplimiento
Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología	Empresas beneficiarias	Nº	0,00	644,00	-
	Empresas beneficiarias (PYMES)	Nº	0,00	394,00	-
	Nº de mujeres beneficiarias	Nº	0,00	2.086,00	-
	Nº de personas que siguen contratadas o han mejorado su situación laboral	Nº	0,00	100,00	-
	Personas beneficiarias	Nº	0,00	4.053,00	-
Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico	Centros que reciben subvención	Nº	60,00	22,85	38,08%
	Empleos creados	Nº	350,00	37,00	10,57%
	Empleos mantenidos	Nº	358,00	67,00	18,72%
	Empresas movilizadas (Total)	Nº	20,00	7,00	35,00%
	Inversión inducida en empresas colaboradoras en proyectos cofinanciados	Miles euros	209.024,66	216.597,86	103,62%
	Investigadores implicados.	Nº	2.442,00	2.677,00	109,62%
	Proyectos de colaboración entre empresas y centros de investigación	Nº	14,00	3,00	21,43%
Equipamiento científico-tecnológico	Proyectos de I+D+I cofinanciados	Nº	861,00	687,00	79,79%
	Centros beneficiados	Nº	40,00	85,00	212,50%
	Centros renovados (centros tecnológicos, Universidades etc.)	Nº	606,41	313,00	51,62%
	Empleos creados	Nº	214,00	18,00	8,41%
	Empleos mantenidos	Nº	81,00	37,00	45,68%
	Publicaciones	Nº	1.739,37	856,00	49,21%
	Equipos de I+D cofinanciados	Nº	1.448,15	934,00	64,50%
	Investigadores beneficiados	Nº	2.307,43	4.163,00	180,42%
Centros públicos de investigación y centros tecnológicos	Equipos instalados, de coste superior a 0,06 M euros (centros tecnológicos, Universidades, etc)	Nº	681,28	116,00	17,03%
	Equipos instalados, de coste superior a 0,5 M euros (centros tecnológicos, Universidades, etc)	Nº	412,37	184,00	44,62%
	Centros creados (o grandes ampliaciones).	Nº	5,00	19,00	380,00%
	Empleos creados	Nº	223,00	4,00	1,79%
Sociedad de la información	Empleos mantenidos	Nº	66,00	30,00	45,45%
	Centros potenciados y/o renovados y/o implicados	Nº	21,00	14,00	66,67%
	Empleos creados	Nº	104,00	121,00	116,35%
	Empleos mantenidos	Nº	18,00	87,00	483,33%
	PYMES que tienen acceso a los servicios creados	Nº	2.196,00	5.800,00	264,12%
	Redes creadas en empresas y/o instituciones	Nº	51,00	182,00	356,86%
	Redes creadas en las Administraciones Públicas	Nº	138,00	192,00	139,13%
	Usuarios de las redes creadas	Nº	296.300,00	198.694,00	67,06%
Mejoras efectuadas en redes informáticas o telemáticas	Nº	11,00	39,00	354,55%	
Servicios prestados a través de la red.	Nº	361,00	1.999,00	553,74%	

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes Anuales de Ejecución

- ✓ Se ha hecho un considerable esfuerzo en la realización de proyectos de investigación, con una inversión de, aproximadamente, 217 millones por parte de empresas colaboradoras con quien se cofinancian este tipo de actuaciones. Así mismo, es destacable el número de investigadores implicados y el importante avance registrado en el equipamiento y construcción de nuevos centros tecnológicos y de innovación.

- ✓ Las actuaciones de refuerzo de la capacidad empresarial se ven reflejadas en el mayor acceso de las Pymes a servicios de telecomunicaciones creados, casi 6.000, y, sobre todo, en el notable número de usuarios de las redes creadas, que asciende a 198.694.
- Las actuaciones que se plantean en el **Eje 4. Desarrollo de Redes de Comunicación y Energía**, con el objetivo de favorecer la coordinación entre las diversas formas de transporte público, reducir las emisiones contaminantes y la dependencia energética, así como una mayor eficiencia en el consumo de energía, se han concretado en la construcción de 3 intercambiadores modales que permiten conectar la red de Metro con la de ferrocarriles y las principales líneas de autobuses públicos. Asimismo, destaca el ahorro energético y las ayudas concedidas al sector empresarial, que se han traducido en un importante monto de inversión movilizada (2 millones de euros más de lo previsto) (Tabla 6).

Tabla 6. Realizaciones físicas del Eje 4 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid

Medida	Indicador	Unidad medida	Objetivo 2000-2006	Realizado 2000-2005	Grado de cumplimiento
Sistemas de transportes multimodales y centros de transporte	Centros multimodales	Nº	3,00	3,00	100,00%
	Empleos creados en fase de construcción	Nº	745,00	370,00	49,66%
	Superficie construida	M <sup>2</sup>	30.000,00	0,00	0,00%
Energías renovables, eficiencia y ahorro energético	Paneles solares	M <sup>2</sup>	12,00	0,00	-
Ayudas a la eficiencia y ahorro energético	Empresas beneficiarias	Nº	336,51	38,00	11,29%
	Empresas beneficiarias (PYMES)	Nº	522,47	81,00	15,50%
	Inversión privada inducida	Miles de euros	2.528,00	4.597,86	181,88%
	Potencia instalada en energías alternativas	Kw	4.753,35	782,42	16,46%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes Anuales de Ejecución

- En el **Eje 5. Desarrollo local y urbano**, las actuaciones se centran en ayudas a los municipios, rehabilitación de edificios de interés histórico-artístico, instalación de centros de formación profesional, o agencias de desarrollo local, entre otras. Como se comprueba en la Tabla 7, las realizaciones físicas permiten constatar el avance significativo, sobre todo, en las medidas relacionadas con las infraestructuras turísticas y culturales, los Centros de Formación Profesional y Agencias de Desarrollo Local y la rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas:

Tabla 7. Realizaciones físicas del Eje 5 del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid

Medida	Indicador	Unidad medida	Objetivo 2000-2006	Realizado 2000-2005	Grado de cumplimiento
Rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas	Acondicionamiento (calles, carreteras, aceras etc.)	M	234.168,02	250.950,35	107,17%
	Creación y recuperación zonas verdes	M <sup>2</sup>	114.128,00	113.033,38	99,04%
	Empleo creado en fase de mantenimiento	Nº	77,33	75,00	96,99%
	Empleos creados en fase de construcción	Nº	348,18	396,00	113,73%
	Equipamientos de mobiliario urbano instalado	Nº	2.783,07	3.366,50	120,96%
	Población beneficiada directamente	Nº	1.348.501,23	1.413.307,00	104,81%
	Municipios beneficiados	Nº	216,04	230,00	106,46%
	Soterramiento de líneas eléctricas o telefónicas	M	63.677,42	75.279,14	118,22%
Fomento y apoyo a las iniciativas de desarrollo local	Empleos creados	Nº	137,00	50,00	36,50%
	Empleos mantenidos	Nº	46,00	11,00	23,91%
	Áreas comerciales acondicionadas	M <sup>2</sup>	71.659,00	26.408,00	36,85%
	Plazas comerciales creadas o acondicionadas para uso de actividades comerciales	Nº	150,00	50,00	33,33%
	Áreas acondicionadas para recintos feriales	M <sup>2</sup>	40.742,00	53.766,00	131,97%
Infraestructuras turísticas y culturales	Edificios turísticos y culturales (nuevos, mejorados, etc.)	M <sup>2</sup>	176.271,50	184.643,72	104,75%
	Edificios y otras infraestructuras turísticas y culturales construidas	Nº	66,66	66,00	99,01%
	Empleos creados	Nº	93,31	357,00	382,60%
	Empleos mantenidos	Nº	55,00	22,00	40,00%
	Plazas hoteleras nuevas	Nº	362,46	1.044,00	288,03%
	Rutas, accesos y senderos habilitados y señalizados	Km	35,78	34,02	95,08%
	Visitantes al año	Nº	290.611,00	221.507,00	76,22%
	Puntos de información turística creados	Nº	3,00	3,00	100,00%
Conservación y rehabilitación del patrimonio histórico-artístico y cultural	Actuaciones en edificios o monumentos	Nº	183,00	52,00	28,42%
	Actuaciones en parajes rehabilitados o conservados	Nº	8,00	4,00	50,00%
	Edificios rehabilitados y/o conservados	M <sup>2</sup>	206.553,00	4.350,37	2,11%
	Empleos creados	Nº	127,00	0,00	0,00%
	Empleos mantenidos	Nº	42,00	0,00	0,00%
	Parajes rehabilitados o conservados	Nº	3,00	1,00	33,33%
	Visitantes al año	Nº	1.742.120,00	48.000,00	2,76%
Infraestructuras y equipamientos sociales	Centros creados ( o grandes ampliaciones).	Nº	7,00	1,00	14,29%
	Empleos creados en fase de construcción	Nº	29,00	20,00	68,97%
	Plazas ampliadas	Nº	213,00	128,00	60,09%
Centros de formación profesional y agencias de desarrollo local	Alumnos	Nº	4.435,00	4.556,00	102,73%
	Empleos creados	Nº	279,00	393,00	140,86%
	Empleos mantenidos	Nº	26,00	154,00	592,31%
	Superficie construida	M <sup>2</sup>	37.601,00	6.118,06	16,27%
	Actuaciones en equipamiento	Nº	58,00	7,00	12,07%
	Nuevos edificios	Nº	56,00	5,00	8,93%
	Superficie reformada	M <sup>2</sup>	39.301,00	935,61	2,38%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes Anuales de Ejecución

- ✓ En efecto, los resultados son muy favorables en cuanto a edificios rehabilitados e infraestructuras turísticas construidas, así como a número de plazas hoteleras creadas.
- ✓ El número de alumnos beneficiarios en Centros de Formación Profesional ha sido también importante, superando lo previsto inicialmente.

- ✓ Por otra parte, destaca el equipamiento de mobiliario urbano con más de 3.360 actuaciones, y la recuperación de zonas verdes (con 113.033 m<sup>2</sup>) que han beneficiado a 1,41 millones de habitantes de la región.

Por último, hay que advertir la dificultad del sistema de seguimiento para valorar los logros del DOCUP 2000-2006 en materia de igualdad de oportunidades, por cuanto los indicadores de género considerados son insuficientes para establecer conclusiones sólidas. Esta carencia se ha corregido, en mayor medida, en el PO FEDER 2007-2013, como se analizará en el apartado 0.

## Las recomendaciones estratégicas de la Actualización de la Evaluación Intermedia

Finalmente, los últimos estudios efectuados en relación con el DOCUP son el Informe de Ejecución de la anualidad 2005 y la Actualización de la Evaluación Intermedia (AEI). El primero de ellos detalla, de forma rigurosa, el desarrollo del DOCUP y presenta las cifras relativas a pagos certificados e indicadores clave que se han presentado en el epígrafe anterior.

Por su parte, la AEI adquiere una gran importancia a los efectos de la nueva programación estructural por cuanto contenía una serie de recomendaciones útiles, de carácter estratégico, a considerar en la elaboración del nuevo Programa Operativo. El Esquema 1 reproduce esta propuesta de orientaciones, que adelanta las grandes directrices a seguir en el futuro próximo.

*Esquema 1. Propuesta de orientaciones a seguir para el periodo 2007-2013*

ÁMBITO DE POLÍTICA ECONÓMICA	ENFOQUE A DESARROLLAR
<b>PRIORIDAD: COMPETITIVIDAD REGIONAL</b>	
Innovación y economía basada en el conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fomento de la innovación y de la I+D, entre otras cosas, reforzando las relaciones de las Pyme con la base del conocimiento, apoyando las redes y los grupos de empresas o mejorando el acceso de las Pyme a las tecnologías avanzadas y a los servicios a la innovación.</li> <li>✓ Fomento del espíritu empresarial, entre otras cosas, apoyando la creación de nuevas empresas a partir de las universidades y de las empresas existentes o creando nuevos instrumentos financieros y perspectivas de mejoras.</li> </ul>
Facilidades de acceso y servicios de interés económico general	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Redes secundarias, entre otras cosas, conexiones por carretera con la RTE-T, pero también conexiones ferroviarias regionales, aeropuertos y plataformas multimodales, secciones ferroviarias que garanticen la conexión radical con las principales líneas ferroviarias.</li> <li>✓ Sociedad de la información, entre otras cosas, acceso equitativo y utilización de las redes y servicios TIC de banda ancha; fomento del acceso de las Pyme a las TIC.</li> </ul>
Medio ambiente y prevención de los riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inversión en infraestructuras relacionadas con Natura 2000 que contribuyan al desarrollo económico sostenible.</li> <li>✓ Fomentar la integración de tecnologías más limpias y de medidas de prevención de la contaminación de la Pyme.</li> <li>✓ Rehabilitación de las zonas industriales abandonadas.</li> <li>✓ Apoyar las medidas destinadas a prevenir los riesgos naturales y tecnológicos.</li> <li>✓ Promover el transporte público sostenible en las zonas urbanas.</li> <li>✓ Desarrollo y utilización de energías renovables.</li> </ul>
Mejora de la capacidad institucional de las AAPP nacionales y regionales en la gestión de los FFEE y de Cohesión	
<b>PRIORIDAD: EMPLEO</b>	
Capacidad de adaptación de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejora de las estrategias de aprendizaje permanente, especialmente por parte de las autoridades y de los interlocutores sociales.</li> <li>✓ Formación en la empresa para aumentar la capacidad de adaptación de los trabajadores.</li> </ul>

ÁMBITO DE POLÍTICA ECONÓMICA	ENFOQUE A DESARROLLAR
Oferta de trabajo y Personas desfavorecidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejora de las estrategias en favor de un envejecimiento activo y prevención del abandono prematuro del mercado de trabajo.</li> <li>✓ Medidas para aumentar la participación de las mujeres en el mercado de trabajo.</li> <li>✓ Medidas para aumentar el potencial de empleo, la igualdad de acceso y la integración de las personas incapacitadas, de los inmigrantes y de las minorías étnicas.</li> </ul>

*Fuente: AEI del DOCUO Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid 2000-2006*

Este planteamiento de prioridades implica imprimir un impulso a un modelo más centrado en la **innovación** y en la **inversión en intangibles**, así como en un cuidadoso respeto con el **medio ambiente** y en una mayor intención de **integración social**. Como se pondrá de relieve en los próximos capítulos de esta evaluación, tales recomendaciones se han tenido en cuenta, tanto en la formulación estratégica, como en la articulación operativa por Ejes y la importancia financiera de cada uno de ellos.

## Valoración de las perspectivas de cumplimiento de la Agenda de Lisboa

### La Estrategia de Lisboa para el crecimiento y el empleo

El anterior período de programación 2000-2006 se inició con la formulación de la denominada “Agenda de Lisboa”, que definía una estrategia global para hacer que Europa fuese, en una década, la economía más dinámica del mundo, mediante la transición hacia una economía del conocimiento, la aceleración de las reformas estructurales y el mantenimiento de la estabilidad macroeconómica. Debido a las dificultades observadas para su cumplimiento, el Consejo de la UE de marzo de 2005 aprobó una nueva estrategia de crecimiento y empleo para la Unión Europea, con el propósito de revitalizar los objetivos de Lisboa.

Así, los nuevos retos abiertos en el contexto internacional han motivado la reorientación de los patrones de crecimiento económico en el marco de la UE. La existencia, tanto de problemas internos, como de un escenario en la coyuntura externa marcado por la atonía general, ha vislumbrado señales de alarma que anticipan, en el corto plazo, problemas inmediatos, y alertan de un horizonte con riesgos ciertos si estas primeras dificultades no son resueltas.

La estrategia de Lisboa para el crecimiento y el empleo surge como una respuesta firme, ante el panorama descrito, para acordar un nuevo objetivo estratégico para la UE, con el fin de reforzar el empleo, la reforma económica y la cohesión social, como parte de una economía basada en el conocimiento. Los parámetros que rigen el fundamento de la Agenda de Lisboa están dirigidos a:

- Preparar la transición hacia una sociedad y una economía basadas en el conocimiento, mediante políticas que respondan mejor a las necesidades de la sociedad de la información y de la investigación y desarrollo, así como mediante la aceleración del proceso de reforma estructural a favor de la competitividad y la innovación, y la culminación del mercado interior.
- Modernizar el modelo social europeo invirtiendo en capital humano y luchando contra la

exclusión social.

- Mantener las sólidas perspectivas económicas y las expectativas favorables de crecimiento mediante la aplicación de un conjunto de medidas políticas macroeconómicas adecuadas.

Con ello, se pretende vencer la ralentización del ritmo de crecimiento de la UE, agravado por la pujanza de las economías emergentes y el persistente liderazgo de los Estados Unidos, así como también superar la tendencia natural de la población hacia un progresivo envejecimiento y el retraso relativo en materia de inversión en I+D y sociedad de la información, que evita el riesgo de perder el tren tecnológico de los próximos años. A todo ello se une un elemento adicional de gran preocupación, como es la extrema dependencia energética que evidencia la UE de las fuentes no renovables, cuya ubicación, en su mayoría, está fuera del territorio comunitario, en unos países que, con frecuencia, se han visto envueltos, además, en procesos de inestabilidad política. Las tensiones sobre este modelo energético son los últimos avisos sobre la presión que el sistema económico actual lleva a cabo sobre el entorno medioambiental. El evidente deterioro del medioambiente y el agotamiento progresivo de gran parte de sus recursos pone en entredicho la posibilidad de extender en el tiempo este crecimiento económico.

*Tabla 8. Principales objetivos de la Estrategia de Lisboa*

PRINCIPALES OBJETIVOS DE LAS ESTRATEGIAS DE LISBOA	
1	La mejora de las políticas relativas a la sociedad de la información y de I+D.
2	La aceleración del proceso de reforma estructural a favor de la competitividad y la innovación.
3	La modernización del modelo social mediante la inversión en capital humano y la lucha contra la exclusión social.
4	Hacer compatible el progreso económico y social con la protección y conservación del medio ambiente

*Fuente: Elaboración propia*

En estas circunstancias, la propia Comisión Europea destaca que el éxito del acuerdo de colaboración que supone la Agenda de Lisboa para el crecimiento y el empleo depende, sobre todo, de los Estados miembros. Las políticas comunitarias relativas al mercado interior, a la mejora de la infraestructura y la creación de mejores condiciones para las empresas, así como las relativas a la promoción del conocimiento, la enseñanza y la mejora de las cualificaciones constituyen algunas de las líneas básicas de acción que deben impulsarse.

La Comunidad de Madrid, siendo consciente de que la existencia de una dimensión comunitaria conlleva una serie de sinergias que multiplican los efectos positivos de esta estrategia, asume el papel activo que debe desempeñar en las áreas principales de las políticas propuestas por el *Programa Comunitario sobre la Estrategia de Lisboa*, encaminadas a:

- ✓ Fomentar el conocimiento y la innovación para el crecimiento.
- ✓ Hacer de Europa un lugar más atractivo para invertir y trabajar.
- ✓ Crear más empleo y de mejor calidad.

Con esto, se pretende reforzar la competitividad y el desarrollo sostenible, sin descuidar la cohesión social y territorial. En síntesis, la aplicación de una política macroeconómica eficaz, basada en el equilibrio presupuestario, la atención de las necesidades sociales y asistenciales y la inversión en los factores clave de competitividad (como el capital humano y tecnológico), debe complementarse desde la perspectiva microeconómica con la

promoción del espíritu empresarial, el fortalecimiento industrial o el fomento de conductas que prolonguen la vida laboral e intensifiquen la formación continua de los trabajadores. Todo ello sólo será posible si todos los actores económicos (países, regiones y agentes públicos y privados) se implican e involucran en la consecución de dichos objetivos, aunando fuerzas en un horizonte común. En este sentido, los instrumentos para conseguir tales fines se establecen, tanto a nivel nacional, como europeo:

- Dentro de los Estados miembros se han elaborado los *Programas Nacionales de Reforma*, sobre la base común de las *Directrices Integradas*.
- Por su parte el Consejo, el Parlamento Europeo y la Comisión han elaborado el *Programa Comunitario sobre la Estrategia de Lisboa*.

Estos instrumentos se centran en una serie de campos de actuación, que se recogen a continuación:

- ✓ El fomento del conocimiento y la innovación en Europa.
- ✓ La reforma de la política de las ayudas estatales.
- ✓ La mejora y la simplificación del marco reglamentario en el que operan las empresas.
- ✓ La plena realización del mercado interior de servicios.
- ✓ La conclusión de un acuerdo ambicioso en el marco de la ronda de Doha.
- ✓ La supresión de los obstáculos a la movilidad en el sector transporte, movilidad laboral y académica.
- ✓ El desarrollo de un enfoque común de la migración económica.
- ✓ El apoyo a los esfuerzos para abordar las consecuencias sociales de la reestructuración económica.

La Comisión ha instado a potenciar estos ámbitos de actuación, procurando la plasmación de los mismos en unas líneas más concretas. En este sentido, las líneas de acción de los Programas Operativos FEDER y FSE de la Comunidad de Madrid 2007-2013 confluyen, claramente, con los objetivos de Lisboa.

## El posicionamiento de la Comunidad de Madrid en relación con los Objetivos de Lisboa

Las tres prioridades básicas, establecidas en la Agenda de Lisboa, de fomentar el conocimiento y la innovación, mejorar el atractivo de los territorios para invertir y trabajar y de crear más empleo y de mejor calidad, se han traducido, a su vez, en la cuantificación de una serie de objetivos, a través de una batería de indicadores, cuyo cumplimiento se fija en el año 2010.

Tras más de un lustro de vigencia de la Estrategia de Lisboa, y coincidiendo con la programación de los Fondos Comunitarios, parece que es el momento oportuno de evaluar el nivel de avance conseguido en dichos objetivos, así como la posibilidad de que, en el horizonte 2010, se puedan alcanzar los mismos.

El primer elemento a reseñar, a partir de la información contenida en la Tabla 9, que recoge los valores-objetivo y los registrados por la Comunidad de Madrid en 2000, año en que se acordó la Agenda de Lisboa (en el Consejo Europeo de marzo, celebrado en la capital lusa) y en el momento actual (2004 ó 2005 según la disponibilidad estadística) es que, **aunque la Comunidad de Madrid tiene una situación ostensiblemente mejor que la del conjunto de las regiones españolas en relación con los objetivos de la Agenda de Lisboa, sigue siendo necesario avanzar para cumplir la totalidad de los objetivos por la misma.**

Por ejemplo, en materia de empleo, el comportamiento de la Comunidad de Madrid puede calificarse como muy positivo, por cuanto la situación actual de las tasas de empleo total, femenina y del segmento de población entre 55 y 64 años, está en sintonía con lo establecido por la Estrategia de Lisboa. Además, el gran crecimiento de la región de los últimos años, en términos de PIB, ha relativizado el avance de la región en el campo del esfuerzo en I+D.

No obstante lo anterior, el diferencial negativo existente en el resto de los indicadores necesita de un mayor empuje e intensificación de las acciones para alcanzar las metas fijadas para los mismos en 2010.

Tabla 9. Situación de los objetivos de la Agenda de Lisboa en la Comunidad de Madrid

	Objetivo 2010	Objetivo 2005	Último año disponible	Año 2000
<b>Empleo</b>				
Tasa de empleo total	70	66	70	59
Tasa de empleo femenina	60	57	61	46
Tasa de empleo grupo 55-64 años	50	n.d.	52	41
<b>Innovación e investigación y sociedad del conocimiento</b>				
Gasto total en I+D sobre el PIB	3	n.d.	1,7	1,6
Participación del gasto privado	66	n.d.	57	54
Escuelas conectadas a Internet (%)	100	n.d.	99	n.d.
<b>Reforma Económica</b>				
Plena implantación del plan de acción de servicios financieros en 2005 (*)	n.d.	42	-	-
Transposición a legislación nacional de directivas comunitarias sobre mercado interior europeo (**)	98,5	n.d.	-	-
Transposición a legislación nacional de directivas comunitarias sobre mercado interior europeo (**^*)	15	n.d.	-	-
<b>Cohesión social</b>				
Población con estudios de secundaria o superiores	85	n.d.	55	36
Titulados superiores en estudios científicos y técnicos	653	n.d.		
Población que abandona prematuramente sus estudios	10	n.d.	23	22
<b>Medio Ambiente</b>				
Emisión de gases efecto invernadero (menores emisiones que en el año 90)	14,5	-	26,8	23,6
Sostenibilidad del sistema de transporte y del uso del territorio. Porcentaje de tráfico de transporte por carretera (Menor porcentaje de carretera que en el año 98)	92,8	-	98	95

*Nota: n.d. = No disponible*

*(\*): El grado de cumplimiento de la implementación se ha aproximado por el número de acciones adoptadas.*

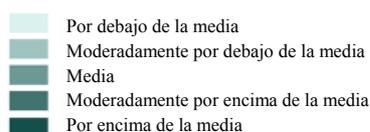
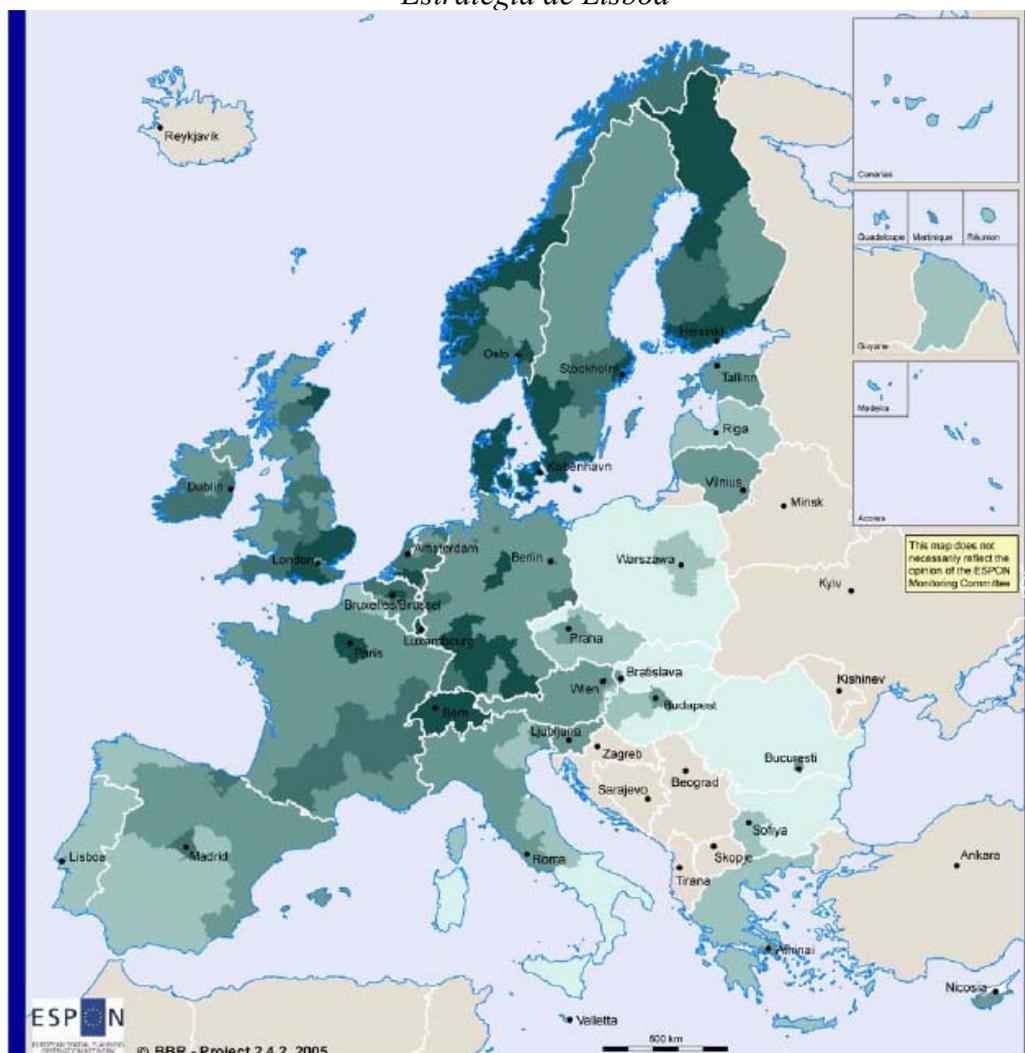
*(\*\*) Porcentaje de Directivas relativas al mercado interior europeo transpuestas a legislación nacional.*

*(\*\*\*) Estados miembros que cumplen con el criterio de no tener directivas de mercado interior pendientes de transposición con más de dos años de retraso.*

*Fuente: elaboración propia a partir de diversas fuentes oficiales*

El Mapa 2 confirma lo anterior, mostrando la situación de las diversas regiones europeas respecto a un indicador compuesto, que mide el grado de cumplimiento conjunto de los distintos objetivos de Lisboa: productividad, tasa de empleo, inversión en I+D, ocupación en el sector de la I+D y porcentaje de la población con estudios superiores. Así, la Comunidad de Madrid presenta un valor para este indicador, en el trienio 2001-2003, moderadamente por encima de la media comunitaria, lo que denota un **avance relevante en la senda marcada por la Agenda de Lisboa**.

Mapa 2. Avance de las regiones europeas en la consecución de los objetivos de la Estrategia de Lisboa



**Grado de cumplimiento de la Estrategia de Lisboa mediante un indicador compuesto por las siguientes variables:**

- Productividad (PIB por ocupado, 2002)
- Tasa de empleo (Población ocupada / Población entre 15 y 64 años, 2003)
- Gasto en I+D (Gasto en I+D / PIB, 2001)
- Ocupación en empresas del sector de la I+D (Ocupados en I+D / 1000 activos, 2001)
- Población con estudios superiores (Nº personas con estudios superiores / Población total con estudios, 2002)

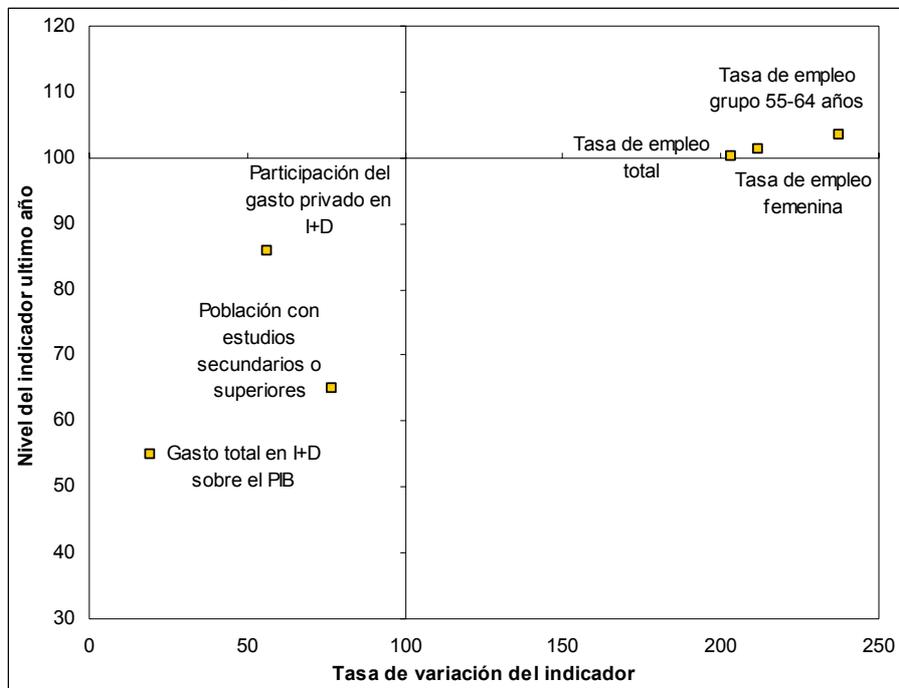
**Fuente: Informe Final del proyecto ORATE 2.4.2.**

Adicionalmente, el Gráfico 1 complementa la anterior información, mostrando:

- Por un lado, en el eje vertical, el porcentaje que se ha cumplido de los objetivos de Lisboa, de modo que un valor igual o por encima de 100 indicaría que el objetivo ya se habría alcanzado en la actualidad.
- Por otro, en el eje horizontal, la relación respecto a la tasa de crecimiento que aseguraría el cumplimiento de los objetivos, de modo que un valor igual o por encima de 100 indicaría que, de mantenerse dicha tendencia hasta 2010, la región lograría alcanzar el nivel establecido para el objetivo planteado. En el extremo opuesto, unos valores

negativos son demostrativos de que el indicador en cuestión está decreciendo y, en consecuencia, alejándose todavía más de su valor-objetivo.

Gráfico 1. Situación de la Comunidad de Madrid respecto al objetivo de Lisboa en el último año y posibilidad de cumplimiento del objetivo al ritmo de evolución 2000-05



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Población Activa (INE), Estadística Sobre Actividades de I+D (INE), Las cifras de la Educación en España (Ministerio de Educación y Ciencia), World Watch. Edición España y Estadísticas de Transporte (INE).

Las políticas implementadas hasta la fecha en la Comunidad de Madrid han conseguido logros notables, aunque el comportamiento por las distintas áreas prioritarias no ha sido homogéneo, ni el cumplimiento de todos los objetivos ha sido alcanzado:

- Sin duda, donde los logros han sido mayores es en lo que se refiere al **mercado de trabajo**, cuya situación es muy positiva pues, como ya se ha apuntado, se han alcanzado los objetivos relativos a tasa de empleo total, femenina y de trabajadores de mayor edad.
- A su vez, la situación de la **inversión en I+D** plantea unos niveles por debajo de las cotas marcadas por la Agenda de Lisboa. El nivel actual de cumplimiento, respecto al objetivo del 3% del PIB, es del 52% (con un gasto en I+D del 1,7% del PIB regional) y la evolución en éste último período, aunque positiva, no ha permitido acercarse demasiado al objetivo marcado. De hecho, de mantenerse esta tendencia se estima que la región se situará en el 60% del objetivo establecido a 2010. Por ello, se han de instrumentar los mecanismos necesarios para potenciar la inversión en I+D, tanto en el sector público, como en el privado, aunque, en este último, el nivel de importancia del gasto en I+D sobre el total tan sólo dista cerca del 10% del nivel del objetivo. En síntesis, la implicación de la Administración Pública y de las Universidades en una política más activa en materia de I+D tenderá a la mejora de estas variables.
- Respecto a la **formación** de la población activa, y de la población en general, su evolución se ha caracterizado por un buen comportamiento. El progresivo incremento de la oferta educativa, los avances en el ámbito de la calidad educativa y la potenciación de

la formación han propiciado el aumento de la población con estudios secundarios o superiores, aunque hace falta avanzar para asegurar el cumplimiento del objetivo fijado por la Agenda de Lisboa. A ello hay que añadir, también, la incidencia sobre el nivel formativo que está teniendo el intenso flujo migratorio que está recibiendo la Comunidad de Madrid, con un bajo nivel educativo, y cuya integración constituye, al mismo tiempo, uno de los principales retos a afrontar por la región.

- Por último en el **apartado medioambiental**, la elevada divergencia de las variables presentadas, como la emisión de gases invernadero y la tasa de importancia del transporte por carretera, denota la falta de un programa global realista a nivel del conjunto de España, pues la corrección de estos indicadores, en gran medida, sobrepasa el ámbito regional. No obstante, la adscripción al compromiso de Kyoto y la importancia creciente del transporte público colectivo hace pensar, al menos, en un intento de modificar estas pautas de comportamiento.

Sin embargo, dentro de la esfera de responsabilidad regional, no se puede ser ajeno a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente y, en este sentido, la Comunidad de Madrid no debe perder la ocasión que los Fondos Comunitarios ofrecen, aprovechando las sinergias que surgen en el campo de la I+D y el medio ambiente.

## Valoración de la calidad del diagnóstico y pertinencia de la estrategia

### *Valoración del diagnóstico*

#### La fiabilidad de las fuentes de información

El progreso del sistema estadístico nacional ha sido muy importante. Hace, tan sólo, unos pocos años, era inimaginable que la información estadística pudiera estar al alcance de cualquier usuario en segundos. Hoy, este hecho es posible gracias a las telecomunicaciones y a los esfuerzos de los organismos estadísticos que las elaboran.

Los datos son cruciales para las tareas de programación y evaluación, ya que permiten objetivar, tanto los procesos de toma de decisiones, como la organización, planificación, dirección y control de la misma. Lógicamente, hay que resaltar que el sistema estadístico nacional no se estructura para abordar ejercicios desde una perspectiva específica, como el caso de un estudio concreto como una evaluación, sino que mantiene un diseño general en el que puedan tener cabida múltiples ejercicios. Esta indefinición deja en manos de los equipos de trabajo las tareas de planificación de las necesidades de información estadística, respecto del sistema estadístico nacional, así como su explotación y análisis.

Por ello, para garantizar el uso eficiente de los datos y el buen aprovechamiento de la información que contienen, es necesario conocer, al menos básicamente, la manera en que se estructura y organiza el Sistema Estadístico Nacional actual. Más aún si se tiene en cuenta que la organización estadística en España es significativamente compleja, descentralizada, tanto geográfica, como sectorialmente (temas), además de complicada, debido a las distintas relaciones entre sus órganos, junto a la obligación de su relación con los órganos estadísticos europeos (Eurostat) e internacionales.

En este sentido, el diagnóstico realizado, dentro del ejercicio de la programación de los

Fondos Estructurales en la Comunidad de Madrid, denota un amplio conocimiento de la principales fuentes estadísticas existentes. Además, la consideración de todas ellas ha permitido contrastar los datos disponibles por las distintas fuentes.

De esta forma, el diseño del sustrato estadístico en el que se sustenta la programación reúne las necesarias características de **fiabilidad, actualización, pertinencia y compatibilidad** que precisa el seguimiento y la evaluación de los Programas. No obstante, estas características aparecen ligadas, en buena medida, a todo el sistema estadístico nacional y el grado de consistencia que, en la actualidad, ha obtenido, garantiza su cumplimiento.

### *Esquema 2. Principales fuentes consultadas*

**INE:** Contabilidad Regional de España, Padrón Municipal, Encuesta de Población Activa, Estadísticas sobre las actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D), Encuesta de uso de TIC y comercio electrónico en las empresas, Estadísticas de I+D  
**Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.**  
**Agencia Financiera de Madrid:** Central de Balances.  
**Consejería de Empleo y Mujer de la Comunidad de Madrid:** Observatorio regional de empleo y formación  
**Consorcio Regional de Transportes.**  
**Unión Europea:** Eurostat

## La rigurosidad del tratamiento estadístico de la información

Una sólida y consistente base estadística debe ser objeto de un tratamiento adecuado de la información, en orden a poder sustentar los posteriores estudios basados en dicha información. En el caso de las fuentes estadísticas utilizadas para la programación del período 2007-2013, se une a la consistencia del origen y elaboración de las fuentes, las operaciones más adecuadas para su posterior explotación económica.

Los principales principios tenidos en cuenta a la hora de evaluar el tratamiento de la información estadística de base utilizada en el Programa han sido los siguientes:

- La **sencillez**. Se intenta obtener una primera interpretación económica intuitiva de los datos estadísticos prácticamente sin elaborar. Para ello, las técnicas de análisis de su tratamiento en una primera batería de indicadores, aparte de presentar el dato en sí sin transformación, se basan en sencillas comparaciones y números índice, que sistematizan y facilitan la exposición de la información.
- El **rigor estadístico**. Sin renunciar al principio de la sencillez, otra serie de análisis, cuya interpretación económica es menos intuitiva y más académica, necesita de análisis más elaborados con una mayor carga estadística y econométrica.
- La **coherencia económica**. La elección y tratamiento de los indicadores siempre ha tenido presente la utilidad económica de estas variables para el proceso de programación y evaluación, escogiéndose aquellas que, en cada caso, representaban de una forma más relevante el contexto en el que los fondos europeos tenían relación. Este hecho es especialmente relevante a la hora de asociar variables de dimensión a cada variable de contexto.
- La **actualidad**. A pesar del exigente baremo que contiene el propio sistema estadístico nacional, en algunos casos la frontera temporal de los datos no es todo lo actual de lo que el proceso de evaluación requiere. En este sentido, contar con una información actual, que revele la verdadera situación en el momento presente del contexto y su

evolución reciente, ha sido uno de los principios a la hora de la selección y tratamiento de la información.

La valoración del tratamiento de la información, en virtud de estos principios, es positiva, como se puede observar en el Esquema 3.

*Esquema 3. Evaluación de los métodos de tratamiento de la información estadística*

	VALORACIÓN		
	ALTA	ADECUADA	BAJA
Criterio de Sencillez	👍		
Criterio de Rigor Estadístico	👍		
Criterio de coherencia	👍		
Criterio de actualidad	👍		

*Fuente: Elaboración propia*

Como consecuencia de estos principios, y en función de la importancia y capacidad didáctica de la comparación con el entorno general del conjunto de España, uno de los principales análisis llevados a cabo para el estudio de la situación actual y la evolución del contexto ha sido el **análisis comparativo respecto a España**. Este estudio introduce los elementos de dimensión, tanto de la región, como de la del contexto español. Así, en función de la naturaleza de cada la variable, la misma se relativiza por otra que indica la dimensión espacial, demográfica o económica de ambos entornos, para posteriormente (una vez ya relativizadas), ser objeto de comparación.

En conclusión, todo este proceso de recopilación y análisis de la información ha permitido diseñar un esquema DAFO fundamentado en el diagnóstico regional. Por lo tanto, el sistema de indicadores empleado sustenta, de forma cuantitativa, las consideraciones y afirmaciones del DAFO y proporciona una amplia cobertura numérica a los elementos que en él se ponen de manifiesto, constatando las características de solidez, relevancia y pertinencia de este análisis.

## Análisis de la relevancia del Diagnóstico

### Relevancia del Diagnóstico

La información empleada en el diagnóstico es completa, puesto que abarca los aspectos de la realidad socio-económica de la región que son necesarios para poder realizar la programación respecto a los objetivos marcados por la UE. Además, la ordenación de los apartados de los mismos es congruente con las prioridades de intervención y de aquellos aspectos motores para el desarrollo de la zona.

Todas estas razones hacen que el diagnóstico realizado tenga unos niveles de calidad y cobertura adecuados, que lo convierten en una herramienta de máxima utilidad para conocer los rasgos fundamentales del entorno de la región madrileña. De hecho, el análisis de la situación de contexto regional comprende un estudio descriptivo de los principales factores socioeconómicos de desarrollo: población, producción y estructura productiva, productividad, mercado de trabajo, I+D, las características del territorio y la calidad del medio ambiente, infraestructuras, entre otros.

Muestra de ello es que todos los ámbitos de intervención de los Fondos Estructurales han sido contemplados en el diagnóstico a través de los diferentes indicadores de contexto utilizados y asociados a los factores clave de desarrollo, como se pone de manifiesto en la Tabla 10.

Tabla 10. Correspondencia entre el diagnóstico realizado y los ámbitos de intervención reglamentaria de los Fondos Estructurales

FACTORES DE DESARROLLO CONSIDERADOS	ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN DE LOS FONDOS EUROPEOS	
	FEDER	FSE
Población	Art. 4.2, 4.3, 4.10	Art. 3.1.a, 3.1.d, 3.2.a
Territorio y medio ambiente	Art. 4.4, 4.5, 4.6, 4.9	
Infraestructuras	Art. 4.8, 4.11	
Tejido empresarial	Art. 4.1, 4.3	Art. 3.1.a
I+D y Sociedad de la Información	Art. 4.1, 4.2	
Turismo	Art. 4.6, 4.7	
Comercio Exterior	Art. 4.1	
Renta	Art. 4	
Mercado de Trabajo	Art. 4.3	Art. 3.1.b
Cambio Estructural	Art. 4.1	
Igualdad de Oportunidades		Art. 3.1.c

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, la calidad del diagnóstico depende de los atributos de los indicadores de contexto recopilados. La selección realizada se ha basado en una serie de condiciones que garantizan la bondad de los resultados y que se pueden resumir en las siguientes:

- ✓ Estrecha relación con los fenómenos que pretende medir (indicadores sobre magnitudes flujo y fondo)
- ✓ Fácilmente interpretables y accesible a la comprensión de los ciudadanos.
- ✓ Difícilmente manipulables y estadísticamente robustos (ratios, índices).
- ✓ Medibles y suficientemente comparables con otros ámbitos regionales y/o nacionales (indicadores de cantidad, precio y valor, en términos nominales y reales).
- ✓ Pertinentes.
- ✓ Revisables o actualizables (de periodicidad frecuente o con escaso desfase temporal).
- ✓ Los diferentes indicadores sean mutuamente consistentes.
- ✓ El conjunto de indicadores resultante asegure el equilibrio entre las diferentes dimensiones y ámbitos considerados por la programación.

De este modo, el sistema estadístico que sostiene el análisis de contexto regional garantiza unos elevados niveles de calidad, plasmada en la consistencia, fiabilidad, actualización temporal y desagregación de la información.

### Relevancia del análisis DAFO

El análisis de las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) representa una síntesis clara y precisa del diagnóstico, reflejando, de manera apropiada, las principales necesidades y ventajas que presenta la región con la finalidad de formular adecuadamente las prioridades de actuación para el próximo periodo 2007-2013.

Se aprecia, pues, un **buen grado de relación y coherencia entre el Diagnóstico y el DAFO**, presentando ambos la misma estructura en dos apartados: entorno socioeconómico, por un lado, y crecimiento y desarrollo regional, por otro.

Además, la calidad del análisis DAFO es notable, ya que no presentan solamente las

debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, sino que estas afirmaciones están respaldadas por los indicadores de contexto empleados. Por lo tanto, el sistema de indicadores utilizado para tal fin, fundamenta de forma cuantitativa, las consideraciones y afirmaciones del DAFO y proporciona una amplia cobertura a los elementos que en él se ponen de manifiesto, **constatando las características de solidez y relevancia del mismo.**

*Tabla 11. Principales fortalezas y debilidades para el desarrollo económico, social y regional de la Comunidad de Madrid.*

I. ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE LA REGIÓN	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
D1. Envejecimiento de la población, amortiguado en parte en los últimos años por la mayor tasa de natalidad de la población inmigrante.	F1. Alta esperanza de vida. Siendo España uno de los países con más altas esperanzas de vida, en la Comunidad de Madrid se superan ampliamente estas expectativas.
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
A1. Altas tasas de crecimiento poblacional y la, consiguiente, mayor demanda de bienes públicos como sanidad, educación, infraestructuras del transporte, etc.	O1. La inmigración, como factor de crecimiento económico.
II. CRECIMIENTO Y DESARROLLO REGIONAL	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
D2. Pérdida de importancia del sector industrial en la producción regional.	<p>F2. Importante dinamismo a lo largo de los últimos años.</p> <p>F3. Tasa de crecimiento superior a la media española en los últimos diez años.</p> <p>F4. PIB per capita superior a la media de la UE-25.</p> <p>F5. Elevado nivel de vida. Madrid es la comunidad autónoma española más destacada en términos del PIB per capita.</p> <p>F6. Tasa de paro regional por debajo de la media nacional desde 2001. Situación próxima al pleno empleo.</p> <p>F7. Potente sector terciario.</p> <p>F8. El crecimiento real de las actividades de las Administraciones Públicas es idéntico al del PIB regional.</p> <p>F9. Importante centro turístico, incluido el turismo de negocios.</p> <p>F10. Tejido empresarial desarrollado.</p> <p>F11. Región española con mayor número de universidades y con escuelas de negocios de reconocido prestigio internacional</p> <p>F12. Ferias, exposiciones y congresos: Madrid tiene un probado dinamismo, eficacia y flexibilidad en la organización de estos eventos, siendo IFEMA el líder europeo en este tipo de eventos.</p>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>A2. Importante crecimiento de la población activa, que puede, pese al favorable comportamiento observado por el mercado de trabajo regional, sobrepasar al propio crecimiento de la oferta de empleo.</p> <p>A3. Alta irregularidad en la entrada de población inmigrante.</p>	<p>O2. Sector financiero: Oportunidad de jugar el papel de plaza internacional preferente para el mundo hispano hablante.</p> <p>O3. Sector turístico: Oportunidad para la comunidad de Madrid de integrarse mejor en el proceso competitivo del turismo español aprovechando su ventaja comparativa en las vertientes del turismo de negocio, turismo cultural y de espectáculos, turismo de visitantes y de ocio.</p> <p>O4. Importante potencial de desarrollo de servicios avanzados a las empresas y gran potencial de atracción de centros de decisión y sedes centrales.</p> <p>O5. Educación: Oportunidad de transformarse en la región española más especializada en universidades y centros de formación de calidad, pudiendo servir de referentes a nivel europeo e internacional.</p> <p>O6. Oportunidad de llegar a ser un enclave privilegiado para desarrollar proyectos y planes empresariales orientados a Europa y Latinoamérica.</p> <p>O7. Oportunidad de situarse en el grupo de cabeza de las regiones-capitales europeas.</p>

*Fuente: PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013*

Sin embargo, el PO FEDER profundiza mucho más en la identificación de los puntos fuertes y débiles asociados a cada una de las prioridades que se establece en el mismo, lo que

aumenta la utilidad del DAFO, en la medida en que favorece la capacidad de los diversos ámbitos de intervención del Programa para:

- ✓ Corregir los efectos negativos de las carencias detectadas.
- ✓ Potenciar los beneficios derivados de las fortalezas y oportunidades.

*Tabla 12. Principales fortalezas y debilidades asociadas a las distintas prioridades del PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013.*

EJE 1. INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL Y ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
<p><b>EN RELACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN:</b></p> <p><b>D3.</b> Aunque la Comunidad de Madrid es la región española con mayor cantidad de gasto interno y con mayor peso en cuanto a su aportación al total de gastos internos destinados a I+D+i, es necesario continuar el esfuerzo inversor en el sector Enseñanza Superior dentro del sistema regional I+D+i.</p> <p><b>D4.</b> Si bien se ha efectuado un notable incremento en la Inversión en I+D+i, situando a la región por encima de la media nacional, y con un crecimiento por encima del de la media de la Unión Europea es necesario dar continuidad a los esfuerzos en la potenciación de la capacidad regional en materia de I+D+i a efectos de recortar el diferencial existente respecto a las regiones más desarrolladas de la Unión Europea.</p> <p><b>D5.</b> Insuficiente inversión en I+D+i respecto a la UE, en particular desde la iniciativa privada, aunque este esfuerzo resulte sensiblemente superior al de otras regiones españolas y haya crecido.</p> <p><b>D6.</b> Necesidad de incrementar la generación de productos innovadores, incrementando el número de patentes.</p> <p><b>EN RELACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: BRECHA DIGITAL Y E-BUSINESS, E-ADMINISTRACIÓN, E-SALUD, E-LEARNING:</b></p> <p><b>D7.</b> Cierta distancia de la situación en la región de Madrid con la media comunitaria, tanto en el nivel de inversión en TICs como en su grado de penetración en hogares, empresas y administración pública.</p> <p><b>EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO EMPRESARIAL: PYMES, NUEVOS EMPRENDEDORES Y ACCESO A LA FINANCIACIÓN:</b></p> <p><b>D8.</b> Desajuste entre las necesidades reales de las empresas y la formación de los jóvenes con estudios universitarios. Necesidad de seguir persistiendo en la adecuación entre necesidades empresariales y bagaje formativo.</p> <p><b>D9.</b> Necesidad de seguir mejorando los niveles de competitividad en el ranking internacional, a pesar de estar a la cabeza de las regiones españolas.</p> <p><b>D10.</b> Una parte importante de la actividad industrial avanzada depende directamente de empresas multinacionales, con el consiguiente riesgo de deslocalización.</p> <p><b>D11.</b> Pese a los avances obtenidos, es necesario seguir promoviendo el fomento del espíritu del emprendedor en la región. La Comunidad de Madrid, aunque muestra una mayor iniciativa empresarial que la media española, presenta deficiencias en este aspecto en comparación con otras regiones europeas.</p>	<p><b>EN RELACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN:</b></p> <p><b>F13.</b> Madrid es la Comunidad Autónoma española con mayor cantidad de gasto interno en I+D+i.</p> <p><b>F14.</b> Continuado crecimiento de los gastos en I+D+i</p> <p><b>F15.</b> El sector que más recursos dedica a I+D+i en la Comunidad de Madrid es el formado por las empresas e instituciones privadas sin ánimo de lucro.</p> <p><b>F16.</b> El gasto empresarial en innovación tecnológica es, en porcentaje sobre el PIB regional, superior al del resto de Comunidades Autónomas.</p> <p><b>F17.</b> Potente sistema público de I+D+i: La Administración Pública de la Comunidad de Madrid es la que mayor esfuerzo dedica, en términos de PIB, al gasto en I+D+i.</p> <p><b>F18.</b> Madrid es la Comunidad Autónoma española con mayor número de investigadores.</p> <p><b>F19.</b> También es la Comunidad Autónoma en la que hay un mayor número de mujeres participando en I+D+i.</p> <p><b>F20.</b> Fortalecimiento de un sector industrial competitivo y activo en el ámbito de las nuevas tecnologías.</p> <p><b>F21.</b> El gasto empresarial en innovación tecnológica está por encima de la media nacional</p> <p><b>F22.</b> Según el Índice de Innovación de la Unión Europea (RRSII), Madrid se sitúa por encima de la media de la UE a pesar de la distancia respecto a la primera clasificada, Stockholm.</p> <p><b>F23.</b> Tejido empresarial abierto a la innovación.</p> <p><b>EN RELACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: BRECHA DIGITAL Y E-BUSINESS, E-ADMINISTRACIÓN, E-SALUD, E-LEARNING:</b></p> <p><b>F24.</b> Madrid es la región española con un mayor número de empresas que cuentan con conexión a Internet, situándose por encima de la media nacional.</p> <p><b>F25.</b> Las empresas madrileñas con conexión a Internet son las que mayor porcentaje reflejan en la utilización de banda ancha dentro de España. Madrid es la región española con un mayor número de empresas que cuentan con página Web, situándose por encima de la media nacional.</p> <p><b>F26.</b> Los hogares de la región de Madrid son los que disponen en mayor medida de tecnologías de la información y la comunicación dentro del territorio nacional.</p> <p><b>EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO EMPRESARIAL: PYMES, NUEVOS EMPRENDEDORES Y ACCESO A LA FINANCIACIÓN:</b></p> <p><b>F27.</b> Elevado nivel de producción. La Comunidad de Madrid produce el 17,7% del PIB español.</p> <p><b>F28.</b> La Comunidad de Madrid presenta la mayor densidad productiva por Km<sup>2</sup> de toda España.</p> <p><b>F29.</b> PYMES con gran capacidad de generación de empleo.</p> <p><b>F30.</b> Aceleración del proceso de internacionalización de la economía madrileña. Tejido empresarial abierto a la internacionalización. El crecimiento de las importaciones y de las exportaciones es superior que en el resto de España.</p> <p><b>F31.</b> Tejido empresarial abierto a la innovación. Madrid es la región española más innovadora encontrándose, según el índice de la UE, entre las diez regiones europeas más innovadoras.</p>

EJE 1. INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL Y ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO	
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p><b>EN RELACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: BRECHA DIGITAL Y E-BUSINESS, E-ADMINISTRACIÓN, E-SALUD, E-LEARNING:</b></p> <p><b>A4.</b> Incertidumbres derivadas de la transición de la Sociedad Industrial a la Sociedad de la Información.</p>	<p><b>EN RELACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN:</b></p> <p><b>O8.</b> Oportunidad de desarrollar estrategias regionales de innovación.</p> <p><b>O9.</b> Oportunidad de fortalecer los clusters regionales, las plataformas tecnológicas y las redes de empresas relacionadas con la innovación.</p> <p><b>O10.</b> Oportunidad reincrementar la participación de las empresas en la I+D+i y la transferencia de tecnología.</p> <p><b>O11.</b> Oportunidad de fomentarse una mayor dedicación de recursos por parte de las PYMES a la actividad de I+D+i.</p> <p><b>O12.</b> I+D+i: Oportunidad de aprovechar la riqueza del sistema regional de investigación para desarrollar sectores industriales y servicios tecnológicamente avanzados.</p> <p><b>O13.</b> Sector Informático: Oportunidad de ser el centro nacional del e-Commerce y de los negocios B2B.</p> <p><b>O14.</b> Capital Tecnológica y logística del Sur de Europa.</p> <p><b>EN RELACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: BRECHA DIGITAL Y E-BUSINESS, E-ADMINISTRACIÓN, E-SALUD, E-LEARNING:</b></p> <p><b>O15.</b> Oportunidad para desarrollar una Sociedad de la Información y del Conocimiento, y generar un círculo virtuoso de desarrollo y expansión de la Nueva Economía.</p> <p><b>O16.</b> Oportunidad para innovar en el sector de las tecnologías de la información con el objetivo de favorecer la inversión en innovación en el sector.</p> <p><b>O17.</b> Oportunidad de dinamizar el sector desde un punto de vista socio-económico.</p> <p><b>O18.</b> Oportunidad de desarrollar proyectos que supongan la utilización de nuevas tecnologías para innovar la forma de trabajar en las empresas, incrementar los indicadores de actividad en el sector.</p> <p><b>O19.</b> Oportunidad de fomentar la generación de conocimientos científicos y técnicos y el desarrollo de innovaciones tecnológicas que faciliten la penetración de las TICs en la sociedad, contribuyendo a mejorar la eficiencia y competitividad del tejido social y productivo de la Comunidad de Madrid.</p> <p><b>O20.</b> Oportunidad de fortalecer la seguridad y fiabilidad de la información.</p> <p><b>EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO EMPRESARIAL: PYMES, NUEVOS EMPRENDEDORES Y ACCESO A LA FINANCIACIÓN:</b></p> <p><b>O21.</b> Oportunidad para la Comunidad de Madrid de convertirse en una de las regiones de referencia de la Comunidad Europea, por su dinamismo y alto nivel de vida.</p> <p><b>O22.</b> Oportunidad de promover el aprovechamiento de nuevas ideas y el espíritu emprendedor.</p> <p><b>O23.</b> Oportunidad de aumentar la creación de empresas innovadoras y de base tecnológica.</p> <p><b>O24.</b> Oportunidad de incorporar las TICs en las PYMES para la mejora de la competitividad.</p>

EJE 2. MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
<p><b>EN RELACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE:</b></p> <p><b>D12.</b> El fuerte crecimiento demográfico exige más necesidades de depuración de agua potable.</p> <p><b>D13.</b> Madrid es una de las regiones de Europa con mayor densidad de automóviles. El extenso parque de vehículos provoca efectos medioambientales negativos, al aumentar las emisiones de CO<sub>2</sub>.</p> <p><b>D14.</b> Problemas medioambientales derivados de la aparición de vertederos incontrolados.</p> <p><b>D15.</b> Fuerte dependencia de las reservas hídricas: Madrid está situada en una zona de baja pluviosidad.</p> <p><b>D16.</b> Deterioro o inadecuación de los espacios industriales, que presentan carencias en dotaciones e infraestructuras.</p> <p><b>EN RELACIÓN CON LAS ENERGÍAS RENOVABLES, TRANSPORTE PÚBLICO LIMPIO Y OBJETIVOS DE KYOTO:</b></p> <p><b>D17.</b> Dar continuidad a la mejora de la gestión energética como elemento transversal en el modelo de desarrollo.</p> <p><b>D18.</b> Escaso desarrollo de las energías alternativas.</p> <p><b>D19.</b> Pequeño peso relativo del sector energético en la Comunidad de Madrid, ya que la actividad básica del sector es la distribución y no la producción.</p> <p><b>D20.</b> Los derivados del petróleo siguen siendo la fuente principal de energía en Madrid.</p> <p><b>D21.</b> El transporte ha evolucionado hacia el predominio de los modos menos sostenibles de transporte, como el aéreo y el rodado por carretera, en detrimento de modos más sostenibles, como el ferroviario, contribuyendo al aumento de las emisiones y al alejamiento de los compromisos de Kyoto.</p>	<p><b>EN RELACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE:</b></p> <p><b>F32.</b> Madrid presenta unos niveles destacables en cuanto al tratamiento de residuos tóxicos y peligrosos.</p> <p><b>F33.</b> Mejora en la calidad ambiental como consecuencia de mayores controles en las actividades contaminantes, la depuración del agua y el tratamiento de residuos.</p> <p><b>F34.</b> Madrid es la región española con mayor volumen total de residuos recogidos.</p> <p><b>F35.</b> Niveles destacables en el tratamiento de residuos tóxicos y peligrosos.</p> <p><b>F36.</b> Notables resultados en la explotación de depuración de agua.</p> <p><b>F37.</b> Creciente sensibilidad medioambiental: Mejoras en la calidad ambiental derivados de la depuración del agua, el tratamiento de residuos, el mayor control de las actividades contaminantes y la disponibilidad de recursos de energías renovables.</p>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p><b>EN RELACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE:</b></p> <p><b>A5.</b> Necesidad de prevenir que el crecimiento económico y demográfico puedan afectar de forma significativa los niveles de calidad medioambiental.</p> <p><b>A6.</b> Problemas de abastecimiento de agua.</p> <p><b>A7.</b> Peligro de incendios forestales en zonas protegidas.</p> <p><b>A8.</b> Impactos negativos en el medio ocasionados por la actividad de las empresas contaminantes.</p> <p><b>EN RELACIÓN CON LAS ENERGÍAS RENOVABLES, TRANSPORTE PÚBLICO LIMPIO Y OBJETIVOS DE KYOTO:</b></p> <p><b>A9.</b> Elevado consumo de energía.</p> <p><b>A10.</b> Madrid registra un fuerte incremento anual en el consumo de energía.</p> <p><b>A11.</b> Contaminación del aire causada por un aumento de las emisiones de gases invernadero.</p>	<p><b>EN RELACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE:</b></p> <p><b>O25.</b> Posibilidad de reforzar las sinergias entre crecimiento económico y protección del medio ambiente.</p> <p><b>O26.</b> Oportunidad de aumentar el porcentaje de agua residual utilizada.</p> <p><b>O27.</b> Oportunidad de racionalizar el consumo y mejorar la eficiencia de los recursos naturales, en particular del recurso agua, mediante la optimización de redes de distribución.</p> <p><b>O28.</b> La conservación del medio ambiente puede convertirse en un elemento del desarrollo regional; sectores como el turismo pueden verse potenciados por un medio ambiente sostenible.</p> <p><b>EN RELACIÓN CON LAS ENERGÍAS RENOVABLES, TRANSPORTE PÚBLICO LIMPIO Y OBJETIVOS DE KYOTO:</b></p> <p><b>O29.</b> Oportunidad de promover las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética.</p> <p><b>O30.</b> Oportunidad de reequilibrar el acelerado crecimiento económico, orientándolo hacia la sostenibilidad.</p> <p><b>O31.</b> Oportunidad de promocionar la eco-eficiencia y la introducción de tecnologías limpias en sectores tradicionales.</p> <p><b>O32.</b> Oportunidad de mejorar la gestión energética.</p>

EJE 3. ACCESIBILIDAD A REDES Y SERVICIOS DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
<p><b>D22.</b> Nuevas zonas urbanas a las que hay que dotar de los necesarios medios de transporte para mejorar su accesibilidad..</p> <p><b>D23.</b> Elevado porcentaje de utilización de modos de transporte individuales.</p>	<p><b>F38.</b> Centro de un sistema radial de redes de comunicación, tanto por carretera como por ferrocarril.</p> <p><b>F39.</b> Excelente red viaria.</p> <p><b>F40.</b> Extensa y moderna red ferroviaria.</p> <p><b>F41.</b> Extensa y moderna red de metro.</p> <p><b>F42.</b> Paulatino desarrollo de una plataforma logística inter modal que integra todos los medios de transporte, almacenaje, manipulación y distribución, lo que repercute en una sensible reducción de los costes de transacción.</p>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p><b>A12.</b> La fuerte presión demográfica exige necesidades crecientes de infraestructuras de transportes.</p> <p><b>A13.</b> Aparición de deseconomías de aglomeración provocadas por elevada congestión en las áreas metropolitanas.</p>	<p><b>O33.</b> Sector logístico: Oportunidad de establecerse como gran plataforma logística entre América y Europa.</p>

EJE 4. DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
<p><b>D23.</b> Desequilibrio territorial: Elevada concentración de la actividad alrededor del centro nodal que es el municipio de Madrid.</p> <p><b>D24.</b> Problemas de pobreza y exclusión.</p> <p><b>D25.</b> Desaparición de actividades agrarias tradicionales.</p>	<p><b>F43.</b> Fuerte capacidad de captación en términos de población y de renta de la corona metropolitana de la Comunidad de Madrid potenciándose la aparición de economías de escala.</p> <p><b>F44.</b> Importante red de centros urbanos intermedios, los cuales aglutinan aproximadamente el 15% de la población total, lo que les atribuye una posición privilegiada en la vertebración territorial de la Comunidad de Madrid.</p>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p><b>A19.</b> Fuerte presión de la demanda sobre las infraestructuras básicas (agua, saneamiento, transporte urbano e interurbano, etc.) como consecuencia del acelerado crecimiento de la población.</p> <p><b>A20.</b> Acentuación de los desequilibrios en la distribución de la población y de la renta.</p>	<p><b>O36.</b> Oportunidad de aprovechar las potencialidades de la nueva población inmigrantes, especialmente sus elevados niveles de natalidad que retardan el progresivo envejecimiento de la población, a la vista de la capacidad de asimilación acreditada por los municipios de la región..</p> <p><b>O37.</b> Oportunidad para potenciar la ya acusada especialización de la actividad productiva a nivel territorial, lo que dota de ventajas comparativas a la productividad en la Comunidad de Madrid.</p>

Fuente: PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013

## La pertinencia de la estrategia

La pertinencia de la programación del FEDER diseñada se centra en analizar la adecuación de los objetivos estratégicos que persigue a las necesidades reales y a los problemas socio-económicos a los que se dirige. Esto implica valorar la calidad del diagnóstico (aspecto ya examinado en el apartado anterior); y la relación del esquema DAFO propuesto con el planteamiento estratégico diseñado (análisis en el que se centra este punto de la evaluación ex-ante).

La apreciación de la pertinencia de los impactos esperados (objetivos) que se recogen en los siguientes recuadros con respecto a las principales debilidades y fortalezas identificadas por el análisis DAFO realizado (señaladas, anteriormente, en la Tabla 20) presenta un interés muy particular:

- Por un lado, comprobar si todas las debilidades están tratadas, al menos, por algún objetivo del Programa.
- Por otro, examinar si todos los objetivos cubren, al menos, alguna de las debilidades detectadas.

La formulación estratégica del PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013 responde a un planteamiento que se dirige a la consecución de la siguiente meta de política económica: “**contribuir al desarrollo sostenible de la región y reforzar la**

**competitividad de la economía basada en el conocimiento, centrando los recursos en esta materia, y, complementándolo con el desarrollo de infraestructuras necesarias para acompañar este proceso”.**

Para ello, se han establecido tres **objetivos finales**:

#### *Objetivos Finales del PO FEDER 2007-2013*

- ❶ Promover la innovación, la iniciativa empresarial y el crecimiento de la economía del conocimiento mediante capacidades de investigación e innovación, incluidas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y el desarrollo en la región de la sociedad de la información.
- ❷ Incrementar el atractivo de la región mejorando su accesibilidad, garantizando una calidad y un nivel adecuados de servicios y preservando su potencial ambiental.
- ❸ Mejora de la capacidad administrativa.

Para alcanzar estos objetivos finales, se formulan los siguientes **objetivos intermedios**, estrechamente vinculados con los diferentes Ejes en los que se articula el Programa.

#### *Objetivos Intermedios del PO FEDER 2007-2013*

- ❶ Mejorar la dotación de infraestructuras de Investigación y desarrollo tecnológico.
- ❷ Promover la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas y de los sectores estratégicos de la región.
- ❸ Promover la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las empresas de la región.
- ❹ Potenciar el desarrollo de servicios y aplicaciones para el ciudadano impulsando los principios de la Sociedad de la Información.
- ❺ Mejorar la eficacia energética.
- ❻ Mejorar el aprovechamiento de las aguas en la región.
- ❼ Potenciar el transporte urbano colectivo.
- ❽ Impulsar el desarrollo integral de los municipios madrileños.
- ❾ Mejorar las capacidades administrativas.

Finalmente, en un tercer nivel, se define una serie más amplia de **objetivos específicos**, que son los que se relacionan más directamente con las actuaciones previstas a realizar por el PO.

Para constatar la pertinencia del Programa, se ha construido una matriz basada en la apreciación del grado de vinculación que se produce entre cada objetivo y las diferentes necesidades apuntadas (Tabla 13), en términos de existencia (en cuyo caso se aplica un código de sombreado) o no existencia de una relación significativa. Su interpretación, leído por filas, indica el grado de influencia de cada uno de los objetivos sobre el conjunto de las debilidades, mientras que la lectura por columnas muestra el grado de cobertura de las distintas debilidades por parte de la totalidad de los objetivos.

Ello permite evaluar la pertinencia de los objetivos con respecto a los puntos débiles ya identificados y expresados, es decir, si el conjunto de objetivos afronta las debilidades detectadas y contribuye, por lo tanto, a crear nuevas fortalezas a partir de la mejora del entorno socio-económico general que prevalece en la Comunidad de Madrid.

De acuerdo con los resultados de la matriz de pertinencia, se puede afirmar que **los objetivos definidos parecen realmente apropiados para atender las necesidades más importantes del sistema socio-económico y territorial de la Comunidad de Madrid**. De hecho, la magnitud de los problemas que afectan a la región confirma la idoneidad del planteamiento de objetivos realizado, en la medida en que todas las debilidades se encuentran cubiertas por algún objetivo del PO.

Esto es indicativo de que la estrategia del PO FEDER se ajusta convenientemente a las necesidades de partida observadas en la región, de ahí la necesidad de continuar el esfuerzo en la dirección de las líneas maestras del PO.

Más concretamente, es posible destacar los siguientes aspectos (Gráfico 2):

- Todas las debilidades están atendidas por los objetivos intermedios del PO FEDER de la Comunidad de Madrid. Además, todas ellas lo están por, al menos, un objetivo, lo que indica la complementariedad existente entre dichos objetivos.
- Existe un grado de cobertura de las debilidades bastante equilibrado, como se pone de relieve en el Gráfico 2. Esto se debe a la concreción con que se han fijado los objetivos, que les hace incidir sobre aquellas carencias directamente relacionadas con su ámbito de actuación. Es decir, esta situación manifiesta que los objetivos se centran, básicamente, en unas debilidades muy específicas (vinculadas con el objeto de su intervención), pero de una forma muy importante.

Tabla 13. Pertinencia de los objetivos específicos del PO FEDER 2007-2013 y las principales debilidades contenidas en el análisis DAFO

		OBJETIVOS INTERMEDIOS (OI)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Ent. socioec.	D.1	~	~	~	~	~	~	~	~
Dº Reg.	D.2	~	~	~	~	~	~	~	~
Investig., dº tecnol. e innovac.	D.3	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.4	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.5	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.6	~	~	~	~	~	~	~	~
Soc. Inf.	D.7	~	~	~	~	~	~	~	~
Desarrollo Empresar.	D.8	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.9	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.10	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.11	~	~	~	~	~	~	~	~
Medio Ambiente	D.12	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.13	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.14	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.15	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.16	~	~	~	~	~	~	~	~
Energías renov., y transp. limpio	D.17	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.18	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.19	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.20	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.21	~	~	~	~	~	~	~	~
Accesib.	D.22	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.23	~	~	~	~	~	~	~	~
Desarrollo Urbano Sostenible	D.24	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.25	~	~	~	~	~	~	~	~
	D.26	~	~	~	~	~	~	~	~

 Vinculación fuerte (=5)
  Vinculación moderada (=3)
  Vinculación nula (=0)

*Nota: El análisis no incluye el objetivo intermedio 10, debido a su carácter instrumental y de apoyo al resto de la estrategia diseñada en el PO*

*Fuente: Elaboración propia*

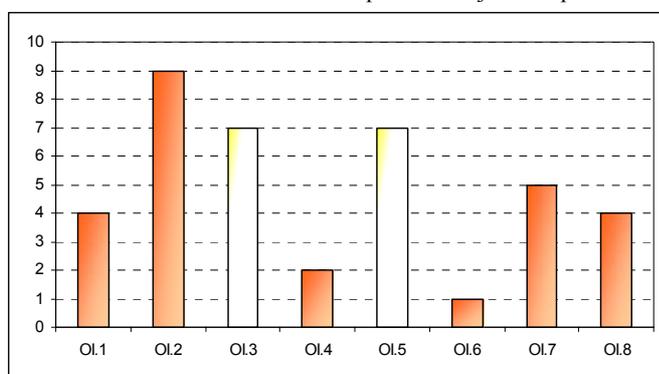
- No obstante lo anterior, sobresale, en este sentido, los objetivos de promover la

innovación y el desarrollo tecnológico (OI.2) y de mejorar la eficacia energética (OI.5), que son los que más debilidades atienden

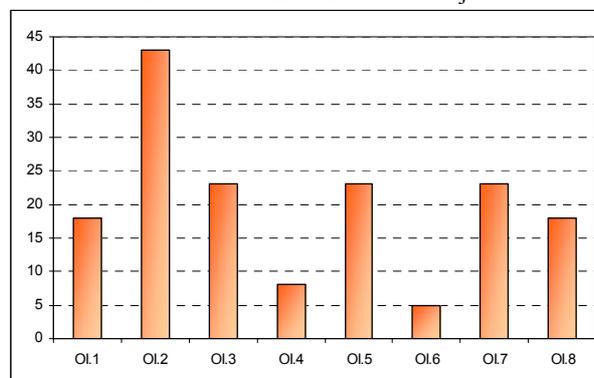
- Respecto a la intensidad de la cobertura, destaca, junto con los ya citados en el punto anterior, el objetivo de potenciar el transporte sostenible (OI.7), que se sitúa por encima de la media respecto a la capacidad para influir en la corrección de algunas debilidades.
- Así mismo, el interés de la programación por las prioridades relacionadas con la I+D y la Sociedad de la Información hace que las carencias en materia de innovación, transferencia de tecnología y relación entre la investigación y las empresas se minimicen con las actuaciones que se desprenden de estos objetivos. Este carácter “globalizador” de los mismos se explica, en definitiva, por ser una de las finalidades más importantes del PO, lo que justifica que la mitad de los impactos estimados provengan de estos objetivos intermedios (OI.1, OI.2, OI.3 y OI.4).

*Gráfico 2. Pertinencia de los objetivos estratégicos del PO FEDER*

Número de debilidades atendidas por cada objetivo específico



Intensidad de la influencia de los objetivos

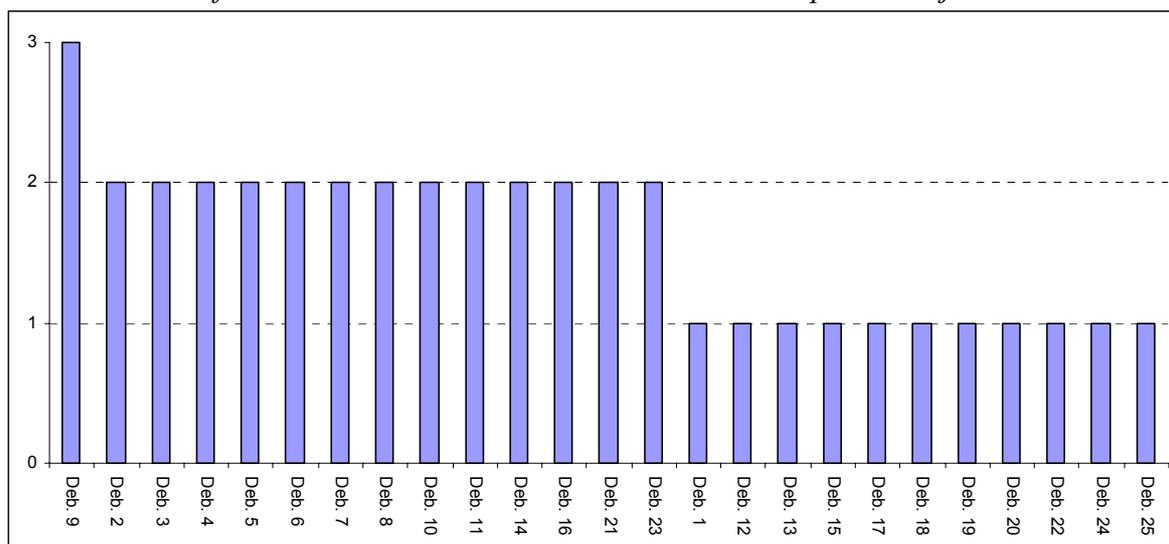


*Fuente: Elaboración propia*

Desde la perspectiva del grado de cobertura de las debilidades por los objetivos intermedios, cabe resaltar, brevemente, las siguientes consideraciones (Gráfico 3):

- Las carencias relacionadas con la tecnología y el desarrollo empresarial son las que absorben la mayor parte de los impactos esperados de la planificación estratégica diseñada en el PO, con un 42% sobre el total. Esto se explica por la gran sensibilidad que estas debilidades muestran a los diferentes objetivos intermedios establecidos en esta materia.
- Ese es el caso, sobre todo, de la D9 (*Necesidad de seguir mejorando los niveles de competitividad en el ranking internacional*), D3 (*continuar el esfuerzo inversor en el sector Enseñanza Superior dentro del sistema regional I+D+i*), D4 (*necesidad de potenciar la capacidad regional en materia de I+D+i*), D5 (*Insuficiente inversión en I+D+i respecto a la UE*) y D6 (*Necesidad de incrementar la generación de productos innovadores*).

Gráfico 3. Grado de cobertura de las debilidades por los objetivos



Fuente: Elaboración propia

Una medida complementaria de la pertinencia de la estrategia del FEDER radica en el impulso y la potenciación de las fortalezas regionales por parte de los objetivos estratégicos definidos. En este caso, se ha procedido de la misma forma que en el planteamiento anterior. Así, la Tabla 14 recoge las valoraciones de la vinculación entre cada una de las fortalezas y los objetivos intermedios definidos. Las principales conclusiones obtenidas se pueden sintetizar en los siguientes puntos:

- En primer lugar, todas las fortalezas se ven reforzadas por los objetivos intermedios del PO FEDER de la Comunidad de Madrid.
- De nuevo, el objetivo de *promover la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas y de los sectores estratégicos de la región (OI.2)* es el que incide sobre un mayor número de fortalezas. Al igual, los objetivos intermedios de *mejorar la dotación de infraestructuras tecnológicas (OI.1)* y de *impulsar la utilización de las NTICs (OI.3)* presentan un gran poder de influencia para consolidar las fortalezas de la Comunidad de Madrid, en particular, las referidas a la organización económica y productiva.

Tabla 14. Pertinencia de los objetivos específicos del PO FEDER 2007-2013 y las principales fortalezas contenidas en el análisis DAFO

	OBJETIVOS INTERMEDIOS (OI)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
F.1	~	~	~	~	~	~	~	~
F.2	~	~	~	~	~	~	~	~
F.3	~	~	~	~	~	~	~	~
F.4	~	~	~	~	~	~	~	~
F.5	~	~	~	~	~	~	~	~
F.6	~	~	~	~	~	~	~	~
F.7	~	~	~	~	~	~	~	~
F.8	~	~	~	~	~	~	~	~
F.9	~	~	~	~	~	~	~	~
F.10	~	~	~	~	~	~	~	~
F.11	~	~	~	~	~	~	~	~
F.12	~	~	~	~	~	~	~	~
F.13	~	~	~	~	~	~	~	~
F.14	~	~	~	~	~	~	~	~
F.15	~	~	~	~	~	~	~	~
F.16	~	~	~	~	~	~	~	~
F.17	~	~	~	~	~	~	~	~
F.18	~	~	~	~	~	~	~	~
F.19	~	~	~	~	~	~	~	~
F.20	~	~	~	~	~	~	~	~
F.21	~	~	~	~	~	~	~	~
F.22	~	~	~	~	~	~	~	~
F.23	~	~	~	~	~	~	~	~
F.24	~	~	~	~	~	~	~	~
F.25	~	~	~	~	~	~	~	~
F.26	~	~	~	~	~	~	~	~
F.27	~	~	~	~	~	~	~	~
F.28	~	~	~	~	~	~	~	~
F.29	~	~	~	~	~	~	~	~
F.30	~	~	~	~	~	~	~	~
F.31	~	~	~	~	~	~	~	~
F.32	~	~	~	~	~	~	~	~
F.33	~	~	~	~	~	~	~	~
F.34	~	~	~	~	~	~	~	~
F.35	~	~	~	~	~	~	~	~
F.36	~	~	~	~	~	~	~	~
F.37	~	~	~	~	~	~	~	~
F.38	~	~	~	~	~	~	~	~
F.39	~	~	~	~	~	~	~	~
F.40	~	~	~	~	~	~	~	~
F.41	~	~	~	~	~	~	~	~
F.42	~	~	~	~	~	~	~	~
F.43	~	~	~	~	~	~	~	~
F.44	~	~	~	~	~	~	~	~

Vinculación fuerte (=5)   
 Vinculación moderada (=3)   
 ~ Vinculación nula (=0)

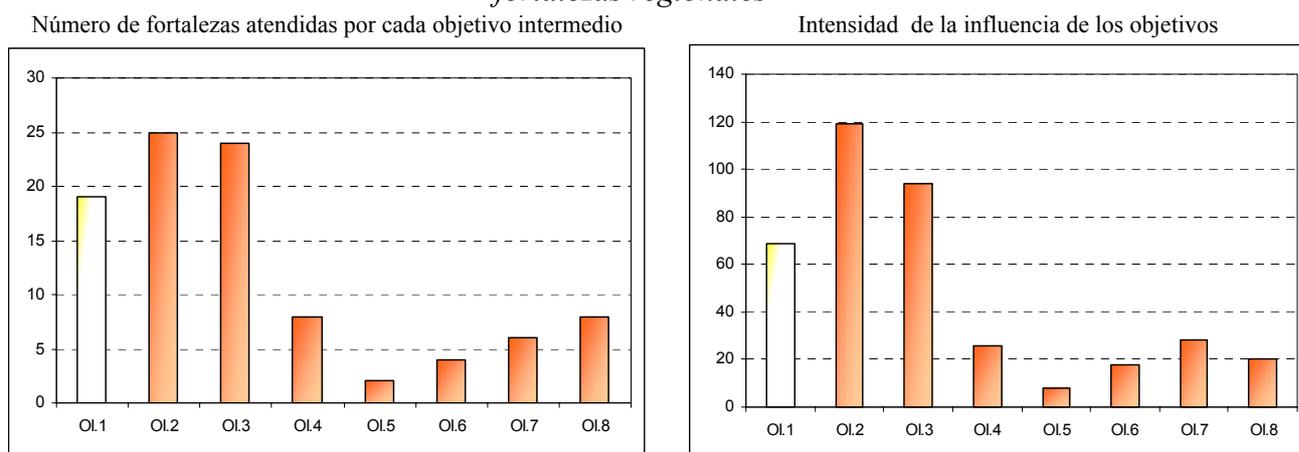
*Nota: El análisis no incluye el objetivo intermedio 10, debido a su carácter instrumental y de apoyo al resto de la estrategia diseñada en el PO*

*Fuente: Elaboración propia*

- El resto de objetivos intermedios contribuyen a afianzar algunos aspectos en los que la

Comunidad de Madrid cuenta con ventajas importantes. Así, por ejemplo, los vinculados con el medio ambiente contribuyen, fundamentalmente, a la F33 (*Mejora en la calidad ambiental*) y F.36 (*Creciente sensibilidad medioambiental*). Por su parte, el objetivo de potenciar el transporte urbano colectivo favorece diversas fortalezas relacionadas con la red de transportes viaria y con el transporte suburbano (F.38, F.39, F.40, F.41 y F.42); mientras que el de impulsar el desarrollo integral de los municipios madrileños se centra en consolidar las ventajas que presenta la Comunidad de Madrid para atraer población (economías de aglomeración) y consolidar la red de centros urbanos intermedios.

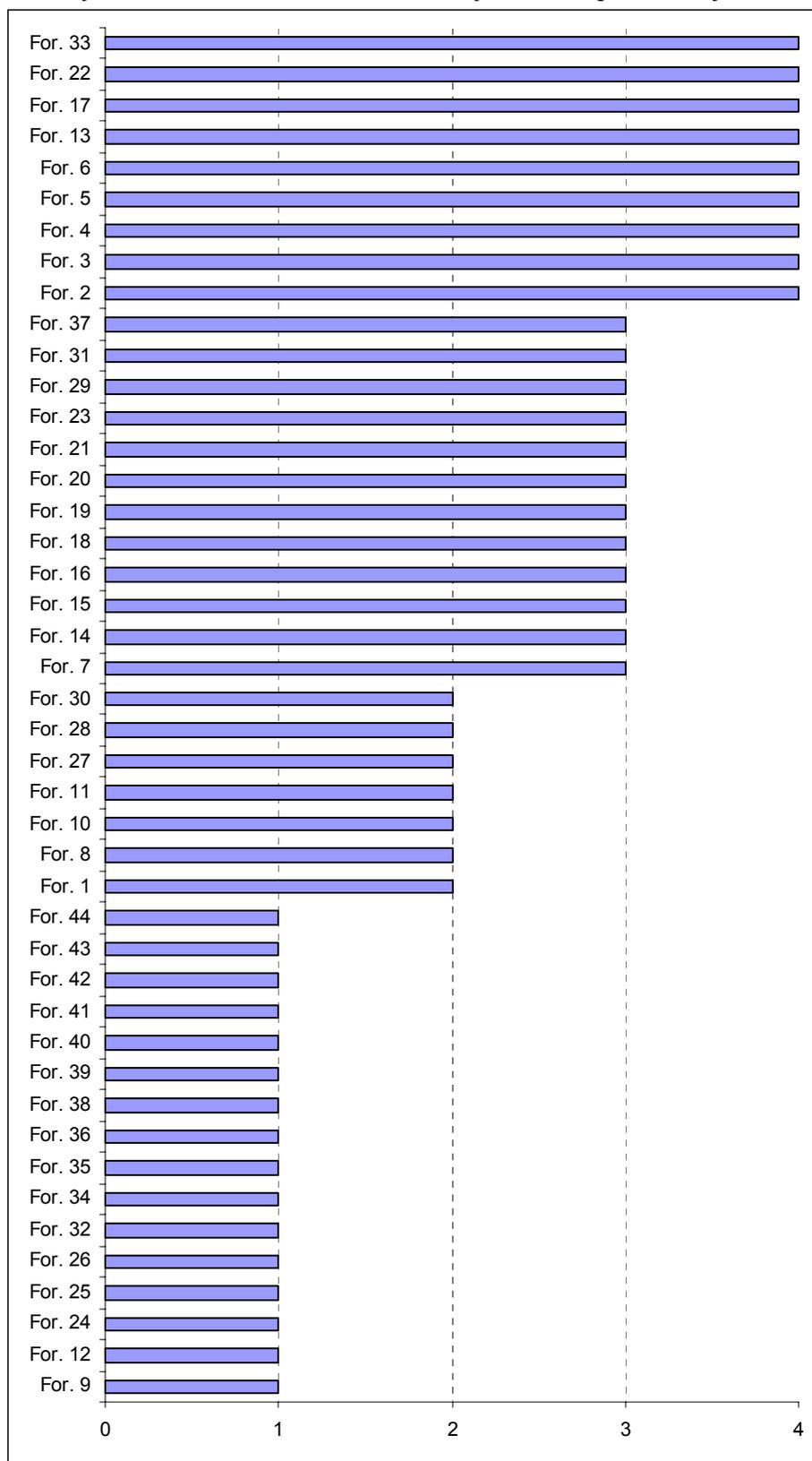
*Gráfico 4. Pertiencia de los objetivos estratégicos del PO FEDER en relación con las fortalezas regionales*



*Fuente: Elaboración propia*

Desde el punto de vista de la cobertura de las fortalezas por los objetivos intermedios del PO FEDER, hay que resaltar la clara orientación de la estrategia por avanzar en algunas de las bases del futuro desarrollo regional, como son la mejora del capital tecnológico y productivo o la conservación del medio ambiente (Gráfico 5).

Gráfico 5. Grado de cobertura de las fortalezas por los objetivos



Fuente: Elaboración propia

# Evaluación de la Articulación Estratégica del Programa

## Análisis de la coherencia interna

### Evaluación de la solidez interna del Programa: La capacidad de generación de sinergias

Un análisis más profundo de los objetivos planteados en el PO se relaciona con el estudio de la capacidad de sinergia de los mismos, de cara a valorar el grado en que el desarrollo o consecución de un objetivo facilita o favorece el éxito o cumplimiento de otros objetivos, 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.

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 PO. 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.
- 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.

Partiendo de estos fundamentos teóricos, la técnica de análisis se estructura en tres fases:

- Construcción de una matriz de fines u objetivos (Tabla 15), 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 PO.
- Valoración de las interrelaciones directas e indirectas que se producen entre dichos objetivos<sup>1</sup>.
- Tipificación de los objetivos en función de los resultados obtenidos.

El estudio de la Tabla 15 pone de manifiesto que **todos los objetivos intermedios tienen vínculos de interrelación con mayor o menor intensidad, lo que beneficia el funcionamiento global del PO y la consecución de sus objetivos fundamentales**, en la medida en que la consecución de los mismos genera efectos hacia delante y hacia atrás de signo positivo.

<sup>1</sup> La ponderación efectuada se ha establecido en función de la existencia de interrelaciones entre las diferentes medidas de carácter fuerte (con una valoración numérica de 5), moderado (con una valoración igual a 3) o débil/nulo (que se han valorado con 1).

Tabla 15. Matriz de valoración de sinergias entre objetivos

	O.I.1	O.I.2	O.I.3	O.I.4	O.I.5	O.I.6	O.I.7	O.I.8	Como influye
O.I.1		5	5	3	1	1	1	1	17
O.I.2	3		5	1	3	3	1	1	17
O.I.3	3	5		3	1	3	1	1	17
O.I.4	3	3	3		1	1	1	3	15
O.I.5	1	1	1	1		3	1	3	11
O.I.6	1	1	1	1	3		1	3	11
O.I.7	1	1	1	1	5	1		5	15
O.I.8	1	1	1	1	1	3	3		11
Como es influido	13	17	17	11	15	15	9	17	14,25 (media)

Fuente: Elaboración propia

No obstante, un análisis más riguroso consiste en establecer una jerarquización de los objetivos, en función del grado de influencia y sensibilidad de cada uno frente al resto de los objetivos intermedios (Gráfico 6). Este criterio va a permitir agrupar los distintos objetivos de acuerdo a una tipología que distingue los siguientes grupos o categorías:

- **Objetivos con un grado de influencia alto sobre el resto o influyentes.** Tienen una gran capacidad de arrastre, por lo que pueden considerarse como unos objetivos básicos en el PO.
- **Objetivos sensibles.** Son aquellos cuyo desarrollo o éxito depende, en buena parte, del cumplimiento o el logro de los otros objetivos del PO, por lo que presentan un elevado grado de dependencia del resto.
- **Objetivos estratégicos.** Son aquellos con una gran capacidad de arrastre sobre otros y que también se ven condicionados por los restantes objetivos del PO, es decir, son influyentes y sensibles. En consecuencia, se configuran como los objetivos 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.

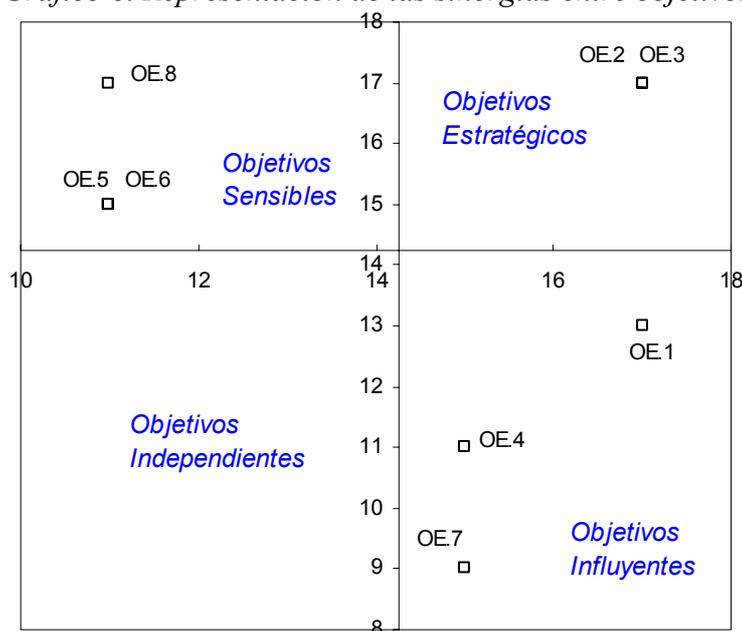
Los resultados alcanzados confirman que el desarrollo de sinergias entre los objetivos intermedios del PO es coherente, impulsando, de esta forma, la consecución de sus objetivos finales.

Las objetivos de carácter estratégico se corresponden con aquellos que más directamente inciden sobre la competitividad (O.I.2 y O.I.3), como piezas clave para el crecimiento de la región. Dicho objetivo muestra el grado de imbricación más elevado dentro del árbol de objetivos del PO, ya sea favoreciendo la realización de otros objetivos, como recibiendo, al mismo tiempo, los efectos de los demás.

Los objetivos que, por su parte, muestran una capacidad superior a la media de favorecer la realización de los demás son los correspondientes a la mejora de los niveles tecnológicos, el impulso de la Sociedad de la Información y la mayor conectividad de la red de transportes (O.I.1, O.I.4 y O.I.7).

En cuanto a los objetivos que más dependen de la realización de los demás destaca el relativo a la promoción del desarrollo local (O.I.8), que aparece con unos niveles de absorción de los efectos de los restantes por encima del nivel medio, así como los más vinculados con la conservación del entorno ambiental (O.I.5 y O.I.6).

Gráfico 6. Representación de las sinergias entre objetivos



Fuente: Elaboración propia

## Evaluación de la consistencia del Programa: La vinculación entre objetivos y ejes

La consistencia de la Programación depende, no sólo de la lógica de intervención diseñada, sino también de la adecuación existente entre los objetivos establecidos y las prioridades de actuación diseñadas a través de los Ejes.

Así, la definición de los objetivos del PO se ha basado en una *lógica vertical* que parte de un **objetivo central**, el cual define la perspectiva desde la que deben realizarse las intervenciones del Programa. Este objetivo, de alcance global, se traduce, a su vez, en tres **objetivos de carácter finalista** que definen la forma de conseguir el anterior. Y, finalmente, en el tercer nivel figuran los **objetivos específicos** cuyos contenidos sirven para facilitar la articulación del Programa Operativo, que da cobertura a las distintas medidas que se pretenden impulsar.

En consecuencia, se pueden distinguir varios niveles relacionados entre sí de manera jerárquica (Esquema 4). En el primer nivel de la jerarquía, aparece un objetivo central, hacia cuya consecución apunta el conjunto de la estrategia y que, en síntesis, pretende **eleva la cohesión y la competitividad de la región**, como ponen de manifiesto los objetivos finales del PO. En el segundo nivel, están los objetivos intermedios a través de los cuales se pretenden alcanzar los objetivos finales. Estos últimos, se desarrollan, a su vez, en otros de carácter más específico, que facilitan la articulación de la estrategia y del propio Programa Operativo.

### Esquema 4. Lógica estratégica del PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013

<b>Objetivo Central: CONTRIBUIR AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y REFORZAR LA COMPETITIVIDAD DE LA ECONOMÍA BASADA EN EL CONOCIMIENTO, CENTRANDO LOS RECURSOS EN ESTA MATERIA, Y, COMPLEMENTÁNDOLO CON EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS PARA ACOMPAÑAR ESTE PROCESO</b>		
<b>Objetivos Finales</b>	<b>Objetivos Intermedios</b>	<b>Objetivos Específicos</b>

Objetivo Central: CONTRIBUIR AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y REFORZAR LA COMPETITIVIDAD DE LA ECONOMÍA BASADA EN EL CONOCIMIENTO, CENTRANDO LOS RECURSOS EN ESTA MATERIA, Y, COMPLEMENTÁNDOLO CON EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS PARA ACOMPAÑAR ESTE PROCESO			
Objetivos Finales	Objetivos Intermedios	Objetivos Específicos	
<b>INICIATIVA EMPRESARIAL Y EL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO MEDIANTE CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN, INCLUIDAS LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL DESARROLLO EN LA REGIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.</b>	1.- Mejorar la dotación de infraestructuras de Investigación y desarrollo tecnológico.	Mejorar la permeabilidad entre el Madrid científico y el Madrid empresarial.	
		Internacionalizar nuestro sistema de ciencia y tecnología.	
		Consolidar el sistema de I+D+i como centro de referencia en la investigación de excelencia.	
	2.- Promover la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas y de los sectores estratégicos de la región.	Incrementar el gasto de las empresas madrileñas en actividades de I+D.	Incrementar el número de pequeñas empresas en sectores tecnológicamente avanzados.
			Reforzar el marco competitivo de las empresas de la Región.
			Promover la innovación en sectores de alto valor añadido por su liderazgo tecnológico.
			Desarrollar productos de alta especialización.
			Incorporar las nuevas tecnologías en sectores estratégicos de la Comunidad.
			Desarrollar proyectos que supongan la utilización de soluciones informáticas que innoven la forma de trabajar en las empresas.
	3.- Promover la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las empresas de la región	Fomentar la generación de conocimientos científicos y técnicos que faciliten la penetración de las tecnologías de la información en nuestra sociedad.	Fortalecer la seguridad y mejorar la fiabilidad de la información.
			Contribuir a la expansión de la sociedad del conocimiento y de la información a los ciudadanos de la Comunidad de Madrid.
	4.- Potenciar el desarrollo de servicios y aplicaciones para el ciudadano impulsando los principios de la Sociedad de la Información.	Facilitar el acceso de los ciudadanos a los servicios públicos mediante el empleo de las TIC.	Acceso de los ciudadanos a las potencialidades que ofrece la sociedad de la información en áreas tales como el teletrabajo, la teledifusión y otras.
			Mejorar la eficiencia energética.
			Reducir el impacto ambiental asociado a la producción masiva de lodos en la Comunidad de Madrid.
			Protección del Medio Ambiente.
5.- Mejorar la eficacia energética	Anticiparse a las actuales y futuras presiones que puedan darse sobre los recursos hídricos.	Preservar los recursos hídricos con la vocación de gestionarlos en consonancia con la sostenibilidad medioambiental.	
		6.- Mejorar el tratamiento de las aguas en la región.	
			Aumentar la conectividad de la red de transporte en el Área Metropolitana de Madrid.
7.- Potenciar el transporte urbano colectivo	Mejorar la sostenibilidad de la red de transporte madrileño minorando la emisión de CO <sub>2</sub> .	Combatir la exclusión social y mejorar la calidad del entorno urbano.	
		Regenerar económica y socialmente las ciudades y sus barrios.	
8.- Impulsar el desarrollo integral de los municipios madrileños.	Fomentar el desarrollo sostenible.	Optimizar la coordinación y racionalización de los recursos del Programa Operativo.	
		Mejorar las herramientas de planificación, seguimiento y gestión del Programa Operativo	
		Garantizar el cumplimiento a las obligaciones comunitarias relativas a los sistemas de gestión y control.	
9.- Optimizar el diseño, la aplicación y la gestión de la programación	Otomar debido cumplimiento de las obligaciones comunitarias relativas a la evaluación de los programas europeos.	Fomentar el estudio y análisis de las cuestiones con los Fondos Estructurales y la Política de Cohesión.	
		Garantizar la máxima difusión del Programa Operativo, de sus resultados, beneficiarios y operaciones cofinanciadas.	

Pero, además, la evaluación de la consistencia del Programa se basa en la construcción de una matriz que cruza los objetivos y los Ejes del mismo. Con ello, se pretende observar el grado de interrelación existente entre ambos conceptos.

De esta forma, la Tabla 16 señala, en cada caso, los Ejes que influyen de forma significativa sobre cada uno de los objetivos intermedios planteados en el mismo con el

siguiente criterio:

- ✓ Influencia muy significativa: 5
- ✓ Influencia moderada: 3
- ✓ Influencia débil o nula: 0

En líneas generales, la articulación de los Ejes de intervención propuestos contribuye a la consecución de los objetivos intermedios y, por consiguiente, a los objetivos de nivel superior (finales), lo que nos permite concluir que **los objetivos del PO son la consecuencia lógica de los ejes de desarrollo diseñados en el mismo**.

De hecho, todos los Ejes, con la excepción del 5 (por su carácter más instrumental), atienden a más de un objetivo, al tiempo que la totalidad de éstos últimos están cubiertos por, al menos, uno de los ejes del Programa. Así, los vinculados de forma directa al tejido productivo y al fortalecimiento del potencial innovador regional se encuentran respaldados por las actuaciones del Eje 1.

Al igual, el Eje 2 apoya, fundamentalmente, los objetivos intermedios en materia de eficiencia energética y tratamiento de aguas, mientras que el Eje 3 se centra en secundar el objetivo de potenciar el transporte urbano colectivo (OI.7). Por último, el Eje 4 favorece, en especial, el logro del OI.8 de impulsar el desarrollo integral de los municipios madrileños.

Tabla 16. Matriz de valoración de relaciones entre objetivos y ejes

	Eje 1	Eje 2	Eje 3	Eje 4	Eje 5
	Innovación y desarrollo empresarial y economía del conocimiento	Medioambiente y prevención de riesgos	Accesibilidad a redes y servicios de transporte y telecomunicaciones	Desarrollo sostenible local y urbano	Asistencia Técnica
OI.1.		~	~	~	~
OI.2.		~	~	~	~
OI.3.		~	~	~	~
OI.4.		~	~	~	~
OI.5.	~		~		~
OI.6.	~		~		~
OI.7.	~			~	~
OI.8.	~	~			~
OI.9.	~	~	~	~	

	Vinculación fuerte (=5)		Vinculación moderada (=3)	~	Vinculación nula (=0)
--	-------------------------	--	---------------------------	---	-----------------------

Fuente: Elaboración propia

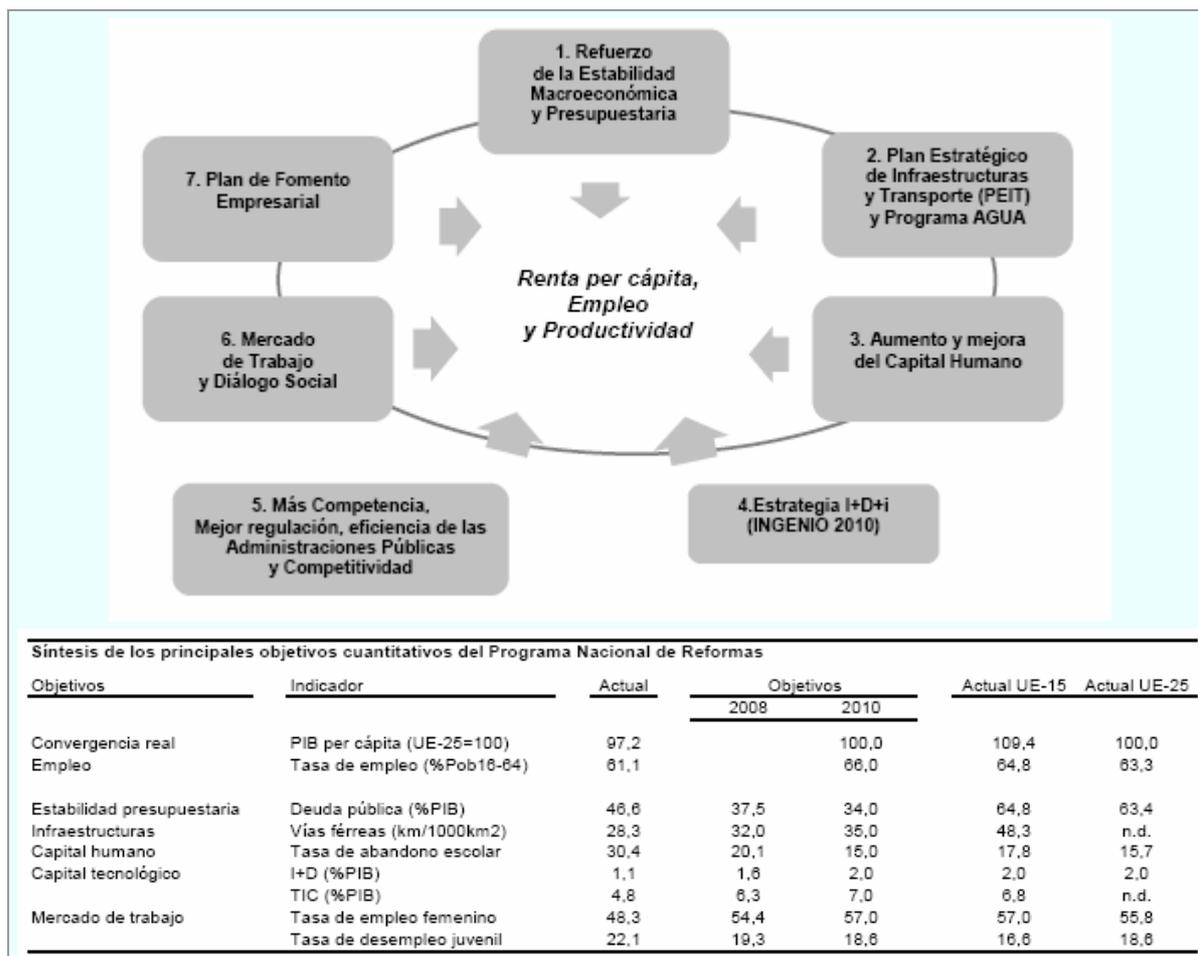
## Análisis de la coherencia externa

### La contribución del PO FEDER de la Comunidad de Madrid al cumplimiento del Plan Nacional de Reformas

La respuesta política, ante los retos que España tiene abiertos frente a la creciente globalización económica y los continuos cambios del entorno, es el Plan Nacional de Reformas (PNR). El PNR marca las directrices de la política económica nacional en el período 2005-2010, con dos objetivos prioritarios: convergencia real plena con la UE-25 y elevación de la tasa de empleo.

Para ello, el PNR establece siete ejes de actuación, que marcan la estrategia de actuación nacional a medio plazo: estabilidad presupuestaria, infraestructuras, capital humano, I+D+i,

competitividad, mercado de trabajo y fomento empresarial.



Con él, por lo tanto, se pretende avanzar, de forma decidida, hacia lo marcado por la Agenda de Lisboa, mediante una estrategia de política económica que, en líneas generales, se ve reforzada por los postulados de la diseñada por la Comunidad de Madrid. De hecho, los citados objetivos del PNR coinciden con los fijados por la estrategia madrileña 2007-2013.

Así, el mantenimiento de la posición privilegiada, que ostenta la economía madrileña en el contexto nacional, pasa por mantener un elevado crecimiento que permita seguir afianzándose como el principal motor de desarrollo nacional. Por ello, el PO FEDER, al igual que el PNR, persiguen una mayor y creciente productividad y la consecución de mayores tasas de empleo, con la implementación de políticas activas de empleo y de cohesión social (no obstante, estos últimos elementos están mucho más presentes, lógicamente, en el PO FSE de la Comunidad de Madrid).

En este contexto, **los objetivos finales planteados por el PO FEDER de la Comunidad de Madrid**, para el próximo periodo de programación, **presentan una adecuada adecuación con los respectivos del PNR**. De hecho, su objetivo de promover la innovación, la iniciativa empresarial y el crecimiento de la economía del conocimiento es una condición necesaria para lograr la plena convergencia de la economía española con la UE que el PNR plantea.

Incluso, puede afirmarse que el PO FEDER incorpora una componente territorial que

aumenta la trascendencia y magnitud del esquema estratégico regional. En otros términos, el Objetivo Final 2, planteado por la región para el próximo período de programación, está en línea con los parámetros del desarrollo sostenible, sobrepasando, a este respecto, la visión estratégica del PNR.

*Esquema 5. Adecuación de los objetivos finales del PO FEDER de la Comunidad de Madrid y el PNR*

PO FEDER DE LA COMUNIDAD DE MADRID	PLAN NACIONAL DE REFORMAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Promover la innovación, la iniciativa empresarial y el crecimiento de la economía del conocimiento.</li> <li>2 Incrementar el atractivo de la región, mejorando su accesibilidad, garantizando una calidad y un nivel adecuados de servicios y preservando su potencial ambiental.</li> <li>3 Mejora de la capacidad administrativa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Conseguir la plena convergencia en renta per cápita con la Unión Europea (UE-25) en 2010</li> <li>2 Alcanzar una tasa de empleo del 66% en el año 2010</li> </ol>

Desde la óptica de los Objetivos Intermedios, hay que apuntar conclusiones similares, por cuanto los mismos están en clara sintonía con los objetivos específicos enunciados por el PNR. Esta evidente correspondencia entre los mismos se recoge en la Tabla 17, que evidencia como **todos los objetivos específicos del PNR se ven reforzados por los Objetivos Intermedios del PO FEDER de la Comunidad de Madrid**, con la excepción de los relativos al refuerzo de la estabilidad presupuestaria y la reducción de la tasa de abandono escolar. El primero de ellos se encuadra dentro del marco de las políticas macroeconómicas, que exceden del ámbito de intervención del Programa Operativo. El segundo es un ámbito en el que incide el FSE. Esta conexión entre objetivos es, en la mayor parte de los casos, directa, es decir, se produce una influencia exacta desde cada Objetivo Intermedio regional hacia los correspondientes del PNR.

Al mismo tiempo, se detectan algunos que, por su naturaleza, influyen, de forma horizontal, en varios de los objetivos del PNR. En particular, la promoción del desarrollo equilibrado del territorio madrileño incluye elementos que afectan a un amplio campo de intervención: aprovechamiento de los recursos endógenos, patrimonio cultural, calidad de los recursos ambientales, acceso a los servicios sociales, sociedad de la información o dotación de pequeñas infraestructuras, entre otros. A su vez, la promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico aporta elementos positivos en otras parcelas, favoreciendo una mayor iniciativa empresarial, a partir de ideas innovadoras, y nuevas posibilidades de empleo.

*Tabla 17. Contribución de los objetivos intermedios del PO FEDER al cumplimiento de los objetivos básicos del Programa Nacional de Reformas de España (2005-2008)*

	Deuda pública	Red ferroviaria y seguridad carreteras	Tasa de abandono escolar prematuro	Inversión en I+D y SI	Indicadores de competencia	Empleo femenino y juvenil	Espíritu empresarial	Eficiencia energética
OI. 1	~	~	~		~	~		~
OI.2.	~	~	~		~			~
OI.3.	~	~	~		~	~		~
OI.4.	~	~	~		~	~	~	~
OI.5.	~	~	~	~	~	~	~	
OI.6.	~	~	~	~	~	~	~	~
OI.7.	~		~	~	~	~	~	~
OI.8.	~	~	~		~			~

Vinculación fuerte	Vinculación moderada	~ Vinculación nula
--------------------	----------------------	--------------------

*Nota: El análisis no incluye el objetivo intermedio 10, debido a su carácter instrumental y de apoyo al resto de la estrategia diseñada en el PO*

*Fuente: Elaboración propia*

Finalmente, dado que la consecución de dichos objetivos específicos depende de los instrumentos articulados por el PNR (Ejes), la pertinencia del PO FEDER de la Comunidad de Madrid, respecto a los mismos, es, igualmente, muy elevada. La Tabla 18 confirma estos resultados, señalando la coherencia de los Objetivos Intermedios del PO FEDER de la Comunidad de Madrid con los Ejes del PNR:

- Los Ejes 1 y 3, correspondientes al refuerzo de la estabilidad macroeconómica y presupuestaria, y al aumento y mejora del capital humano, respectivamente, son los que tienen un menor respaldo por los Objetivos Intermedios de PO. Debido a que estas prioridades obedecen a las condiciones monetarias, al propio comportamiento de los precios, o a los avances en la integración de los mercados, su vinculación con los objetivos regionales es más ajena que en el resto de los Ejes definidos en el PNR.
- No obstante, la política económica general de la región no obvia aspectos tan significativos, aunque quedan fuera del ámbito de acción del PO. El ejemplo más ilustrativo es el del Eje 3 del PNR, cuyos objetivos son atendidos, de forma mucho más directa e intensa, por el PO FSE de la Comunidad de Madrid.
- En el resto de los Ejes, se constata que las actuaciones promovidas por el FEDER, a través del PO, contribuyen al cumplimiento de los objetivos establecidos en el PNR desde una perspectiva estrictamente regional, participando, de este modo, en la estrategia nacional para alcanzar los objetivos de aumento de la producción y el empleo.
- En la práctica, la mayor contribución se observa en el ámbito de la mejora de la competitividad del tejido productivo y de la I+D.

*Tabla 18. Pertinencia de los objetivos estratégicos y los Ejes del Programa Nacional de Reformas*

	1. Estabilidad presupuestaria	2. Infraestructuras (PEIT y AGUA)	3. Mejora del capital humano	4. I+D+i (INGENIO 2010)	5. Competitividad y eficiencia	6. Mercado de trabajo	7. Fomento Empresarial
OI.1	~	~			~	~	
OI.2	~	~	~		~		
OI.3	~	~	~		~	~	
OI.4	~	~	~		~	~	~
OI.5	~		~	~	~	~	~
OI.6	~		~	~	~	~	~
OI.7	~		~	~	~	~	~
OI.8	~	~	~	~	~	~	~

Vinculación fuerte	Vinculación moderada	~ Vinculación nula
--------------------	----------------------	--------------------

*Nota: El análisis no incluye el objetivo intermedio 10, debido a su carácter instrumental y de apoyo al resto de la estrategia diseñada en el PO*

*Fuente: Elaboración propia*

## La contribución del PO FEDER de la Comunidad de Madrid al cumplimiento de las Orientaciones Estratégicas Comunitarias

Las Orientaciones Estratégicas Comunitarias (OEC) de la Comisión determinan tres directrices generales para la política de cohesión, las cuales se desarrollan, a su vez, en una



serie de líneas, tendentes, fundamentalmente, a reforzar los objetivos de la Agenda de Lisboa y a incrementar la vinculación de la Política Regional Comunitaria con la misma (Esquema 6).

### Esquema 6. Orientaciones Estratégicas Comunitarias

#### **DIRECTRIZ 1: MEJORAR EL ATRACTIVO DE LOS ESTADOS MIEMBROS, LAS REGIONES Y LAS CIUDADES MEJORANDO LA ACCESIBILIDAD, GARANTIZANDO UNA CALIDAD Y UN NIVEL ADECUADOS DE SERVICIOS Y PRESERVANDO SU POTENCIAL AMBIENTAL**

- ① Ampliar y mejorar las infraestructuras de transporte.
- ② Reforzar las sinergias entre protección del medio ambiente y crecimiento.
- ③ Tratar el uso intensivo de las fuentes de energía tradicionales (eficiencia energética).

#### **DIRECTRIZ 2: PROMOVER LA INNOVACIÓN, LA INICIATIVA EMPRESARIAL Y EL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO MEDIANTE CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN, INCLUIDAS LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

- ① Aumentar la inversión en investigación y desarrollo tecnológico.
- ② Facilitar la innovación y promover la iniciativa empresarial.
- ③ Promover la sociedad de la Información para todos.
- ④ Mejorar el acceso a la financiación

#### **DIRECTRIZ 3: CREAR MÁS Y MEJORES EMPLEOS ATRAYENDO A MÁS PERSONAS AL EMPLEO O A LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL, MEJORANDO LA ADAPTABILIDAD DE LOS TRABAJADORES Y DE LAS EMPRESAS E INCREMENTANDO LA INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO**

- ① Atraer a más personas para que se incorporen y permanezcan en el mercado laboral y modernizar los sistemas de protección social.
- ② Mejorar la adaptabilidad de los trabajadores y de las empresas y promover una mayor flexibilidad del mercado laboral
- ③ Aumentar la inversión en capital humano, mejorando la educación y la cualificación de los trabajadores.
- ④ Capacidad administrativa.
- ⑤ Ayudar a mantener una población activa sana.

Teniendo en cuenta los fines regionales definidos anteriormente, hay que destacar la elevada correspondencia existente entre las OEC y el planteamiento estratégico formulado por el PO FEDER (Tabla 19). No en vano, su árbol de objetivos comparte, la mayor parte de los fundamentos que se deducen de las OEC, en las que prevalece un enfoque integral del desarrollo, basado en las tres dimensiones básicas de la sostenibilidad: la económica, la social y la medioambiental.

Tabla 19. Pertinencia de los objetivos del PO FEDER de la Comunidad de Madrid en relación con las Orientaciones Estratégicas Comunitarias

ORIENT. COM.	Hacer de Europa y sus regiones lugares más atractivos en los que invertir y trabajar			Mejorar los conocimientos y la innovación a favor del crecimiento				Más y mejores empleos				
	Ampliar y mejorar las infraestructuras de transporte	Medio ambiente y crecimiento	Eficiencia energética y fuentes renovables	Inversión en IDT	Innovación e iniciativa empresarial	Sociedad de la Información	Mejorar el acceso a la financiación	Incorporación y permanencia en el mercado de trabajo y sistemas de protección social	Adaptabilidad y flexibilidad del mercado laboral	Inversión en capital humano	Capacidad Admtva.	Población activa sana
OE.1	~	~	~				~	~	~	~	~	~
OE.2	~	~	~					~			~	~
OE.3	~	~	~	~	~		~	~	~	~	~	~
OE.4	~	~	~	~	~		~	~	~	~	~	~
OE.5	~	~		~	~	~	~	~	~	~	~	~
OE.6	~		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
OE.7			~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
OI.8	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
OI.9	~	~	~	~	~	~	~	~	~		~	~

	Vinculación fuerte		Vinculación moderada	~	Vinculación nula
--	--------------------	--	----------------------	---	------------------

Fuente: Elaboración propia

Este elevado grado de vinculación entre los objetivos intermedios del PO FEDER de la Comunidad de Madrid con las OEC se refleja en dos hechos complementarios:

- Por un lado, la contribución del conjunto de los objetivos específicos al cumplimiento de las tres directrices marcadas para la política de cohesión 2007-2013, aunque con menor intensidad a la relacionada con la creación de más y mejores empleos.
  - Por otro, la cobertura de tales directrices por los diferentes objetivos del Programa. Lo anterior muestra la adecuada orientación del Programa hacia los elementos clave de competitividad identificados por la Comisión para impulsar el crecimiento económico y la competitividad. De hecho, los ámbitos de actuación en los que incide coinciden con los de las OEC. Esto explica que las políticas que se desprenden de ambas estén relacionadas con la sociedad del conocimiento, el entorno empresarial y el medio ambiente sostenible:
- En relación con la **Directriz 1. Hacer de Europa y sus regiones lugares más atractivos en los que invertir y trabajar**. El Programa muestra una decidida orientación territorial que busca, de forma expresa y explícita, la sostenibilidad económica, social y ambiental de los territorios que integran la región, así como su equilibrio, prestando una especial atención a la mejora de la eficacia del sistema productivo regional.
  - En relación con la **Directriz 2. Mejorar los conocimientos y la innovación a favor del crecimiento** la programación supone una apuesta clara por la mejora de la competitividad a través del impulso de los procesos de innovación y el desarrollo tecnológico. El carácter avanzado de la sociedad madrileña exige que dicha mejora ya no pueda fundamentarse en ventajas ni ajustes en los precios de los factores, ni tampoco en los de los productos. Ello exige avanzar y concentrar toda la atención en el desarrollo de la economía del conocimiento, lo que implica, necesariamente, la intervención sobre el Sistema Regional de I+D+i y el de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). De ello se deriva la necesidad de establecer una estrategia integrada de innovación que favorezca la creación y difusión de conocimiento tecnológico, la creación de nuevas infraestructuras que incentiven esta actividad, y el uso generalizados de nuevas tecnologías.
  - En relación con la **Directriz 3. Más y mejores empleos**, el PO FEDER influye, indirectamente, a través del apoyo que realiza al tejido empresarial regional, como principal fuente generadora de trabajo. Pero no cabe duda que debe ser la optimización de su complementariedad con el Fondo Social Europeo (FSE) la principal contribución.

## La integración de las prioridades horizontales por el PO FEDER de la Comunidad de Madrid

### El principio de Igualdad de Oportunidades

La Igualdad de Oportunidades entre hombres y mujeres ha sido uno de los principios fundamentales de la Unión Europea desde su nacimiento, y mantiene su significación en el período de programación 2007-2013, cuando se establece en el artículo 16 del nuevo Reglamento (CE) N° 1083/2006 la necesidad de “promover la igualdad entre hombres y mujeres y la integración de las cuestiones de género en las diferentes etapas de la ejecución de los Fondos”.

Los avances a realizar en este ámbito en el nuevo PO FEDER deben apoyarse en las lecciones del pasado y, de forma específica, en el período 2000-2006, durante el cual se han

realizado pasos significativos en la esfera metodológica, así como en la detección de necesidades a tener presentes en los nuevos programas.

Los requisitos en este punto de la evaluación ex-ante, se concentran en la verificación de la participación efectiva de los organismos de igualdad en el proceso de programación, así como el estudio de la pertinencia, la coherencia y de la adecuación del sistema de indicadores de seguimiento propuesto, desde la perspectiva de la igualdad de género, siguiendo, para ello, las orientaciones establecidas por el Instituto de la Mujer del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

#### Valoración de la participación del organismo de igualdad regional en el proceso de programación

De conformidad con el artículo 2b) del Decreto 228/1995, de 24 de agosto, corresponde a la Comisión de Asuntos Europeos la elaboración de los programas de desarrollo regional. En dicha Comisión están presentes las Viceconsejerías de la Comunidad de Madrid, entre ellas la de Empleo y Mujer, en la que se encuentra incardinada la **Dirección General de la Mujer**. Dicha Viceconsejería ha tenido acceso al proyecto de Programa Operativo FEDER 2007-2013, en el marco de dicha Comisión.

Esta participación de la DG de la Mujer en el proceso de programación ha contribuido a la consecución de un acuerdo general en torno a la necesidad de integrar, de forma activa, y no únicamente como respuesta a los requisitos impuestos desde la Unión Europea, la igualdad de género como un principio horizontal del PO, asumiendo el problema de la desigualdad, y anticipando la participación de cada uno de los Ejes prioritarios en el cumplimiento de los objetivos.

Lo anterior hace que el conjunto de las actuaciones del PO asuman, desde el inicio, el problema de la desigualdad, al anticipar los posibles márgenes de cada prioridad a favor de la igualdad de oportunidades.

*Tabla 20. Valoración de la participación del organismo de igualdad regional en el proceso de elaboración del PO FEDER de la Comunidad de Madrid, 2007-2013.*

	ADECUAD A	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
En la elaboración del diagnóstico general y específico de género			
En el establecimiento de los objetivos estratégicos del Programa			
En la propuesta de posibles actuaciones			

*Fuente: Elaboración propia*

#### Evaluación de la pertinencia del PO FEDER de la Comunidad de Madrid con respecto al género.

La primera aproximación del contenido del PO a la desigualdad de género aparece en el análisis de contexto y diagnóstico, donde (aportando la información correspondiente a todos los ámbitos de intervención reglamentarios de los Fondos Estructurales), se realiza un análisis de la situación presente y evolución reciente de las mujeres en el mercado laboral. A pesar de que dicho análisis no permite observar todas las diferencias existentes en la sociedad madrileña en relación con la discriminación socioeconómica de la mujer, la aportación merece una valoración positiva, si tenemos en cuenta que la mayor relación con este objetivo corresponde al FSE. En particular, el PO ofrece una panorámica de la situación actual de las mujeres con respecto a su incorporación al mercado de trabajo, pero sin profundizar en las razones que explican las diferencias existentes, o la evolución de las mismas a lo largo de los años. Precisamente, este apartado de la evaluación trata de completar esta cuestión.

En resumen, aunque el análisis de contexto realizado justifica sobradamente el árbol de objetivos planteado, no permite conocer, con el máximo detalle, las causas de desigualdad que se desprenden del análisis comparado de los indicadores. Por ello, el equipo evaluador ha estimado necesario hacer un diagnóstico más profundo de la situación actual de la igualdad de oportunidades en la Comunidad de Madrid en el marco de las diferentes prioridades estratégicas establecidas para el PO FEDER.

## EJE 1. INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL Y ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

### VALORACIÓN SINTÉTICA DE LA BRECHA DE GÉNERO:

Los indicadores que guardan relación con la situación de las mujeres dentro del campo de I+D ponen de manifiesto el creciente interés que las mujeres madrileñas tienen en asimilar las nuevas tecnologías e incrementar sus niveles de formación a través de las mismas.

La formación y la nueva sociedad del conocimiento, vinculada con la investigación y desarrollo, constituyen un activo muy importante para obtener una incorporación satisfactoria en el mercado de trabajo. En este contexto, la progresión de las mujeres ha sido notable y, actualmente, representan más de la mitad de los alumnos de doctorado en la región. No obstante, la materialización de dicha incorporación en los sectores tecnológicos todavía no ha alcanzado una situación de igualdad real. La ocupación femenina específica en I+D en la Comunidad de Madrid representa sólo el 38% de la fuerza laboral total vinculada con este tipo de actividades.

### PRINCIPALES INDICADORES REFERIDOS A LA BRECHA DE GÉNERO

	Valor	Año
Porcentaje de alumnas mujeres en doctorado	50,7%	2004
Porcentaje de mujeres en el empleo en I+D	37,8%	2004
Mujeres que utilizan habitualmente (al menos una vez por semana en los últimos 3 meses) internet (%)	43,7%	2006
Personas ocupadas con formación superior: Total	38,9%	2004
Personas ocupadas con formación superior: Mujeres	44,3%	2004

Fuente: INE y elaboración propia

## EJE 2. MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

### VALORACIÓN SINTÉTICA DE LA BRECHA DE GÉNERO:

El área de medio ambiente es una de las que existe una situación en la que, a priori, no se perciben roles preestablecidos marcadamente diferenciales. La presencia de las mujeres en determinadas actividades, de marcado carácter medioambiental, puede guardar relación con la concienciación general en esta materia y la forma activa en que su aportación a favor de la conservación del medio ambiente es canalizada de una manera efectiva.

De hecho, la proporción, respecto al total de ocupados, que tienen las mujeres en estas actividades, caracterizadas como posibles nichos de empleo medioambientales, es mayor que la de los hombres. Concretamente, el porcentaje de mujeres profesionales y técnicos y profesionales auxiliares asimilados de las ciencias naturales es preponderante.

### PRINCIPALES INDICADORES REFERIDOS A LA BRECHA DE GÉNERO

	Valor	Año
% mujeres profesionales en ciencias naturales (CNO 211)	52,7%	2001
% mujeres técnicas de las ciencias naturales y profesionales auxiliares asimilados (CNO 311)	64,4%	2001
% mujeres trabajadoras cualificadas por cuenta propia en actividades forestales y asimiladas (CNO 622)	15,6%	2001
% mujeres trabajadoras cualificadas por cuenta ajena en actividades forestales y asimiladas (CNO 624)	23,6%	2001
% mujeres peones forestales (CNO 944)	26,1%	2001

Fuente: INE y elaboración propia

### EJE 3. MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD A REDES Y SERVICIOS DE TRANSPORTE

#### VALORACIÓN SINTÉTICA DE LA BRECHA DE GÉNERO:

La brecha de género en el área del transporte tiene una difícil concreción y es complejo encontrar una batería de indicadores reseñables en este campo. Tan sólo los referentes al grado de movilidad observado permiten hacer alguna consideración al respecto. Así, los indicadores de movilidad no plantean unas restricciones diarias significativas en cuanto a la movilidad regional, y tampoco se observa una diferencia relevante entre ambos sexos.

#### PRINCIPALES INDICADORES REFERIDOS A LA BRECHA DE GÉNERO

	Valor	Año
% Personas que tardan más de 45 minutos en llegar al trabajo	26,0%	2001
% Mujeres que tardan más de 45 minutos en llegar al trabajo	27,2%	2001

*Fuente: INE y elaboración propia*

### EJE 4. DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

#### VALORACIÓN SINTÉTICA DE LA BRECHA DE GÉNERO:

La presencia de las mujeres en los órganos de decisión política en la escala regional y local es un buen indicativo de las posibilidades de llevar a cabo una aportación de las mismas en materia de desarrollo local, y puede poner de manifiesto la presencia de una brecha de género en este campo.

Las mujeres distan mucho de estar en las mismas condiciones que los hombres a la hora de intervenir en los órganos de decisión, tanto locales como regionales. Esto implica un déficit notable que podría tener consecuencias en la planificación urbana y local si no se avanza hacia una plena concienciación y sensibilización en esta materia.

#### PRINCIPALES INDICADORES REFERIDOS A LA BRECHA DE GÉNERO

	Valor	Año
% de concejales mujer	34,4%	2003
% de consejeras mujer	22,2%	2004
Tiempo que dedican las mujeres al deporte respecto el que dedica toda la población	31,1%	2003
Densidad del hecho urbano (% mujeres residentes en municipios de más de 10 <sup>4</sup> hab.)	50,17%	2005

*Fuente: INE, Instituto de la Mujer y elaboración propia*

### Síntesis del análisis de pertinencia en materia de género

El análisis de pertinencia pretende contribuir a enriquecer el diagnóstico realizado en el PO, al concretar las principales amenazas y oportunidades en relación con la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en la Comunidad de Madrid, que explican la situación actual, pero también, dado el ámbito temporal en el que ha de desarrollarse el PO FEDER, la posible evolución de las diferencias observadas en términos de género, así como las alternativas que se ofrecen en el propio Programa que, de algún modo, puedan contribuir a la resolución de las mismas. De esta manera, se completa, con una mayor profundidad en el ámbito de la igualdad de género, el análisis DAFO realizado en el PO.

Los elementos condicionantes proceden de tres fuentes esenciales: el propio marco regulador y normativo, las orientaciones empresariales (con la concepción clásica del trabajo y la organización empresarial) y el esquema tradicional de roles que aún persiste en la sociedad, a pesar del proceso de cambio que se está produciendo en este sentido, con un protagonismo creciente de las mujeres en la vida social y económica:

- Desde el punto de vista empresarial, **las cargas familiares de las mujeres se perciben como una amenaza para el rendimiento laboral**, como consecuencia, esencialmente, de dos elementos: la maternidad y la estructura familiar. No obstante, este último está experimentando unos cambios significativos (familias monoparentales u hogares unipersonales) que impulsan la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo.
- En segundo lugar, las **orientaciones empresariales**, con una concepción tradicional del trabajo y de la organización empresarial. Además, el ámbito de la empresa todavía es un mundo fundamentalmente masculino, e incluso algunas prácticas que podrían aumentar la flexibilidad de las empresas, como el teletrabajo, el trabajo compartido, la flexibilización de la jornada, los permisos de paternidad, aparecen como estigmatizadas y aún no son bien entendidas, incluso, por los propios trabajadores.
- La tradicional asignación de los **estereotipos sexuales y prácticas socio-culturales** – vinculadas, en gran medida al uso del tiempo– continúa operando cuando las mujeres se incorporan al mercado laboral. Se trata de un problema que nace del conflicto que puede darse cuando roles diferentes, y tradicionalmente separados (el rol de cuidador y el rol de trabajador), convergen de forma persistente sobre las mujeres. En este contexto, el papel de las mujeres, tradicionalmente relegado al cuidado de la familia, se enfrenta al problema de la conciliación de la vida laboral y personal o familiar a la hora de encontrar o mantener un puesto de trabajo.

De esta forma, las **amenazas** a las que se enfrentan las mujeres para acceder a un puesto de trabajo e incrementar su protagonismo en la vida económica y social (*causas de la desigualdad*) son las siguientes:

- ✓ **A.1.** Escasez de ayudas económicas que compensen el coste económico que supone el mantenimiento de una familia.
- ✓ **A.2.** Insuficiente provisión de servicios de guardería, atención social para enfermos y ancianos en el hogar, residencias para la tercera edad, centros de día, teleasistencia,...
- ✓ **A.3.** La errónea percepción social sobre el reparto de las responsabilidades familiares y, en particular, del cuidado de los hijos, que perjudica a las mujeres, al no equiparar, de igual forma, las consecuencias derivadas, tanto de una maternidad, como también paternidad, responsables.

Ello se traduce en unas mayores dificultades para las mujeres de conciliar su participación en el mercado laboral y la formación de una familia.

- ✓ **A.4.** Educación de los hijos: disminuye el tiempo de dedicación a la educación de los hijos, la ayuda en las tareas del colegio y la participación en la escuela.
- ✓ **A.5.** Cuidado de las personas mayores: la proporción de población mayor que vive con los hijos o con otros familiares es mayor y son, fundamentalmente, las mujeres la que se ocupa del cuidado de los mayores
- ✓ **A.6.** Desigual reparto de responsabilidades: Falta de implicación real del hombre en las tareas del hogar y cuidado de la familia. Jornadas laborales de muchas horas no permiten la conciliación del cuidado de la familia.
- ✓ **A.7.** Falta de desarrollo de medidas de conciliación en las empresas.
- ✓ **A.8.** Cultura social y, sobre todo, empresarial anquilosada y con discriminaciones de género.

Con el fin de que el PO FEDER mejore la integración de este principio horizontal, a continuación se ponen de manifiesto las posibilidades que las prioridades estratégicas establecidas tienen para mitigar las anteriores amenazas, destacándose, de este modo, la lectura que, bajo el enfoque de género, puede hacerse de cada Eje del Programa.

Los resultados obtenidos (Tabla 21) muestran que todas las prioridades estratégicas del PO pueden suponer avances desde la óptica de la igualdad de oportunidades, contribuyendo a reducir las amenazas latentes en materia de género, bien ajustando e integrando en tales ejes el factor de igualdad (*intervención activa –IA–*) o contemplando actuaciones específicas para la mejora de la situación de las mujeres en la sociedad (*intervención reactiva –IR–*). Más concretamente:

#### POSIBLES MÁRGENES DE INTERVENCIÓN EN MATERIA DE GÉNERO DEL EJE 1

El uso y aplicación de las TIC incrementará su impacto positivo si las mismas atacan las desigualdades existentes en la distribución y acceso a los recursos tecnológicos. La posibilidad de trabajar a distancia, que las TIC ofrecen, facilita la compatibilización de la actividad laboral y familiar. Por otra parte, nuevos trabajos del sector servicios, surgidos como consecuencia del desarrollo de las tecnologías, pueden generar nuevas alternativas de inserción laboral femenina.

Además, las TIC ofrecen a las mujeres oportunidades de expansión de sus proyectos y la posibilidad de un cambio social, político y cultural, facilitándolas la opción de acceder a información y comunicación desde cualquier parte. Esto contrarresta el aislamiento de muchas mujeres en sus hogares y facilita todo tipo de contactos, culturales, económicos, políticos o sociales. Asimismo, ofrecen un alto potencial para la conformación y expansión del trabajo de redes, facilitando la constitución de movimientos sociales, incluido el movimiento de mujeres, mediante la utilización de diversas herramientas (páginas web, correos electrónicos, foros, etc.) para ampliar sus enlaces y conexiones.

En el marco del desarrollo empresarial, las actuaciones que pueden desarrollarse en este eje posibilitan disminuir la falta de participación de las mujeres en determinados sectores económicos. Además, el diseño de posibles acciones “a medida” para este colectivo permitiría viabilizar nuevas alternativas de dinamización socioeconómica de las zonas de la región.

Así, el PO FEDER de la Comunidad de Madrid, a través de este Eje, pretende promover la capacidad que real de las mujeres en el ámbito de la I+D y la Sociedad del Conocimiento, cuya evolución en los últimos años ha sido positiva.

#### POSIBLES MÁRGENES DE INTERVENCIÓN EN MATERIA DE GÉNERO DEL EJE 2

El desarrollo sostenible supone una adecuada utilización de los recursos, lo que conlleva tomar en consideración el potencial (frecuentemente infravalorado) de las mujeres como recurso humano y su contribución al desarrollo. Más aún en la Comunidad de Madrid, donde la tasa de paro femenino se aproxima a una situación de casi pleno empleo y donde el sector ambiental está ofreciendo en la región grandes

oportunidades que las mujeres madrileñas están aprovechando adecuadamente.

Pero, además de procurar mayores cotas de equidad e igualdad social y abrir más oportunidades para las mujeres en el sector ambiental, debe proyectarse una visión de género real en la resolución de problemas ambientales. Se trata de que, desde el PO FEDER, se avance en la transformación de las relaciones entre hombres y mujeres en las formas sociales de acceso, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente, para lograr la equidad y la sostenibilidad del desarrollo.

#### POSIBLES MÁRGENES DE INTERVENCIÓN EN MATERIA DE GÉNERO DEL EJE 3

Este eje procura la mejora de la accesibilidad y la movilidad favoreciendo, de esta forma, la conciliación de la vida familiar y laboral. Así mismo, las actuaciones previstas en este eje pretenden aumentar la conectividad de la red de transporte en el Área Metropolitana de Madrid, facilitando el acceso de todos los ciudadanos y ciudadanas a los servicios de interés general.

#### POSIBLES MÁRGENES DE INTERVENCIÓN EN MATERIA DE GÉNERO DEL EJE 4

Las medidas que contiene este Eje deben plantearse teniendo en cuenta las posibilidades que tienen para mejorar las condiciones de vida de las mujeres, además de promover alternativas innovadoras y creativas de participación en la vida social y económica de los municipios madrileños. Con ello se conseguiría valorizar su papel en los cambios y los procesos de desarrollo, más allá de asistir, pasivamente, a los mismos.

Así mismo, las actuaciones de este Eje amplían las oportunidades de acceso a los servicios y recursos de ocio, cultura y deporte; y abren posibilidades de empleo a las mujeres en segmentos de actividad con elevado potencial de generar puestos de trabajo, como el turismo.

Tabla 21. Márgenes de actuación de los Ejes del PO FEDER de la Comunidad de Madrid para disminuir las amenazas latentes en materia de género

	Eje 1		Eje 2		Eje 3		Eje 4	
	Innovación y desarrollo empresarial y economía del conocimiento		Medioambiente y prevención de riesgos		Accesibilidad a redes y servicios de transporte y telecomunicaciones		Desarrollo sostenible local y urbano	
	IA	IR	IA	IR	IA	IR	IA	IR
A.1.								
A.2.		👍						
A.3.	👍				👍			👍
A.4.					👍			
A.5.					👍			
A.6.	👍	👍			👍			
A.7.	👍							
A.8.	👍	👍	👍					

Fuente: Elaboración Propia

En síntesis, el PO FEDER tiene potencial para contribuir, en la medida de lo posible, a promover y financiar la integración real de las mujeres en la actividad económica, apoyando acciones que promocionen la igualdad de oportunidades.

No obstante, se aprecian algunas amenazas que precisan de medidas complementarias para neutralizar los efectos negativos de la mismas. Fundamentalmente, las vinculadas con las responsabilidades familiares requieren de apoyos adicionales, bien por parte del FSE, o por otras políticas públicas, ya que el FEDER no constituye el instrumento más idóneo para el avance en este terreno.

Esto pone de relieve la capacidad del Programa de abrir un espacio mayor a las mujeres en la actividad económica. Sin embargo, es en la vida familiar y doméstica donde existen mayores resistencias para impulsar un reparto equitativo de las tareas y responsabilidades.

Desde otra perspectiva, destacan ciertas **oportunidades** que permitirán, de ser aprovechadas, mejorar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, para lo cual se hace necesario un importante esfuerzo por parte de todos los sectores de la sociedad (tanto políticos, como económicos y sociales). Sin embargo, algunos avances ya se han podido constatar, de manera que establecen las bases para una plena participación de las mujeres en el mercado de trabajo. Estas oportunidades se pueden concretar en los siguientes aspectos:

- Una corriente social positiva hacia la igualdad entre hombres y mujeres.
- Unos mayores niveles de acceso a la formación media superior de las mujeres.
- El deseo de las mujeres de desarrollar sus capacidades intelectuales y profesionales fuera del hogar.
- El incremento del nivel de vida, que ha acrecentado la necesidad de aumentar los ingresos familiares.
- La creciente tasa de actividad y ocupación femenina, que ha sido el motor de crecimiento del mercado laboral en los últimos años.

No se puede obviar que estas oportunidades están teniendo consecuencias muy importantes, en las familias y en la sociedad en general, al redefinir los roles tradicionales. Sin embargo, ni el marco estructural ni el mundo empresarial están evolucionando al mismo ritmo. Por lo tanto, se hace necesario un esfuerzo suplementario en estos ámbitos.

En definitiva, el estudio aquí realizado permite hacer reflexiones que elevan la capacidad de comprensión de la situación de las mujeres en la Comunidad de Madrid y el papel del FEDER para mitigar las posibles diferencias de género existentes. La siguiente tabla resume el valor añadido de la evaluación ex – ante para asegurar la pertinencia del Programa desde la óptica de la igualdad de oportunidades.

La conclusión general es que el PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013, **contribuye a la generación de un contexto socialmente favorable a la integración de las mujeres en el mercado laboral**, pese a que las mayores aportaciones, en este sentido, vendrán desde vías complementarias, tales como las actuaciones previstas por el PO FSE. Los avances se producen, por ejemplo, a través del apoyo a las mujeres en la realización de proyectos empresariales (Eje 1) o proyectos locales en el desarrollo urbano (Eje 4), en la reducción de tiempos de incorporación al trabajo (a través de la mejora de la accesibilidad mediante el Eje 3) y a mejorar las posibilidades de realización de trabajo desde el hogar (con el acceso a las nuevas tecnologías, Eje 1).

Tabla 22. Valoración de la pertinencia de género del PO

	ELEVADA		MEDIA		BAJA
	EN EL PO	TRAS LA EVAL. EX - ANTE	EN EL PO	TRAS LA EVAL. EX - ANTE	
Existencia de indicadores desagregados por sexo				👍	
Descripción de la situación previa de las mujeres		👍			
Conocimiento de la problemática específica de las mujeres		👍			
Identificación de las causas de desigualdad		👍			
Adecuación de las prioridades desde la perspectiva de género				👍	

Fuente: Elaboración propia

Evaluación de la coherencia interna del PO con respecto al género

La coherencia interna del PO con respecto al género examina la adecuación del planteamiento estratégico formulado en relación con el principio de igualdad de oportunidades. La definición de la estrategia realizada en el PO presenta un **aceptable grado de coherencia interna** en relación con el principio de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. Esta conclusión se deriva del análisis de varios aspectos.

En primer lugar, el objetivo central, o la meta última, que persigue el PO es “contribuir al desarrollo sostenible de la Comunidad de Madrid y reforzar la competitividad de la economía”. El hecho de orientar la estrategia regional hacia los parámetros del desarrollo sostenible denota la consideración de los tres pilares sobre los que el mismo se asienta: económico, social y ambiental.

En particular, reconocer esta dimensión social hace que, implícitamente, el principio de igualdad de oportunidades esté presente entre los objetivos del PO FEDER, en la medida en que la persecución de una mayor cohesión territorial, social y económica, implica una extensión de los beneficios del desarrollo sostenible al conjunto de la sociedad y, de forma explícita, a aquellos colectivos que sufren una mayor discriminación, como es el caso de las mujeres. De hecho, varias de las prioridades en las que el Programa se articula contribuyen, en cierta forma, a la igualdad de oportunidades. Es el caso, por ejemplo, de la prioridad de Innovación y desarrollo empresarial y economía del conocimiento o de Desarrollo urbano sostenible.

Además, la igualdad de género está contenida, de una manera tácita, en varios de los objetivos intermedios (y específicos) del PO, como, por ejemplo, en los siguientes:

- **Acceso a las potencialidades que ofrece la Sociedad de la Información**, en la medida en que las nuevas tecnologías facilitan fórmulas de trabajo alternativas, como el trabajo en casa, lo que incentiva la incorporación de las mujeres al mercado laboral.
- **Combatir la exclusión social**, facilitando nuevas posibilidades de acceso laboral a los colectivos con mayores dificultades. En el mismo sentido, la promoción del desarrollo local, basado en la creación de ventajas comparativas para mejorar la cohesión intrarregional, se vincula con la incorporación de las mujeres en el ámbito local al mercado laboral.
- **Promover la innovación y el desarrollo tecnológico**, por cuanto esto abre crecientes oportunidades de empleo.

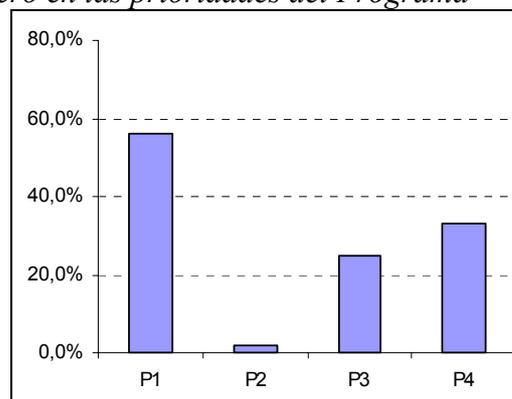
Desde la parcela correspondiente a la evaluación ex – ante, se ha tratado de garantizar la integración efectiva de la igualdad de oportunidades, aseverando que el enfoque de género está recogido en los ejes o prioridades del PO. Para ello, se ha considerado si se ha incluido, entre los objetivos específicos de cada eje, alguno que incorpore la perspectiva de género. Los resultados, que se muestran en el Gráfico 7, evidencian una adecuada presencia de dicho enfoque en la mayor parte de los ejes. De hecho, al menos uno de los objetivos específicos asociados a dichos ejes tiene que ver con el principio de igualdad de oportunidades.

Destaca, en especial, el Eje 1, que contempla numerosos objetivos específicos que benefician aspectos tales como, entre otros, la integración de las mujeres en la nueva economía o el acceso al mercado laboral gracias a mejoras de la competitividad. Por el contrario, el Eje 2 es el que presenta un menor grado de integración del principio de igualdad de oportunidades.

Gráfico 7. Grado de incorporación del enfoque de género en las prioridades del Programa

	Objetivos Específicos por Eje o Prioridad		Grado de integración estratégica	Apreciación de la coherencia interna
	Total	Con incidencia clara en la IO		
P1.	16	9	56,3%	ALTA
P2.	6	0	0%	BAJA
P3.	2	0,5	25,0%	MEDIA
P4.	3	1	33,3%	MEDIA

P1. Innovación y desarrollo empresarial y economía del conocimiento, P2. Medio ambiente y prevención de riesgos, P3. Mejora de la accesibilidad a redes y servicios de transporte, P4. Desarrollo sostenible local y urbano.



Fuente: Elaboración propia

En definitiva, del árbol de objetivos se desprende una preocupación implícita en relación con la discriminación socio-económica de las mujeres que, en la práctica, se refleja en la articulación de las prioridades o Ejes, donde se observa una orientación a afrontar las amenazas en este ámbito.

Con todo, cabe concluir que la coherencia interna del PO desde la perspectiva de género es adecuada. Con esto se quiere decir que la estrategia diseñada por el Programa da cobertura suficiente a este principio horizontal y el éxito de su integración efectiva dependerá, por consiguiente, de que la instrumentación e implementación de los proyectos traslade esta visión a la esfera de la ejecución, por ejemplo, en el establecimiento de los criterios de selección.

Las razones que justifican la afirmación anterior se sintetizan en la Tabla 23, que mide la integración del principio de igualdad de oportunidades en los objetivos estratégicos del Programa, los ejes y los objetivos específicos que éstos persiguen:

Tabla 23. Valoración de la coherencia interna del PO FEDER de la Comunidad de Madrid desde la perspectiva de género

	Nº	Descripción	% s/ tot.
Objetivos Últimos del PO que contribuyen, significativamente, a la IO	1	<b>Obj. Central:</b> contribuir al desarrollo sostenible de la Comunidad de Madrid y reforzar la competitividad de la economía.	100%
Objetivos Intermedios (OI) del PO que contribuyen, dentro de sus posibilidades, a la IO	2	<b>OI.2.</b> Potenciar el desarrollo de servicios y aplicaciones para el ciudadano. <b>OI.9.</b> Impulsar el desarrollo integral de los municipios madrileños.	23%
Prioridades (Ejes) que favorecen, dentro de sus posibilidades, el cumplimiento de los objetivos Específicos relacionados con la IO	2	<b>P.1.</b> Innovación y desarrollo empresarial y economía del conocimiento <b>P.4.</b> Desarrollo sostenible local y urbano	50%
Prioridades que contemplan objetivos específicos con una incidencia media o alta sobre la IO	3	<b>P.1.</b> Innovación y desarrollo empresarial y economía del conocimiento <b>P.3.</b> Accesibilidad a redes y servicios de transporte y telecomunicaciones <b>P.4.</b> Desarrollo sostenible local y urbano	75%

Fuente: Elaboración propia

- Aunque los objetivos finales del PO no aluden, explícitamente, a la igualdad de oportunidades, el objetivo central del Programa, hacia el que deben tender los anteriores y contribuir a su consecución, incorpora el enfoque de género en su definición. A su vez,

dos de los nueve objetivos intermedios también la tiene presente, al menos, de una forma indirecta.

- Dos (P1 y P4) de los cinco Ejes o prioridades del Programa (excluyendo la Asistencia Técnica) favorecen, significativamente, el cumplimiento de los objetivos específicos relacionados con la igualdad de oportunidades, a los que se puede añadir otra más (P2) cuya aportación, aunque positiva, es menor que la de los anteriores.
- Prácticamente todos los ejes del PO contemplan áreas prioritarias con una incidencia media o alta sobre la igualdad de oportunidades, puesto que algunos de los objetivos específicos que persiguen tienen que ver con este principio horizontal.

#### Evaluación de la coherencia externa del PO con respecto al género

El concepto del *mainstreaming* (acuñado por la IV Conferencia Mundial sobre las Mujeres de Naciones Unidas de Beijing en 1995) hace referencia a “la organización, la mejora, el desarrollo y la evaluación de los procesos políticos, de modo que una perspectiva de igualdad de género se incorpore en todas las políticas, a todos los niveles y en todas las etapas, por los actores normalmente involucrados en la adopción de medidas políticas, así como en la sociedad civil, esto es, en asociaciones de toda índole, de mujeres, deportivas, culturales, medioambientales, de salud, juveniles”.

En la Comunidad de Madrid, el referente más reciente en materias de política de igualdad lo constituye el *IV Plan de Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres de la Comunidad de Madrid*. Dicho Plan se ha configurado como la principal herramienta política del Gobierno Regional para incorporar la transversalidad como principio durante el período 2002-2005 y mejorar la integración del enfoque de género en el terreno del trabajo y la inserción laboral, la conciliación de la vida personal y laboral, la educación, los medios de comunicación, la cultura, el ocio y los deportes, los derechos sociales, el urbanismo, la salud y el bienestar y cooperación, la toma de decisiones y la participación social.

La filosofía de dicho Plan ha estado presente en la elaboración del PO FEDER, sobre todo en aquellas áreas de actuación en las que el FEDER interviene, como puede ser la más vinculada con los aspectos económicos de la cohesión. Ello garantiza la continuidad en el avance de algunos de los objetivos que se planteaban en el citado Plan, puesto que determinadas políticas de gasto del PO FEDER guardan algún grado de relación con ellos (Tabla 24).

Las principales conclusiones que se pueden extraer de los análisis efectuados se resumen en las siguientes:

- El Eje 1 contempla numerosos elementos positivos para el cumplimiento de varios objetivos del Plan, como el impulso de propuestas innovadoras por parte de mujeres (incentivando, así, la actividad empresarial de este segmento de la población) o la mejora de sus posibilidades de inserción (a través del apoyo al tejido empresarial).
- El Eje 4 que, entre otros aspectos, procura combatir la exclusión social, favorece, igualmente, aunque con mejor intensidad, los objetivos de mejorar los niveles de cooperación, establecido en el quinto área del Plan, y de promocionar los valores de igualdad, del área 3.
- En último lugar, el Eje 5 de Asistencia Técnica del PO puede contribuir a los objetivos del Área 4 del Plan, a través de jornadas, estudios o de evaluaciones específicas sobre el principio horizontal de igualdad de oportunidades.

Tabla 24. Áreas y objetivos del IV Plan de Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres de la Comunidad de Madrid 2002-2005 y vinculación con los Ejes del PO FEDER

ÁREAS	OBJETIVOS	Ejes PO
1. TRABAJO E INSERCIÓN LABORAL	Impulsar propuestas innovadoras y proyectos profesionales de las propias mujeres.	Eje 1
	Acelerar la inserción laboral y mejorar las condiciones de y para el trabajo.	Eje 1
2. CONCILIACIÓN DE LA VIDA PERSONAL Y LABORAL	Disminuir la sobrecarga de responsabilidades familiares que soportan las mujeres.	Eje 1
	Favorecer un reparto equitativo que posibilite la compaginación de la vida familiar con el desarrollo personal y profesional	-
3. EDUCACIÓN, MEDIOS DE COMUNICACIÓN, CULTURA, OCIO Y DEPORTES	Promocionar valores de igualdad que disminuyan los prejuicios y estereotipos de género.	Eje 4
	Afianzar en la enseñanza los valores y prácticas coeducativas.	-
4. DERECHOS SOCIALES, URBANISMO, SALUD Y BIENESTAR	Facilitar información sobre legislación y medidas comunitarias y nacionales de promoción de la Igualdad.	Eje 5
	Extender la consideración y la comprensión de los derechos de las mujeres como parte de los derechos humanos.	Eje 5
5. COOPERACIÓN, TOMA DE DECISIONES Y PARTICIPACIÓN SOCIAL	Mejorar los niveles de cooperación que permitan una mayor representación y participación de las mujeres.	Eje 1 y Eje 4

Fuente: Elaboración propia

En síntesis, la Tabla 25 recoge la valoración global de la coherencia externa del PO FEDER de la Comunidad de Madrid desde la perspectiva de género que, en líneas generales, puede considerarse como bastante positiva.

Tabla 25. Valoración de la coherencia externa del PO desde la perspectiva de género

	Descripción	Valoración
Identificación de las políticas de género en la Comunidad de Madrid	IV Plan de Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres de la Comunidad de Madrid 2002-2005	ALTA
Concordancia de las políticas de género con la incidencia de los Ejes del PO en este terreno	Concordancia elevada	Eje 1
	Concordancia adecuada	Eje 4 y Eje 5
	Concordancia reducida	Eje 2 y Eje 3

Fuente: Elaboración propia

#### Evaluación del sistema de seguimiento del PO con respecto al género

El sistema de seguimiento del PO ha realizado un esfuerzo en lo que se refiere a la incorporación de la perspectiva de género dentro del mismo, constanding la dificultad que, en muchos ámbitos, plantea la definición de indicadores que recojan esta perspectiva. Destaca, por encima del resto, los indicadores operativos que contempla el Eje 1 para el seguimiento de la incidencia de sus actuaciones sobre el principio de igualdad de oportunidades. La mayor parte de estos indicadores hacen referencia al porcentaje de mujeres participantes en los proyectos subvencionados.

En el capítulo 0, relativo a la Evaluación de la calidad de la ejecución y del sistema de seguimiento, se examina la capacidad del sistema de indicadores propuesto para medir el avance de los resultados del PO, entre ellos los referentes al principio de igualdad de oportunidades, como puede comprobarse en la Tabla 32 que aparece en el apartado 0.

#### El principio de Medio Ambiente

El Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) forma parte del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica del Programa Operativo FEDER de la Comunidad de Madrid, 2007-2013. Dicha evaluación persigue la consecución de un elevado nivel de protección del medio ambiente, contribuyendo a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de la programación.

Tras el análisis del Avance del Programa Operativo, se ha procedido, tal y como establece la Ley 9/2006, el ISA aborda el análisis del contexto medio ambiental de la región y de los principales problemas existentes; así como de los potenciales efectos positivos y negativos sobre el medio ambiente regional que tendrá la futura programación.

La metodología adoptada se ha ajustado, en sus principios fundamentales, a las orientaciones establecidas en el Documento de Referencia emitido por el Ministerio de Medio Ambiente por Resolución de 22 de septiembre. El contenido y alcance responde a las exigencias expresas de dicho documento. No obstante, también se ha tendido en cuenta lo señalado por el artículo 13 del Reglamento (CE) 1083/2006 en relación con el principio de proporcionalidad. Dicho principio establece que, entre otros ámbitos, los recursos destinados a evaluación serán proporcionales al importe total del gasto asignado a un programa operativo.

Las conclusiones a las que se ha llegado son las siguientes:

- El Programa Operativo FEDER de la Comunidad de Madrid, conforme al marco normativo comunitario en el que se sitúa, se orienta expresamente a favor del desarrollo sostenible, considerando de forma explícita la dimensión ambiental como uno de los pilares básicos de su estrategia.  
De este modo, las medidas dirigidas a la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales tienen una apreciable presencia entre las medidas programadas.
- Los problemas ambientales de mayor relevancia en la región son los siguientes:
  - ✓ Cambio de usos del suelo o fragmentación de hábitats, asociados a la presión demográfica existente en el territorio de la Comunidad de Madrid.
  - ✓ La dependencia respecto a las reservas hídricas que mantiene la Comunidad de Madrid, al situarse en una zona de baja pluviosidad, y debido al fuerte incremento de la demanda.
  - ✓ La incapacidad de generar energía en la medida en que se consume, manteniendo una fuerte dependencia energética del exterior.
  - ✓ La elevada generación de residuos urbanos.
  - ✓ La evolución del transporte hacia modelos poco sostenibles, que han generado un incremento de las emisiones, especialmente de CO<sub>2</sub>.
- Sobre la base del análisis ambiental de los efectos asociados a las diferentes actuaciones reglamentariamente elegibles se ha identificado la alternativa más favorable ambientalmente. La comparación de ésta con la realmente programada permite apreciar varias diferencias:
  - ✓ El menor peso que asigna la Alternativa programada al eje específicamente ambiental, el Eje 2.
  - ✓ La mayor prioridad financiera otorgada a las opciones presentes en el Eje 1.No obstante, cabe resaltar importantes convergencias entre ambas alternativas, como la nula asignación financiera dada a la opción relativa a la mejora de la red de carreteras.
- Las razones que justifican la alternativa programada en relación con la ambientalmente deseable se centran en la necesidad de avanzar en los procesos de I+D+i, dado que el 75% del gasto debe estar dirigido a la consecución de la Agenda de Lisboa.
- Cabe destacar que la alternativa programada incluye diversas actuaciones potencialmente favorables, como:
  - ✓ Diversas acciones destinadas a fomentar la investigación, la innovación y el desarrollo; que podrían orientarse hacia la obtención de beneficios ambientales (como el ahorro energético, el uso sostenible de recursos...)
  - ✓ Las actuaciones dirigidas al fomento del transporte urbano.

- ✓ Actuaciones dirigidas a la obtención de una mayor eficiencia energética, así como una gestión más sostenible de los recursos hídricos y los residuos.
- ✓ Actuaciones dirigidas al tratamiento de recursos hídricos, que traerá consigo una mejora de la calidad de las mismas.
- ✓ Actuaciones dirigidas a la protección y preservación del patrimonio cultural, o al desarrollo de proyectos integrados para la rehabilitación urbana y rural
- Al igual, es preciso considerar la existencia de actuaciones con efectos potencialmente adversos, entre ellos cabe destacar el correspondiente a la construcción de diversas infraestructuras, como las destinadas mejoras de los servicios turísticos.
- El grado de contribución de la alternativa programada a los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales determina un elevado nivel de integración ambiental que se fundamenta en las siguientes actuaciones con previsible efectos favorables descritas previamente.
- La alternativa cero o no realización del Programa determinaría efectos ambientales claramente desfavorables, desencadenados por un mayor retraso en el desarrollo de la economía del conocimiento y de la sociedad de la información; así como por un menor fomento del transporte urbano o una menor sostenibilidad en la gestión de residuos y recursos. Así mismo, cabe destacar la pérdida del valor añadido asociado a los procedimientos comunitarios que inciden particularmente en la integración de los factores ambientales, en la evaluación y en la participación pública como elementos de importancia sustancial en el proceso de desarrollo sostenible.
- Los efectos potencialmente adversos quedarán limitados o contrarrestados con la aplicación de un conjunto de medidas correctoras que se diseñan para su aplicación a través del ámbito de la gestión del propio Programa.
- La cobertura de los costes asociados a las medidas correctoras queda garantizada por los medios disponibles por parte de la Autoridad de Gestión reforzados por la dotación específica de la programación en concepto de asistencia técnica.

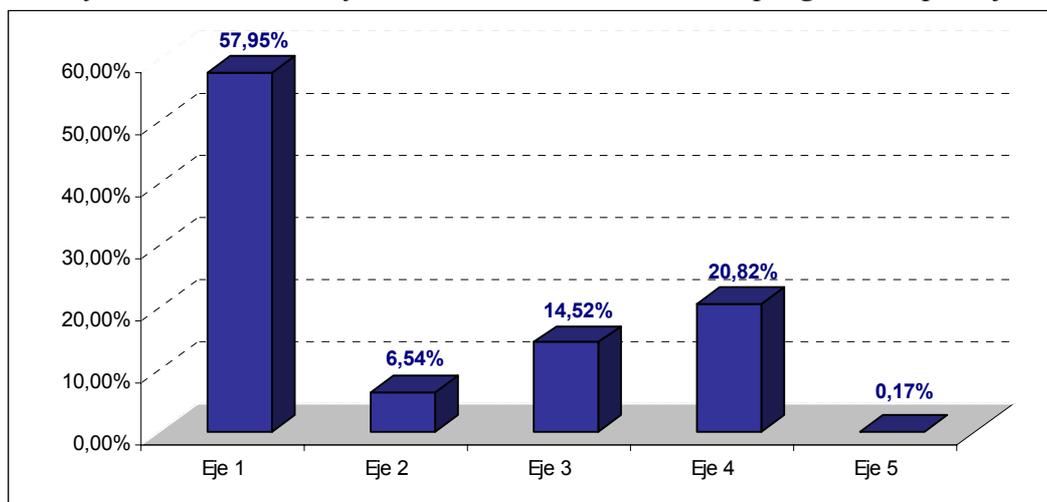
## Valoración de la coherencia financiera y de los posibles riesgos de ejecución

### Análisis de la coherencia financiera del Programa

El PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013 está estructurado en **5 ejes**. El gasto previsto para el todo el periodo asciende a **694,05 millones de euros** que se distribuye de una manera constante a lo largo del conjunto de anualidades del presente periodo de programación.

Existen diferencias relevantes en cuanto al peso financiero asignado para cada Eje, en función del tipo de actuaciones programadas, de la entidad financiera de los proyectos previstos y del apoyo que se otorga a cada uno de los ámbitos en función de las necesidades observadas (Gráfico 8).

Gráfico 8. Distribución financiera de la inversión total programada por Ejes



Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Financiero del PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013

El Eje 1 (*Innovación y desarrollo empresarial y economía del conocimiento*) es, con diferencia, el que tiene previsto un mayor volumen de gasto dentro del PO, con casi el 58% de la inversión prevista para el periodo 2007-2013. Este hecho ilustra muy claramente el protagonismo que las políticas de I+D han adquirido en la presente programación. Le siguen en importancia financiera, aunque a una considerable distancia, el Eje 4 (*Desarrollo sostenible local y urbano*) y el Eje 3 (*Mejorar la accesibilidad a redes y servicios de transporte*) que alcanzan el 20% y 14%, respectivamente, del gasto programado. En consecuencia, el Programa centra su esfuerzo financiero, fundamentalmente, en aquellos Ejes más vinculados con la dotación de:

- **Capital Tecnológico**, que recoge las medidas de promoción de la I+D, acceso a las nuevas tecnologías (sociedad de la información) y fortalecimiento del sistema ciencia-tecnología-industria.
- **Capital Privado Productivo**, que integra las medidas diseñadas para impulsar directamente la competitividad de las empresas a través de la incentivación de sus decisiones de inversión.

Gracias a este esfuerzo, se constata el **cumplimiento por la Comunidad de Madrid del llamado *earmarking***, es decir, de la asignación de, al menos, el 75% del gasto programado de los Fondos Estructurales (FEDER y FSE) en la región a los objetivos de Lisboa, como pone de manifiesto la Tabla 26.

Tabla 26. Cumplimiento financiero del “*earmarking*”: Contribución de la Comunidad de Madrid a la Estrategia de Lisboa

	Ayuda programada (€)	Gasto vinculado a Lisboa	
		Euros	%
FEDER	336.953.127	223.808.508	66,42%
FSE	256.903.019	256.903.019	100,00%
Total FF.EE.	593.856.146	480.711.527	80,95%

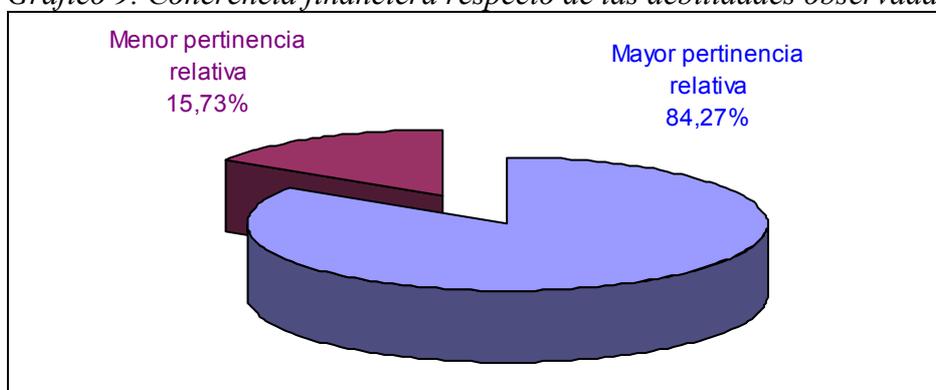
Fuente: Elaboración propia a partir de los planes financieros de los PO FEDER y FSE de la Comunidad de Madrid 2007-2013

Esto evidencia una estrategia fundamentada en el apoyo al desarrollo de la actividad económica y productiva como forma de estimular el desarrollo endógeno de la región, y de la innovación, donde la capitalización de la economía se concentra en los elementos intangibles del desarrollo, como los asociados al avance tecnológico.

Este planteamiento es, además, coherente respecto, tanto de las debilidades regionales observadas en el diagnóstico, y materializadas en el DAFO, como de los objetivos de mayor valor estratégico del Programa.

Más concretamente, el gasto previsto por el Programa se concentra en los objetivos más activos para la resolución de las necesidades regionales (Gráfico 9). Es decir, la asignación financiera de los Ejes que atienden a los distintos objetivos intermedios del Programa pondera, en mayor medida, a aquellos que atienden a un número más elevado de debilidades, como son el OI.1, OI.2, OI.5 o el OI.7. Estos **objetivos de mayor pertinencia relativa** suponen más del 84% de la inversión programada.

Gráfico 9. Coherencia financiera respecto de las debilidades observadas

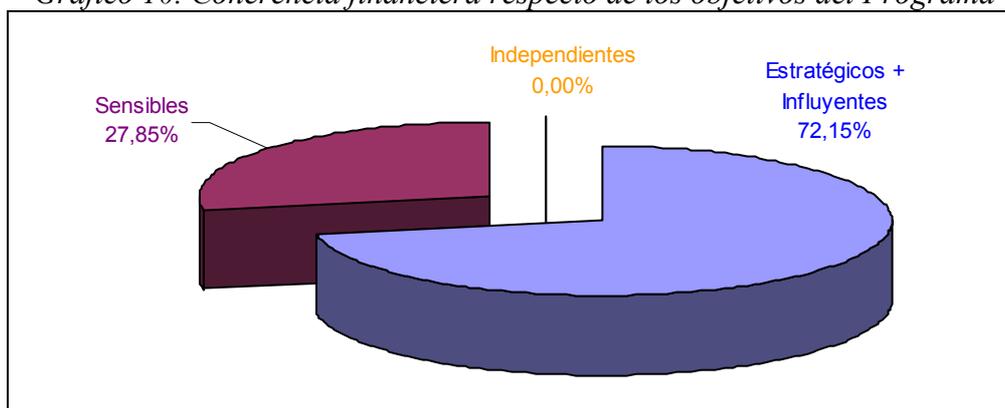


Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Financiero del PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013

Al igual, la coherencia financiera respecto de los objetivos del Programa es elevada, ya que casi tres cuartas partes (72,15%) del total de la financiación se relaciona con los objetivos intermedios de carácter estratégico e influyente (Gráfico 10). Esto significa que el gasto se orienta, fundamentalmente, hacia aquellas actuaciones que:

- Tienen una gran capacidad de arrastre para el cumplimiento, tanto de los fines que persiguen, como de los que persiguen otras actuaciones del PO y;
- Tienen, también, una gran capacidad de arrastre sobre otros objetivos, además de verse influidos por otras actuaciones que persiguen diferentes objetivos intermedios del PO.

Gráfico 10. Coherencia financiera respecto de los objetivos del Programa



Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Financiero del PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013

En particular, la inversión asociada a los objetivos estratégicos e influyentes del Programa (OI.1, OI.2, OI.3, OI.4 y OI.7) se eleva a 467,24 millones de euros, frente a los 214,68 millones de los objetivos sensibles (OI.5, OI.6 y OI.8). Lo anterior se explica por el hecho de que el Eje 1 recibe un peso financiero muy importante que favorece la consecución de los objetivos OI.1 (*Mejorar la dotación de infraestructuras de Investigación y desarrollo tecnológico*), OI.2 (*Promover la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas y de los sectores estratégicos de la región*), OI.3 (*Promover la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las empresas de la región*) y OI.4 (*Potenciar el desarrollo de servicios y aplicaciones para el ciudadano impulsando los principios de la Sociedad de la Información*).

### Análisis de los riesgos de ejecución

Los “riesgos” que, a priori, pudieran significar estrangulamientos que dificulten una adecuada ejecución de las intervenciones FEDER pueden relacionarse, bien con las opciones estratégicas definidas, o bien con los sistemas de implementación propuestos. De esta forma, la experiencia acumulada en materia de programación y evaluación destaca la importancia de la consideración de aquellos elementos que pudieran dificultar la consecución de los objetivos fijados.

La identificación y valoración de los riesgos de ejecución se relacionan con diferentes esferas de la implementación del Programa, como:

- ✓ En el terreno de la **gestión**, la capacidad administrativa de los órganos gestores y los mecanismos de coordinación es un elemento crítico que condiciona los niveles de absorción financiera del PO.
- ✓ En el terreno de la **ejecución**, la vigencia de la *Regla N+2*, sobre todo al inicio de la aplicación del Programa, representa un riesgo cuya magnitud no se debe infravalorar.
- ✓ En el terreno del **seguimiento**, los riesgos derivados de los requerimientos de información, en función de las necesidades de las tareas propias tanto de la gestión, como de la evaluación, precisa disponer de los recursos y el conocimiento necesarios para atender tales obligaciones.

- ✓ En el terreno **estratégico y operativo**, el impulso a la Agenda de Lisboa y Gotemburgo es un reto que va a exigir la implementación de “proyectos innovadores” con un impacto potencial mayor, pero con un componente de riesgo también más elevado.

La posible incidencia de estos riesgos debe dar lugar a recomendaciones para la posible definición de acciones preventivas que palien los efectos probables de los mismos. No en vano, problemas graves de ejecución perjudica, no sólo la eficacia financiera general de la intervención, sino también:

- ✓ La articulación estratégica, en términos de la pertinencia y coherencia de los objetivos fundamentales que persigue el PO y de la programación efectuada a este respecto.
- ✓ La articulación institucional, la capacidad de gestión de los órganos participantes y los sistemas de coordinación y seguimiento.
- ✓ La consecución de los logros establecidos.

Por ello, entre las posibles medidas paliativas que minimicen los riesgos señalados anteriormente, se proponen:

ÁMBITO	POSIBLES ACTUACIONES O MEDIDAS PALIATIVAS
<b>Gestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proseguir el proceso de ampliación y capacitación de los recursos humanos encargados de la gestión de los Fondos Estructurales, y recurrir a asistencias técnicas cuando sea necesario.</li> <li>- Racionalizar la utilización de las herramientas informáticas disponibles y lograr un mayor aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la telecomunicación.</li> <li>- Selección de órganos gestores experimentados en la operativa de los Fondos Estructurales.</li> </ul>
<b>Ejecución (Descompromisos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primar las actuaciones dirigidas a cubrir necesidades y carencias manifiestas en la región con elevado potencial de demanda.</li> <li>- Las evaluaciones de seguimiento son un instrumento útil para reasignar recursos hacia las inversiones con mayor capacidad de gasto o para subsanar los problemas de ejecución de los órganos implicados.</li> </ul>
<b>Seguimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar y asegurar la operatividad de los indicadores.</li> <li>- Establecer criterios homogéneos sobre la forma y momento de completar los indicadores para mejorar su pertinencia.</li> </ul>
<b>Definición Estratégica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentrar las intervenciones de los Fondos Estructurales en ámbitos prioritarios y, en particular, en los factores determinantes de la competitividad regional (tejido productivo, I+D).</li> <li>- Dar aplicación a las líneas estratégicas diseñadas en la Agenda de Lisboa y en las orientaciones estratégicas comunitarias.</li> </ul>

## Evaluación de la calidad de la ejecución y del sistema de seguimiento

### Valoración de la ejecución y de las medidas de seguimiento previstas

En el análisis de las instituciones y procedimientos que debe contener el PO para garantizar una ejecución eficaz del mismo, el equipo evaluador ha constatado lo siguiente:

- El PO define las Autoridades de Gestión, Certificación y Auditoría, conforme a lo establecido en el artículo 59 del Reglamento (CE) nº 1083/2006. Así mismo, define los Órganos Gestores y Ejecutores del Fondo para cada uno de los Ejes Prioritarios.

- En relación con el Sistema de Seguimiento y Evaluación el PO recoge lo establecido en los artículos 63, 64, 65, 66 y 67.1 del citado Reglamento relativos a las tareas de seguimiento y se hace referencia a los artículos 47 y 48 del mismo.

Por otro lado, la evaluación de la organización institucional y de la calidad de los sistemas de coordinación y seguimiento establecidos permite hacer las siguientes consideraciones. En primer lugar, destaca la **correcta adecuación de competencias** en materia de gestión y de ejecución, y de los mecanismos de coordinación establecidos, tanto a nivel vertical (entre los diferentes niveles administrativos nacionales y regionales), como horizontal (entre los diversos órganos ejecutores pertenecientes a la misma Administración). En cuanto a la dotación de recursos humanos y materiales empleados que permitan garantizar la gestión y seguimiento de la ejecución, destaca, por encima de cualquier otra cuestión, la **experiencia acumulada de los equipos responsables del área de Fondos**. Este hecho resulta fundamental para satisfacer todas las exigencias contenidas en los nuevos reglamentos de aplicación. Junto a ello, se está realizando un esfuerzo importante en adaptar los medios informáticos disponibles a los cambios introducidos para este próximo período 2007-2013.

Respecto a la gestión de la programación, se han previsto una serie de criterios y procedimientos de selección de proyectos para todas las medidas del Programa, que se ajustan convenientemente a los objetivos que el PO persigue, incorporándose en bastantes ocasiones criterios tendentes al cumplimiento de las prioridades horizontales de medio ambiente y de igualdad de oportunidades. No obstante, la integración transversal de estos principios ha sido desigual, en función de la Prioridad que se considere.

Además, la **participación de los agentes socio-económicos durante la fase de planificación ha sido elevada**, colaborando activamente en la definición final de la estrategia del Programa.

Finalmente, un último elemento a considerar para valorar la calidad del sistema de seguimiento es el relativo a las medidas de **información, difusión y publicidad** con relación al PO FEDER de la Comunidad de Madrid. En este contexto, las disposiciones de aplicación del Programa contemplan acciones generales y específicas que cumplen con lo exigido reglamentariamente, proporcionando todo tipo de información a potenciales beneficiarios y al conjunto de la sociedad sobre las posibilidades que ofrecen los Fondos Estructurales y los objetivos que se persiguen con la aplicación de estos instrumentos financieros.

## Características generales del sistema de indicadores del PO FEDER de la Comunidad de Madrid

Las orientaciones más recientes de la Comisión Europea dan una importancia creciente al seguimiento de los resultados y ponen mayor énfasis en una aproximación más descentralizada de la programación y gestión de los programas, 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:

- ✓ Posibiliten la verificación del grado de eficacia de la ejecución.

- ✓ 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).

La evaluación de la calidad 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, un **buen indicador** ha de ser portador de los **siguientes atributos**:

- **Pertinencia:** Deben poder corresponderse de forma adecuada (directa y de manera representativa) con indicadores de resultados e impacto, con el fin de poder analizar la incidencia de los ámbitos de actuación en el entorno socioeconómico.
- **Relevancia:** Además de ser pertinentes, y cuantificar realizaciones, resultados e impactos ligados a la tipología de proyectos, 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-medida que se pretende modificar.
- **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 y/o en curso de realización.  
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.

Además, teniendo en cuenta el carácter estratégico de la presente programación, se han establecido **objetivos globales a largo plazo a nivel de Programa y de prioridad**. En consecuencia, esto ha supuesto diferenciar dos niveles en la definición de los indicadores:

- ✓ **Indicadores estratégicos**, que posibilitarán valorar el avance en el cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos por el Programa. Por su relevancia, estos indicadores pueden servir de base para abordar análisis comparados y temáticos.
- ✓ **Indicadores Operativos**, que harán posible evaluar los objetivos de cada prioridad. Puesto que su principal fin es describir los objetivos de cada prioridad en términos de los resultados esperados, su definición es más operativa y apropiada para el seguimiento.

## Valoración del sistema de indicadores estratégicos

La previsión de los objetivos estratégicos establecidos por el PO FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013 se basa en la cuantificación de un conjunto reducido de indicadores del contexto socio-económico regional. La determinación del valor esperado por los mismos constituye el escenario deseable para la Comunidad de Madrid en el año 2010 y supone un compromiso, mensurable y evaluable, con la sociedad para el conjunto de los órganos implicados en el PO. Además, el Programa aporta información adicional sobre la unidad de medida y fuentes estadísticas oficiales donde se encuentren disponibles tales indicadores, lo que facilita la interpretación del valor de referencia para la Comunidad de Madrid (Tabla 27).

Tabla 27. Indicadores estratégicos del PO FEDER de la Comunidad de Madrid, 2007-2013

Eje	Indicadores	Último valor	Año del último valor conocido	Valor a 2010	Fuente estadística
1	Gasto en I+D sobre PIB	1,65	2004	1,88	Encuesta sobre I+D Contabilidad Regional de España
	Población que utiliza habitualmente Internet (%)	58,60	2006	80	Encuesta de tecnológica de información en los hogares, INE
	Personal de I+D en jornada completa en el Sector Empresarial e ISFL (mujeres) respecto a total de ocupadas (%)	0,487	2005	0,6	Estadísticas de I+D, INE
2	Intensidad energética de la economía (demanda en barras de central por 1000 €)	185	2005	176	Anuario de la Red Eléctrica Española. Indicadores Socioeconómicos del Ministerio de Administraciones Públicas
	Volumen de agua reutilizada (m <sup>3</sup> /habitante/día)	0,0141	2003	0,0266	Indicadores sobre el agua y Padrón, INE
3	Demanda de viajes en la red de metro (en millones)	655	2006	728	Metro de Madrid
4	Plazas hoteleras por 1000 habitantes	13,21	2005	13,51	Encuesta de ocupación hotelera y Padrón, INE
	Densidad del hecho urbano (número de habitantes de más de 10.000 habitantes en relación con la superficie)	678,92	2004	690	Banco Público de Indicadores Ambientales del Ministerio de Medio Ambiente

Esta definición de indicadores estratégicos debe valorarse desde una doble perspectiva:

- Por un lado, se han cumplido las condiciones establecidas por el Ministerio de Economía y Hacienda en su documento metodológico sobre indicadores, ya que se ha establecido, al menos, un indicador para cada eje.
- Por otro, se debe considerar que estos indicadores estratégicos están condicionados, no sólo por la ejecución del PO, sino por la totalidad de las políticas públicas y la acción de los agentes privados en la Comunidad de Madrid, siendo, los incluidos en el PO FEDER adecuados a la naturaleza de los ejes y acordes con la estrategia descrita, como pone de manifiesto la Tabla 28.

Tabla 28. Grado de adecuación de los indicadores estratégicos para medir el avance en el cumplimiento de la Estrategia del PO FEDER de la Comunidad de Madrid

Eje	Indicadores Estratégicos	Objetivos Estratégicos (intermedios de la estrategia)							
		OI. 1	OI. 2	OI. 3	OI. 4	OI. 5	OI. 6	OI. 7	OI. 8
1	Gasto en I+D sobre PIB								
	Población que utiliza habitualmente Internet (%)								
	Personal de I+D en jornada completa en el Sector Empresarial e ISFL (mujeres) respecto a total de ocupadas (%)								
2	Intensidad energética de la economía (demanda en barras de central por 1000 €)								
	Volumen de agua reutilizada (m <sup>3</sup> /habitante/día)								
3	Demanda de viajes en la red de metro (en millones)								
4	Plazas hoteleras por 1000 habitantes								
	Densidad del hecho urbano (número de habitantes de más de 10.000 habitantes en relación con la superficie)								

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, el diseño de este sistema de indicadores se ha integrado, de una forma apropiada, en el proceso de programación, con el fin de identificar aquéllos que suministran una información más relevante. Esto ha posibilitado el reforzamiento de los objetivos de las Estrategias de Lisboa y Gottemburgo, a través del FEDER, incluyendo algunos indicadores que permiten medir la contribución del PO en el cumplimiento de dichos objetivos.

La Tabla 29 muestra como **los distintos objetivos formulados por la estrategia de Lisboa y Gottemburgo están, en mayor o menor medida, recogidos por alguno de los indicadores estratégicos del PO**, alcanzándose un grado de cobertura adecuado de todos los objetivos de la Agenda de Lisboa relacionados con el ámbito del FEDER.

Tabla 29. Grado de adecuación de los indicadores estratégicos para medir el avance en el cumplimiento de la Estrategia de Lisboa

Eje	Indicadores Estratégicos	Contribución al cumplimiento de la Estrategia de Lisboa y Gottemburgo			
		Fomentar el conocimiento y la innovación para el crecimiento	Hacer de Europa un lugar más atractivo para invertir y trabajar	Crear más empleo y de mejor calidad	Medio ambiente y desarrollo sostenible
1	Gasto en I+D sobre PIB				
	Población que utiliza habitualmente Internet (%)				
2	Intensidad energética de la economía (demanda en barras de central por 1000 €)				
	Volumen de agua reutilizada (m <sup>3</sup> /habitante/día)				
3	Demanda de viajes en la red de metro (en millones)				
4	Plazas hoteleras por 1000 habitantes				
	Densidad del hecho urbano (número de habitantes de más de 10.000 habitantes en relación con la superficie)				

Vinculación fuerte

Vinculación moderada

Fuente: Elaboración propia

## Valoración del sistema de indicadores operativos

El sistema de indicadores operativos o de seguimiento, incluido en el PO, se ha elaborado a partir de las aportaciones de las diferentes Consejerías implicadas en el Programa, de la propuesta de indicadores sugerida por el Ministerio de Economía y Hacienda durante el proceso de preparación de los programas y de las observaciones efectuadas por el equipo evaluador.

Dichos indicadores están asociados a las categorías de gasto correspondientes (Tabla 30), lo que ha permitido efectuar una cuantificación de los objetivos más realista. No obstante, aunque la mayor parte de las categorías de gasto cuenta con, al menos, un indicador operativo, es conveniente definir algún indicador apropiado para aquellas categorías de gasto que aún no cuentan con ninguno. Esto es especialmente relevante en el caso del Eje 4.

Tabla 30. Distribución de los indicadores operativos por Categorías de Gasto

Eje	Categorías de Gasto	Nº de Indicadores
Eje 1	02	5
	04	3
	07	4
	11	4
	13	3
Eje 2	43	1
	46	2
Eje 3	25	2
Eje 5	85	1
	86	1
<i>Total</i>		26

Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere a la valoración de la calidad de los indicadores operativos, a partir de la valoración del grado de cumplimiento de los anteriores criterios de pertinencia, relevancia, cuantificabilidad y fiabilidad, cabe afirmar que **el nivel cualitativo de los mismos es satisfactorio y adecuado para el seguimiento de los objetivos fijados por el PO** (Tabla 31).

Tabla 31. Valoración de la calidad de los Indicadores Operativos

Eje	Categoría de Gasto	Indicadores de Producción	Unidad	Pertinencia	Relevancia	Cuantificación	Fiabilidad	Cuantificación de objetivos	
								2010	2013
Eje 1	02	nº de empresas beneficiadas	Nº					25	35
		nº de centros de I+D+I beneficiados	Nº					5	5
		nº de empresas beneficiadas que cuentan con Sistemas de Gestión Medioambiental certificado ISO 14001 y/o EMAS	Nº					6	9
		nº de proyectos de I+D+i	Nº					25	50
		nº de mujeres participantes en los proyectos	Nº					100	140
	04	nº de empresas beneficiadas						1.300	2.275
		nº de proyectos de I+D+i	Nº					1.425	2.500
		nº. de empresas beneficiadas que cuentan con Sistemas de Gestión Medioambiental certificado ISO 14001 y/o EMAS	Nº					155	275
	07	nº de empresas beneficiadas	Nº					192	288

Eje	Categoría de Gasto	Indicadores de Producción	Unidad	Pertinencia	Relevancia	Cuantificación	Fiabilidad	Cuantificación de objetivos		
								2010	2013	
Eje 1		nº de empresas beneficiadas que cuentan con Sistemas de Gestión Medioambiental certificado ISO 14001 y/o EMAS	Nº					99	154	
		nº de proyectos	Nº					228	342	
		Mujeres participantes en los proyectos	Nº					595	1.178	
	11	nº de empresas beneficiadas	Nº					384	576	
		nº de empresas beneficiadas que cuentan con Sistemas de Gestión Medioambiental certificado ISO 14001 y/o EMAS	Nº					50	86	
		nº de proyectos	Nº					140	210	
	13	Mujeres participantes en los proyectos	Nº					280	630	
		nº de Ayuntamientos subvencionados en el proyecto "Ciudades Digitales"	Nº					16	28	
		nº de proyectos subvencionados en el proyecto "Ciudades Digitales"	Nº					80	140	
	Eje 2	43	nº de proyectos subvencionados en el proyecto "Biblioteca Digital"	Nº					70	125
			Número de proyectos	Nº					1	1
			Redes de saneamiento creadas (Km)	Km					250	300
Eje 3	25	Volumen de aguas residuales tratadas y depuradas (m3)	M <sup>3</sup>					9.000.000	10.000.000	
		Actuaciones de promoción y fomento de uso del transporte público	Nº					1	1	
Eje 5	85	Usuarios potenciales de las mejoras del transporte público	Nº					19.000	20.000	
		Actuaciones de evaluación y de estudios desarrolladas	Nº					25	50	
	86	Actuaciones de evaluación y de estudios desarrolladas	Nº					3	5	

Adecuado
 Suficiente
 Si
 No

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el estudio de la relación entre los indicadores operativos y los objetivos específicos de los diversos Ejes pone de manifiesto que **la definición de los indicadores planteada permite conocer, razonablemente, el grado de aproximación a los objetivos específicos del Programa** (Tabla 32). En particular, se observan las siguientes notas características:

- La cobertura de la totalidad de los objetivos específicos de todos los Ejes por el sistema de indicadores propuesto.
- La especificidad del conjunto de indicadores a nivel de Eje cuya relevancia se ajusta convenientemente a este nivel.
- La diferente versatilidad de los indicadores dentro del nivel del Eje, donde el grupo de indicadores atiende a diversos objetivos.
- La compatibilidad de los indicadores, apareciendo un reducido grupo de indicadores que, por su naturaleza, atienden a diversas categorías de gasto y Ejes, pudiendo presentar resultados agregados en distintos ámbitos en función de su característica de aditividad.

Tabla 32. Relación entre Indicadores Operativos y los Objetivos Específicos

Eje	Objetivos Específicos	Indicadores por Cat. de Gastos									
		02	04	07	11	13	25	43	46	85	86
Eje 1	Mejorar la permeabilidad entre el Madrid científico y el Madrid empresarial.										
	Internacionalizar nuestro sistema de ciencia y tecnología.										
	Consolidar el sistema de I+D+i como centro de referencia en la investigación de excelencia.										
	Incrementar el gasto de las empresas madrileñas en actividades de I+D.										

Eje	Objetivos Específicos	Indicadores por Cat. de Gastos									
		02	04	07	11	13	25	43	46	85	86
	Incrementar el número de pequeñas empresas en sectores tecnológicamente avanzados.		👍	👍							
	Reforzar el marco competitivo de las empresas de la Región.		👍	👍							
	Promover la innovación en sectores de alto valor añadido por su liderazgo tecnológico.		👍	👍							
	Desarrollar productos de alta especialización.		👍	👍							
	Incorporar las nuevas tecnologías en sectores estratégicos de la Comunidad.		👍	👍							
	Desarrollar proyectos que supongan la utilización de soluciones informáticas que innoven la forma de trabajar en las empresas.		👍	👍							
	Fomentar la generación de conocimientos científicos y técnicos que faciliten la penetración de las tecnologías de la información en nuestra sociedad.		👍	👍							
	Fortalecer la seguridad y mejorar la fiabilidad de la información.				👍						
	Contribuir a la expansión de la sociedad del conocimiento y de la información a los ciudadanos de la Comunidad de Madrid.				👍	👍					
	Preservar la información relativa al Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid y contribuir a su difusión.				👍	👍					
	Facilitar el acceso de los ciudadanos a los servicios públicos mediante el empleo de las TIC.				👍	👍					
Acceso de los ciudadanos a las potencialidades que ofrece la sociedad de la información en áreas tales como el teletrabajo, la teleinformación y otras.				👍	👍						
Eje 2	Mejorar la eficiencia energética.							👍			
	Protección del Medio Ambiente.							👍	👍		
	Anticiparse a las actuales y futuras presiones que puedan darse sobre los recursos hídricos.								👍		
	Preservar los recursos hídricos con la vocación de gestionarlos en consonancia con la sostenibilidad medioambiental.								👍		
Eje 3	Aumentar la conectividad de la red de transporte en el Área Metropolitana de Madrid.						👍				
	Mejorar la sostenibilidad de la red de transporte madrileño minorando la emisión de CO <sub>2</sub>						👍				
Eje 4	Combatir la exclusión social y mejorar la calidad del entorno urbano.										
	Regenerar económica y socialmente las ciudades y sus barrios.										
	Fomentar el desarrollo sostenible.										
Eje 5	Optimizar la coordinación y racionalización de los recursos del Programa Operativo.									👍	👍
	Mejorar las herramientas de planificación, seguimiento y gestión del Programa Operativo									👍	👍
	Garantizar el cumplimiento a las obligaciones comunitarias relativas a los sistemas de gestión y control.									👍	
	Otorgar debido cumplimiento de las obligaciones comunitarias relativas a la evaluación de los programas europeos.										👍
	Fomentar el estudio y análisis de las cuestiones con los Fondos Estructurales y la Política de Cohesión.										👍
	Garantizar la máxima difusión del Programa Operativo, de sus resultados, beneficiarios y operaciones cofinanciadas.										👍

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, los análisis efectuados permiten afirmar que la relación de indicadores del Programa es adecuada y proporcionada en relación con las necesidades de seguimiento y evaluación del mismo.

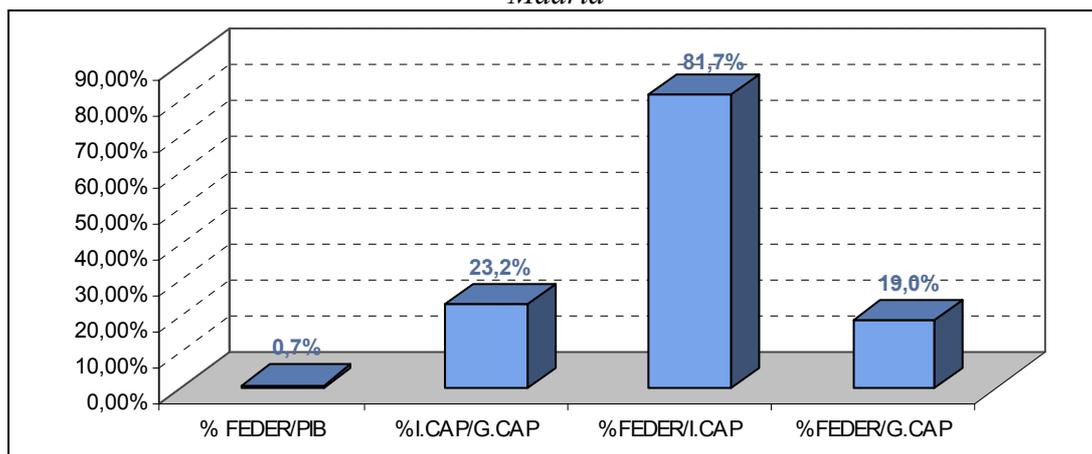
## Análisis de los resultados e impactos esperados: El Valor Añadido Comunitario del Programa Operativo FEDER 2007-2013 de la Comunidad de Madrid

El *Valor Añadido Comunitario* (VAC) puede ser definido como los efectos, idealmente positivos, que no serían producidos, en parte o en su totalidad, sin la intervención de los fondos comunitarios. Sin duda, el VAC de la programación estructural es visible y apreciable, sobre todo, en las regiones convergencia y en los países de la cohesión, puesto que la intervención es lo bastante importante desde una perspectiva financiera y física, como para producir efectos macroeconómicos evidentes.

Sin embargo, en programas de menor dimensión financiera, estos impactos son menos claros u obvios, ya que los recursos con los que cuentan son insuficientes para incidir sobre las variables macroeconómicas clave. Muestra de ello es que la asignación financiera del PO FEDER de la Comunidad de Madrid para todo el período 2007-2013 tan sólo representa el 0,68% del PIB regional de 2005. Esto hace pensar que el efecto apalancamiento de los fondos FEDER para impulsar el crecimiento económico no sea, en la Comunidad de Madrid, determinante para cambiar el rumbo de la economía regional.

No obstante, a pesar de esa menor significación en la economía regional, su incidencia en el presupuesto regional cobra una mayor importancia. Aún así, el volumen de recursos procedentes del FEDER que recibirá la Comunidad de Madrid durante el período 2007-2013 ni siquiera representa la cuarta parte del total de gastos de capital liquidados en el Presupuesto regional de 2004 (Gráfico 11).

Gráfico 11. Importancia relativa de la financiación del PO FEDER en la Comunidad de Madrid



Fuente: Elaboración propia a partir del plan de financiación del PO FEDER de la Comunidad de Madrid y de Presupuestos Generales de la Comunidad de Madrid (Dirección General de Presupuestos de la Consejería de Hacienda)

En definitiva, la relevancia de la economía madrileña relativiza el peso de los fondos europeos en la región, al representar un porcentaje menor al de buena parte de las regiones españolas, especialmente de las incluidas en el Objetivo Convergencia.

Ello no significa que el VAC adquiera una importancia menor. Antes al contrario, existen elementos que justifican, sobradamente, el destacado papel de los fondos en la región. En primer lugar, porque hay que tener presente que el impacto real que los recursos comunitarios generan en la región exceden esta visión estrictamente presupuestaria, de forma que los **efectos microeconómicos y cualitativos superan ampliamente la escasa relevancia financiera de las acciones cofinanciadas**.

Pero, además, es necesario destacar otros factores muy positivos como, por ejemplo, la obligatoriedad de contemplar los ámbitos de actuación de las prioridades comunitarias en las intervenciones cofinanciadas con el FEDER. Esto ha incidido en la planificación pública autonómica (y nacional). Concretamente, esta incidencia positiva en la implementación del Programa se pone de manifiesto en ámbitos tales como la **competitividad regional**, el énfasis de la **innovación y el desarrollo tecnológico** o la **sostenibilidad** y la **igualdad de oportunidades**.

Al igual, a pesar de las limitaciones apuntadas para modificar, sustancialmente, los grandes agregados regionales, otra de las ventajas del PO es que provoca una **movilización de recursos públicos (y privados) mayor** que los que inducen los recursos nacionales o regionales exclusivamente. Además, el FEDER aporta una **estabilidad financiera** debido a su planificación plurianual, aunque puede adolecer de cierta rigidez a la hora de afrontar necesidades cambiantes.

A todo lo anterior hay que añadir que la gestión del Programa fomenta diferentes elementos, que aportan Valor Añadido Comunitario, en su implementación. Entre ellos, cabe destacar:

- La cooperación de instituciones públicas y privadas a través de la fórmula del partenariado.
- El fomento de acciones pilotos e innovadoras.
- Los sistemas de seguimiento y evaluación, entre otros.
- La especialización que requiere la gestión de los fondos comunitarios ha supuesto la aplicación de recursos adicionales para su ejecución.

Por último, las experiencias de intercambio de información, difusión de buenas prácticas, visibilidad de los proyectos y capacidad para hacer partícipes a las autoridades locales, las empresas y la sociedad civil han calado de forma definitiva en el diseño de la programación regional.

En síntesis, la dificultad de cuantificar, a priori, el VAC del Programa, aconseja abordar su examen a partir de la evaluación de la aportación del PO en una serie de ámbitos, definidos de acuerdo con las propuestas realizadas por los siguientes documentos:

- ✓ Orientaciones para la Evaluación previa de los Programas Operativos FEDER 2007-2013.
- ✓ Draft Working Paper on Ex ante Evaluation de la Comisión Europea.
- ✓ The added value of Structural Funds: a regional perspective, IQ Net report (de John Bachtler y Sandra Taylor).

Las categorías y el correspondiente valor añadido previsto para el período 2007-2013 quedan recogidas en la Tabla 33.

Tabla 33. El VAC del Programa Operativo FEDER de la Comunidad de Madrid 2007-2013

Programa	Valor Añadido Comunitario
Contribución a la cohesión económica y social	Limitado valor añadido sobre la cohesión económica y social debido a la limitada capacidad financiera del Programa
Contribución a los objetivos comunitarios	Contribución a la integración europea, desarrollo territorial equilibrado y a la sostenibilidad ambiental. Contribución al cumplimiento de la Agenda de Lisboa Contribución al principio horizontal de sostenibilidad del medio ambiente y la promoción de la Sociedad de la Información.
Adicionalidad y valor añadido en términos financieros	La aportación financiera del Programa permitirá (como ha permitido en el pasado), al menos, adelantar proyectos que, de otro modo, no se hubiesen ejecutado o lo hubieran hecho más tarde.
Valor añadido político o europeo	Reforzar la visibilidad de la UE en la región y, en consecuencia, una mayor valorización del apoyo de la Unión.
Valor añadido en la política regional	Creación de nuevas visiones estratégicas Desarrollo de proyectos en ámbitos estratégicos. Mejora de la calidad estratégica de los proyectos desarrollados. Amplio margen para la innovación y la Sociedad de la Información.
Participación y cooperación	Creación de partenariados .
Valor añadido de aprendizaje	Importantes efectos sobre el intercambio de experiencias, de conocimientos y buenas prácticas.

Fuente: *Elaboración propia*

## Conclusiones y recomendaciones

En la elaboración del presente informe de evaluación se ha tenido en cuenta el artículo 13 del Reglamento (CE) 1083/2006, que hace referencia al criterio de proporcionalidad que, en función de los recursos financieros y administrativos utilizados, debe aplicarse a la selección de los indicadores, a los sistemas de gestión y control, a los informes y, también, a la evaluación.

Respecto de las etapas de programación anteriores, una diferencia metodológica sustancial es el hecho de que la programación y la evaluación se han llevado a cabo de forma simultánea atendiendo a las condiciones reglamentarias de iteratividad e interactividad. El informe de evaluación incluye un balance del período de programación 2000-2006 realizado sobre la base de la Actualización de la Evaluación Intermedia (2004) y del Informe de Ejecución de 2005. En este sentido, se ha apreciado un **elevado grado de aplicación de las recomendaciones de carácter estratégico formuladas a través de la evaluación**. De hecho, el nuevo PO va a suponer un impulso a un modelo de desarrollo más centrado en la **innovación** y en la **inversión en intangibles**, así como en un cuidadoso respeto con el **medio ambiente**. Además, las lecciones aprendidas han sido aplicadas en la nueva programación 2007-2013, habiéndose traducido en un mayor esfuerzo de concentración y simplificación.

La regionalización de la Estrategia de Lisboa ha motivado el estudio del posicionamiento de la Comunidad de Madrid en relación con los Objetivos establecidos por la misma. El análisis conjunto del grado de cumplimiento conjunto de los distintos objetivos de Lisboa (productividad, tasa de empleo, inversión en I+D, ocupación en el sector de la I+D y porcentaje de la población con estudios superiores) a través de un indicador compuesto pone

de relieve la situación privilegiada que ostenta, actualmente, la región, lo que denota un avance relevante en la senda marcada por la Agenda de Lisboa. En consecuencia, se aprecia una clara situación de ventaja relativa en el contexto nacional. Destaca, sobre todo, el excelente comportamiento de la Comunidad de Madrid en materia de empleo, por cuanto las tasas de empleo total, femenina y del segmento de población entre 55 y 64 años, ya están en sintonía con lo establecido por la Agenda de Lisboa. No obstante, existen ámbitos en los que la situación actual de la región requiere de nuevos avances para acercarse a las metas establecidas por la Agenda de Lisboa, como en el ámbito de la **I+D+i**. Por otro lado, el diagnóstico de la situación social, económica y territorial de la Comunidad de Madrid, elaborado en el PO FEDER, se ha valorado positivamente. En concreto, ha permitido identificar las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) que afectan al entorno socioeconómico de la región, a su crecimiento y desarrollo, así como a las propias prioridades del PO: innovación, medio ambiente, accesibilidad y desarrollo urbano sostenible.

Además de su rigurosidad, también debe significarse la relevancia del diagnóstico en relación con la estrategia formulada. En concreto, los objetivos definidos parecen realmente apropiados para atender las necesidades más importantes del sistema socio-económico y territorial de la Comunidad de Madrid. Esto indica que la estrategia del PO se ajusta convenientemente a las necesidades de partida observadas en la región. Este **elevado grado de pertinencia se observa en relación, tanto con las debilidades, como con las fortalezas detectadas**.

Así mismo, por su solidez y consistencia, el Programa muestra una **elevada coherencia interna**. La articulación de los Ejes de intervención propuestos contribuye a la consecución de los objetivos intermedios y finales del PO, lo que permite concluir que dichos objetivos son la consecuencia lógica de los ejes de desarrollo diseñados en el mismo.

El Eje 1 (*Innovación y desarrollo empresarial y economía del conocimiento*) es, con diferencia, el que tiene previsto un mayor volumen de gasto dentro del PO, con más del 54% de la inversión prevista para el periodo 2007-2013. Este hecho ilustra muy claramente el protagonismo que las políticas de I+D han adquirido en la presente programación. Le siguen en importancia financiera, aunque a una considerable distancia, el Eje 4 (*Desarrollo sostenible local y urbano*) y el Eje 3 (*Mejorar la accesibilidad a redes y servicios de transporte*) que alcanzan el 20% y 14%, respectivamente, del gasto programado.

En consecuencia, el Programa centra su esfuerzo financiero, fundamentalmente, en aquellos Ejes más vinculados con la dotación de:

- **Capital Tecnológico**, que recoge las medidas de promoción de la I+D, acceso a las nuevas tecnologías (sociedad de la información) y fortalecimiento del sistema ciencia-tecnología-industria.
- **Capital Privado Productivo**, que integra las medidas diseñadas para impulsar directamente la competitividad de las empresas a través de la incentivación de sus decisiones de inversión.

A su vez, el Programa presenta una alta capacidad para generar sinergias de signo positivo. Todos los objetivos tienen vínculos de interrelación, con mayor o menor intensidad, lo que beneficia el funcionamiento global del PO y la consecución de los grandes fines que procura.

Al igual, el Programa responde de forma especialmente eficiente a las exigencias de **concentración del gasto**, determinada, a su vez, por la reducida dimensión financiera asignada a la operación. De hecho, la anterior distribución de los recursos entre Ejes pone

de relieve la **elevada coherencia financiera del Programa**, que concentra el gasto programado en los objetivos más activos para la resolución de las necesidades regionales y en aquellas actuaciones que tienen una gran capacidad de arrastre para el cumplimiento, tanto de los fines que persiguen, como de los que persiguen otras actuaciones del PO.

De esta forma, entre las categorías de gasto (temas prioritarios) elegibles, se han seleccionado las más pertinentes en relación con las necesidades estratégicas de la región y poniendo un particular énfasis en los aspectos directamente relacionados con el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Al mismo tiempo, se ha constatado el **cumplimiento por la Comunidad de Madrid del llamado *earmarking***, es decir, de la asignación de, al menos, el 75% del gasto programado de los Fondos Estructurales (FEDER y FSE) en la región a los objetivos de Lisboa.

El Programa también muestra una **elevada coherencia externa**, en particular con las Orientaciones Estratégicas Comunitarias, con el Plan Nacional de Reformas y con las prioridades horizontales de igualdad de oportunidades y de medio ambiente.

En síntesis, este adecuado planteamiento estratégico se ha visto favorecido por la **aplicación del principio de partenariado durante la fase de planificación**, existiendo un alto grado de colaboración en la definición final de la estrategia del Programa. A su vez, las medidas previstas para el desarrollo del Programa responden a las exigencias reglamentarias y se consideran adecuadas, y puede afirmarse que la organización institucional y la calidad de los sistemas de coordinación ha sido apropiada.

Dicha participación se ha extendido a la formulación del **Sistema de Indicadores** creado para el seguimiento y la evaluación del PO. Su constitución ha sido el resultado de un trabajo que ha contado con la participación de los gestores y del resto de los organismos implicados en función de sus ámbitos competenciales, así como del propio equipo evaluador, así como del propio equipo evaluador. El cuadro resultante se considera satisfactorio y proporcionado en relación con las necesidades de seguimiento y evaluación específicas del Programa, ya que permite conocer, razonablemente, el grado de aproximación a los objetivos específicos del Programa

Finalmente, los **resultados e impactos** potenciales se estiman, necesariamente, limitados en su expresión macroeconómica (VAB y empleo) como consecuencia de la reducida dimensión financiera. No obstante, por su incidencia en los ámbitos de la **I+D+i** y de la **Sociedad de la Información**, la programación presenta un importante potencial en términos movilización y animación de los recursos regionales en pro de la mejora de la economía y del bienestar a través del conocimiento.

Sin embargo, un valor añadido del Programa a destacar es que constituye un instrumento importante para la transmisión a la sociedad regional y la aplicación de los objetivos de Lisboa. También representa un ámbito de particular interés el relacionado con la aplicación de las políticas de igualdad de género y de sostenibilidad ambiental.

Por último, aunque de ningún modo cabe esperar que el Programa influya, de forma apreciable y medible, sobre ninguna de las variables regionales, supone un referente en el campo de la programación, el seguimiento, la evaluación y la participación. Por el contrario, sí que cabe esperar que se manifieste en determinados aspectos de carácter microeconómico y sectorial y, sobre todo, que promueva la aplicación de los conceptos y principios enunciados en el resto de las políticas llevadas a cabo en la región.

Finalmente, la evaluación ex ante integra también la **Evaluación Ambiental Estratégica** del Programa, conforme a lo que establece la Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente que

supone la aplicación al derecho interno español de la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001. En este sentido, se ha redactado el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) cuyo alcance y contenido se ha adaptado a las prescripciones establecidas por el Documento de Referencia emitido por el Órgano Ambiental (Ministerio de Medio Ambiente) mediante Resolución de 22 de septiembre de 2006.

A pesar de la identificación de posibles problemas ambientales en la ejecución de determinadas actuaciones del PO, los efectos potencialmente adversos quedarán limitados o contrarrestados con la aplicación de un conjunto de medidas correctoras que se diseñan para su aplicación a través del ámbito de la gestión del propio Programa. La cobertura de los costes asociados a estas medidas correctoras queda garantizada por los medios disponibles por parte de la Autoridad de Gestión reforzados por la dotación específica de la programación en concepto de asistencia técnica.