



Universidad
de Alcalá

ACTUALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA DEL
DOCUP OBJETIVO 2 DE LA COMUNIDAD DE MADRID, 2000-
2006

Informe Definitivo



UNIÓN EUROPEA



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

COMUNIDAD DE MADRID

Noviembre de 2005

Índice de contenidos

0. RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1. PRESENTACIÓN DEL ENFOQUE METODOLÓGICO, DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN Y DE LAS TAREAS DE EVALUACIÓN	16
1.1. <i>Descripción del Enfoque Metodológico adoptado</i>	16
1.2. <i>Fuentes de Información</i>	17
1.2.1. Documentación de base	18
1.2.2. Utilización de los Sistemas de Seguimiento Continuo de la intervención.....	20
1.2.3. Utilización de fuentes estadísticas oficiales sobre el entorno socioeconómico	20
1.2.4. Cuestionarios y entrevistas abiertas a los gestores y demás agentes implicados	21
1.3. <i>La metodología de estimación del impacto macroeconómico: El modelo Hermin</i>	22
1.4. <i>Limitaciones en el desarrollo del estudio</i>	25
2. ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN EL CONTEXTO DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA	26
2.1. <i>Apreciación general de las recomendaciones efectuadas</i>	26
2.1.1. Conocimiento de las recomendaciones por los gestores.....	27
2.1.2. Pertinencia y fundamento de las recomendaciones	31
2.2. <i>Puesta en práctica de las recomendaciones</i>	37
2.2.1. Recomendaciones para la mejora de la capacidad de absorción financiera.....	39
2.2.2. Recomendaciones para la mejora de la gestión operativa	44
2.2.3. Recomendaciones para la mejora de los procesos de planificación	51
2.2.4. Resultados obtenidos atribuibles	54
3. ANÁLISIS DE LAS REALIZACIONES Y DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN FUNCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DEL DOCUP	57
3.1. <i>Análisis de la ejecución y la eficacia financiera.....</i>	57
3.1.1. Valoración de los resultados alcanzados.	57
3.1.2. Proyección de los resultados obtenidos: el esfuerzo financiero pendiente.	65
3.2. <i>Análisis de la ejecución y la eficacia física.</i>	67
3.2.1. Valoración de las realizaciones, resultados e impactos.	67
3.2.2. Proyección de resultados y evaluación del cumplimiento de los objetivos físicos del DOCUP.....	78
3.3. <i>Análisis de la eficiencia del DOCUP.....</i>	80
4. LOS LOGROS ALCANZADOS Y LA INCIDENCIA DE LAS ACTUACIONES SOBRE LOS CAMPOS DE ACTUACIÓN DEL PROGRAMA.....	90
4.1. <i>El escenario estratégico de partida</i>	90
4.2. <i>Logros alcanzados e incidencia de las actuaciones sobre los campos de actuación del DOCUP.....</i>	96
4.2.1. La política de dotación de infraestructuras	97
4.2.2. La política de Promoción empresarial	102
4.2.3. La política de Innovación y desarrollo tecnológico.....	106
4.2.4. La política de mejora de la cualificación y empleabilidad de los recursos humanos.....	109
4.3. <i>Estimación del impacto macroeconómico de la intervención</i>	113
4.3.1. Resultados de las simulaciones.....	113
4.4. <i>Valoración de los efectos esperados por ámbitos de impacto.....</i>	125
4.5. <i>La contribución del DOCUP al cumplimiento de la Estrategia Europea por el Empleo y las prioridades de Lisboa y Gotemburgo</i>	129
4.5.1. La contribución del Programa a la Estrategia Europea por el Empleo	129
4.5.2. La contribución del DOCUP a las Prioridades europeas fijadas en Lisboa y Gotemburgo.....	133



5.	PRINCIPIOS HORIZONTALES	140
5.1.	<i>Tratamiento del Principio Horizontal de Igualdad de Oportunidades.....</i>	<i>140</i>
5.1.1.	Análisis de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia con incidencia desde la perspectiva de la Igualdad de Oportunidades	141
5.1.2.	Incidencia de los cambios introducidos en la programación desde 2003	142
5.1.3.	Análisis del contexto socio-económico desde la perspectiva de género.....	147
5.2.	<i>Apreciación del principio horizontal de Medio Ambiente</i>	<i>150</i>
5.2.1.	La Evaluación del Principio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	152
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	166
6.1.	<i>Conclusiones y recomendaciones para la fase final de la aplicación del DOCUP.....</i>	<i>166</i>
6.2.	<i>Orientaciones estratégicas básicas para el periodo de programación 2007-2013.....</i>	<i>176</i>
6.2.1.	Los retos pendientes de la Comunidad de Madrid: Identificación de los factores clave de competitividad	178
6.2.2.	Prioridades estratégicas de la Comunidad de Madrid: Bases, prioridades y principales líneas de acción para el periodo 2007-2013	181

Índice de tablas

Tabla 1. Incidencia de las recomendaciones sobre las carencias detectadas en los diferentes ámbitos.....	26
Tabla 2. Valoración de la relación entre las recomendaciones y las principales carencias detectadas en los diferentes ámbitos.....	32
Tabla 3. Programación de la ayuda comunitaria tras la última reprogramación.....	39
Tabla 4. Distribución del gasto programado por Ejes después de la reprogramación.....	41
Tabla 5. Aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia para las modificaciones financieras adicionales realizadas.....	41
Tabla 6. Análisis de las recomendaciones de la EI en las modificaciones realizadas con propósito de la reprogramación financiera.....	42
Tabla 7. Número de indicadores definidos en el nuevo Complemento de Programa.....	48
Tabla 8. Distribución de los indicadores según su cuantificación y la variación del gasto programado de las medidas.....	49
Tabla 9. Relación entre la variación del gasto y las modificaciones en los indicadores.....	50
Tabla 10. Aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia destinadas a la mejora de la gestión operativa.....	51
Tabla 11. Aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia para la mejora de los procesos de planificación.....	54
Tabla 12. Análisis de las Recomendaciones de la Evaluación Intermedia.....	56
Tabla 13. Eficacia financiera comparada por tipo de Fondos y periodo de referencia dentro de la programación.....	57
Tabla 14. Absorción financiera por tipo de administración en la EI y en la actualización.....	58
Tabla 15. Eficacia financiera por Ejes del DOCUP Objetivo 2 de la CM. Periodos 2000-2002 y 2000-2004.....	58
Tabla 16. Eficacia financiera del DOCUP de la CM desglosado por medidas.....	60
Tabla 17. Eficacia financiera del DOCUP de la CM en la zona permanente.....	63
Tabla 18. Eficacia financiera del DOCUP de la CM en la zona transitoria.....	64
Tabla 19. Distribución de las Medidas según tramos de eficacia financiera en la EI y en la actualización.....	64
Tabla 20. Medidas con un nivel de eficacia financiera alto (superior al 100%) entre el periodo 2000-2004.....	65
Tabla 21. Medidas con mayores problemas de absorción financiera.....	65
Tabla 22. Porcentaje de indicadores, según tipo de indicador y tramos de eficacia física, antes y después de la reprogramación.....	67
Tabla 23. Diferencias en la eficacia de los indicadores de realización entre el momento de la EI y la situación actual.....	68
Tabla 24. Grado de Eficacia física del DOCUP de la Comunidad de Madrid.....	71
Tabla 25. Grado de cumplimiento estimado de los indicadores más representativos de los objetivos marcados por el DOCUP diferenciando por medidas.....	78
Tabla 26. Criterios de selección de medidas para el análisis de la eficiencia.....	84
Tabla 27. Criterios de selección de medidas para el cálculo de costes unitarios.....	85
Tabla 28. Valoración de la eficiencia según costes unitarios.....	86

Tabla 29. Análisis de eficiencia de los costes unitarios de las medidas del Programa con coherencia entre la eficacia física y financiera.....	88
Tabla 30. Valoración final de la eficiencia.....	89
Tabla 31. Indicadores socioeconómicos de contexto de la Comunidad de Madrid y región Objetivo 2 en relación con la media nacional.	91
Tabla 32. Logros alcanzados en materia de infraestructuras en la Comunidad de Madrid.....	99
Tabla 33. Incidencia de las actuaciones en materia de infraestructuras en la Comunidad de Madrid	101
Tabla 34. Logros alcanzados en el tejido empresarial.....	103
Tabla 35. Incidencia sobre el tejido productivo.....	105
Tabla 36. Logros obtenidos por la aplicación de fondos europeos en materia de I+D y Sociedad de la Información.....	107
Tabla 37. Incidencia del DOCUP sobre el contexto regional madrileño en materia de I+D+i.....	108
Tabla 38. Beneficiarios de las actuaciones desarrolladas dentro de la medida 3.1.....	111
Tabla 39. Detalle anual de las inversiones del DOCUP por tipos de inversiones.....	114
Tabla 40. Efectos de las inversiones del DOCUP sobre la producción real madrileña.....	116
Tabla 41. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la renta por habitante en Madrid.	117
Tabla 42. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el empleo madrileño.....	119
Tabla 43. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la tasa de empleo madrileña.....	120
Tabla 44. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la tasa de paro madrileña.....	122
Tabla 45. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la productividad del trabajo en Madrid.....	123
Tabla 46. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el capital privado de la economía madrileña.....	123
Tabla 47. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el capital en infraestructuras de la economía madrileña.....	124
Tabla 48. Criterios de selección de medidas para la estimación del impacto.....	126
Tabla 49. Apreciación del impacto de cada medida sobre los diferentes ámbitos considerados.....	127
Tabla 50. Valoración de los efectos probables por ámbitos de impacto.....	128
Tabla 51. Programación y ejecución, hasta 2004, del DOCUP Objetivo 2 de la CM en relación con las 10 directrices establecidas por la EEE (Ejes).....	131
Tabla 52. Eficacia por Ejes respecto a la contribución del DOCUP a las directrices de la EEE.....	132
Tabla 53. Indicadores físicos más representativos en el ámbito de la EEE.....	133
Tabla 54. Relación de las medidas del DOCUP de la CM con los objetivos establecidos en la Agenda de Lisboa y la Estrategia de Gotemburgo.....	135
Tabla 55. Atención financiera del DOCUP de la CM a los objetivos de Lisboa y Gotemburgo.....	136
Tabla 56. Indicadores Estructurales.....	137
Tabla 57. Análisis de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia para la mejora de la integración de la Igualdad de Oportunidades.....	141
Tabla 58. Incidencia de los cambios introducidos en la programación sobre la Igualdad de Oportunidades.....	143
Tabla 59. Reprogramación de las medidas con mayor incidencia en la Igualdad de Oportunidades.	146
Tabla 60. Análisis de la aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia con significación ambiental.....	153
Tabla 61. Análisis de la aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia con significación ambiental.....	155



Tabla 62. Selección de indicadores de contexto que aportan información relevante.	156
Tabla 63. Selección de indicadores que aportan información relevante.....	156
Tabla 64. Indicadores con ejecución nula.....	158
Tabla 65. Indicadores con una realización física por debajo del 30%.....	158
Tabla 66. Indicadores con una realización física por encima del 100%.....	159
Tabla 67. Valoración del sistema de indicadores ambientales.....	160
Tabla 68. Ejemplos de integración ambiental.....	161
Tabla 69. Impacto de la programación sobre el ámbito de los vertidos, las emisiones y los residuos	164
Tabla 70. Valoración global sobre el ámbito de los vertidos, las emisiones y los residuos.....	164
Tabla 71. Valoración global sobre la integración ambiental	165

Índice de gráficos

Gráfico 1. Participación y alcance de la participación de los gestores en el proceso de Evaluación....	28
Gráfico 2. Conocimiento y forma de conocimiento de las recomendaciones	29
Gráfico 3. Comportamiento de los mecanismos de difusión del Informe de Evaluación entre los diversos colectivos.	30
Gráfico 4. Implicación en la discusión de las conclusiones y recomendaciones y posibilidad de conocimiento de los objetivos y resultados del DOCUP mediante el ejercicio de la Evaluación.....	30
Gráfico 5. Adecuación de las recomendaciones a los problemas detectados	35
Gráfico 6. Existencia de un proceso de estudio posterior de las recomendaciones y solidez de las mismas en función del tipo de análisis de la Evaluación	36
Gráfico 7. Opinión sobre la utilidad de las recomendaciones	36
Gráfico 8. Valoración de los recursos con que se cuenta para llevar a cabo las recomendaciones	37
Gráfico 9. Existencia de actuaciones de control interno o de seguimiento para la posibilidad de implantar las recomendaciones	38
Gráfico 10. Existencia de problemas en la puesta en marcha inmediata de las recomendaciones y grado de atención de las mismas en el actual período de programación.....	39
Gráfico 11. Adopción de medidas para aumentar la capacidad de absorción financiera.....	43
Gráfico 12. Adopción de medidas para mejorar la gestión operativa.....	45
Gráfico 13. Medidas concretas para mejorar los procesos de programación y planificación.....	52
Gráfico 14. Existencia e Intensidad de las medidas concretas para mejorar la integración de las prioridades horizontales	52
Gráfico 15. Tipo de resultados e incidencia esperada de las medidas ya efectuadas para la aplicación de las recomendaciones.....	55
Gráfico 16. Senda financiera y grados de ejecución de los distintos Ejes que integran el DOCUP de la CM.....	59
Gráfico 17. Representación de la tendencia de los pagos acumulados.....	66
Gráfico 18. Ritmo de ejecución financiera	66
Gráfico 19. Opinión de los gestores sobre si las metas físicas fijadas son demasiado pretenciosas y si consideran que se conseguirán los objetivos al final del período.....	80
Gráfico 20. Grado de coherencia entre la eficacia física y financiera en las medidas y sus niveles de dispersión física.....	82
Gráfico 21. Opinión de los gestores sobre lo que harían a la vista de la experiencia y en las mismas condiciones socioeconómicas	97
Gráfico 22. Grado en el que han contribuido las medidas adoptadas a la sostenibilidad del desarrollo.....	100
Gráfico 23. Posición y ritmo de convergencia de la CM respecto a la media española en los principales indicadores de infraestructuras.	102
Gráfico 24. Grado en el que han contribuido las medidas adoptadas al desarrollo de la competitividad del tejido productivo.....	104
Gráfico 25. Posición y ritmo de convergencia de la CM respecto a la media española en los principales indicadores relacionados con la empresa.....	105
Gráfico 26. Grado en el que han contribuido las medidas adoptadas al desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento.....	107
Gráfico 27. Posición y ritmo de convergencia de la CM respecto a la media española en los principales indicadores relacionados con la I+D.....	108



Gráfico 28. Contribución de las medidas adoptadas a los objetivos relacionados con el empleo	112
Gráfico 29. Contribución de las medidas adoptadas al desarrollo del capital humano.....	112
Gráfico 30. Montantes de las inversiones del DOCUP de la CM como porcentaje de la producción real madrileña.....	114
Gráfico 31. Efectos del DOCUP de la CM sobre la producción real madrileña (detalle por tipos de efecto).....	115
Gráfico 32. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el empleo madrileño (I)	118
Gráfico 33. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el empleo madrileño (II).....	119
Gráfico 34. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la tasa de paro madrileña.	121
Gráfico 35. Ámbitos de impacto objeto de estudio.....	125
Gráfico 36. Contribución del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid al cumplimiento de los Objetivos de la EEE.....	130
Gráfico 37. Gasto atribuible a cada prioridad europea establecida en Lisboa y Gotemburgo.....	136
Gráfico 38. Intensidad de las medidas concretas para mejorar la integración del principio de Igualdad de Oportunidades	145
Gráfico 39. Contribución de las medidas adoptadas al Principio de Igualdad de Oportunidades	146
Gráfico 40. Situación comparativa de los principales indicadores en materia de Igualdad de Oportunidades al inicio y final del período 2001-2004 (1). España = 100	147
Gráfico 41. Situación comparativa de los principales indicadores en materia de Igualdad de Oportunidades al inicio y final del período 2001-2004 (1). España = 100	148
Gráfico 42. Crecimiento real e hipotético de los colectivos de activas, ocupadas y mujeres paradas jóvenes en la Comunidad de Madrid (2000-2004).....	149

Índice de esquemas

Esquema 1. Posibles métodos y técnicas de evaluación a utilizar	17
Esquema 2. Matriz de adecuación de las fuentes de información utilizadas	18
Esquema 3. Principales fuentes estadísticas consultadas.....	21
Esquema 4. Valoración del grado de sustentación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia en los análisis efectuados en la misma.....	34
Esquema 5. Ficha resumen de la contribución del DOCUP de la CM a los objetivos establecidos por la Agenda de Lisboa y Estrategia de Gotemburgo.....	138
Esquema 6. El nuevo enfoque de la futura política de cohesión	177
Esquema 7. Marco de referencia para las estrategias futuras del DOCUP	178
Esquema 8. Factores determinantes de la competitividad regional	179
Esquema 9. Análisis DAFO.....	180
Esquema 10. Objetivos prioritarios para el periodo 2007-2013.	182
Esquema 11. Propuesta de orientaciones a seguir para el periodo 2007-2013	183

0. RESUMEN EJECUTIVO

La Actualización de la Evaluación Intermedia del DOCUP de la Comunidad de Madrid ha perseguido cuatro objetivos prioritarios, de acuerdo con lo establecido en el Documento 9 de la Comisión Europea:

- Evaluar el avance del DOCUP en términos financieros y físicos a 31 de diciembre de 2004.
- Valorar las posibilidades de cumplimiento de los objetivos fijados en la programación, tanto desde una perspectiva financiera como física.
- Estimar el impacto macroeconómico del DOCUP sobre las principales magnitudes regionales.
- Establecer las bases de la programación 2007-2013 tomando como referencia las pautas observadas en la programación y ejecución del DOCUP, la realidad económica, social y territorial de la región y las directrices comunitarias.

Su análisis ha permitido responder a una serie de cuestiones que pueden guiar la lectura del presente documento de evaluación, a lo largo del cual se detalla, con mayor profundidad, las causas y elementos explicativos de los resultados que se avanzan a continuación.

Evaluación del avance del DOCUP (2000-2004)

¿Resulta adecuada la capacidad de absorción mostrada por el DOCUP?

- 1) La eficacia financiera del DOCUP de la CM, para el período 2000-2004, ha alcanzando un nivel del 75,5%. Este resultado supone un incremento de 6,5 puntos con respecto al período 2000-2002 y resulta indicativo del **favorable ritmo de ejecución** alcanzado en estos últimos años.
- 2) La mayor ejecución del DOCUP, durante los años 2003 y 2004, y la progresiva adecuación de los objetivos programados a la realidad de la región, sumado a la experiencia acumulada por los gestores durante el transcurso del mismo, **han permitido mejorar los niveles de eficacia financiera y física del DOCUP de la CM.**
- 3) En relación con los órganos gestores, la administración central y regional del DOCUP de la CM han mostrado una **capacidad de absorción satisfactoria** desde el principio de la programación –en la actualidad, ambos han ejecutado en torno al 80% de los compromisos programados-. El resto de órganos gestores, una vez establecida su programación, han comenzado ya ejecutar pagos; si bien cabe destacar a las corporaciones locales, por su mayor capacidad de absorción (54%) sobre el resto de organismos

- 4) Los principales protagonistas, por Ejes, han sido las actuaciones destinadas al **Desarrollo de redes de comunicación y Energía** -Eje 4- (94% de eficacia), **Desarrollo local y urbano** -Eje 5- (81%) y a favor de la **Sociedad del Conocimiento** -Eje 3- (79%). La Comunidad de Madrid ha entendido la importancia estratégica de este tipo de inversiones, dadas las necesidades regionales y sus efectos multiplicadores en todo el sistema económico, considerando, además, las principales prioridades de cara al próximo periodo de programación.
- 5) Las medidas más eficaces son, por un lado, la 2.5, 4.4, 3.1 y 5.9 -al haber superado todas ellas la programación asignada a este periodo, 2000-2004-, y las medidas 2.2, 3.3, 3.6, 5.5 y 5.6 al superar su capacidad de absorción el 90% para esos mismos años. **Por otra parte, sólo 8 de las medidas del DOCUP tienen una eficacia financiera 2000-2006 inferior al 45%.**
- 6) Entre las causas del incremento de la absorción financiera del DOCUP y el buen nivel de eficacia financiera de sus Ejes, cabe destacar algunos factores:
 - La **experiencia acumulada** por parte de los gestores -del tramo regional y local- en todo el período anterior de aplicación de Fondos, y la aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia, a tal efecto, que ha permitido agilizar los ritmos de Ejecución del DOCUP.
 - La puesta en marcha de diversos proyectos cuyo **grado de maduración** y ejecución es más prolongado, y que en los primeros años todavía no habían empezado a dar resultados (en particular, caso del Eje 2).
 - La importante labor desarrollada por la **Subdirección General de Fondos Europeos**, en todas las facetas relacionadas con el control y gestión de los Fondos, así como su papel fundamental de coordinación e información a los órganos gestores.

¿Se están cumpliendo los objetivos físicos anualizados a 2004?

- 7) El grado de eficacia física alcanzado en estos cinco años de ejecución puede considerarse **satisfactorio**. La intervención estructural está significando considerables logros y beneficiando, de forma destacada, tanto al tejido productivo madrileño -en términos de empresas beneficiarias, inversión inducida y centros tecnológicos subvencionados-, como a la población activa -gracias, sobre todo, a los empleos creados- y a la población, en general, dados los buenos resultados de las actuaciones de abastecimiento de agua y el mayor control de la contaminación ambiental.
- 8) El nivel de estos efectos reales puede considerarse **adecuado**. Sólo el 35% de los indicadores físicos de seguimiento con ejecución no alcanzan el nivel de eficacia del 45%. La mayoría de los indicadores se encuentran en unos niveles de eficacia física por encima del 45% y una parte importante de éstos, el 43%, superan ya sus previsiones de

ejecución para toda la programación.

- 9) Las medidas cuyos resultados físicos han manifestado, a partir de los datos disponibles, unos mayores niveles de eficacia son la 1.5 (Promoción exterior), 2.1 (Infraestructuras de abastecimiento de agua), 2.5 (contaminación ambiental), 3.3 (equipamiento científico-técnico), 3.5 (centros de investigación), 3.6 (Sociedad de la Información), 5.1 (Rehabilitación/Equipamiento de zonas urbanas) y la medida 5.5 (Infraestructuras turísticas/culturales).
- 10) En consecuencia, el gasto realizado se ha traducido en una variada gama de realizaciones y resultados físicos relacionados, fundamentalmente, con el **apoyo al tejido empresarial, al fomento de la I+D, a la mejora del medio ambiente y al desarrollo local y urbano**.
- 11) Estos mayores avances se relacionan estrechamente con los ámbitos de política económica considerados clave por la Comisión, en su **documento de trabajo nº 9**, como con la iniciativa empresarial, la innovación y la protección del medio ambiente de la Agenda de Lisboa y Estrategia de Gotemburgo.
- 12) En concreto, las **mejoras producidas en la eficacia física conjunta del DOCUP** se deben a varios elementos, entre los que cabe destacar:
 - **La aplicación de las recomendaciones** de la Evaluación Intermedia en relación con la mejor cuantificación de los objetivos de los indicadores físicos –el 50% de los indicadores ha visto modificadas sus metas-, puesto que ha permitido una más adecuada valoración de la eficacia física de las actuaciones, respecto al periodo anterior (2000-2002).
 - La **incorporación de un elevado número de indicadores físicos** (27% del total de indicadores) en los Ejes 2, 3, 4, 5 y 6 del DOCUP, lo que ha permitido mejorar la capacidad de seguimiento de las acciones desarrolladas por el mismo.

¿Están siendo eficientes las actuaciones llevadas a cabo por el DOCUP de la CM?

- 13) La eficiencia del DOCUP de la CM puede calificarse como **aceptable**. De hecho, las actuaciones que contribuyen, de forma más intensa, a la consecución de las metas fundamentales del mismo no han registrado importantes desviaciones.
- 14) Los análisis efectuados concluyen que el 75% de las medidas del DOCUP ha alcanzado niveles de eficiencia entre el 90% y 110%.
- 15) El cálculo de los costes unitarios, como indicador de eficiencia, se ha centrado en aquellas medidas en las que la utilización de este indicador presenta una mayor fiabilidad. Desde esta perspectiva, las actuaciones vinculadas con el **apoyo a las empresas** han sido las más eficientes.

Valoración de las posibilidades de cumplimiento de los objetivos fijados

¿Se cumplirán los objetivos establecidos en la programación financiera? ¿Es posible ejecutar todo el gasto programado manteniendo el actual ritmo de ejecución?

- 16) El buen funcionamiento mostrado por el DOCUP desde el primer momento **no hace prever problemas para la absorción** de los casi 829 millones de euros asignados.
- 17) Los resultados obtenidos ponen de manifiesto el esfuerzo creciente desarrollado en los últimos años, en los que el **gasto se ha acelerado significativamente**. De mantenerse esta tendencia, la previsión de los resultados de ejecución hasta el final del período de programación permite esperar el cumplimiento de los objetivos financieros establecidos a finales de 2007.
- 18) El hecho de que prácticamente todos los **Ejes** mantengan un ritmo de ejecución alto hace que las expectativas de cumplimiento de absorber sus asignaciones financieras sean elevadas.
- 19) De acuerdo con lo anterior, no existe un riesgo apreciable de descompromisos en aplicación de la **regla N+2**. Tan solo, a partir del análisis y opinión de los órganos gestores, sería necesario actuar para mejorar el funcionamiento de la medida 4.7 -en la zona permanente-, así como estar pendiente de la evolución de la medida 3.5.

¿Se cumplirán las metas físicas establecidas al final del actual período de programación?

- 20) La estimación de los resultados que se alcanzarán, una vez aplicada la totalidad de los recursos del DOCUP, revelan la **elevada capacidad** de éste para conseguir los objetivos que se han establecido. Concretamente, en torno a las tres cuartas partes de los indicadores físicos superarán el 90% de los objetivos que tienen establecidos.
- 21) En este sentido sobresalen los Ejes 1 (fortalecimiento de la competitividad del tejido productivo), Eje 2 (medio ambiente), Eje 3 (modernización de la base tecnológica) y Eje 5 (Desarrollo Local y urbano).

Los efectos del DOCUP y su impacto macroeconómico

¿ Cuáles han sido los logros para la mejora de la dotación de infraestructuras?

- 22) El DOCUP ha invertido, aproximadamente, 213 millones de euros en la construcción y rehabilitación de infraestructuras **-ambientales, de transporte y culturales-**. Dichos recursos se han canalizado a través de los Ejes 2, 4 y 5.
- 23) Estos gastos han permitido, entre otros, la construcción y/o mejora de 5.202 redes de abastecimiento a los núcleos urbano y la instalación de nuevas depuradoras de

tratamiento secundario; actuaciones que han beneficiado en torno al 9% de la población madrileña. Asimismo, se han instalado 206 contenedores temáticos de RSU, se han recuperado 113.000 m² de zonas verdes y se han creado 27 estaciones de control de contaminación ambiental (ruido, aire, agua), lo que ha beneficiado, entre otros, al 25% de los ciudadanos de Madrid.

- 24) Tales avances han permitido atender las importantes necesidades de depuración de aguas residuales y tratamiento de residuos de la región, cada vez más latentes como consecuencia del continuo incremento de la población.
- 25) Por otro lado, la construcción de 3 centros multimodales de transporte, y el acondicionamiento de casi 251.000 metros de carreteras/aceras, destacan por su notable contribución a la reducción de los problemas de transporte en Madrid.
- 26) Respecto a las actuaciones de equipamiento urbano –rehabilitación, acondicionamiento, creación e instalación, etc.- éstas han favorecido al 24% de la población madrileña. Asimismo, la mejora/creación de 184.748 edificios/infraestructuras turísticas y culturales y la creación de 1.044 plazas hoteleras han favorecido el 47% de los flujos turísticos de la Comunidad de Madrid y la creación del 9,5% de las dotaciones hoteleras de la región.
- 27) A este respecto, cabe destacar la creación de una **nueva medida** (medida 5.7) *Infraestructuras y equipamientos sociales* –con una dotación de 151.000 euros aproximadamente- cuyo objetivo es reforzar este tipo de actuaciones en la zona transitoria.
- 28) Los resultados más modestos en términos de potencia instalada mediante energías alternativas, sugieren la necesidad de reforzar este tipo de actuaciones, máxime de cara al cumplimiento de los objetivos establecidos por la Estrategia de Gotemburgo.

¿Cuáles han sido los logros en materia de tejido empresarial?

- 29) Las medidas que, de un modo directo o indirecto, persiguen este objetivo se encuadran dentro de los Ejes 1 y 5. De esta forma, el DOCUP ha invertido 98,5 millones de euros para apoyar al tejido productivo madrileño con dos objetivos básicos:
 - **Mejorar la competitividad** de la economía regional, para lograr un crecimiento económico sostenido y generador de empleo.
 - **Potenciar las actividades tradicionales y diversificación** de nuevas actividades en áreas rurales.

- 30) Han recibido ayuda 22.197 empresas, lo que representa el 5,09% del tejido productivo madrileño y el 4,59% de las PYMEs (0-249 asalariados) ubicadas en la región. En este sentido, cabe señalar la influencia de la elevada dimensión económica de la CM sobre los resultados, cuyas cifras parecen mermar la verdadera incidencia de las actuaciones cofinanciadas. No obstante, los resultados se han visto también influenciados por los problemas de absorción señalados en la medida 1.1 *Apoyo a las empresas industriales, artesanales y de servicios*.
- 31) La incidencia del DOCUP se acentúa en términos de mantenimiento de puestos de trabajo, dado que las actuaciones, en este sentido, han incidido sobre el 6% del empleo mantenido en la región.
- 32) Por otra parte, la menor eficacia de las actuaciones en relación con la inversión privada inducida sugieren la necesidad de impulsar el funcionamiento de las medidas asociadas (medidas 1.1 y 1.2). No obstante, los aproximadamente 1.026 millones de euros de inversión generada han tenido una incidencia del 2,3% sobre el total de inversiones de la región.

¿Cuáles han sido los logros en el ámbito de la innovación, el desarrollo tecnológico y la Sociedad de la Información?

- 33) El DOCUP es un **instrumento muy importante** para el fomento del progreso tecnológico, desde una perspectiva sectorial, pero también como principio horizontal. Las medidas relacionadas con este campo de actuación se enmarcan en el Eje 3 *Sociedad del Conocimiento*, que concentra el 37% de las ayudas del Programa y que ha ejecutado, hasta el momento, más de a mitad de los fondos asignados (156 millones de euros).
- 34) Gracias a la financiación europea se han creado, entre otros, 192 redes en las Administraciones Públicas –beneficiando a casi 200.000 usuarios-, se ha facilitado el acceso a los servicios creados a 5.800 empresas y se han cofinanciado 473 proyectos de I+D+I, en los que se ha implicado a más de 6.000 investigadores y se ha inducido una inversión privada de algo más de 120 millones de euros.
- 35) La **elevada eficacia**, en general, de estas ayudas ha tenido una mayor repercusión - dentro del ámbito innovador e investigador de la CM- en la formación de investigadores en I+D (28%) y en las inversiones de las empresas en I+D (5%).
- 36) La **mayor implicación del tejido productivo** madrileño en los procesos innovadores, así como el creciente uso de las nuevas tecnologías no sólo ha consolidado a la región en su posición privilegiada dentro de España, sino que le ha permitido avanzar en estos aspectos.

¿Cuáles han sido los logros respecto a los objetivos de empleabilidad y mejora de la cualificación de los recursos humanos?

- 37) Los logros alcanzados han sido satisfactorios, habiéndose destinado a este ámbito un total de 33.126.618 de euros entre los años 2000-2004 (un 5% más de lo programado para ese periodo); concentrados en la única medida del FSE 3.1 *Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología*.
- 38) El objetivo prioritario de esta actuación es la **inversión en capital humano en el ámbito de la investigación, ciencia y tecnología, con la finalidad última de facilitar la transferencia de conocimientos y tecnología al sector productivo**.
- 39) Las actuaciones desarrolladas se diferencian entre ayudas al empleo y formación de personal investigador, siendo estas últimas las mayoritarias (78%). Dentro de las primeras, cabe destacar los resultados de las ayudas a las PYMEs cuyos beneficiarios han conseguido finalmente, en el 52% de los casos, un contrato indefinido; frente a lo ocurrido en el caso de las ayudas al empleo (91,5% de los beneficiarios han obtenido un contrato temporal de más de un año). En relación con las ayudas de formación, cabe subrayar la elevada impartición de módulos sobre Sociedad de la Información -el 70% de los alumnos ha recibido este módulo-.

¿Cuál es el impacto macroeconómico del DOCUP?

- 40) La estimación del impacto macroeconómico del Programa –a través del modelo macroeconómico Hermin- ha puesto de manifiesto los **mejores resultados que alcanzará la economía madrileña, gracias a las ayudas del DOCUP**, en términos de producción, empleo, productividad y stock de capital público y privado.
- 41) En concreto, la aplicación de esta política de inversión -comunitaria y nacional- supone un aumento de la tasa de crecimiento del PIB de 0,02 puntos porcentuales, durante el periodo 2000-2006, respecto a la que se alcanzaría en ausencia del DOCUP. Este efecto diferencial positivo sobre la tasa de crecimiento del PIB daría lugar a una renta por habitante 28 euros mayor.
- 42) Los efectos totales de las inversiones del DOCUP generarán o mantendrán, como media durante el período 2000-2006, 3.343 empleos más que en ausencia de la intervención, por lo que, en este sentido, al Programa le sería atribuible la reducción de un 0,073% más de la tasa de paro y una pérdida del 0,006% menor en la reducción de la productividad aparente del trabajo.
- 43) Por su parte, el crecimiento de la tasa acumulativa anual del stock de capital privado será un 0,11% mayor gracias al DOCUP, mientras que la correspondiente al stock de infraestructuras será un 0,05% más alta.

- 44) Cabe destacar, finalmente, que la tasa de crecimiento media estimada para el período 2000-2010 se sitúa en el 3,32%, **ligeramente superior a los objetivos fijados en la Agenda de Lisboa**. Sin embargo, los objetivos de la Agenda en materia de **empleo** parecen más ambiciosos, de manera que sería necesario realizar mayores esfuerzos en este terreno.

¿Qué avances se han conseguido respecto a las prioridades horizontales de medio ambiente e igualdad de oportunidades?

- 45) La creación de una **Unidad de Género** para las actuaciones cofinanciadas por el FSE – constituida por expertos en la materia y en la que participan varias DG gestoras de Fondos Europeos de la CM- ha supuesto un impulso importante en la aplicación efectiva y transversal del principio de igualdad de oportunidades dentro del DOCUP.
- 46) Asimismo, la creación de un **protocolo** para los gestores de los Fondos en relación con las actividades cofinanciadas -hasta el momento operativo en relación con las actuaciones cofinanciadas por el FSE, y pendiente respecto a las cofinanciadas por el FEDER- supone una adecuada y útil herramienta para su aplicación y, en consecuencia, una mejora notable en la incorporación del Principio de Igualdad de Oportunidades dentro del Programa.
- 47) Con esta misma finalidad, el **programa formativo** sobre la transversalidad del Principio de Igualdad de Género -puesto en práctica en 2004, desde la Administración General del Estado, por el Grupo Temático de Igualdad de Oportunidades- e impartido para todos los órganos gestores de fondos europeos de la Comunidad de Madrid representa, otro elemento más, de los elevados esfuerzos realizados para mejorar la aplicabilidad de este principio horizontal.
- 48) La DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos ha organizado varias **jornadas** en las que informa a los gestores sobre los procedimientos, fases y órganos relevantes en la aplicación de este Principio Horizontal, para de ese modo garantizar, igualmente, la aplicación de criterios de Igualdad de Oportunidades en los procesos de gestión de las ayudas.
- 49) No obstante, a pesar de los importantes avances en la aplicación de este principio y la mejora, general, en la situación de contexto relativa, se considera necesario continuar incidiendo sobre el acceso de la mujer al mercado de trabajo, mediante la aplicación, por ejemplo, de medidas que permitan la conciliación de la vida familiar y laboral, entre otros aspectos.

- 50) Por otra parte, los efectos de la programación sobre el **medio ambiente** son **significativos** gracias a los esfuerzos realizados, de manera específica en el Eje 2 de *Medio Ambiente*, y en el resto de los ejes del DOCUP, desde el punto de vista de la integración de este principio horizontal.
- 51) Se han incorporado tres nuevas medidas en el Eje 2: la medida 2.6 *Recuperación de espacios degradados*, la medida 2.5 *Vigilancia y control de la contaminación ambiental* (ambas en la Zona Permanente) y la medida 2.1 *Mejora de las infraestructuras existentes, abastecimiento de agua a la población* (Zona transitoria).
- 52) Las actuaciones desarrolladas guardan una clara coherencia con las prioridades medioambientales establecidas por la Comisión Europea, consiguiéndose **notables logros y avances**, en la integración ambiental, de muy diversa naturaleza (incremento de la disponibilidad de recursos hídricos; saneamiento, depuración de aguas residuales; aumento de la calidad del medio urbano; fomento del ahorro energético y energías renovables; ayudas para la mejora medioambiental en PYMES, entre otras).
- 53) En la ejecución de los proyectos y actuaciones subvencionadas se ha dado **estricto cumplimiento** a la normativa ambiental comunitaria, nacional y autonómica que resulta de aplicación -tanto la relativa a impacto ambiental como la legislación sectorial específica-.

Propuesta de las bases de la Programación 2007-2013

¿Cuál está siendo la contribución del DOCUP a la Estrategia Europea por el Empleo?

- 54) El DOCUP de la CM ha formulado su estrategia en **total correspondencia** con los objetivos de la EEE (Alto nivel de empleo, Calidad y productividad en el trabajo y Cohesión e inclusión social) y con las directrices en las que ésta se articula.
- 55) Los Ejes 1, 3, 4 y 5 son los que tienen en cuenta, en mayor o menor medida, los objetivos de la EEE. La mayor incidencia del Programa es sobre la calidad y productividad del trabajo, y los Ejes que más contribuyen a la Estrategia son el Eje 1 y el Eje 3.
- 56) En términos financieros, la importancia de la EEE queda reflejada en el hecho de que el 71,5% del gasto programado para el período 2000-2004 tiene una vinculación clara con alguna de las diez directrices que articulan dichos objetivos.
- 57) La directriz de la EEE que tiene una mayor atención presupuestaria en el DOCUP es la 4 *Fomentar el desarrollo del capital humano y la formación permanente*, sobre la cual incide el 33,5% del Programa. El carácter de la misma, contribuye a la mejora de la calidad del trabajo y de la productividad; siendo, en consecuencia, actuaciones a través

de las cuales la región madrileña pretende incrementar su competitividad. Éstas se instrumentan desde el Eje 3 y, hasta el momento, han dispuesto del 35% del gasto ejecutado (alrededor de 156 millones de euros).

- 58) Las acciones restantes del DOCUP relacionadas con las directrices de la EEE pertenecen al Eje 1 –cuyo presupuesto para incidir sobre la creación de empleo y refuerzo del espíritu de empresa asciende a algo más de 128 millones de euros-, y a una parte del Eje 5, que, con un gasto ejecutado de casi 78 millones de euros, ha contribuido a disminuir las disparidades regionales existentes en materia de empleo.
- 59) Los logros en materia de puestos de trabajo creados sobresalen sobre los mantenidos, en particular, debido a las actuaciones de dotación de infraestructuras.

¿Cuál está siendo la contribución del DOCUP a las prioridades estratégicas de Lisboa y Gotemburgo?

- 60) La **significativa contribución** del Programa a los objetivos establecidos por la Agenda de Lisboa y la Estrategia de Gotemburgo ha favorecido, además, la mejora de la posición relativa de la Comunidad de Madrid, sobre todo, en el ámbito de las infraestructuras medioambientales y del entorno productivo.
- 61) En términos financieros, el gasto programado para el período 2000-2004, que está estrechamente relacionado con los objetivos de Lisboa y Gotemburgo, asciende a 447.138.678 euros, lo que supone el 98% del total de la programación. Las prioridades que reciben un apoyo más importante son las relativas a la prioridad 2 *Competitividad* (39%) y a la prioridad 1 *Sociedad de la Información* (33,5%).
- 62) No obstante, a pesar de los avances en estos ámbitos -fruto del mayor compromiso de la región para avanzar en el cumplimiento de los objetivos de Lisboa y Gotemburgo- el gasto en I+D, así como la incorporación de la mujer al mercado de trabajo son aspectos en los que, a partir de los resultados obtenidos, la CM debería hacer un mayor hincapié.

¿Cuáles son los principales retos a los que se debe enfrentar La Comunidad de Madrid de cara al próximo periodo de programación?

- 63) La próxima planificación ha de dar respuesta a las necesidades detectadas en las Comunidad de Madrid, así como potenciar las oportunidades generadas por las transformaciones sufridas en el entorno de la región.
- 64) A pesar de los importantes avances obtenidos mediante el desarrollo de la política regional, persisten una serie de obstáculos que son los que determinan los retos pendientes que debe superar la Comunidad de Madrid en el futuro:

- Obstáculos de índole **social y territorial**: La elevada densidad de población que se traduce en una mayor presión sobre los recursos naturales –en particular, hídricos-, además de conllevar mayores exigencias en el control de los residuos y otros contaminantes ambientales.
 - Obstáculos relacionados con el **modelo de crecimiento económico**: fundamentalmente se ha detectado una mayor necesidad de mayor gasto –público y privado- en I+D, así como de especialización de la I+D en aquellos sectores estratégicos regionales; en relación con lo que sucede en otros países.
- 65) Se hace necesario contar con nuevos factores favorables al crecimiento regional que se encuentren en la base de las disparidades territoriales de la UE. En consecuencia, la Comunidad de Madrid tiene ante sí, entre otros aspectos de relevancia, la necesidad de mejorar su posición competitiva dentro de su ámbito territorial de referencia -nacional, europeo y mundial- y la de reforzar los factores impulsores de su competitividad.
- 66) Sin duda, la solidez de la futura Estrategia de desarrollo estará condicionada por cual sea finalmente la magnitud de la cofinanciación comunitaria y el esfuerzo presupuestario regional.

¿Cuáles deberían ser las prioridades fundamentales de la estrategia de desarrollo madrileña?

- 67) El esquema de objetivos prioritarios de la región deberían dirigirse, dados sus principales retos pendientes, a **impulsar y dinamizar la economía regional**, favoreciendo el desarrollo sostenible de todo el territorio, incrementando la competitividad del entramado productivo y potenciando los factores básicos que determinan la calidad del capital humano. Con este objetivo se han recomendado posibles acciones a implementar, en base a los siguientes ámbitos:
- Innovación y economía basada en el conocimiento
 - Facilidades de acceso y servicios de interés económico general
 - Medio ambiente y prevención de los riesgos
 - Mejora de la capacidad institucional de las AAPP nacionales y regionales en la gestión de los FFEE y de Cohesión
 - Capacidad de adaptación de los trabajadores
 - Oferta de trabajo, con especial atención al acceso de las personas desfavorecidas
- 68) El principal referente estratégico del futuro Plan de Desarrollo Económico, Social y Territorial de la región debería ser consolidar las condiciones de base ya creadas –con especial énfasis en los **factores clave de competitividad**- para hacer de la región un espacio económico y social de primer orden, en España y Europa, sobre la base de las características diferenciales que presenta. Para ello, entre otras estrategias se plantea:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Inversión en infraestructuras relacionadas con Natura 2000 que contribuyan al desarrollo económico sostenible.
- Fomentar la integración de tecnologías más limpias y de medidas de prevención de la contaminación de la Pyme.
- Rehabilitación de las zonas industriales abandonadas.
- Apoyar las medidas destinadas a prevenir los riesgos naturales y tecnológicos.
- Promover el transporte público sostenible en las zonas urbanas.
- Desarrollo y utilización de energías renovables.

¿Qué instrumentos deben impulsarse por el futuro DOCUP para avanzar en la consecución de tales prioridades?

- 69) El planteamiento sobre el que debería asentarse la futura Estrategia se basa en dos factores esenciales:
- Competitividad regional
 - Empleo
- 70) Este replanteamiento de prioridades implica imprimir un impulso a un **modelo más centrado en la innovación y en la inversión en intangibles, en cuidadoso respeto con el medio ambiente y con una mayor intención de integración social**.
- 71) En cuanto a la **competitividad regional** se proponen diversas alternativas para las distintas líneas de intervención:
- Innovación y economía basada en el conocimiento
 - Reforzar los sistemas de desarrollo empresarial: fomentando la cooperación empresarial, impulsando los servicios de información relevantes para la mejora de los procesos de toma de decisiones en las empresas, la creación de foros virtuales de

- negocios, etc.
- Instrumentar acciones tendentes a consolidar un entorno social de reconocimiento de la labor empresarial que estimule, entre otros factores, la planificación y la práctica de generar visiones compartidas de medio y largo plazo, que favorezcan comportamientos de anticipación, y no tanto de reacción, frente a las acciones de la competencia.
 - Continuar fomentando la innovación tecnológica empresarial, favoreciendo el acceso a la financiación en condiciones ventajosas para proyectos innovadores, mediante: diseño y desarrollo de nuevos productos, desarrollo de fases de producción más eficientes, técnicas de gestión empresarial, creación de patentes y prototipos.
 - Continuar trabajando para la mejora de la competitividad e innovación en las empresas, particularmente Pymes -dada su importancia en la región-, mediante el fomento de actuaciones de transferencia tecnológica: parques tecnológicos, servicios de asesoría tecnológica para las empresas, oficinas de transferencia de resultados de investigación (universidad-empresa), centros tecnológicos, etc.
 - En este último sentido, es precisa la definición de una estrategia coherente que contemple las necesidades tecnológicas de la región y proyecte inversiones coherentes con los propios objetivos de la política comunitaria de I+D.
- Facilidades de acceso y servicios de interés económica general
 - Completar la malla fundamental de accesos desde el exterior a los principales centros urbanos y zonas de concentración de la actividad económica de la región
 - Mantener el esfuerzo en la mejora de la red de carreteras secundarias
 - Adecuar las instalaciones de transporte regionales más importantes (centros de funciones logísticas y de transporte combinado) a las crecientes necesidades existentes
 - Continuar los avances hacia un modelo de transporte más sostenible, favoreciendo el “tráfico suave”, en especial en las áreas urbanas, mejorando el sistema público de transportes y diseñando planes de movilidad eficaces.
 - Garantizar y consolidar la posición de ventaja relativa a nivel nacional, mediante la dotación básica de infraestructuras de comunicaciones, seleccionando adecuadamente la opción más rentable y ventajosa.
 - Rentabilizar el esfuerzo ampliando las posibilidades de aplicación y utilización de dichas redes telemáticas, ponderando su interés, para la empresa y para otras áreas de interés social como la sanidad, la educación o la propia administración.
 - Medio Ambiente y prevención de riesgos
 - Concentrar los mayores esfuerzos en el fomento de la eficiencia energética y la producción de energías renovables, así como la promoción del desarrollo de infraestructuras relacionadas con la biodiversidad, la Red Natura 2000, el fomento del transporte público urbano sostenible y la elaboración de planes y medidas de

- prevención y gestión de riesgos naturales.
- Continuar explorando sobre las sinergias generadas entre empresa y medio ambiente, a fin de fomentar un crecimiento económico que aumente los beneficios, al tiempo que se reduce el daño ambiental.
 - Potenciar acciones orientadas a mejorar el estado de conocimiento y el desarrollo tecnológico sobre la incidencia de las actividades humanas en el estado del medio ambiente, los recursos naturales y la salud humana:
 - El estado, gestión y uso de los recursos naturales.
 - El estado del medio ambiente.
 - La incidencia de los sectores y actividades económicas en el medio ambiente y la salud humana.
 - La ordenación y uso sostenible del territorio.
 - Las tecnologías limpias (producción limpia, reciclado).
 - La producción y el uso eficiente de la energía.
 - Reforzar los elementos de control y seguimiento sobre la integración ambiental en la ejecución de la programación, con el fin de verificar que, realmente, las medidas previstas son implementadas y, aún más, que se muestran eficaces en relación con el propósito para el que fueron formuladas.
- Mejora de la capacidad institucional de las AAPP nacionales y regionales en la gestión de los FFEE y de Cohesión:
 - Mejorar la coordinación entre las distintas autoridades competentes de las actuaciones cofinanciadas en la región, a través de la creación de un instrumento de coordinación general de fondos, incluidos los no estructurales
 - Continuar apoyando la formación de los gestores, así como intensificar la organización de reuniones de trabajo, jornadas y/o seminarios, sobre el desarrollo de las actuaciones cofinanciadas, para favorecer el intercambio de ideas e, incluso, la posible incorporación de prácticas internacionales.
- 72) En relación con el **empleo**, se sugiere:
- Capacidad de adaptación de los trabajadores
 - Acentuar los contenidos tecnológicos en los conocimientos de las personas desempleadas
 - Potenciar la especialización en este tipo de conocimientos entre la población activa y entre las entidades colaboradoras que participan en los canales de inserción.
 - Prestar especial atención a la formación y capacitación de los recursos humanos gerenciales -en especial, de las micro y pequeñas empresas-.
 - Oferta de trabajo y personas desfavorecidas

- En cuanto a la inserción de los más jóvenes, la sincronización de los Servicios de Empleo con los Centros de Orientación de los centros educativos ha de tener carácter prioritario.
- Profundizar, aún más, en la integración de las prioridades horizontales en el ámbito de la gestión. Para ello, sería de gran interés seguir coordinando los esfuerzos realizados desde todos los órganos administrativos implicados, sobre todo, en el ámbito metodológico.
- Intensificar la participación de las organizaciones empresariales y sindicales, así como de determinadas asociaciones y colectivos ciudadanos que, por su representatividad o por su actividad, puedan realizar aportaciones de interés en estos ámbitos.
- Incrementar los esfuerzos dirigidos a incrementar la empleabilidad de la mano de obra a través de más ayudas dirigidas a crear empleo estable.
- Creación de infraestructuras y equipamientos (como por ejemplo guarderías) para favorecer la conciliación de la vida familiar y laboral. Así como prestar mayor importancia a las campañas publicitarias de sensibilización al respecto.

1. PRESENTACIÓN DEL ENFOQUE METODOLÓGICO, DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN Y DE LAS TAREAS DE EVALUACIÓN

1.1. Descripción del Enfoque Metodológico adoptado

El artículo 42.4 del Reglamento 1260/1999 de la Comisión señala que la actualización de las evaluaciones intermedias (AEI) de los Programas Operativos, está dirigida a **preparar las intervenciones posteriores (2007-2013)**. Pero, además, la utilidad de dicha actualización no sólo es **poner al día el grado de avance de las diferentes formas de intervención en términos financieros y físicos**, sino también **estimar el impacto potencial y las posibilidades que tienen de cumplir los objetivos propuestos** inicialmente.

La Comisión Europea, en su Documento de Trabajo nº 9 *The Update of the Mid Term Evaluation of Structural Fund Interventions*, ha determinado las grandes líneas generales a seguir para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 42.4, dotándolo de un contenido más concreto y delimitando el alcance de las actualizaciones. Dicho documento, por lo tanto, concibe la AEI como un medio de obtención de elementos de juicio de cara a reorientar la programación, de modo que se alcancen los objetivos inicialmente establecidos y preparar la correspondiente al próximo período 2007-2013.

La actualización de la Evaluación Intermedia del *Documento Único de Programación Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid, 2000-2006* se ajusta a las directrices contenidas en este Documento, abordando todas las cuestiones que el mismo plantea, las cuales se pueden sintetizar en cinco puntos:

- El análisis de la aplicación de las recomendaciones formuladas en el contexto de la Evaluación Intermedia de 2003.
- El análisis de las realizaciones y de los resultados logrados hasta, al menos, diciembre de 2004 en función de los objetivos planteados y de la ejecución financiera alcanzada.
- El análisis de los impactos obtenidos y de las perspectivas de realización de los objetivos.
- Análisis de la problemática relativa a las prioridades horizontales de Medioambiente e Igualdad de Oportunidades y su integración en las intervenciones estructurales.
- Una síntesis de conclusiones y recomendaciones para los últimos años del DOCUP y para la futura planificación del próximo período.

La metodología de evaluación aplicada para abordar estas tareas responde a la descrita en el *Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006*. En esta línea, el enfoque adoptado es esencialmente **analítico y prospectivo**, de cara a obtener los resultados más precisos posibles sobre los logros alcanzados y la probabilidad de conseguir los objetivos marcados para todo el período.

Desde esta perspectiva, el Esquema 1 muestra, por un lado, la adecuación de la respuesta metodológica para contestar, con las máximas garantías, las preguntas de evaluación y, por otro, la idoneidad de las técnicas formuladas para contribuir a la apreciación del desarrollo socio-económico regional con vistas al próximo período de programación.

Esquema 1. Posibles métodos y técnicas de evaluación a utilizar

O	Obtención de datos	Análisis de datos	Valoraciones
PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
Identificación de temas clave	-	-	-
Consulta a los coordinadores			
Objetivos de la evaluación	-	-	-
Marco lógico de evaluación			
OBTENCIÓN DE DATOS			
Encuesta a beneficiarios			
Entrevistas individuales a gestores			
Reuniones de coordinación			
Análisis de casos			
Utilización de datos de fuentes secundarias			
Utilización de datos de seguimiento			
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN			
Análisis input-output			
Modelos econométricos			
Tratamiento estadístico			
HERRAMIENTAS DE APOYO PARA LA EVALUACIÓN			
Análisis de la eficacia			
Análisis e la eficiencia			
Evaluación de impacto económico			
Eval. de impacto en la igualdad de género			
Evaluación de impacto ambiental			

Fuente: Elaboración propia

1.2. Fuentes de Información

La Evaluación Intermedia del *DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid, 2000-2006* ha sido realizada haciendo uso de un conjunto de información relativamente amplio y adecuadamente seleccionado, de conformidad con los principios metodológicos de complementariedad e idoneidad que exige el ejercicio de evaluar todos aspectos fundamentales que inciden sobre el funcionamiento del DOCUP.

El Esquema 2 recoge, precisamente, la articulación de las diversas fuentes que han sido seleccionadas y utilizadas en el sentido de proporcionar la base empírica sobre la que se ha

construido la actualización de cada uno de los elementos clave identificados por el Documento de Trabajo 9 de la Comisión.

Esquema 2. Matriz de adecuación de las fuentes de información utilizadas

Objetivos de Evaluación	Fuentes de Información				
	Documentación de base	Sistema de Seguimiento	Estadísticas de contexto	Cuestionarios y Entrevistas Abiertas	Encuesta a Beneficiarios
Análisis de las Recomendaciones	✘	✘		✘	
Análisis de la Eficacia y la Eficiencia del Programa	✘	✘			
Análisis de la probabilidad del cumplimiento de los objetivos	✘	✘		✘	
Análisis de la incidencia y de los impactos del DOCUP	✘	✘	✘	✘	✘
Análisis de la integración de las Prioridades Horizontales	✘	✘	✘		
Consideraciones de cara al próximo período de programación	✘		✘		

Fuente: Elaboración propia

1.2.1. Documentación de base

Respecto a los *inputs* de información utilizados, hay que señalar que la actualización de la Evaluación Intermedia se ha apoyado en el **examen de la documentación** producida durante las fases tanto de programación y ejecución del Programa, como de evaluación del mismo. En concreto, las fuentes empleadas han sido las siguientes:

- Las orientaciones dictadas durante el proceso de evaluación por parte de la Dirección Facultativa de la Actualización de la Evaluación Intermedia.
- Las orientaciones del Grupo Técnico de Evaluación para las regiones españolas Objetivo N° 2.
- La normativa existente sobre los Fondos Estructurales establecida en el Reglamento (CE) n° 1260/1999 del Consejo, de 21 de junio de 1999, en el que se determinan disposiciones generales.
- Las líneas metodológicas recogidas por la Comisión Europea en sus Documentos de Trabajo, en especial los siguientes:
 - N° 3: “Indicadores para el Seguimiento y la Evaluación: Una metodología indicativa”.
 - N° 8: “La Evaluación Intermedia de las intervenciones de los Fondos Estructurales”.
 - N° 9: “Actualización de la Evaluación Intermedia de las intervenciones de los Fondos Estructurales”.
- Las consideraciones metodológicas transmitidas por el equipo coordinador de la evaluación de las intervenciones cofinanciadas por el FSE y por la Unidad Administradora del Fondo Social Europeo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales con referencia a la evaluación de este Fondo, y su repercusión sobre la Estrategia

Europea del Empleo. En particular, se dedicará una atención especial al Documento de Orientación sobre la Evaluación Final del FSE, de 28 de abril de 2004.

- Adicionalmente, se seguirán, las directrices y recomendaciones contenidas en los Documentos STAR VI de 1999, 2000 y 2002, sobre criterios e indicadores para la Evaluación de Programas de Desarrollo Rural.
- Las orientaciones metodológicas para la Evaluación medioambiental de la Evaluación Intermedia de la Programación Estructural 2000-2006, de la Red de Autoridades Ambientales. Guía práctica para el evaluador.
- La Guía para la Evaluación de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en los Fondos Estructurales, elaborada por el Instituto de la Mujer.
- Estudios sobre la situación económica, social y medioambiental de la Comunidad de Madrid. Entre otros, cabe destacar:
 - Estructura Económica de Madrid. J.L. Garcia Delgado. Ed. Civitas
 - La economía de Madrid según la tabla Input-Output de 2000. J.L. Garcia Delgado. Ed. Civitas
 - Cuenta Económica y Socio-Ambiental del transporte terrestre de viajeros en la Comunidad de Madrid en 1996 (2003). Consejería de Obras Pública de la CM.
 - Estructura y Actividad de las empresas de Madrid. J. C Fariñas y J. Jaumandreu. Consejería de Economía y Empleo de la CM.
 - Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1995-1998). J. M. Mella Márquez y B. Sanz Berzal. Ed. Civitas.
 - 2003. El comercio electrónico en las empresas de la Comunidad de Madrid (Cámara de Comercio de la Comunidad de Madrid)
 - La economía en la Comunidad de Madrid (Cámara de Comercio de la Comunidad de Madrid)
 - Perspectivas empresariales por Comunidades Autónomas (Cámara de Comercio de la Comunidad de Madrid)
 - Efectos de la ampliación de la Unión Europea en la empresa española (Cámara de Comercio de la Comunidad de Madrid)
 - Indicadores de la economía madrileña (Cámara de Comercio de la Comunidad de Madrid)
 - Situación Económica y social de la Comunidad de Madrid. Informes Anuales del Consejo Económico y Social (CES).
 - La contribución de los Fondos Europeos al cumplimiento de la Política Regional Comunitaria en la Comunidad de Madrid en el periodo 1986 a 2006. Elaborado por la Universidad de Alcalá y editado por la DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos.

- Tercer Informe sobre la Cohesión Económica y social de la Comunidad de Madrid. Elaborado por la Universidad de Alcalá y editado por la DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos.
- El Marco Común de Trabajo para las Actualizaciones de las Evaluaciones Intermedias de los Programas Operativos, 2000-2006.
- La Guía Metodológica para la Evaluación de DOCUP 2000-2006.
- El Informe de Evaluación Intermedia del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid, 2000-2006.
- Los siguientes documentos de la Comisión para la formulación de las recomendaciones de cara al próximo periodo de programación.:
 - “Lisbon action plan incorporating EU Lisbon programme and recommendations for actions to member states for inclusion in their national lisbon programmes” SEC (2005) 192.
 - “Cohesion Policy in Support of Growth and Jobs: Community Strategic Guidelines, 2007-2013” Comision (2005) 0299.

1.2.2. Utilización de los Sistemas de Seguimiento Continuo de la intervención

La información relativa a los datos de gasto ejecutados y a los indicadores físicos de seguimiento del DOCUP se ha obtenido a través de los sistemas de seguimiento establecidos por las administraciones:

- La *Aplicación Fondos 2000*, gestionada por la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE), se configura como la arquitectura central de todo el sistema de seguimiento y en consecuencia la principal fuente de información utilizada.
- El *Sistema de Seguimiento de la Unidad Administradora del FSE* (SSU) ofrece información en detalle de la población beneficiaria por las actuaciones de este Fondo. Es decir, el indicador relativo al número de beneficiarios recogido en Fondos 2000, se convierte en una matriz con información sobre las características del beneficiario y del instrumento utilizado.

La explotación de esta información ha posibilitado el cálculo de los indicadores de eficacia financiera y física y, por consiguiente, el análisis del avance del Programa en estas dos vertientes hasta diciembre de 2004.

1.2.3. Utilización de fuentes estadísticas oficiales sobre el entorno socioeconómico

La información estadística utilizada en la AEI del DOCUP de la Comunidad de Madrid permite conocer el grado de incidencia que están provocando las intervenciones sobre el entorno económico. Las fuentes de información empleadas para ello se refieren a una amplia batería de indicadores construidos sobre datos estadísticos oficiales. Dichas fuentes son:

Esquema 3. Principales fuentes estadísticas consultadas

INE: Anuario Estadístico de España ; Contabilidad Regional de España; Directorio Central de Empresas (DIRCE); Encuesta de Ocupación Hotelera ; Encuesta de Población Activa. ; Encuesta de Profesionales Sanitarios Colegiados ; Encuesta sobre generación de residuos en el sector industrial; Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario; Encuesta sobre suministro y tratamiento del agua. Indicadores económicos; Encuesta sobre suministro y tratamiento del agua. Indicadores sobre aguas residuales; Estadísticas de I+D ; Estadísticas de la Enseñanza Superior en España; Estadísticas de la Enseñanza Universitaria; Estadística de Sociedades Mercantiles ; Estadísticas sobre las actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D); Estadísticas sobre Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado ; Proyecciones de población; Series enlazadas de la encuesta de Índices de Costes Laborales con la Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios

Ministerio de Ciencia y Tecnología: Estadísticas de la Oficina española de patentes y marcas.

Ministerio de Economía: -Instituto de Estudios de Turismo- FRONTUR; Registro de Inversiones Extranjeras Directas. Dirección General de Política Comercial e Inversión Extranjera; -Secretaría de Estado de Comercio y Turismo. DG. de Comercio e Inversiones-; -Subdirección de Estudios del Sector Exterior-: con datos de Aduanas Secretaría de Estado de Comercio y Turismo.

Ministerio de Educación: Estadísticas de la Educación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; Panorámica de la Edición Española de Libros. Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas.

Ministerio Fomento: Boletín Ministerio Fomento; Estadísticas de la Dirección General de Aviación Civil; Puertos del Estado; Estadísticas de la Dirección General de Carreteras, Comunidades Autónomas, Diputaciones y Cabildos.

Ministerio del Interior: Dirección General de Tráfico. Delegación del Gobierno para la Extranjería y la Inmigración.

Ministerio de Medio Ambiente: Medio Ambiente en España; Estadísticas de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza; Memorias anuales.

Ministerio de Sanidad y Consumo: Catálogo Nacional de Hospitales

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social: Afiliación de empresas a SS; Centros de trabajo, según tipo de apertura, por comunidad autónoma y provincia; Trabajadores extranjeros afiliados en alta laboral, según régimen, por comunidad autónoma y provincia;

Asociación Española de Banca: Anuario.

Asociación Información Medios de Comunicación: Estudio General de Medios.

Confederación Española de Cajas de Ahorro: Anuario.

Consejo Superior de Cámaras

El País: Anuario.

Forum Calidad (Infocalidad): Informes.

Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE)

Red Eléctrica: Anuario

Telefónica: Información interna

1.2.4. Cuestionarios y entrevistas abiertas a los gestores y demás agentes implicados

La metodología adoptada por el equipo evaluador ha considerado esencial la recopilación de información a partir de un amplio conjunto de entrevistas y reuniones de trabajo. Esta labor ha permitido profundizar en la explicación de los fenómenos no evidentes a la lectura objetiva de los datos proporcionados por el Sistema de Seguimiento y las Fuentes Estadísticas.

Las consultas realizadas se han dirigido a personas o entidades que han participado en actuaciones cofinanciadas, como gestores, técnicos, entidades o beneficiarios últimos e interlocutores sociales representativos. La colaboración mostrada por los órganos entrevistados ha abierto un espacio de reflexión determinante para ahondar en la comprensión de las diferentes cuestiones de evaluación examinadas:



a) El trabajo de campo sobre la aplicación de las recomendaciones intermedias

Cargo/Gestor	Organismo	Administración	Medidas
Subdirector / Carlos Zarceño	Subdirección G. de Fondos Europeos y Política Regional	Consejería de Presidencia	
Subdirectora General de Gestión/ Elena Ortega y Ponce	DG Innovación Tecnológica	Consejería de Economía e Innovación Tecnológica	1.1; 3.6
Director General Calidad y Evaluación Ambiental	DG Calidad y Evaluación Ambiental	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	2.5
Jefe de Servicio/ Antonio López	DG Promoción y Disciplina Ambiental	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	5.5
Jefe de Servicio de Gestión Económica/ Jesús Garde	DG de Comercio	Consejería Economía e Innovación Tecnológica	1.1; 5.1
Técnico de Apoyo de Industrias, Pesca y Alimentación/ Alberto Alonso Rodríguez	DG de Agricultura y Desarrollo Rural	Consejería Economía e Innovación Tecnológica	1.1
Técnico de Apoyo/ José Antonio Hernández	DG del Medio Natural	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	2.4
Subdirector General de Desarrollo Económico/ Enrique Morales	DG de Economía	Consejería Economía e Innovación Tecnológica	1.1; 1.2; 5.5; 5.9
Subdirector General de Gestión y Promoción Industrial/ José Antonio González	DG de Industria, Energía y Minas	Consejería de Economía e Innovación Tecnológica	4.7; 5.1
Técnico de Apoyo Turístico/ Alberto Gutiérrez	DG de Turismo	Consejería de Economía e Innovación Tecnológica	1.1; 5.5
Jefa de Servicio de Gestión Económica y Administrativa/ Maite Aragón	DG de Universidades e Investigación	Consejería de Educación	3.3; 3.5
Jefe de Sección de Publicaciones y Divulgación Ambiental/ Jorge Hernández	DG Promoción y Disciplina Ambiental	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	1.1
Jefe del Departamento de Investigación Agraria	IMIDRA	DG Economía e Innovación Tecnológica	1.1; 2.2
Jefe de Área Agraria/ Miguel Ángel Recuero	PAMAM	Consejería de Presidencia	1.1; 2.2; 5.5

Fuente: Elaboración propia

b) El trabajo de campo sobre Medio Ambiente

ANÁLISIS DOCUMENTAL	Documento único de programación, Complemento de Programa, Informe de Evaluación Intermedia, Informes Comités de Seguimiento
CONSULTA A EXPERTOS	La información facilitada por los gestores ha permitido aclarar todas las cuestiones planteadas.
MUESTREO EXPEDIENTES	Se han estudiado los proyectos registrados en la base de datos Fondos 2000 habiéndose realizado una selección de los mismos como ejemplos de integración ambiental por su carácter ilustrativo y visualizador de las realizaciones de la programación en el periodo 2000-04.
SISTEMA SEGUIMIENTO	Fondos 2000
SISTEMAS ESTADÍSTICOS	INE y estadísticas regionales.

1.3. La metodología de estimación del impacto macroeconómico: El modelo Hermin

Para evaluar los efectos macroeconómicos se ha utilizado una adaptación a la economía madrileña del modelo HERMIN desarrollado conjuntamente por FEDEA en España, The Economic and Social Research Institute en Irlanda, y la Universidade Católica Portuguesa en Portugal.

El modelo HERMIN ha sido utilizado en repetidas ocasiones, tanto para comparar las características estructurales de las economías periféricas europeas, como para la evaluación de los efectos macroeconómicos de los Marcos de Apoyo Comunitario, del Mercado Único Europeo y del envejecimiento de la población. Se trata de un modelo convencional de estirpe keynesiana en el cual los bloques de gasto y distribución de la renta generan los mecanismos gasto-renta estándar. Sin embargo, el modelo también incorpora varias características neoclásicas, asociadas especialmente al bloque de oferta. Así, la producción del sector privado no se determina exclusivamente por la demanda, sino que se ve influenciada también por la competitividad en costes y precios, en un contexto de empresas que buscan el mínimo coste productivo. Asimismo, se utiliza una función de producción con elasticidad de sustitución constante (CES), en la que la ratio capital/trabajo responde al precio relativo de ambos factores. Por último, la inclusión de un mecanismo de curva de Phillips en el mecanismo de negociación salarial introduce efectos adicionales de precios relativos en el modelo.

Hay que señalar que, debido a la ausencia de series largas de datos correspondientes a la Comunidad de Madrid para las variables de demanda del modelo, se ha procedido a generar series artificiales a partir de la información suministrada por la Tabla Input-Output madrileña. El bloque de oferta, sin embargo, sí se ha estimado a partir de datos del INE y de la Fundación BBVA-IVIE. Así pues, el modelo utilizado posee todas las características del modelo HERMIN, además de las propias de la economía madrileña que, a todos los efectos, se trata como una pequeña economía agregada. Puesto que nuestro objetivo último es identificar y modelizar los canales a través de los cuales el DOCUP puede afectar (y eventualmente acelerar) la economía de la Comunidad de Madrid, distinguimos efectos de demanda y efectos de oferta.

- **Desde el lado de la demanda**, la realización de los proyectos supone un estímulo para la economía de la mano de un mayor gasto público, que se transmite directamente en la demanda y por tanto en la producción. Se produce además un impulso en el empleo, la renta, los precios y los salarios.
- Por su parte, los **efectos de oferta** actúan a través de los costes, la productividad y la competitividad, estimulando la producción, disminuyendo las importaciones e incrementando las exportaciones. Además, al expandir la capacidad productiva se atenúan las presiones inflacionistas originadas en el lado de la demanda.

En nuestro trabajo hemos agrupado tales posibles efectos según los programas implicados:

- **Inversión pública en infraestructuras**: Su principal efecto es la reducción de los costes de transporte y de otros servicios de comunicación, que repercuten en una reducción de los costes de producción, en un aumento de la competitividad y en incrementos a largo plazo en la producción y el empleo.

- **Inversión en recursos humanos:** Este Programa incrementa la eficiencia y productividad de los trabajadores beneficiados por el mismo, reduciendo los costes de las empresas existentes, aumentando la calidad del producto producido e incentivando la creación de nuevas empresas que aprovechen dicho incremento en eficiencia y productividad.
- **Ayudas a la inversión productiva:** Este tipo de ayudas están destinadas a impulsar actividades que se consideran importantes y deseables, lo que dará lugar a un mayor nivel de producción, exportaciones y empleo.

Suponemos que los beneficios económicos derivados de cada uno de los programas se manifiestan en forma de externalidades, tratando de capturarlos modificando las ecuaciones claves del modelo (las funciones de producción y de demanda de factores principalmente)¹. En particular, tendremos en cuenta dos tipos de **externalidades**: la primera se refiere al incremento en la productividad de los factores privados, mientras que la segunda se relaciona con una mejor calidad del producto ofrecido por el sector privado.

Respecto a la primera, si consideramos la siguiente función de producción CES:

$$O = A \left\{ \delta (\exp(\lambda_L t) L)^{-\rho} + (1 - \delta) (\exp(\lambda_K t) K)^{\rho} \right\}^{-(1/\rho)}$$

(donde O, L y K representan, respectivamente, valor añadido, empleo y stock de capital, A es un parámetro de escala, $1/(1 + \rho)$ es la elasticidad de sustitución, δ es un parámetro de intensidad de factores y λ_L y λ_K son las tasas de progreso técnico incorporado en trabajo y capital, respectivamente), dicha externalidad se puede incorporar endogeneizando el parámetro de escala para la inversión en infraestructura pública (KGINF), en capital humano (KH) y en sector privado (K) de la siguiente forma:

$$A_t = A_0 (KGINF_t / KGINF_0)^{\eta_1} (KH_t / KH_0)^{\eta_2} (K_t / K_0)^{\eta_3}$$

donde los subíndices t y 0 denotan stock acumulado con y sin inversiones del DOCUP de la CM, y η_1 , η_2 y η_3 representan la elasticidad correspondiente.

El segundo tipo de externalidad opera, tanto directamente a través del efecto de cada uno de los programas sobre la mejora en la calidad de la producción industrial (lo que repercute en una mayor demanda exterior de dichos bienes), como indirectamente a través de los mayores flujos de inversión extranjera directa que se derivarían de la disponibilidad de personal científico y técnico mejor cualificado y de unas mejores infraestructuras, y la consiguiente

¹ El concepto de externalidad en la producción es central en desarrollos recientes de la teoría del crecimiento endógeno, que ofrecen una representación más adecuada del proceso de crecimiento económico al extender la teoría neoclásica del crecimiento al considerar el papel desempeñado por el capital humano, el capital público y la tecnología (véase, por ejemplo, Sala-i-Martin, 1990).

modernización del equipo y de las técnicas de producción de las empresas participadas y su mayor propensión exportadora.

Para capturar este tipo de externalidad, relacionamos el crecimiento en el stock de infraestructuras, el incremento en capital humano y la mayor dotación de capital privado sectorial con la medida de la demanda exterior utilizada en el modelo HERMIN, OW, (variable clave en la determinación del nivel de producción del sector comerciable) de la siguiente forma:

$$OWX = OW * (KGINF_t / KGINF_0)^{\eta_1} * (KH_t / KH_0)^{\eta_2} * (K_t / K_0)^{\eta_3}$$

En nuestra aplicación empírica se adoptan los siguientes valores para las distintas elasticidades: $\eta_1=0,18$ (a partir de la estimación de una función de producción ampliada con capital público para la Comunidad de Madrid realizadas por Herce y Sosvilla-Rivero, 2002), $\eta_2=0,07$ (a partir de las estimaciones sobre el rendimiento social de la educación y la formación profesional realizadas por Corugedo *et al.*, 1992) y $\eta_3=0,10$ (a partir de información microeconómica sobre el MAC 1989-93 -Herce, 1994).

Esta forma de introducir los efectos de oferta en un modelo econométrico convencional es, sin duda, un primer intento *ad hoc* dentro de un tratamiento apenas explorado. Con objeto de limitar los riesgos se han adoptado los valores más moderados de las elasticidades sugeridos por la literatura y, en la simulación, se ha hecho que sus efectos madurasen progresivamente. Es obvio que los resultados sobre los efectos de oferta de las inversiones del DOCUP dependerán del tamaño y velocidad de maduración de las externalidades.

1.4. Limitaciones en el desarrollo del estudio

La recopilación de la información obtenida de los sistemas de seguimiento no ha planteado ningún problema serio, gracias a las explotaciones que se han dispuesto de las aplicaciones informáticas Fondos 2000 y SSU, facilitadas por el equipo coordinador de MCA. Estos datos de base han permitido poner al día el avance financiero y físico del Programa.

A su vez, la recopilación de la información obtenida del trabajo de campo efectuado no ha planteado ningún problema, y tanto las entrevistas realizadas a los diferentes agentes participantes como la realización de los diferentes cuestionarios y el posterior análisis de los resultados obtenidos con el mismo han resultado adecuados, de conformidad con los objetivos planteados en la presente actualización.

No obstante, es preciso apuntar que **han existido algunas dificultades** para realizar un análisis más exhaustivo de ciertos elementos del DOCUP, como, por ejemplo, un análisis generalizado de la eficiencia de todas las medidas del DOCUP, dada la gran heterogeneidad de las actuaciones que contempla y la información disponible sobre costes unitarios programados que, en ocasiones, no resultaba útil como elementos de referencia.

2. ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN EL CONTEXTO DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA

2.1. *Apreciación general de las recomendaciones efectuadas*

El ejercicio de la Evaluación Intermedia (EI) significó un análisis profundo de la articulación estratégica e institucional del DOCUP, así como de la ejecución financiera y los resultados físicos alcanzados hasta 2002, incluyendo la integración de las prioridades horizontales.

Dicho análisis dio lugar a una serie de recomendaciones que pueden clasificarse en tres grandes categorías de acuerdo con su finalidad:

- Para la mejora de la capacidad de absorción financiera del Programa.
- Para la mejora de la gestión operativa del Programa.
- Para la mejora de los procesos de programación y planificación estratégica.

En la Tabla 1, se presentan las **recomendaciones efectuadas en la Evaluación Intermedia**. **La mayor parte de ellas se han dirigido a mejorar la planificación estratégica regional, identificando aquellos ámbitos en los que la acción pública resulta necesaria para consolidar la posición de la Comunidad de Madrid, en el contexto nacional, y para fortalecer su situación económica y social dentro de la Unión Europea.**

Tabla 1. Incidencia de las recomendaciones sobre las carencias detectadas en los diferentes ámbitos.

Recomendaciones efectuadas en la Evaluación Intermedia	Absorción financiera	Gestión operativa	Planificación
R1. Concentración de los recursos de la Reserva de Eficacia en pocas medidas			
R2. Asignación de recursos a medidas con mayor eficacia financiera y física			
R3. Trasvase de fondos en función de la capacidad de gestión de los gestores			
R4. Considerar las limitaciones de la programación lineal efectuada			
R5. Perfeccionamiento de la aplicación informática de gestión y seguimiento			
R6. Implementar sistemas de intercambio de datos entre cada órgano gestor y el coordinador del tramo regional del DOCUP			
R7. Instrumentar mecanismos que permitan el seguimiento de las actuaciones ante cambios en la configuración administrativa			
R8. Mejorar la incorporación de datos relativos al destino final del gasto			
R9. Disponer de criterios homogéneos sobre la forma y momento de completar los indicadores			
R10. Mayor asesoramiento y comunicación a las Corporaciones Locales			
R11. Revisión y recuantificación de los objetivos en términos de realizaciones y resultados			
R12. Formulación de nuevas estrategias para medidas con bajo grado de ejecución			
R13. Mejorar los niveles de agua reutilizada y agua vertida			
R14. Potenciar el uso de energías renovables			
R15. Mejora de la accesibilidad territorial			
R16. Mantenimiento / potenciación de políticas de apoyo a la internacionalización			

Recomendaciones efectuadas en la Evaluación Intermedia	Absorción financiera	Gestión operativa	Planificación
R17. Apoyo decidido a las PYMEs			
R18. Profundización en medidas de desarrollo de la actividad rural no agraria, en especial del turismo			
R19. Implementar medidas precisas para facilitar adopción del progreso tecnológico por el tejido productivo			
R20. Desarrollo de políticas sobre I+D+i			
R21. Mejorar la transversalidad en materia de género			

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe de Evaluación Intermedia

2.1.1. Conocimiento de las recomendaciones por los gestores

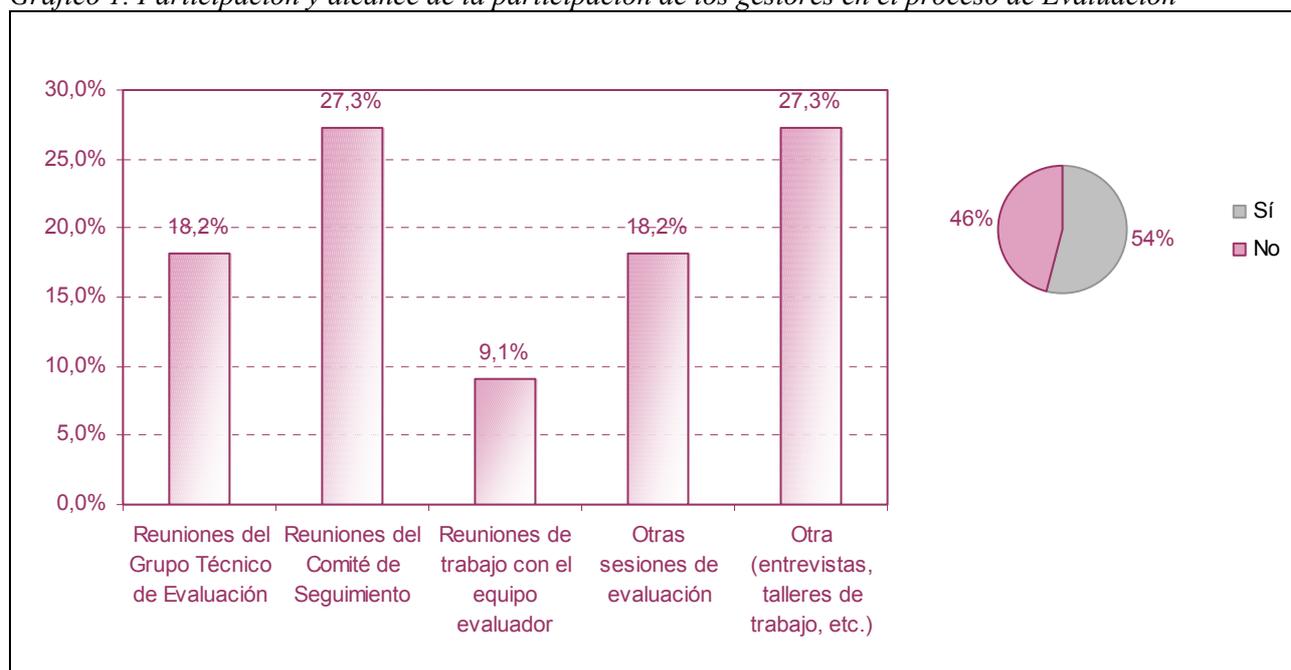
Una condición previa necesaria para la puesta en práctica de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia es el conocimiento de las mismas por parte de los órganos responsables y su valoración sobre la utilidad de las mismas.

El propio proceso evaluador efectuado en 2003 contribuyó notablemente, en este sentido, al hacer partícipes del mismo a los principales órganos gestores del DOCUP, mediante reuniones de trabajo, o entrevistas, entre otras tareas de evaluación.

La Actualización, de nuevo ha considerado de gran utilidad observar el grado de conocimiento y aplicación de las recomendaciones por parte de los órganos gestores². En el Gráfico 1 se refleja, en concreto, la forma de participación de los gestores en el proceso de evaluación. En este aspecto, el papel desempeñado por el Comité de Seguimiento del DOCUP puede valorarse como muy positivo, convirtiéndose en un instrumento muy útil para abordar todas las cuestiones relativas al buen funcionamiento del Programa. **De hecho, el Comité de Seguimiento se ha configurado como uno de los principales foros en el que los gestores han tenido la ocasión de discutir los avances o problemas del DOCUP y, en particular, de las observaciones de la Evaluación Intermedia, además de en las jornadas y las reuniones organizadas por la DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos.**

² Si bien es necesario señalar que la participación en el proceso de Evaluación por parte de los órganos gestores se ha visto limitado, en parte, como consecuencia de los cambios producidos en la composición de los equipos responsables de la gestión de los Fondos.

Gráfico 1. Participación y alcance de la participación de los gestores en el proceso de Evaluación



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

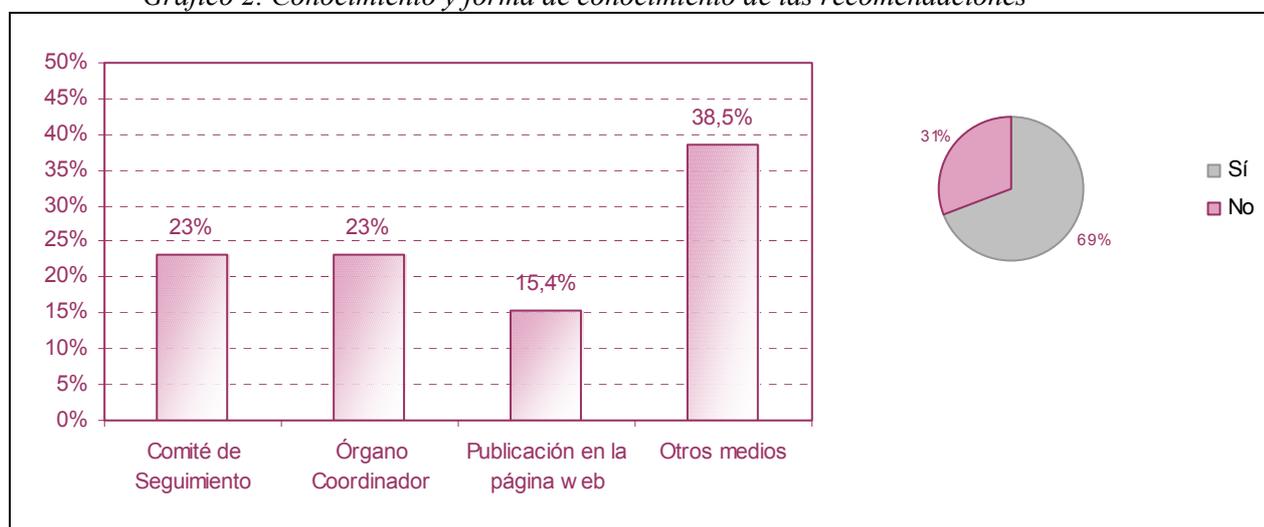
En concreto, la mayoría de los órganos gestores declara conocer las recomendaciones de la Evaluación Intermedia, fundamentalmente, a través de las reuniones y las jornadas organizadas por la DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos, sin perjuicio de los conocimientos adquiridos sobre el desarrollo del DOCUP en los Comités de Seguimiento y a través de los órganos coordinadores (Gráfico 2).

Dado el éxito y utilidad de estas reuniones y jornadas informativas se destacan, entre otras, las siguientes acciones:

- La Jornada “Balance Intermedio sobre los Fondos Europeos y Perspectivas de Futuro” –celebrada el 15 de junio de 2004- donde se expusieron los principales resultados de la **Evaluación Intermedia del DOCUP Objetivo 2**, junto con los correspondientes al **PO Objetivo 3**, los del **Programa de Desarrollo Rural** de la Comunidad de Madrid 2000-2006, así como los de la Evaluación Intermedia del Programa Español de la **Iniciativa Equal** y de la **Iniciativa Leader+**; y en la que participaron –en el marco de una mesa redonda- expertos de los equipos evaluadores y especialistas en evaluación de la Comisión Europea.

- Por otro lado, resaltar la publicación del monográfico “Evaluación Intermedia de los Programas de la Comunidad de Madrid cofinanciados por Fondos Estructurales para el período 2000-2006” (DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos) cuyo carácter sintético y lenguaje accesible ha permitido facilitar mayor información e incrementar la publicidad de la tarea comunitaria entre los ciudadanos de la Comunidad de Madrid. Para ello, el informe se distribuyó no sólo entre los órganos gestores, las Corporaciones Locales, los Grupos de Acción Local, las Agrupaciones de Desarrollo, miembros del Comité Económico y Social de la CM, otras Comunidades Autónomas y entre los funcionarios de la Comisión Europea, sino que, también, se ha difundido entre las Eurobibliotecas de la Comunidad de Madrid y entre el público en general, al repartirse ejemplares del mismo en la Feria del Libro de 2004.

Gráfico 2. Conocimiento y forma de conocimiento de las recomendaciones



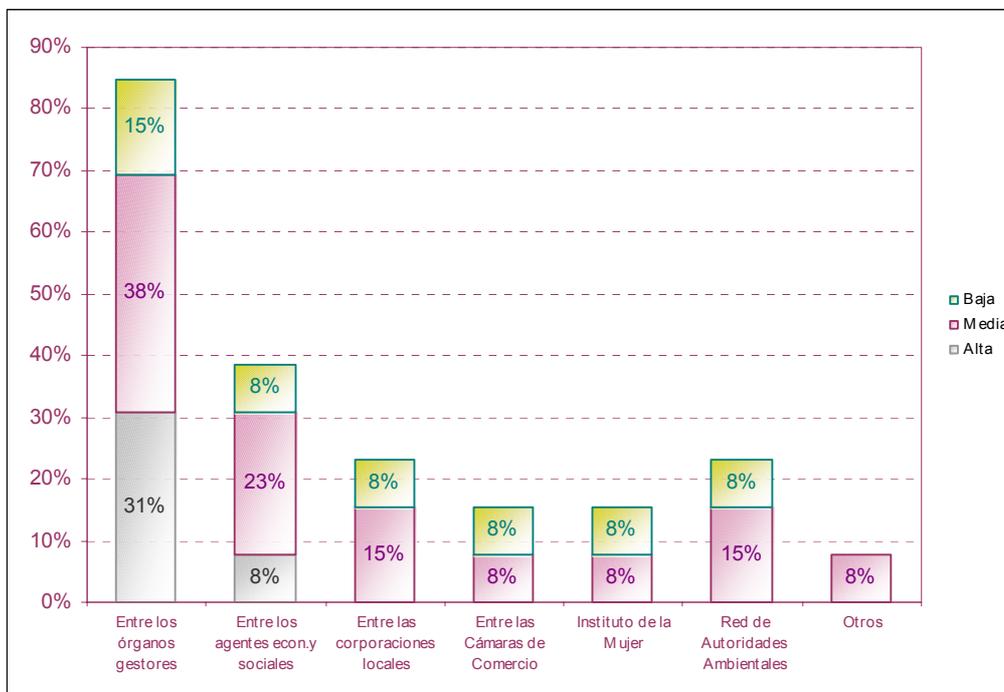
Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

En este sentido, la valoración del funcionamiento de los mecanismos de difusión de los resultados alcanzados en la Evaluación Intermedia (Gráfico 3), pone de manifiesto el buen comportamiento de éstos, sobre todo, entre los propios órganos gestores. En consecuencia, la mayor parte de estos últimos (85% de los gestores) -Gráfico 4-, afirma que el conocimiento de los resultados de la Evaluación Intermedia les ha aportado elementos valiosos, tanto para la mejora de la programación y planificación de las actividades a cofinanciar, como para la gestión de los Fondos; hecho que redunda en el mayor cumplimiento de los compromisos adquiridos en el DOCUP de la CM.

Por consiguiente, la eficacia de los mecanismos de difusión empleados (jornadas, distribución de un resumen de las conclusiones y recomendaciones de la Evaluación Intermedia y publicaciones en la web, entre otros) ha resultado suficiente para

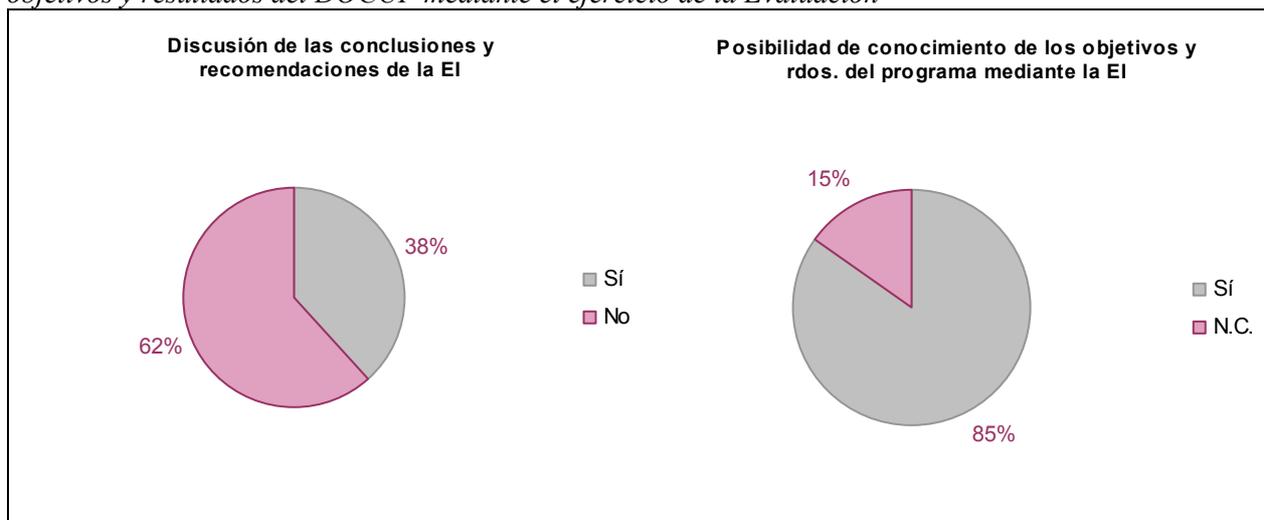
garantizar un conocimiento adecuado de los resultados alcanzados por la misma entre las distintas unidades de gestión del DOCUP.

Gráfico 3. Comportamiento de los mecanismos de difusión del Informe de Evaluación entre los diversos colectivos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

Gráfico 4. Implicación en la discusión de las conclusiones y recomendaciones y posibilidad de conocimiento de los objetivos y resultados del DOCUP mediante el ejercicio de la Evaluación



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

No obstante, como se especificará más adelante, en estos últimos dos años, se han intensificado los esfuerzos para aumentar el alcance de los mecanismos de difusión empleados. De manera más intensa, se están llevando a cabo diversas acciones a favor de una mayor toma de conciencia, por parte de la sociedad en general, de la importancia de la Política Regional Europea para el desarrollo regional.

2.1.2. Pertinencia y fundamento de las recomendaciones

La pertinencia de las recomendaciones depende de su capacidad de respuesta al cumplimiento de los objetivos para los que fueron planteadas. Concretamente, la pertinencia depende de dos aspectos fundamentales:

- El **grado de atención a los problemas detectados** en materia de absorción financiera, gestión operativa y programación y planificación.
- La **solidez de las recomendaciones efectuadas** sobre la base del rigor de los análisis efectuados en la Evaluación Intermedia.

a) Atención a los problemas detectados

La incidencia de las recomendaciones formuladas en el contexto de la Evaluación Intermedia sobre los principales problemas o deficiencias identificados en la citada Evaluación se recogen en la Tabla 2.

Una primera valoración pone de manifiesto el efectivo planteamiento de soluciones para cada una de las debilidades que fueron detectadas, como se comenta en el recuadro que aparece a continuación.



Tabla 2. Valoración de la relación entre las recomendaciones y las principales carencias detectadas en los diferentes ámbitos.

Recomendaciones efectuadas en la Evaluación Intermedia	Absorción Financiera		Gestión Operativa			Programación y Planificación				
	Acusada heterogeneidad eficacia a nivel de medidas	Aprovecham. de los recursos de la Reserva de Eficacia	Mejora de mecanismos seguimiento de las intervenc	Mejora de la calidad de la informac	Mejora de mecanismos gestión de intervenciones	Degradación espacios públicos y naturales	Internacionalización (tejido productivo)	Mejora de la competitividad (comunicación)	Desequilibrio territorial	Integración Ppo. de Igualdad Oportun.
R1. Asignación de recursos de la Rva de Eficacia en pocas medidas (P.ej. 1.5, 3.2 ó 5.5)										
R2. Asignación a medidas con mayor eficacia financiera y física										
R3. Traspase de fondos en función de la capacidad de gestión de los gestores										
R4. Considerar las limitaciones de la programación lineal										
R5. Perfeccionamiento de aplicación informática de gestión y seguimiento										
R6. Implementar sistemas de intercambio de datos entre órgano gestor y coordinador del tramo regional										
R7. Instrumentar mecanismos que permitan el seguimiento de las actuaciones ante cambios en la configuración administrativa										
R8. Mejorar la incorporación de datos relativos al destino final del gasto										
R9. Disponer criterios homogéneos sobre la forma y momento de completar los indicadores										
R10. Mayor asesoramiento y comunicación a Corporaciones Locales.										
R11. Revisión y cuantificación de los objetivos en términos de realizaciones y resultados										
R12. Formulación de nuevas estrategias para medidas con bajo grado ejecución										
R13. Mejora niveles agua reutilizada y agua vertida										
R14. Potenciar uso energías renovables										



Recomendaciones efectuadas en la Evaluación Intermedia	Absorción Financiera		Gestión Operativa			Programación y Planificación				
	Acusada heterogeneidad eficacia a nivel de medidas	Aprovecham. de los recursos de la Reserva de Eficacia	Mejora de mecanismos seguimiento de las intervenci	Mejora de la calidad de la informac	Mejora de mecanismos gestión de intervenciones	Degradación espacios públicos y naturales	Internacionalización (tejido productivo)	Mejora de la competitividad (comunicación)	Desequilibrio territorial	Integración Ppo. de Igualdad Oportun.
R15. Mejora de la accesibilidad										
R16. Mantenimiento / potenciación políticas apoyo internacionalización										
R17. Apoyo decidido a las PYMEs										
R18. Profundización medidas desarrollo actividad rural no agraria. En especial turismo.										
R19. Implementar medidas precisas para facilitar adopción de progreso tecnológico por el tejido productivo.										
R20. Desarrollo de políticas sobre I+D+i.										
R21. Mejorar transversalidad en materia de género.										

Fuente: *Elaboración propia*

- ✓ Las recomendaciones dirigidas a incrementar la capacidad de **absorción financiera** se han centrado en dos aspectos fundamentales:
 - Establecer como criterios de reprogramación la eficacia financiera y el peso financiero de las medidas.
 - Valorar posibles reasignaciones financieras entre las distintas Medidas y Ejes del Programa, de cara a mejorar la eficacia financiera del mismo y a maximizar los resultados físicos esperados.
- ✓ En lo referente a la **gestión operativa** del DOCUP, las propuestas se dirigieron a la mejora de la coordinación entre los distintos niveles de gestión y seguimiento de las actuaciones favoreciendo, por otro lado, progresos en la recogida de información. Concretamente:
 - Mejora de los procesos informáticos de recogida de información.
 - Establecimiento de directrices para la cuantificación de indicadores.
 - Revisión de algunos indicadores físicos.
 - Mayor asesoramiento y comunicación con las Corporaciones Locales.
- ✓ Por último, las recomendaciones realizadas en aras de mejorar los **procesos de programación y planificación estratégica** del DOCUP de la C.M. diferencian dos aspectos básicos:
 - Propuesta de diferentes líneas de actuación que son necesarias desde el punto de vista de las debilidades detectadas en la región y prioritarias según la Agenda de Lisboa, con el fin de consolidar su liderazgo en el entorno nacional y aumentar su competitividad económica y territorial
 - Mayor inserción del principio de igualdad de género en las medidas del DOCUP:

b) Solidez de las recomendaciones

Las recomendaciones efectuadas en la Evaluación Intermedia se sustentaron en distintos análisis que permitieron obtener conclusiones relacionadas con la estrategia de desarrollo definida en el DOCUP, los sistemas de seguimiento, la ejecución y la integración de las prioridades horizontales.

El Esquema 4 recoge la relación entre las conclusiones obtenidas en cada parte de la Evaluación Intermedia con las recomendaciones a que dieron lugar en las diferentes categorías consideradas.

Esquema 4. Valoración del grado de sustentación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia en los análisis efectuados en la misma

	Absorción Financiera	Gestión Operativa	Programación y Planificación
Articulación estratégica			
Articulación institucional			
Ejecución financiera y física			
Análisis de impacto económico			
Prioridades Horizontales			

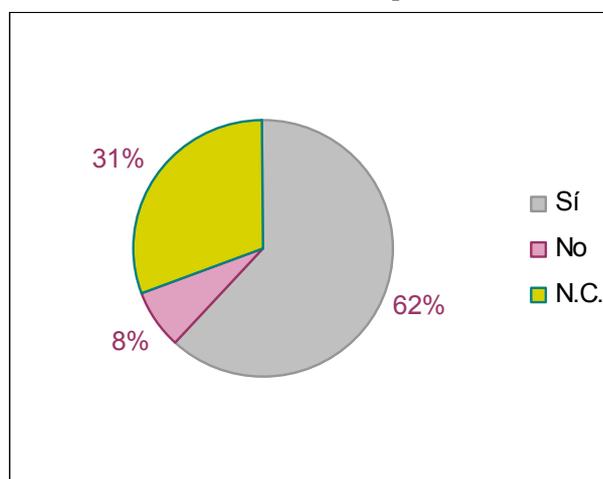
Intensidad de las valoraciones		
Alta	Media	Baja

Fuente: Elaboración propia

Se observa que todos los contenidos abordados por la Evaluación Intermedia incidían, en mayor o menor medida, sobre el ámbito de planificación y programación de la intervención, siendo las propuestas para la mejora de la gestión operativa, el segundo ámbito sobre el que habrían de centrarse las recomendaciones. **Por tanto, las recomendaciones en su conjunto pueden calificarse como suficientemente sólidas respecto a su sustentación en los diferentes tipos de análisis.**

Ello ha garantizado la **consistencia de dichas recomendaciones**, las cuales han sido valoradas de forma positiva por los propios órganos gestores, en la medida en que se ajustan adecuadamente a los problemas existentes, vinculados con el funcionamiento del DOCUP (Gráfico 5).

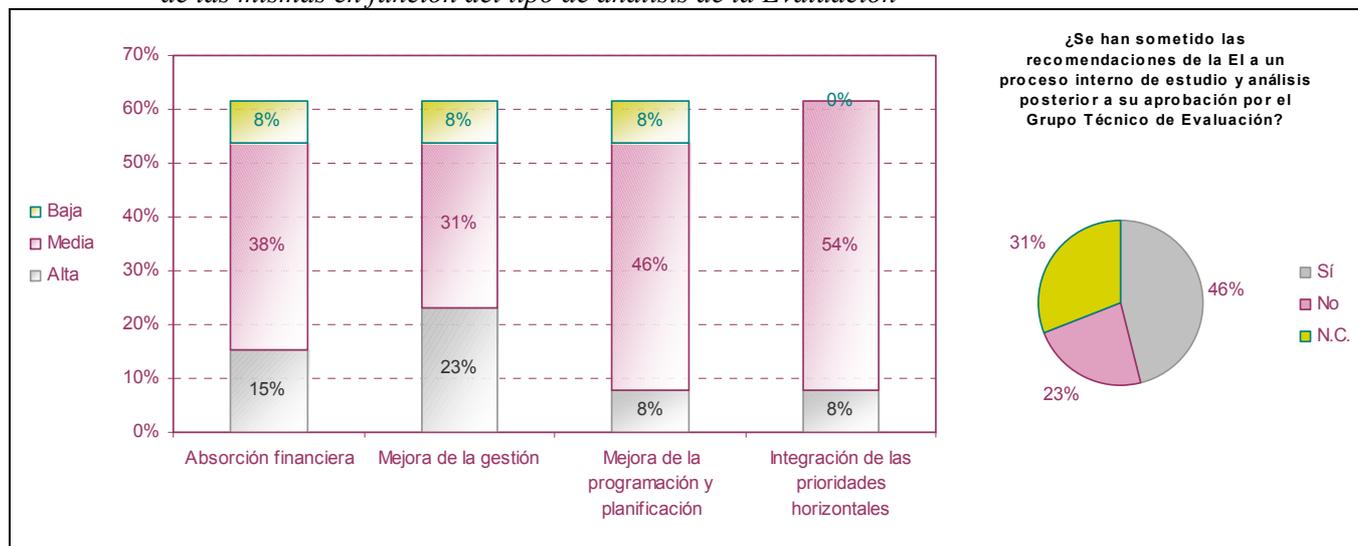
Gráfico 5. Adecuación de las recomendaciones a los problemas detectados



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

Esto ha motivado que casi la mitad de los órganos gestores hayan sometido las recomendaciones a un proceso interno de estudio. En el Gráfico 6 se observa que un 46% de los gestores ha analizado, en profundidad, todas las recomendaciones después de su aprobación por el Grupo Técnico de Evaluación. En especial, han concentrado sus mayores esfuerzos en lo relativo a la gestión operativa del DOCUP y en la forma de incrementar la incorporación de los principios horizontales en la programación.

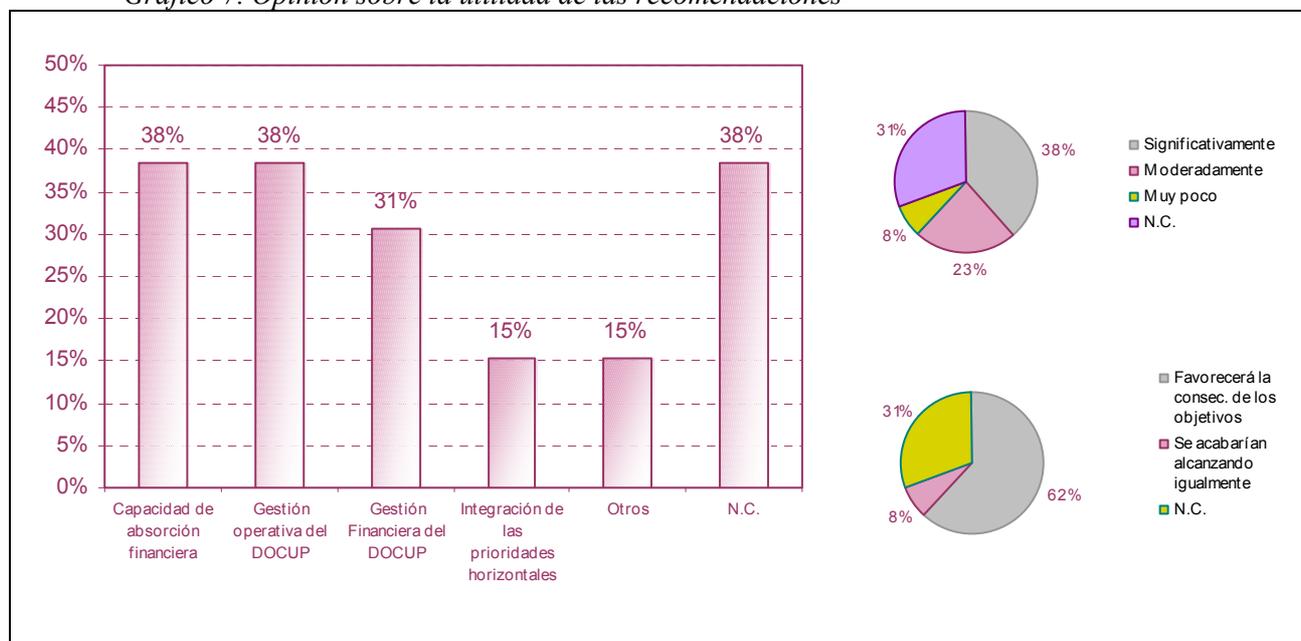
Gráfico 6. Existencia de un proceso de estudio posterior de las recomendaciones y solidez de las mismas en función del tipo de análisis de la Evaluación



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

De hecho, otro aspecto positivo sobre la utilidad de las recomendaciones es que la mayoría de los gestores (62%) considera que la puesta en práctica de las mismas favorecerá la consecución de los objetivos perseguidos por el DOCUP, en particular, en lo relacionado con la capacidad de absorción y gestión de éste (Gráfico 7).

Gráfico 7. Opinión sobre la utilidad de las recomendaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

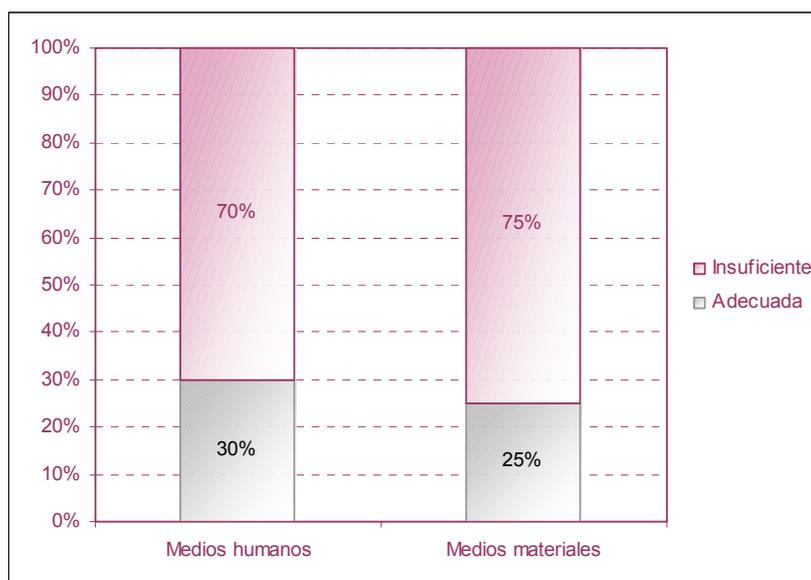
Por consiguiente, se ha comprobado la notable sustentación de las recomendaciones que fueron realizadas en base a los resultados obtenidos en la Evaluación Intermedia y, por lo tanto, que la formulación de las mismas ha sido útil para mejorar el funcionamiento general del Programa. No obstante, a este respecto, cabe señalar el carácter demasiado general de algunas recomendaciones, así como el elevado horizonte temporal requerido para la aplicabilidad de otras; factores que influyen y determinan que su cumplimiento se extienda al próximo periodo de programación.

2.2. Puesta en práctica de las recomendaciones

La implementación de acciones concretas para la aplicación de las recomendaciones de la EI no sólo depende de la pertinencia y calidad de las mismas para mejorar el funcionamiento general del DOCUP, sino también de la capacidad institucional para llevarlas a cabo. Hecho que depende, entre otros elementos, de la cantidad y calidad de los medios técnicos y humanos y/o del estudio de las posibilidades reales para adoptar las medidas necesarias.

A este respecto, de acuerdo con los órganos gestores consultados, la dotación de recursos humanos de los que disponen no satisfacen plenamente sus necesidades (Gráfico 8), a pesar de que la calidad del personal disponible es valorada, en general, como adecuada. Tan sólo un 30% de los gestores entrevistados considera adecuada la dotación de recursos humanos y, un 25% de los mismos, considera adecuada la dotación de recursos materiales. Si bien, a tales efectos, cabe destacar que se cuenta con asistencias técnicas de apoyo para el seguimiento y control de la ejecución de las actuaciones cofinanciadas.

Gráfico 8. Valoración de los recursos con que se cuenta para llevar a cabo las recomendaciones



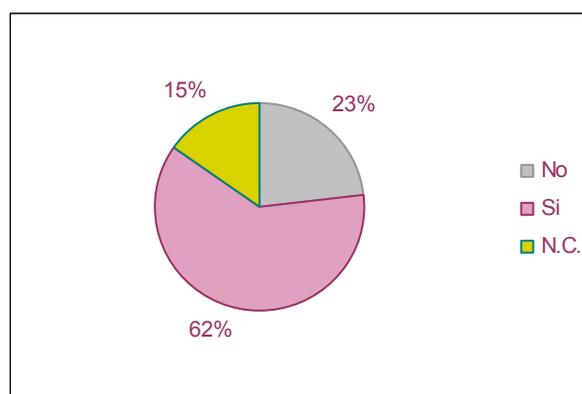
Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

No obstante lo anterior, el 23% de los gestores consultados han realizado actuaciones de distinto tipo, tanto de control interno como de seguimiento, para la implementación de las recomendaciones -controles financieros, acciones que favorecen la utilización de nuevas tecnologías, realización de un seguimiento continuo y de control de las actuaciones que se realizan por el órgano gestor, etc.- (Gráfico 9)

En algunos casos, la existencia de problemas relativos no ha permitido atender la totalidad de las recomendaciones de forma inmediata, fundamentalmente, por la ausencia de una aplicación específica de gestión integrada y la dificultad en el seguimiento de indicadores no financieros.

A ello hay que añadir la mayor complejidad en la implementación de las recomendaciones para la mejora de la planificación, que requieren, tanto de un período de maduración más extenso, como de una participación institucional suficiente que garantice un consenso firme en la definición de prioridades y un escenario financiero que aún no está cerrado.

Gráfico 9. Existencia de actuaciones de control interno o de seguimiento para la posibilidad de implantar las recomendaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

En todo caso, los gestores entrevistados afirman que será posible atender la mayor parte de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia (Gráfico 10), siendo las menos problemáticas las referentes a la mejora de la absorción financiera.

Gráfico 10. Existencia de problemas en la puesta en marcha inmediata de las recomendaciones y grado de atención de las mismas en el actual período de programación



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

2.2.1. Recomendaciones para la mejora de la capacidad de absorción financiera

Las recomendaciones que se efectuaron en el informe de Evaluación Intermedia del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid, dirigidas a incrementar la capacidad de absorción financiera, se referían a dos aspectos fundamentales:

- Por un lado, a destacar posibles líneas de actuación candidatas a recibir los recursos correspondientes a la **Reserva de Eficacia**. Ésta se ha repartido entre la zona permanente (16.157.500 €) y la zona transitoria (638.036 €) con un importe final asignado a la Reserva de Eficacia de 16.795.536 €.
- Por otro, a valorar posibles **reasignaciones financieras** entre las distintas Medidas y Ejes del DOCUP, de cara a mejorar la eficacia financiera del mismo y a maximizar los resultados físicos esperados.

a) Descripción de los cambios introducidos.

Las modificaciones en la distribución financiera original por Ejes y Medidas, como consecuencia de la última reprogramación del DOCUP (Tabla 3), no han alterado las prioridades ni los objetivos iniciales definidos en el mismo, sino que han pretendido mejoras para el alcance de las metas marcadas en materia de absorción financiera, garantizando así una mayor consecución de los fines últimos de la programación.

Tabla 3. Programación de la ayuda comunitaria tras la última reprogramación.

Medida / Beneficiario	Ayuda Programada Actual	Variación Reprogramac.	Asignación Reserva Eficac.	Total Variación Reprogramac.	Ayuda Programada 2000-2006	Incremento sobre el inicial	% sobre incremento neto total
1.1. Apoyo a las empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios	58.266.331	-13.818.794	544.541	-13.274.253	44.992.078	-22,78%	-77,74%
1.2. Provisión, recuperac. y adecuación espacios product. y de ss. a empr.	28.602.200	-2.036.065	0	-2.036.065	26.566.135	-7,12%	-11,92%
1.5. Apoyo a la internacionalización y promoción exterior	8.899.188	-574.427	0	-574.427	8.324.761	-6,45%	-3,36%



Medida / Beneficiario	Ayuda Programada Actual	Variación Reprogramac.	Asignación Reserva Eficac.	Total Variación Reprogramac.	Ayuda Programada 2000-2006	Incremento sobre el inicial	% sobre incremento neto total
TOTAL EJE 1	95.767.719	-16.429.286	544.541	-15.884.745	79.882.974	-16,59%	-93,02%
2.1. Mejora de las infraestructuras existentes, abastecimiento de agua a la población	25.208.419	19.311.803	8.920.415	28.232.218	53.440.637	112,00%	165,33%
2.2. Gestión integral de residuos urbanos y de los residuos industriales tratado	22.786.799	-42.179	0	-42.179	22.744.620	-0,19%	-0,25%
2.4. Protección y regeneración del entorno natural	2.402.229	-120.581	0	-120.581	2.281.648	-5,02%	-0,71%
2.5. Vigilancia y control de la contaminación ambiental	850.435	-38.355	0	-38.355	812.080	-4,51%	-0,22%
2.6. Recuperación de espacios degradados	0	12.499	0	12.499	12.499	-	0,07%
TOTAL EJE 2	51.247.882	19.123.187	8.920.415	28.043.602	79.291.484	54,72%	164,23%
3.1. Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología	21.272.178	0	0	0	21.272.178	0,00%	0,00%
3.2. Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico	32.175.824	0	5.978.416	5.978.416	38.154.240	18,58%	35,01%
3.3. Equipamiento científico-tecnológico	43.969.538	-745.528	0	-745.528	43.224.010	-1,70%	-4,37%
3.5. Centros públicos de investigación y centros tecnológicos	31.823.709	0	0	0	31.823.709	0,00%	0,00%
3.6. Sociedad de la información	12.353.598	799.067	0	799.067	13.152.665	6,47%	4,68%
TOTAL EJE 3	141.594.847	53.539	5.978.416	6.031.955	147.626.802	4,26%	35,32%
4.4. Sistemas de transportes multimodales y centros de transporte	29.983.315	-1.289.981	0	-1.289.981	28.693.334	-4,30%	-7,55%
4.7. Ayudas a la eficiencia y ahorro energético	10.634.203	-1.966.686	0	-1.966.686	8.667.517	-18,49%	-11,52%
TOTAL EJE 4	40.617.518	-3.256.667	0	-3.256.667	37.360.851	-8,02%	-19,07%
5.1. Rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas	24.100.958	3.742.662	749.665	4.492.327	28.593.285	18,64%	26,31%
5.4. Fomento y apoyo a las iniciativas de desarrollo local	8.239.713	-3.642.358	0	-3.642.358	4.597.355	-44,20%	-21,33%
5.5. Infraestructuras turísticas y culturales	9.915.189	-2.678.329	93.491	-2.584.838	7.330.351	-26,07%	-15,14%
5.6. Conservación y rehabilitación del patrimonio histórico-artístico y cultural	16.643.936	2.861.107	0	2.861.107	19.505.043	17,19%	16,76%
5.7. Infraestructuras y equipamientos sociales	951.756	126.896	789.452	916.348	1.868.104	96,28%	5,37%
5.9. Centros de formación profesional y agencias de desarrollo local	4.858.577	150.799	0	150.799	5.009.376	3,10%	0,88%
TOTAL EJE 5	64.710.129	560.777	1.632.608	2.193.385	66.903.514	3,39%	12,84%
6.1. Asistencia técnica	979.114	-51.550	0	-51.550	927.564	-5,26%	-0,30%
TOTAL EJE 6	979.114	-51.550	0	-51.550	927.564	-5,26%	-0,30%
TOTAL	394.917.209	0	17.075.980	17.075.980	411.993.189	4,32%	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Fondos 2000

De acuerdo con la tabla anterior, y como se observa en la Tabla 4, la modernización de la base tecnológica (Eje 3) y el fortalecimiento de la competitividad del tejido productivo regional (Eje 1) continúan siendo las líneas estratégicas prioritarias del DOCUP. No obstante, en correspondencia con los objetivos establecidos en la Estrategia de Gotemburgo, se ha incrementado un 54% el gasto programado asignado al Eje 2 de *Medio Ambiente, entorno natural y recursos hídricos*. Es en este último Eje, además, donde se han introducido nuevas medidas para el tramo local: las medidas 2.5 y 2.6 -para la zona permanente- y las medidas 2.1 y 5.7 -en la zona transitoria-.

Tabla 4. Distribución del gasto programado por Ejes después de la reprogramación

Ejes	Gasto programado 2000-2006 (€)	% Gastos/DOCUP	Variación (%)	Gasto programado actual 2000-2006 (€)	% Gasto s/DOCUP tras Reprogramación
Eje 1	191.535.438	24,11%	-16,59%	159.765.948	19,28%
Eje 2	102.495.764	12,90%	54,72%	158.582.968	19,14%
Eje 3	287.916.845	36,24%	4,19%	299.980.755	36,20%
Eje 4	81.235.036	10,22%	-8,02%	74.721.702	9,02%
Eje 5	129.420.258	16,29%	3,39%	133.807.028	16,15%
Eje 6	1.958.228	0,25%	-5,26%	1.855.128	0,22%
Total	794.561.569	100,00%	4,32%	828.713.529	100,00%

Fuente: Elaboración propia con datos Fondos 2000

b) Atención a las recomendaciones

En líneas generales, **el cumplimiento de las recomendaciones relativas a la mejora de la absorción financiera del DOCUP ha sido elevado**. Como se detalla a continuación, Tabla 5, la asunción de los criterios marcados desde la Evaluación ha sido relevante, tanto en la distribución de la Reserva de Eficacia, como en el resto de modificaciones financieras efectuadas.

Tabla 5. Aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia para las modificaciones financieras adicionales realizadas.

Recomendaciones de la Evaluación Intermedia.	Grado de seguimiento de las recomendaciones			
	Alto	Medio	Bajo	Nulo
R1. Concentración de recursos de la Reserva de Eficacia. (proposición de las medidas 1.5, 3.2 y 5.5)				
R2. Reasignación en función de grado ejecución				
R3. Trasvase en función capacidad de gestión				
R4. Considerar limitaciones programación lineal				
R12. Formulación de nuevas estrategias para medidas con bajo grado de ejecución				

Fuente: Elaboración propia

Por un lado, a tenor de los resultados de la Tabla 3, la distribución de la **Reserva de Eficacia** se ha concentrado en un número reducido de medidas -tal y como se recomendaba en la Evaluación Intermedia, debido a la escasa cuantía relativa de estos recursos- y en dos de las tres medidas propuestas en la Evaluación. Asimismo, se han considerado, como criterios a la hora de asignar los recursos de la Reserva de Eficacia, la capacidad de absorción mostrada, hasta el momento, por las medidas del DOCUP y su capacidad para producir efectos de carácter positivo sobre la mejora del entorno económico y social de la región, así como para atender sus necesidades.

De este modo, más de la mitad de los recursos de la Reserva (52%) se han concentrado en el Eje 2 y el 35% en el Eje 3. En concreto, en las medidas más eficaces –medidas 2.1 y 3.2- con el propósito de atender las necesidades crecientes de abastecimiento de agua en la CM

(Recomendación 13)–como consecuencia de su notable proceso de crecimiento económico y demográfico- y de apuesta por desarrollar proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico (Recomendación 20).

Por otro lado, como se refleja en la Tabla 6, los criterios seguidos para la **reasignación económica** de las medidas del DOCUP se han formulado en base, fundamentalmente, a la capacidad de absorción mostrada por las diferentes medidas y órganos gestores durante el trienio 2000-2002 y que venían determinadas por:

- El grado de eficacia financiera y física, hecho que determina la consecución o no de un nivel de ejecución adecuado.
- La búsqueda de un mejor ajuste entre los niveles de ejecución física y financiera de las medidas, de cara a la obtención de una mayor eficiencia del DOCUP.

Tabla 6. Análisis de las recomendaciones de la EI en las modificaciones realizadas con propósito de la reprogramación financiera.

Medidas	Signo de la variación financiera (reprogr.)		Justificación
	Positivo	Negativo	
Medida 1.1			Baja capacidad de absorción condicionada por las limitaciones de la demanda de las ayudas (R2, R3).
Medida 1.2			
Medida 1.5			
Medida 2.1			Alta eficiencia y cobertura de necesidades de saneamiento y depuración de aguas (R2, R13)
Medida 2.2			Baja eficacia financiera. Ajuste financiero. (R2)
Medida 2.4			Baja eficacia financiera. Ajuste financiero. (R2)
Medida 2.5			Baja eficacia financiera. Ajuste financiero. (R2)
Medida 2.6			Creación de una nueva medida para atender las necesidades medioambientales de la región.
Medida 3.3			Criterios de compensación para el equilibrio presupuestario
Medida 3.6			
Medida 4.4			Criterios de compensación para el equilibrio presupuestario
Medida 4.7			Bajo grado de eficacia. (R2)
Medida 5.1			Alta eficiencia financiera y física y sinergias con otros ejes
Medida 5.4			Baja eficacia financiera. (R2)
Medida 5.5			
Medida 5.6			Alta eficiencia financiera y física. (R2) y sinergias con los Ejes 1, 2 y 4. (R15, R17, R18)
Medida 5.7			
Medida 5.9			
Medida 6.1			Criterios de compensación para el equilibrio presupuestario

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Fondos 2000

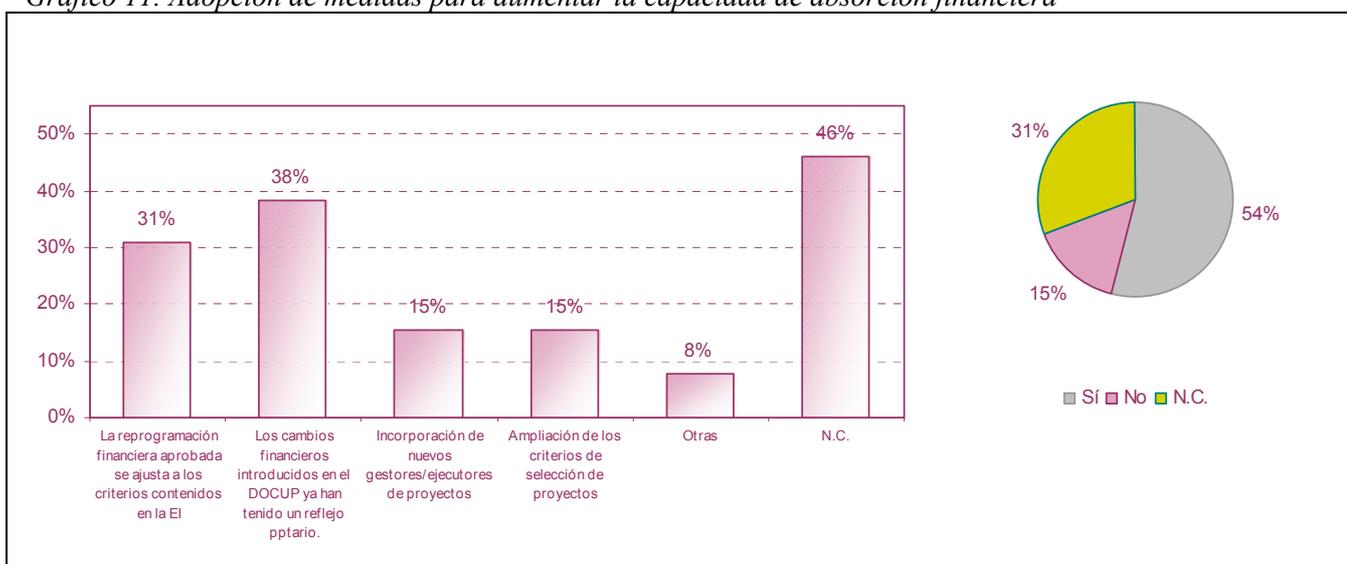
No obstante, la mejora de la absorción financiera del DOCUP, no sólo se ha pretendido mediante las reasignaciones económicas, sino también articulando nuevas estrategias para incrementar el gasto, en especial, en aquellas medidas con mayores problemas de ejecución (medida 1.1, 1.5, 4.7, 5.4 y 5.7). Por ejemplo, dentro de la medida 1.1, se han elaborado nuevas órdenes de ayuda, no sólo para atender las necesidades empresariales detectadas en la región (por ejemplo a través de la Orden 140/2004, de 10 de marzo, para

impulsar iniciativa empresarial de la Sierra Norte), sino también para maximizar el cumplimiento de los objetivos propuestos considerando las disponibilidades presupuestarias –modificando mediante órdenes, como la Orden 4773/2003, de 10 de junio, el plazo de presentación de las solicitudes-.

Al mismo tiempo, se han desarrollado, diversas actuaciones de información y publicidad –página web, divulgación de folletos informativos, etc.- para favorecer una mayor demanda de las ayudas, al tiempo que se consigue el propósito de incrementar la concienciación europea entre los ciudadanos de la Comunidad de Madrid.

En esta línea, el notable grado de seguimiento de las recomendaciones para la mejora de la capacidad de absorción financiera del DOCUP de Madrid se ha puesto, también, de relieve en las conclusiones del trabajo de campo desarrollado a estos efectos (Gráfico 11), dado que, según el 54% de los gestores, la absorción financiera del DOCUP se verá afectada positivamente por las medidas adoptadas.

Gráfico 11. Adopción de medidas para aumentar la capacidad de absorción financiera



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

Comentarios adicionales:

- El seguimiento de la propuesta de medidas específicas efectuadas en la Evaluación Intermedia ha sido alto.
- La medida 2.1 “Mejora de las infraestructuras existentes, abastecimiento de agua a la población y a las actividades económicas y saneamiento y depuración de aguas” recibe la mayor parte de los fondos procedentes de la Reserva de Eficacia. Esta medida, incide sobre una de las principales debilidades detectadas en la región en la Evaluación Intermedia: la menor calidad medioambiental existente en algunas zonas de la región y, más concretamente, en el ámbito de la gestión del agua.
- La propuesta de asignación de fondos a la medida 3.2 “Proyectos de Investigación, innovación y desarrollo tecnológico” responde a varios criterios: las nuevas prioridades de Lisboa y Gotemburgo en esta materia, las

orientaciones de la propia Comisión para reforzar este tipo de actividades de cara a solventar las necesidades tecnológicas, y la falta de adaptación por parte del tejido productivo madrileño a las mismas, según se había detectado en la Evaluación Intermedia.

De hecho, si bien en la Evaluación Intermedia no se identificaron medidas del DOCUP con impacto ambiental significativo negativo se destacaron ciertos costes ambientales como resultado de la puesta en práctica de otras medidas. Entre otras, específicamente, la afección del ciclo del agua y del suelo.

- De acuerdo con los resultados obtenidos en la Evaluación Intermedia, el gasto realizado por la medida 4.4 ha mostrado una gran capacidad para generar efectos positivos en términos de realizaciones. Además, su significativa contribución al cumplimiento de los objetivos perseguidos en el Eje 4 “Desarrollo de Redes de Comunicación y Energía” y a la compatibilización del desarrollo económico con la protección del Medio Ambiente, refuerzan la recomendación de la Evaluación Intermedia sobre la posible reprogramación al alza de este Eje y la necesidad de persistencia en esta actuación.
- Igualmente, las medidas 5.1, 5.6 y 5.9 han visto aumentado su gasto tras la Reprogramación, a cuya mayor eficiencia financiera y física se une su importancia dentro de los objetivos perseguidos en el DOCUP y sus significativas sinergias con los Ejes 1,2 y 4.

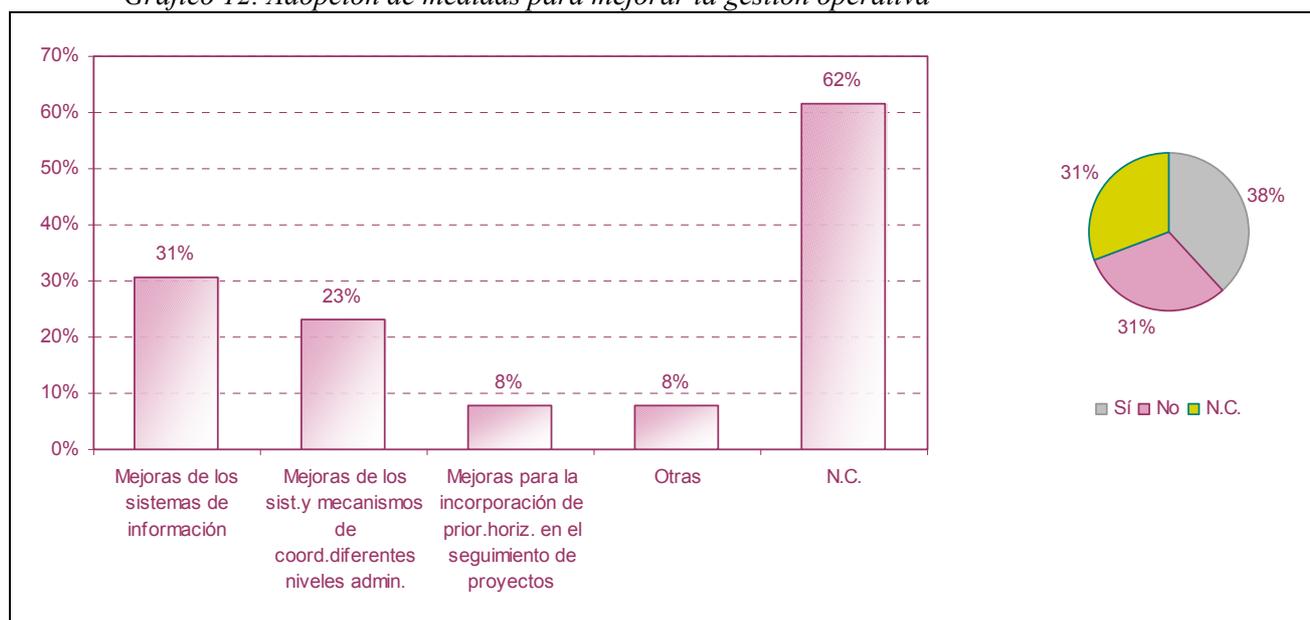
2.2.2. Recomendaciones para la mejora de la gestión operativa

a) Descripción de los cambios introducidos y atención a las recomendaciones de la Evaluación Intermedia

El modelo de gestión del DOCUP de la Comunidad de Madrid responde claramente al sistema actual de responsabilidad compartida, de división de competencias y de reglas y procedimientos basados en la normativa comunitaria vigente. Dicho modelo se ha mostrado eficaz, a pesar de tener determinadas carencias y defectos subsanables en los que incidían algunas de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia.

Entre otras medidas, de acuerdo con el 38% de los gestores encuestados, se han llevado a cabo mejoras en los sistemas de información y en los mecanismos de coordinación entre los distintos niveles administrativos(Gráfico 12).

Gráfico 12. Adopción de medidas para mejorar la gestión operativa



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

En concreto, entre las medidas desarrolladas **para la mejora de la gestión del DOCUP**, cabe destacar las siguientes:

- Con el fin mejorar la aplicación informática de gestión y seguimiento se han visitado otras Comunidades Autónomas -para estudiar sus sistemas de información y adaptarlos al caso de la Comunidad de Madrid- y se ha mejorado la base de datos Fondos 2000, agilizando la incorporación de los datos.
- Por otra parte, se ha elaborado un *mapa interactivo de la CM* que permite localizar los distintos municipios, distritos y calles de la zona permanente y transitoria; y que estará publicado en la página web de la Comunidad de Madrid para su consulta.
- Asimismo, la Administración Autonómica madrileña ha dotado de una mayor autonomía al área de Fondos Europeos, elevando este Servicio al **rango de Subdirección General**; hecho que, por otra parte, ha facilitado el desarrollo de una intensa labor de información, asesoramiento y coordinación que se ha traducido, entre otras, en las siguientes acciones:

- Organización de **cursos y jornadas sobre evaluación y seguimiento** destinados al personal de la Comunidad de Madrid que gestiona Fondos Europeos. En concreto:
 - el 15 junio 2004 se celebró la Jornada “Balance intermedio de los Fondos Europeos y perspectivas de futuro” a la que asistieron gestores de la CM, Corporaciones Locales, Grupos de Acción Local, Agrupaciones de Desarrollo, miembros del Comité Económico y Social de la CM, otras Comunidades Autónomas y funcionarios de la Comisión Europea; y en la que se explicaron los principales resultados de la Evaluación Intermedia.
 - el 2 de marzo de 2005, se organizó la “Jornada Europea de Información y publicidad de los Fondos Estructurales” en la cual no sólo se trataron las obligaciones en materia de información y publicidad de las

actividades cofinanciadas con Fondos Europeos, sino que sirvió para compartir experiencias y buenas prácticas entre las diferentes Comunidades Autónomas españolas y otras regiones europeas, en el marco del proyecto S3 (“*Compartir Soluciones sobre los Fondos Estructurales*”) de la Iniciativa Interreg III C Este, en la que participa la DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos.

- El 7 de junio de 2005 tuvo lugar la presentación de la “Convocatoria 2005-2006 de proyectos locales de subvención Global del FSE” cuya finalidad era difundir esta convocatoria entre las corporaciones locales, además de las obligaciones existentes al respecto, entre otras, en materia de Información y Publicidad de los Proyectos cofinanciados por Fondos Europeos. De esta forma se refuerza la recomendación referente a un mayor asesoramiento y comunicación a las Corporaciones locales.

- Realización de seminarios y conferencias sobre los objetivos de los Fondos Estructurales y su gestión financiera, entre los que destacan los relativos a: “*Gestión y Seguimiento del FEDER*”, destinados al personal de gestión, coordinación y control de actuaciones cofinanciadas por dichos Fondos –febrero de 2003-.

- **Reuniones de trabajo** para una mejor coordinación y gestión de los Fondos Europeos como la celebrada el 21 de julio de 2003, para exponer los resultados de los Informes provisionales de la Evaluación Intermedia del DOCUP Objetivo 2 y del PO Objetivo 3 a los gestores de la CM; y la del 28 de abril de 2004 de la Comisión de Asuntos Europeos, en la que se analizó el proceso de la Evaluación Intermedia y la Reprogramación.

- Realización de **actividades de carácter divulgativo**, entre las que destacan:

- La difusión de resúmenes de las actuaciones cofinanciadas por los Fondos Europeos en el Canal Metro para el conocimiento de todos los ciudadanos.

- La edición de un documento síntesis de carácter divulgativo “*Evaluación Intermedia de los Programas de la CM cofinanciados por los Fondos Estructurales para el periodo 2000-2006*” en el que se recoge, en uno de sus capítulos, la Evaluación Intermedia del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid, 2000-2006

- La elaboración de un reportaje audiovisual sobre la Política regional Comunitaria y 16 proyectos realizados en la comunidad madrileña con el apoyo del FEDER, FSE, FEOGA y Fondo de Cohesión, cuya difusión se ha extendido entre los 1.500 centros docentes de la CM, la Feria del Libro y Canal de TV de Metro (en este último, más intensivamente la semana del 9 de mayo de 2005, a propósito de la celebración del día de Europa).

- Realización, en 2004, de un innovador y original **Informe de Evaluación del Plan de Información y Publicidad** de la CM en relación con las intervenciones de los Fondos Europeos, que responde a las exigencias de los reglamentos comunitarios en materia de Información y Publicidad, y constituye un informe único a nivel nacional.

- Actualización del **Manual de Procedimientos** del Servicio de Fondos Europeos y Política Regional.

- Edición de un libro sobre la **Normativa de Fondos Europeos**, 2000-2006, actualizada a noviembre de 2003 y que recoge toda la reglamentación existente sobre los Fondos Estructurales y del marco jurídico básico de la Comisión Europea, a nivel europeo, estatal y regional.

- En la propia **página web** de la Comunidad de Madrid, www.madrid.org, se proporciona todo tipo de información sobre las actuaciones cofinanciadas. Actualmente se están haciendo mejoras en la página web, con mayor información sobre las actuaciones cofinanciadas.

- Se han realizado tareas de **control y verificación** de las operaciones cofinanciadas para aumentar la transparencia de las intervenciones implementadas y la calidad de la propia gestión. La DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos ha impulsado, en los últimos años, la realización de este tipo de tareas, así como, en esta línea, la creación del Decreto 4/2004, de 15 de enero, por el que se establecen normas para la ejecución de las intervenciones cofinanciadas con Fondos Europeos en el ámbito de la CM, y en el que se desarrollan las disposiciones necesarias para una correcta ejecución de los gastos cofinanciados por los Fondos Estructurales y de Cohesión; el cual ha sido desarrollado por Orden nº 1715/2005, de 8 de septiembre, de la Consejería de Presidencia.
- Con el fin de impulsar la transversalidad de la **igualdad de oportunidades** y elaborar un Protocolo que sirva como herramienta para aplicar la igualdad de género a las actividades cofinanciadas por Fondos Estructurales se ha creado una Unidad de Género constituida por un grupo de trabajo -en el que están integradas varias Direcciones Generales gestoras de Fondos Europeos de la CM-, y pilotada por expertos en igualdad de género. El protocolo se encuentra concluido en relación con las actividades cofinanciadas por el FSE y se tiene prevista su ampliación a las actividades cofinanciadas por el FEDER.

Por otra parte, en breve se iniciarán las actividades de formación en igualdad de género dirigida a gestores de FSE de la CM, para extenderse, posteriormente, a gestores de FEDER

- También desde la **Administración General del Estado** se han desarrollado diversas acciones para la mejora de la gestión operativa del DOCUP Objetivo 2 de la CM. Entre ellas cabe destacar las siguientes:
 - El ICEX ha desarrollado un sistema de gestión y seguimiento de expedientes que permite conocer la situación de cada uno de ellos en cualquier momento del tiempo, así como el gasto realizado con cargo a los mismos.
 - En la Dirección General de Política Tecnológica disponen de una base de datos en la que figura la información relativa a los beneficiarios y a las actuaciones, y que se refleja la información que se genera a lo largo de la vida de los proyectos.
 - La “Intranet NexoPyme” es un sistema de información que recoge las informaciones e hitos de cumplimiento de los diferentes etapas por los que va desarrollándose el proceso de captación e incorporación de empresas al Programa del Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación.
 - Asimismo, se realizan acciones de control financiero en virtud del artículo 38 del Reglamento (CE) nº 1260/99.

b) *Modificaciones en el sistema de indicadores de seguimiento*

Entre las recomendaciones efectuadas en el Informe de Evaluación Intermedia se proponía la inclusión de nuevos indicadores para mejorar, entre otros, la evaluabilidad de la integración del principio de igualdad de oportunidades en las actuaciones desarrolladas. Asimismo, se propuso la revisión de los objetivos de aquellos indicadores físicos cuyos propósitos parecían ajustarse menos a la realidad. Por lo que, en este sentido, cabe esperar que las modificaciones financieras introducidas, por la última reprogramación, hayan guardado cierta correspondencia con la orientación de los cambios en los objetivos de los indicadores de seguimiento.

Para medir el grado de realización, resultado e impacto de las medidas desarrolladas por el DOCUP de la CM se cuenta, en la actualidad, con un total de 142 indicadores físicos (Tabla 7). Dicha tabla pone también de manifiesto el gran esfuerzo realizado por los órganos de gestión en este ámbito, puesto que el 50% de los indicadores disponibles ha sufrido alguna variación –positiva o negativa- y el 27% de los mismos son de nueva creación.

Tabla 7. *Número de indicadores definidos en el nuevo Complemento de Programa*

Tipo de indicador	Variación en la cuantificación del indicador				Total general
	Nuevo	Negativa	Nula	Positiva	
Realización	14	11	19	25	69
Resultado	10	5	6	12	33
Impacto	14	4	8	14	40
Total	38	20	33	51	142

Fuente: Elaborado a partir del Complemento de Programa del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid, 2000-2006 y de la Evaluación Intermedia del DOCUP Objetivo 2 de la CM.

Como complemento a lo anterior, la Tabla 8 presenta la relación existente entre las variaciones en la asignación económica de las medidas –como consecuencia de la reprogramación- y en los objetivos de los indicadores físicos, en función del tipo de indicador al que hagamos referencia. **Como se observa, no sólo se vuelve a poner de manifiesto la gran actividad desarrollada en este terreno –volumen de variaciones realizadas-, sino la reorientación al alza, en general, de los objetivos perseguidos por los indicadores, independientemente del carácter –positivo o negativo- de la reprogramación financiera de las medidas. Actividad que obedece a la cuantificación excesivamente conservadora de los indicadores físicos realizada en un principio.**

Tabla 8. Distribución de los indicadores según su cuantificación y la variación del gasto programado de las medidas

Variación del gasto programado por medida					
Realización		Negativa	Nula	Positiva	Total
Variación de los indicadores de realización	Negativa	11%	0%	9%	20%
	Nula	13%	11%	9%	33%
	Positiva	24%	0%	22%	46%
	Total	48%	11%	41%	100%
Resultado		Negativa	Nula	Positiva	Total
Variación de los indicadores de realización	Negativa	13%	0%	9%	22%
	Nula	9%	4%	13%	26%
	Positiva	30%	0%	22%	52%
	Total	52%	4%	43%	100%
Impacto		Negativa	Nula	Positiva	Total
Variación de los indicadores de realización	Negativa	8%	0%	8%	16%
	Nula	16%	8%	8%	32%
	Positiva	32%	0%	20%	52%
	Total	56%	8%	36%	100%

Fuente: Elaboración propia

Para justificar estas modificaciones, la Tabla 9 presenta, con mayor grado de detalle, la relación existente entre las variaciones producidas en la asignación financiera de las medidas del DOCUP de la CM y sus indicadores físicos asociados. A partir de ésta tabla, y de los resultados presentados por el Informe de Evaluación Intermedia sobre el funcionamiento de este DOCUP, cabe destacar las siguientes conclusiones:

1. Los cambios en los indicadores físicos resultan, en general, acordes con la reprogramación financiera realizada en el caso, por ejemplo, de las medidas 2.1, 3.2 ó 3.6. Son medidas que han tenido una variación al alza de sus recursos programados y un incremento de los objetivos físicos previstos en la mayor parte de sus indicadores de seguimiento, teniendo en cuenta las elevadas eficacias físicas alcanzadas en la Evaluación Intermedia (superiores al 100%).
2. En otros casos, se ha aprovechado la reprogramación para incorporar nuevos indicadores que permitan obtener mayor información sobre la realización, resultado e impacto de las actuaciones cofinanciadas –sobre todo en las medidas del Eje 2- e introducir indicadores para la medida 5.7 -que anteriormente no disponía de ellos- y para la nueva medida 2.6.
3. Asimismo, con la finalidad de obtener una mayor precisión en la fijación de los objetivos de los indicadores físicos -y, en consecuencia, una mayor eficiencia del gasto del DOCUP- se han producido, igualmente, variaciones de distinto signo entre el gasto reprogramado de las medidas y las modificaciones, en su caso, en los objetivos de sus indicadores asociados. Por ejemplo, las medidas 1.1, 3.3, 5.1 ó 4.7, cuyas elevadas eficacias físicas para el periodo 200-2002 eran consecuencia del carácter excesivamente conservador de los objetivos.

De esta forma, se ponen de relieve los esfuerzos realizados para conseguir una mayor adecuación y realismo en los propósitos marcados por los indicadores físicos, en relación con los resultados alcanzados en la Evaluación Intermedia.

Tabla 9. Relación entre la variación del gasto y las modificaciones en los indicadores

Medida	Variación del gasto	Tipo de indicador			
		Realización	Resultados	Impacto	
1.1	-23%	↓	= ↓ ↑	↑ ↑	
1.2	-7%	↓	↑ ↑ ↓	↑ ↑	
1.5	-6%	↓	↓ ↓	↑ ↓	
2.1	98%	↑	N = ↑ ↑	= = ↑ N ↑ ↑	
2.2	-0,2%	↓	N N =	N N N	
2.4	-5%	↓	N ↑	N N N N	
2.5	-5%	↓	N =	= N =	
2.6	100%	↑	N N	N	
3.1	0%	=	= = = =	N =	
3.2	19%	↑	↑ ↑ ↑ ↑	↑ ↑ N ↑	
3.3	-9%	↓	↑ ↑ ↑ ↓	N ↑ ↓ ↑ ↑	
3.5	0%	=	= =	= =	
3.6	5%	↑	= = ↑ ↑	= ↓ = =	
4.4	-4%	↓	N N = =	N N N =	
4.7	-18%	↓	↑ ↑ ↑	= N N	
5.1	20%	↑	= ↓ ↓ ↓	↑ ↓ ↓ ↓	
5.4	-44%	↓	= ↑	↑ = =	
5.5	-26%	↓	= ↑ ↑ ↓	↑ ↓ ↑ ↓	
5.6	17%	↑	N = ↑ ↑	N N N N	
5.7	96%	↑	N	N N N N	
5.9	3%	↑	↑ ↑ ↓ ↓	↑ ↑ ↑	
6.1	-5%	↓	N N N =		
Nº indicadores			82	42	55

(N) Nuevo indicador; (=) El valor del indicador permanece inalterado; (↑) Aumento en el valor del indicador; (↓) Disminución en el valor del indicador.

Fuente: Elaborado a partir del Complemento de Programa del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid y de la Evaluación Intermedia del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid.

Finalmente, en base a todo lo anterior, puede afirmarse que la aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia destinadas a la mejora de la gestión, ha sido notable. Como se observa en la Tabla 10, destaca el mayor seguimiento de las recomendaciones en la revisión y cuantificación de los objetivos de los indicadores físicos en términos de realizaciones y resultados.

Tabla 10. Aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia destinadas a la mejora de la gestión operativa

Recomendaciones de la Evaluación Intermedia	Grado de seguimiento de las recomendaciones			
	Alto	Medio	Bajo	Nulo
R5. Perfeccionamiento de aplicación informática de gestión y seguimiento				
R6. Implementación sistemas de intercambio de datos entre órgano gestor y coordinador				
R7. Instrumentar mecanismos que permitan el seguimiento de las actuaciones ante cambios en la configuración administrativa				
R8. Mejorar la incorporación de datos relativos al destino final del gasto				
R9. Disposición criterios homogéneos sobre la forma y momento para completar indicadores				
R10. Mayor asesoramiento y comunicación a Corporaciones locales				
R11. Revisión y recuantificación de los objetivos en términos de realizaciones y resultados				

Fuente: *Elaboración propia*

2.2.3. Recomendaciones para la mejora de los procesos de planificación

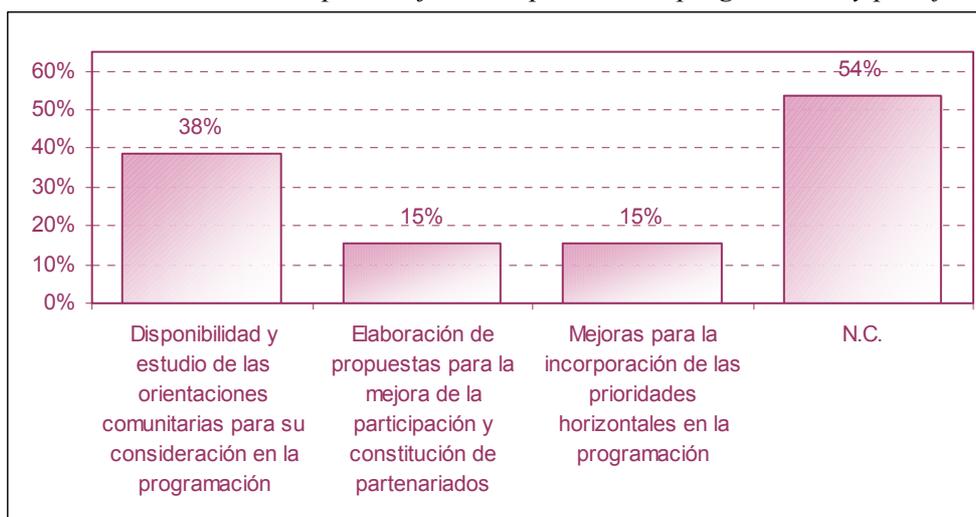
La Evaluación Intermedia analizó la articulación estratégica del DOCUP de la CM desde la perspectiva de la coherencia e idoneidad de sus objetivos apuntando, no obstante, los posibles cambios en el entorno que pudieran alterar el planteamiento estratégico formulado para el período 2000-2006, y avanzando los ámbitos en los cuales se debía continuar el esfuerzo. A partir de estas consideraciones, las actuaciones llevadas a cabo en el DOCUP han tratado de dotarle de una mayor flexibilidad, de modo que se favorezca una mejor adaptación a los cambios acontecidos.

Por consiguiente, el objetivo prioritario de las medidas llevadas a cabo, en este ámbito, ha sido tratar de adaptar el DOCUP de la CM ante las nuevas condiciones estratégicas, institucionales y normativas de la Unión Europea.

a) Descripción de los cambios introducidos

La actividad desarrollada para mejorar la planificación y programación del DOCUP se ha basado, principalmente, en el estudio de las orientaciones comunitarias (Gráfico 13). Este ejercicio resulta básico, por cuanto favorecerá un conocimiento profundo de las prioridades de la Comisión y, por tanto, de las mejores a integrar en la estrategia de desarrollo regional de la Comunidad de Madrid; hecho que constituye un avance importante de cara a la preparación del próximo período 2007-2013.

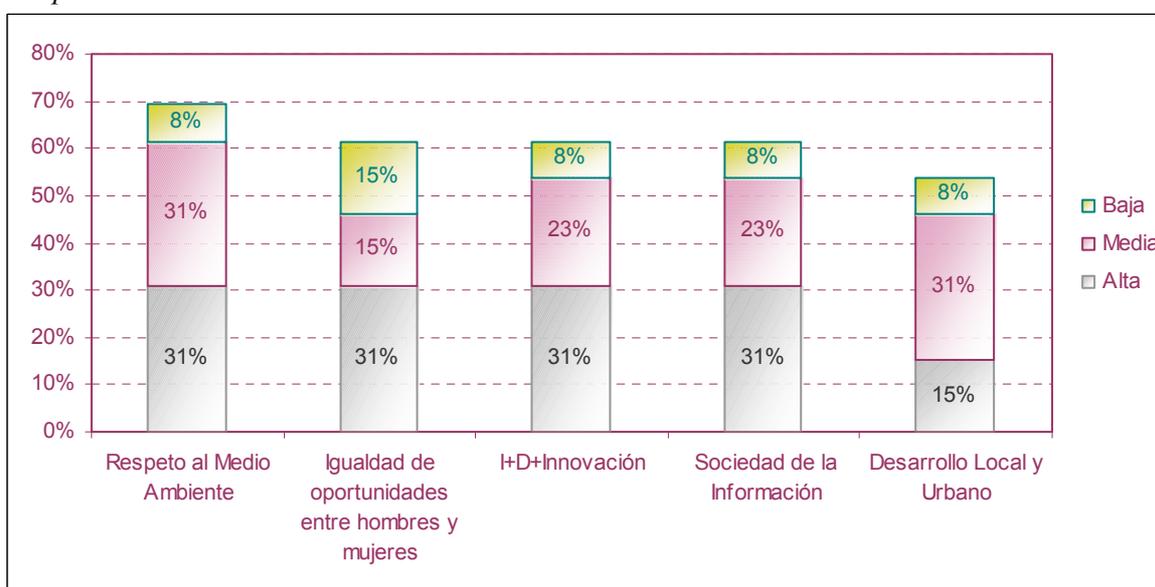
Gráfico 13. Medidas concretas para mejorar los procesos de programación y planificación



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

En concreto, destacan las actuaciones desarrolladas para la mayor incorporación de las prioridades horizontales en la Programación, sobre todo, las relativas a protección del medio ambiente e igualdad de oportunidades, como muestra el Gráfico 14.

Gráfico 14. Existencia e Intensidad de las medidas concretas para mejorar la integración de las prioridades horizontales



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

No obstante, entre otras medidas adoptadas para la mejora de la planificación del DOCUP de la CM, cabe señalar las siguientes:

- La publicación, por parte de la DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos, del estudio de investigación “*Contribución de los Fondos Europeos al cumplimiento de la Política Regional Comunitaria en la Comunidad de Madrid en el período 1986-2006*” (Universidad de Alcalá), que ha supuesto una primera aproximación al escenario probable de los Fondos Europeos a partir del año 2006, y a los nuevos retos a los que debe enfrentarse en el futuro la región y la propia Política de Cohesión Europea.
- La publicación, en junio de 2004, del “*Tercer Informe sobre la Cohesión Económica y social de la Comunidad de Madrid*”, elaborado por la Universidad de Alcalá y editado por la DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos.
- La realización de Evaluaciones de Impacto Ambiental, de medidas correctoras o compensatorias, y la participación en Jornadas temáticas sobre el Medio Ambiente (40% de los órganos gestores).

b) Atención a las recomendaciones de la Evaluación Intermedia

Con respecto al grado de atención prestada a las recomendaciones que se realizaron en el Informe de Evaluación Intermedia del DOCUP, **se observa una notable correspondencia entre la reprogramación financiera realizada y las indicaciones que se establecieron al respecto en dicha Evaluación (por ejemplo, reprogramación del Eje 2); a pesar de que algunas de las líneas de actuación señaladas en la Evaluación hayan visto disminuida, levemente, su asignación económica.**

Tal es el caso de la medida 1.5 *Apoyo a la externalización y promoción exterior*, que, a pesar de ver disminuido ligeramente su presupuesto (574.427 euros), dispone de un nuevo Programa de apoyo a las PYMEs para impulsar las iniciativas para incrementar la presencia de las mismas en el exterior –orden 2221/2004, de 6 de abril-.

Asimismo, el apoyo del DOCUP a la diversificación rural, fundamentalmente a través de la potenciación del turismo, no sólo ha tenido su reflejo en la nueva Orden 21/2003 de ayudas a la construcción de grandes superficies turísticas o la Orden 1532/2003 para el desarrollo del sector turístico, entre otras, sino que, además, estas actuaciones se complementan con las actividades desarrolladas en el Eje 5 -de mejora de las condiciones de accesibilidad, de conservación del patrimonio y dotación de infraestructuras y equipamientos sociales- que han incrementado su dotación económica con la reprogramación.

De acuerdo con los anteriores resultados analizados (reprogramación financiera y cambios realizados), la Tabla 11 pone de manifiesto el elevado seguimiento de las recomendaciones efectuadas en la Evaluación y, en especial, de la mayor consideración de las recomendaciones de apoyo a las principales necesidades del tejido productivo de la región (incorporación de nuevas tecnologías, asesoramiento, etc.), en particular, de las PYMEs; al desarrollo de actuaciones a favor del respeto medio ambiental y de atención a las carencias

hidrológicas, así como a las acciones para la mayor inclusión del principio de igualdad de oportunidades, con motivo de la mejora de la planificación estratégica del DOCUP.

Tabla 11. Aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia para la mejora de los procesos de planificación

Recomendaciones de la Evaluación Intermedia	Grado de seguimiento de las recomendaciones		
	Alto	Medio	Bajo
R13. Mejorar los niveles de agua reutilizada y agua vertida			
R14. Potenciar el uso de las energías renovables			
R15. Mejora de la accesibilidad territorial			
R16. Mantenimiento / potenciación políticas de apoyo internacionalización			
R17. Apoyo decidido a las PYMEs			
R18. Profundización medidas desarrollo actividad rural no agraria.			
R19. Medidas precisas para facilitar adopción del progreso tec. del tejido product.			
R20. Desarrollo de políticas sobre I+D+i			
R21. Mejorar la transversalidad en materia de género			

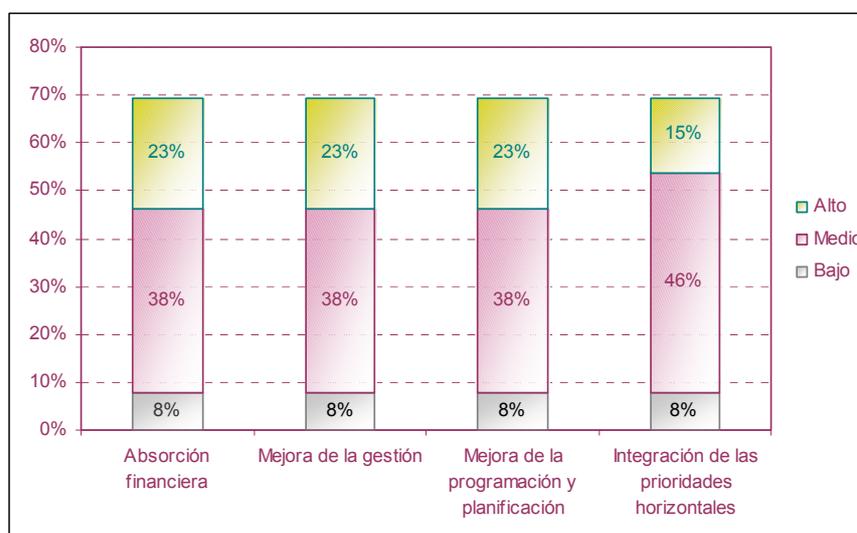
Fuente: Elaboración propia

2.2.4. Resultados obtenidos atribuibles

A tenor de la diversidad de acciones desarrolladas en los últimos años para mejorar el funcionamiento del DOCUP de la CM, en relación con la ejecución, gestión y planificación de sus medidas, **se ha puesto de relieve la elevada aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia.**

En esta línea, se sitúan los resultados obtenidos a partir de las opiniones de los órganos gestores entrevistados, tal y como muestra el Gráfico 15. En concreto, el 62% de los gestores entrevistados valora muy positivamente la incidencia esperada de la aplicación de las recomendaciones sobre el funcionamiento del DOCUP, en todos sus diferentes ámbitos de programación.

Gráfico 15. Tipo de resultados e incidencia esperada de las medidas ya efectuadas para la aplicación de las recomendaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas”

En resumen, la Tabla 12 con los principales resultados del análisis de cumplimiento de las recomendaciones efectuadas en la Evaluación Intermedia, permite concluir que:

- Los principales ámbitos de mejora sobre los que inciden las recomendaciones de la Evaluación Intermedia son los procesos de programación y planificación (52%) y de mejora de la gestión operativa del DOCUP (43%). Resultado razonable, si se considera la elevada eficacia financiera del DOCUP en la Evaluación Intermedia (70%) y de las principales necesidades de la CM, teniendo en cuenta, además, las orientaciones de la Agenda de Lisboa y Estrategia de Gotemburgo.
- Todas las recomendaciones han resultado pertinentes y aplicables. Asimismo, el seguimiento ha sido alto, puesto que el 95,24% de las mismas se ha aplicado, o se han articulado medios para su aplicación.
- En concreto, el grado de cumplimiento de las recomendaciones es altamente satisfactorio, dado que, aproximadamente, el 76% de ellas muestran un cumplimiento alto y el 24% medio.

Tabla 12. Análisis de las Recomendaciones de la Evaluación Intermedia

I ÁMBITOS DE MEJORA			
1	Absorción financiera	23,81%	
2	Gestión Operativa	42,86%	
3	Procesos de Programación y Planificación	52,38%	
4	Integración de la Prioridad Horizontal de Medio Ambiente	9,52%	
5	Integración de la Prior. Horiz. de Igualdad de Oportunidades	4,76%	
II ANÁLISIS OPERATIVO			
		SI	NO
1	¿Son vinculables al Programa?	71,43%	28,57%
2	¿Afectan a algún Eje en particular?	38,10%	61,90%
3	¿Resultan pertinentes?	100,00%	
4	¿Son aplicables?	100,00%	
5	¿Se han aplicado?	95,24%	4,76%
6	¿Se han articulado medios para su aplicación?	95,24%	4,76%
7	¿Ha habido tiempo para incorporarlas a la programación?	95,24%	4,76%
8	¿Ha habido tiempo para la aplicación operativa?	95,24%	4,76%
III GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES			
Descripción sintética de medidas y resultados			
Alto		76,19%	
Medio		23,80%	

Fuente: Elaboración propia

3. ANÁLISIS DE LAS REALIZACIONES Y DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN FUNCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DEL DOCUP

3.1. Análisis de la ejecución y la eficacia financiera

3.1.1. Valoración de los resultados alcanzados.

La valoración de la capacidad de absorción financiera del DOCUP de la CM, para alcanzar los compromisos establecidos en este periodo de programación, es un ejercicio fundamental para el conocimiento del desarrollo general del Programa. Para ello, al igual que se hizo en la Evaluación Intermedia, se ha utilizado el concepto de eficacia financiera clásico, es decir, los pagos realizados sobre los compromisos programados para un determinado periodo temporal.

Los datos globales de eficacia del DOCUP, para el periodo 2000-2004, muestran el favorable dinamismo del mismo ya que con el pago de algo más de 447 millones de euros ha alcanzado una eficacia financiera del 75,5% (Tabla 13). Eficacia, además, que ha sido superior a la del trienio anterior y que supone el 54% del total de lo programado hasta 2006. Estos resultados no hacen prever problemas de ejecución ni, por tanto, de cumplimiento de los objetivos establecidos si se considera, por otra parte, la satisfactoria evolución de los distintos Fondos.

Tabla 13. Eficacia financiera comparada por tipo de Fondos y periodo de referencia dentro de la programación

Fondo Europeo	Programado 2000-2004 (€)	Pagos 2000-2004 (€)	Eficacia Financiera		
			2000-2002	2000-2004	2000-2006
FEDER	560.390.836	414.012.060	66,47%	73,88%	52,98%
FSE	31.500.358	33.126.618	104,45%	105,16%	70,08%
<i>Total</i>	<i>591.891.194</i>	<i>447.138.678</i>	<i>69,02%</i>	<i>75,54%</i>	<i>53,96%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

En relación con la gestión financiera de los órganos de gestión del DOCUP (Tabla 14) destaca, no sólo la certificación de pagos por parte de todos los órganos gestores implicados en el mismo, sino, también, la notable mejora en las eficacias financieras de la administración autonómica (10 puntos porcentuales) y de la local (19 puntos porcentuales). Por lo que en este último caso, no cabe esperar problemas de absorción pese a la relativamente baja eficacia a 2000-2006 (39%).

El caso de las empresas privadas y de los restantes órganos gestores es diferente. Hasta el año 2003 no se había establecido programación para ellas, por lo que éstas no ejecutaron hasta ese mismo año. No obstante, a partir de los resultados del período actual, se espera un mayor y creciente dinamismo tras haber comenzado los proyectos.

Tabla 14. Absorción financiera por tipo de administración en la EI y en la actualización

Administración	Programado 2000-2004 (€)	Pagos 2000-2004 (€)	Eficacia financiera		
			2000-2002	2000-2004	2000-2006
Central	187.517.286	150.187.087	83,96%	80,09%	51,30%
Autonómica	328.190.466	256.622.395	68,79%	78,19%	59,63%
Local	73.173.368	39.336.324	34,86%	53,76%	39,25%
Empresas privadas	1.986.650	765.012	-	38,51%	21,60%
Otras (Cámaras Comcio.)	1.023.424	227.860	-	22,26%	12,49%
<i>Total</i>	<i>591.891.194</i>	<i>447.138.678</i>	<i>69,02%</i>	<i>75,54%</i>	<i>53,96%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

El análisis de la eficacia financiera por Ejes (Tabla 15) pone de manifiesto la mejora general del DOCUP, en especial en el Eje 2 *Medio Ambiente, entorno natural y recursos hídricos*, cuya capacidad de absorción se ha incrementado en 41 puntos porcentuales, respecto a 2000-2002, superando los problemas de absorción iniciales³. A su vez, destaca el buen funcionamiento de los Ejes 4 y 5 que, en línea con las principales necesidades de la región, responden a las prioridades establecidas por el DOCUP: **dar respuesta al mayor incremento de los desplazamientos transversales -frente a los del centro urbano-, a la creciente necesidad de realización de un gasto energético más racional y ecológico, así como favorecer una reordenación territorial más equilibrada, ante el dualismo territorial y social de la CM, respectivamente.**

Tabla 15. Eficacia financiera por Ejes del DOCUP Objetivo 2 de la CM. Periodos 2000-2002 y 2000-2004

Descripción del Eje	Compromisos programados 00-04	Pagos 00-04	Eficacia 00-02	Eficacia 00-04
1. Mejora de la competitividad y el empleo y desarrollo del tejido productivo	128.265.548	76.319.412	50,67%	59,50%
2. Medio Ambiente, entorno natural y recursos hídricos	94.120.532	67.383.627	30,97%	71,59%
3. Sociedad del conocimiento (Innovación, I+D y Sociedad de la información)	198.588.354	156.188.313	81,36%	78,65%
4. Desarrollo de redes de comunicación y energía	70.974.676	66.771.531	90,64%	94,08%
5. Desarrollo local y urbano	98.566.598	79.790.662	79,14%	80,95%
6. Asistencia técnica	1.375.486	685.134	40,52%	49,81%
<i>Total</i>	<i>591.891.194</i>	<i>447.138.678</i>	<i>69,02%</i>	<i>75,54%</i>

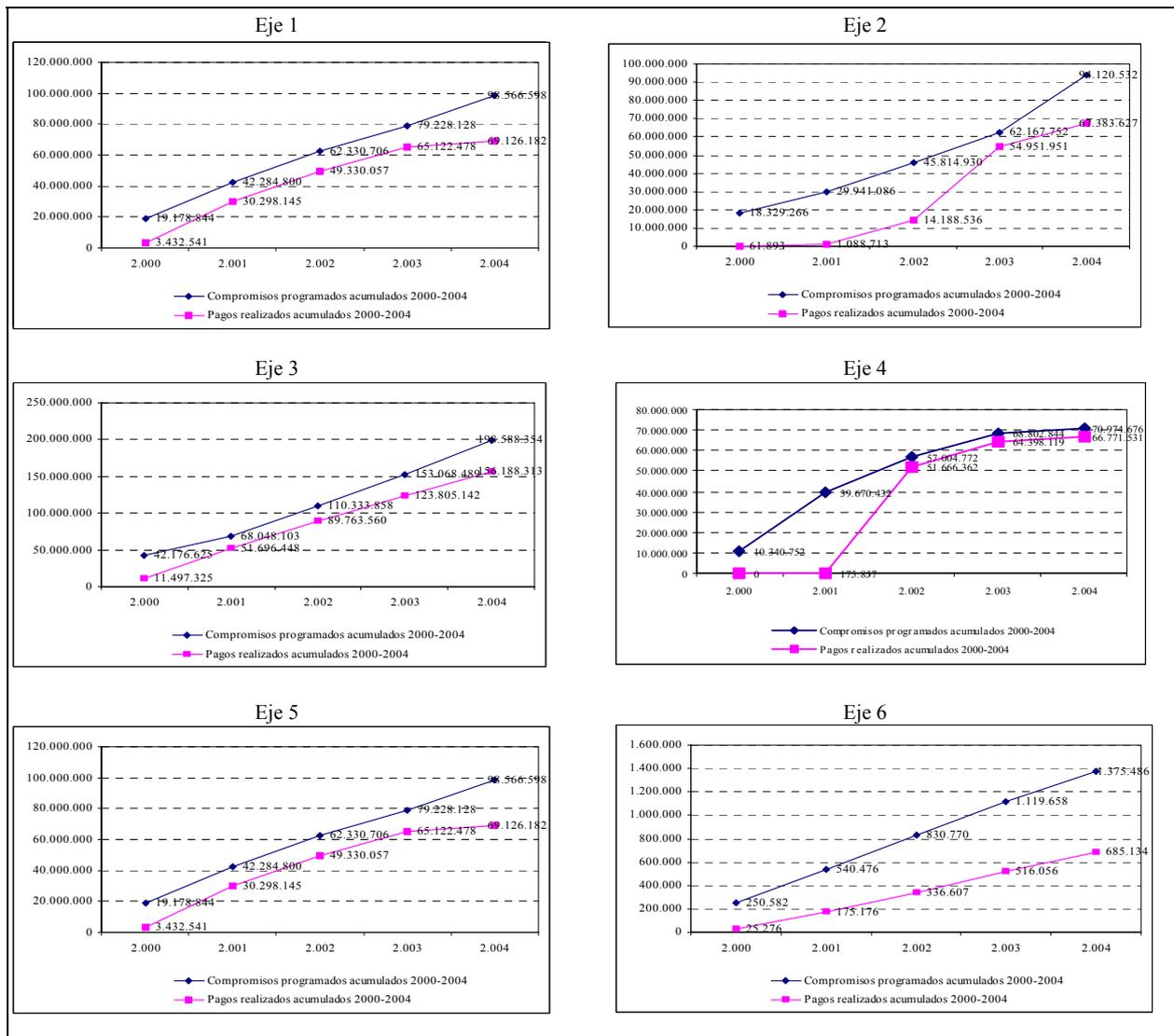
Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

En línea con el análisis anterior, el Gráfico 16 muestra el favorable y satisfactorio comportamiento financiero de los seis ejes integrantes del DOCUP. Gráfico que, por otra parte, permite, además, observar la elevada importancia relativa otorgada por el DOCUP al desarrollo de actuaciones y estrategias relativas a la innovación, investigación y el desarrollo tecnológico, líneas de acción que están encaminadas al cumplimiento por la CM de los objetivos establecidos en la Agenda de Lisboa.

³ Eficacia financiera condicionada por los elevados periodos de maduración de las actuaciones desarrolladas en este Eje.



Gráfico 16. Senda financiera y grados de ejecución de los distintos Ejes que integran el DOCUP de la CM.



Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

Con un mayor grado de desagregación, la Tabla 16 muestra la eficacia financiera del DOCUP a nivel de medidas; si bien para un mayor desglose –entre zona permanente y transitoria- se presentan, también, más adelante, en la Tabla 17 y Tabla 18.

Tabla 16. Eficacia financiera del DOCUP de la CM desglosado por medidas.

Eje	Medida	Compromisos Programados (€) 2000-06		Compromisos Programados (€) 2000-04		Pagos realizados (€) 2000-04		Eficacia financiera (%)		
								2000-02	2000-04	2000-06
1	1	89.984.156	10,86%	72.979.916	12,33%	38.348.452	8,58%	44,18%	52,55%	42,62%
	2	53.432.778	6,45%	42.169.868	7,12%	30.350.496	6,79%	65,18%	71,97%	56,80%
	5	16.649.522	2,01%	13.115.764	2,22%	7.620.464	1,70%	44,17%	58,10%	45,77%
2	1	100.069.908	12,08%	55.629.858	9,40%	51.604.327	11,54%	54,94%	92,76%	51,57%
	2	45.489.240	5,49%	33957254	5,74%	13.641.546	3,05%	1,23%	40,17%	29,99%
	4	4.563.296	0,55%	3.602.726	0,61%	1.113.387	0,25%	53,25%	30,90%	24,40%
	5	1.624.160	0,20%	922.670	0,16%	1.024.368	0,23%	47,42%	111,02%	63,07%
	6	24.998	0,00%	8.024	0,00%	-	-	-	-	-
3	1	47.271.506	5,70%	31.500.358	5,32%	33.126.618	7,41%	104,45%	105,16%	70,08%
	2	76.308.480	9,21%	46.695.470	7,89%	37.673.270	8,43%	115,36%	80,68%	49,37%
	3	80.448.022	9,71%	53.642.658	9,06%	48.422.392	10,83%	69,30%	90,27%	60,19%
	4	11.999.998	1,45%	3.975.056	0,67%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	5	63.647.416	7,68%	43.483.440	7,35%	19.006.019	4,25%	49,69%	43,71%	29,86%
	6	26.004.824	3,14%	19.291.372	3,26%	17.960.013	4,02%	76,65%	93,10%	69,06%
4	4	57.386.668	6,92%	57.098.338	9,65%	62.110.167	13,89%	103,14%	108,78%	108,23%
	7	17.335.034	2,09%	13.876.338	2,34%	4.661.363	1,04%	12,63%	33,59%	26,89%
5	1	57.997.936	7,00%	38.185.244	6,45%	27.151.891	6,07%	63,84%	71,11%	46,82%
	4	9.194.710	1,11%	8.846.998	1,49%	2.879.597	0,64%	29,06%	32,55%	31,32%
	5	14.660.704	1,77%	11.658.468	1,97%	10.758.628	2,41%	6,00%	92,28%	73,38%
	6	39.010.086	4,71%	29.117.700	4,92%	28.542.647	6,38%	105,69%	98,03%	73,17%
	7	3.736.206	0,45%	2.249.120	0,38%	1.893.366	0,42%	0,00%	84,18%	50,68%
	9	10.018.752	1,21%	8.509.068	1,44%	8.564.533	1,92%	110,73%	100,65%	85,49%
6	1	1.855.128	0,22%	1.375.486	0,23%	685.134	0,15%	40,52%	49,81%	36,93%
<i>Total</i>		<i>828.713.528</i>	<i>100,00%</i>	<i>591.891.194</i>	<i>100,00%</i>	<i>447.138.678</i>	<i>100,00%</i>	<i>69,15%</i>	<i>75,54%</i>	<i>53,96%</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

A partir de los resultados de la primera de estas tablas (Tabla 16), es decir, los relativos al funcionamiento general de las medidas del DOCUP, cabe destacar las siguientes conclusiones:

- Todas las medidas del **Eje 1** -que absorben, aproximadamente, el 20% de los recursos del DOCUP y que están íntegramente cofinanciadas por el FEDER- han superado los niveles de eficacia financiera correspondientes a la EI, dando muestras de la superación de sus problemas iniciales. Tal es el caso de la medida 1.1 que, a pesar de presentar cierto retraso en la ejecución de sus compromisos –como consecuencia de la demora de las empresas en presentar las justificaciones de las ayudas-, no va a tener ningún problema de absorción.

Sin embargo, la medida 1.5, de acuerdo con lo expresado por el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX), presenta ciertos problemas para ejecutar todo lo que se había programado, por lo que sería recomendable una nueva reprogramación para transferir parte de estos recursos a otros organismos.

- Respecto al **Eje 2**, destaca el buen funcionamiento de las medidas 2.5 y 2.1, así como la creación de una nueva medida 2.6, para la recuperación de los espacios degradados.

Con respecto a las medidas con mayores problemas de ejecución, medidas 2.2 y 2.4, no se han detectado problemas de cara a la absorción total de gasto presupuestado para ellas en este periodo de programación. La primera de las medidas (medida 2.1) debe sus mayores retrasos a la necesidad de modificación del *Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición* (aprobado en 2002) como consecuencia de la aprobación de una nueva ley de residuos en 2003. Por otra parte, la medida 2.4, tuvo que plantear nuevas instalaciones para mejorar las ya instaladas. Asimismo, ya se ha presupuestado la instalación de paneles solares fotovoltaicos, una planta de dosificación de hormigón y la desgasificación e impermeabilización de celdas de la planta de clasificación de Pinto; por lo que el órgano gestor prevé agotar la totalidad de los recursos en 2007.

- El **Eje 3** destaca por el buen comportamiento general de sus diferentes medidas. En este sentido, cabe aclarar la situación relativa de las medidas 3.4 y 3.5, aunque para ninguna de ellas se prevén, en principio, problemas para gastar los recursos que tienen asignados. En el primer caso (medida 3.4), la falta de ejecución se debe a un error de interpretación –sobre los criterios de elegibilidad de los gastos- que no ocasionará mayores problemas puesto que, de acuerdo con la última orden de la DG. de Universidades e Investigación se han comprometido 15 millones de euros. En relación con la medida 3.5, los retrasos estaban motivados por problemas de carácter administrativo en la tramitación para la construcción de centros, que en la actualidad se están corrigiendo. De hecho, la DG de Universidades e Investigación está pendiente de verificar los proyectos de las Universidades para liquidar sus compromisos. Por lo que, aunque no cabe esperar problemas de absorción, es necesario prestar atención a esta medida por si fuera necesaria su reprogramación
- La elevada eficacia financiera del **Eje 4** se debe, fundamentalmente, a la elevada capacidad de absorción de la medida 4.4, cuya gran rapidez en la ejecución de las obras de construcción de los intercambiadores ha dado lugar a ejecutar por encima de lo programado. Por el contrario, la medida 4.7 presenta un grado de ejecución muy bajo debido al dispar funcionamiento de la medida entre la zona permanente y la transitoria (véase la Tabla 17 y la Tabla 18), consecuencia de la vital influencia de la localización geográfica de las empresas. En consecuencia, sería recomendable potenciar esta última línea de actuación.
- Asimismo, el **Eje 5** también se caracteriza por la elevada eficacia financiera alcanzada por sus medidas. No obstante, en algunas medidas se han planteado ciertos problemas/necesidades para la ejecución de algunos proyectos. Tal es el caso de la medida 5.4- si bien, las corporaciones locales garantizan la ejecución de la totalidad de los fondos-, de

la medida 5.5 –cuyos gestores han manifestado la imposibilidad de ejecutar sus actuaciones- y la medida 5.6 –necesidad de un nuevo órgano gestor-.

- Por último, el **Eje 6** desarrolla actuaciones con el objetivo de garantizar el cumplimiento de la normativa comunitaria, así como aportar un valor añadido para la optimización de los recursos disponibles, por lo que su menor, aunque creciente, eficacia financiera no preocupa de cara a la final absorción de los recursos.

Un análisis más detallado sobre la eficacia financiera del DOCUP, entre la zona permanente y transitoria, pone de manifiesto las diferencias existentes, no sólo entre sus prioridades establecidas, sino también entre la capacidad de absorción de algunos ejes y medidas en concreto (Tabla 17 y Tabla 18). Entre otras consideraciones, cabe resaltar los siguientes aspectos:

- La principal línea de actuación en la zona permanente –que absorbe el 35,56% de los recursos- consiste en la potenciación de la Sociedad del Conocimiento (Eje 3), mientras que la ayuda transitoria se destina, mayoritariamente, para la mejora de la competitividad, del empleo y del desarrollo del tejido productivo (Eje 1) y del desarrollo local y urbano (Eje 5).
- Por ejes, destaca el mejor comportamiento financiero del Eje 1 en la zona transitoria, sobre todo, de las medidas 1.5 –íntegramente gestionado por IMADE- y 1.1, así como, por el contrario, de los mayores problemas de absorción del Eje 2 en esta misma zona.
- En relación con las medidas, se han creado, a propósito de la reprogramación, dos nuevas medidas en el tramo local de la zona permanente: medida 2.5 *Vigilancia y control de la contaminación ambiental* y 2.6 *Recuperación de espacios degradados*, y otras dos en la zona transitoria: la medida 2.1 *Mejora de las infraestructuras de abastecimiento de agua a la población y a las actividades económicas* y la medida 5.7 *Infraestructuras y equipamientos sociales*.
- En la zona permanente, frente a lo que ocurre en la zona transitoria, las medidas 5.4 y 5.5 muestran una menor eficacia financiera.

Asimismo, como se ha comentado con anterioridad, la mayor absorción de la medida 4.7 en la zona transitoria se justifica por la localización geográfica de las empresas.

- Por otro lado, la medida 5.7 de la zona permanente ha superado la programación que tenía asignada para este periodo, tras la construcción del centro de día municipal para mayores y una guardería infantil. En cambio, la medida 5.9 dado que la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid, no ha podido ejecutar en el último año (2004) dado que los expedientes que resultaron favorables han sido objeto de procedimientos de reintegro.

Tabla 17. Eficacia financiera del DOCUP de la CM en la zona permanente.

Eje	Medida	Compromisos Programados 2000-06 (€)		Compromisos Programados 2000-04 (€)		Pagos realizados (€) 2000-04		Eficacia financiera (%)		
								2000-02	2000-04	2000-06
1	1	77.593.800	9,93%	61.500.562	11,25%	31.372.045	7,54%	43,47%	51,01%	40,43%
	2	45.999.724	5,89%	34.833.370	6,37%	24.713.978	5,94%	69,75%	70,95%	53,73%
	5	16.133.732	2,06%	12.616.342	2,31%	7.120.436	1,71%	42,06%	56,44%	44,13%
Total Eje 1		139.727.256	17,88%	108.950.274	19,92%	63.206.459	15,19%	50,96%	58,01%	45,24%
2	1	100.056.728	12,80%	55.620.012	10,17%	51.604.327	12,40%	54,94%	92,78%	51,58%
	2	45.489.240	5,82%	33.957.254	6,21%	13.641.546	3,28%	1,23%	40,17%	29,99%
	4	3.297.940	0,42%	2.497.674	0,46%	1.058.962	0,25%	73,20%	42,40%	32,11%
	5	1.624.160	0,21%	922.670	0,17%	1.024.368	0,25%	47,42%	111,02%	63,07%
	6	24.998	0,00%	8.024	0,00%	-	-	-	-	-
Total Eje 2		150.493.066	19,26%	93.005.634	17,01%	67.329.203	16,18%	31,27%	72,40%	44,74%
3	1	47.271.506	6,05%	31.500.358	5,76%	33.126.618	7,96%	104,45%	105,16%	70,08%
	2	76.308.480	9,77%	46.695.470	8,54%	37.673.270	9,05%	115,36%	80,68%	49,37%
	3	77.638.020	9,94%	50.961.092	9,32%	46.073.991	11,07%	71,20%	90,41%	59,34%
	4	11.999.998	1,54%	3.975.056	0,73%	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	5	63.647.416	8,15%	43.483.440	7,95%	19.006.019	4,57%	49,69%	43,71%	29,86%
	6	24.502.296	3,14%	17.863.920	3,27%	16.719.043	4,02%	77,51%	93,59%	68,23%
Total Eje 3		301.367.716	38,57%	194.479.336	35,56%	152.598.941	36,67%	82,21%	78,47%	50,64%
4	4	57.386.668	7,34%	57.098.338	10,44%	62.110.167	14,92%	103,14%	108,78%	108,23%
	7	15.895.610	2,03%	12.482.596	2,28%	3.334.587	0,80%	11,47%	26,71%	20,98%
Total Eje 4		73.282.278	9,38%	69.580.934	12,72%	65.444.754	15,73%	91,98%	94,06%	89,31%
5	1	50.465.852	6,46%	30.756.470	5,62%	22.530.353	5,41%	72,20%	73,25%	44,64%
	4	5.178.696	0,66%	4.850.254	0,89%	726.721	0,17%	4,38%	14,98%	14,03%
	5	11.445.912	1,46%	8.770.362	1,60%	7.305.498	1,76%	73,06%	83,30%	63,83%
	6	38.866.086	4,97%	28.973.700	5,30%	28.474.091	6,84%	106,18%	98,28%	73,26%
	7	3.024.340	0,39%	1.855.898	0,34%	1.893.366	0,45%	0,00%	102,02%	62,60%
	9	5.838.764	0,75%	4.416.382	0,81%	6.037.326	1,45%	162,87%	136,70%	103,40%
Total Eje 5		114.819.650	14,69%	79.623.066	14,56%	66.967.355	16,09%	87,98%	84,11%	58,32%
6	1	1.721.184	0,22%	1.245.792	0,23%	602.548	0,14%	36,76%	48,37%	35,01%
Total Eje 6		1.721.184	0,22%	1.245.792	0,23%	602.548	0,14%	36,76%	48,37%	35,01%
Total zona permanente		781.411.150	100,00%	546.885.036	100,00%	416.149.260	100,00%	71,21%	76,09%	53,26%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

Tabla 18. Eficacia financiera del DOCUP de la CM en la zona transitoria.

Eje	Medida	Compromisos Programados 2000-06 (€)		Compromisos Programados 2000-04 (€)		Pagos realizados (€) 2000-04		Eficacia financiera (%)		
								2000-02	2000-04	2000-06
1	1	12.390.356	26,19%	11.479.354	25,51%	6.976.407	22,51%	47,17%	60,77%	56,31%
	2	7.433.054	15,71%	7.336.498	16,30%	5.636.518	18,19%	49,46%	76,83%	75,83%
	5	515.790	1,09%	499.422	1,11%	500.028	1,61%	96,41%	100,12%	96,94%
Total Eje 1		20.339.200	43,00%	19.315.274	42,92%	13.112.953	42,31%	49,41%	67,89%	64,47%
2	1	13.180	0,03%	9.846	0,02%	-	-	-	-	-
	4	1.265.356	2,68%	1.105.052	2,46%	54.425	0,18%	0,00%	4,93%	4,30%
Total Eje 2		1.278.536	2,70%	1.114.898	2,48%	54.425	0,18%	0,00%	4,88%	4,26%
3	3	2.810.002	5,94%	2.681.566	5,96%	2.348.401	7,58%	40,98%	87,58%	83,57%
	6	1.502.528	3,18%	1.427.452	3,17%	1.240.970	4,00%	64,00%	86,94%	82,59%
Total Eje 3		4.312.530	9,12%	4.109.018	9,13%	3.589.372	11,58%	47,33%	87,35%	83,23%
4	7	1.439.424	3,04%	1.393.742	3,10%	1.326.777	4,28%	19,87%	95,20%	92,17%
Total Eje 4		1.439.424	3,04%	1.393.742	3,10%	1.326.777	4,28%	19,87%	95,20%	92,17%
5	1	7.532.084	15,92%	7.428.774	16,51%	4.621.538	14,91%	42,63%	62,21%	61,36%
	4	4.016.014	8,49%	3.996.744	8,88%	2.152.876	6,95%	48,87%	53,87%	53,61%
	5	3.214.792	6,80%	2.888.106	6,42%	3.453.129	11,14%	80,91%	119,56%	107,41%
	6	144.000	0,30%	144.000	0,32%	68.556	0,22%	37,56%	47,61%	47,61%
	7	711.866	1,50%	393.222	0,87%	-	-	-	-	-
Total Eje 5		19.798.744	41,86%	18.943.532	42,09%	12.823.307	41,38%	50,03%	67,69%	64,77%
6	1	133.944	0,28%	129.694	0,29%	82.585	0,27%	68,38%	63,68%	61,66%
Total Eje 6		133.944	0,28%	129.694	0,29%	82.585	0,27%	68,38%	63,68%	61,66%
Total zona transitoria		47.302.378	100,00%	45.006.158	100,00%	30.989.418	100,00%	47,98%	68,86%	65,51%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

En consecuencia, una vez estudiadas las tres tablas anteriores, en la Tabla 19 se presenta el resumen del análisis de la eficacia financiera del DOCUP, con la confirmación del aumento de la capacidad de absorción del DOCUP, respecto a la Evaluación Intermedia, y la superación de la mayoría de los problemas que se detectaron en la misma.

Tabla 19. Distribución de las Medidas según tramos de eficacia financiera en la EI y en la actualización

	2000-2002	2000-2004
Alta (mayor 100%)	5	4
Media Alta (60-100%)	6	9
Media baja (30-60%)	8	8
Baja (menos 30%)	4	2

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000 e Informe de Evaluación Intermedia

A partir de las medidas más eficaces del DOCUP (Tabla 20) se observa la elevada correspondencia entre las actuaciones con mayor ejecución y las principales necesidades o debilidades de la CM, como son, en concreto, la contaminación ambiental, los desplazamientos transversales dentro de la Comunidad y el reforzamiento del capital

humano. Actuaciones que, por otra parte, se relacionan, de forma notable, con los objetivos pretendidos por la Agenda de Lisboa y la Estrategia de Gotemburgo.

Tabla 20. Medidas con un nivel de eficacia financiera alto (superior al 100%) entre el periodo 2000-2004.

Medida	Denominación	Eficacia
2.5	Vigilancia y control de la contaminación ambiental	111,02%
3.1	Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología	105,16%
4.4	Sistemas de transportes multimodales y centros de transporte	108,78%
5.9	Centros de formación profesional y agencias de desarrollo local	100,65%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

No obstante, y para concluir este apartado, existen otras medidas importantes en las que se ha observado problemas de absorción financiera (Tabla 21) y, por consiguiente, se recomienda:

- la reorientación de los recursos financieros del IMADE a favor de la medida 1.2, cuya mayor demanda es suficiente para absorber mayor volumen de recursos.
- en el Eje 2, dados los mayores periodos de maduración de los proyectos y las nuevas actuaciones proyectadas, no se recomienda, en principio, una nueva reprogramación.
- la necesidad de planteamiento de modificaciones en la medida 4.7 para incrementar su capacidad de absorción, dada las insuficiencias de la región en este ámbito. Por ejemplo, con la introducción de un nuevo órgano gestor y/o bien ampliando su campo de actuación.

Tabla 21. Medidas con mayores problemas de absorción financiera.

Medida	Denominación	Eficacia
1.1	Apoyo a las empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios	42,62%
1.5	Apoyo a la internacionalización y promoción exterior	45,77%
2.2	Gestión integral de los residuos urbanos y industriales tratados	29,99%
2.4	Protección y regeneración del entorno natural	24,40%
3.5	Centros públicos de investigación y centros tecnológicos	29,86%
4.7	Ayudas a la eficiencia y ahorro energético	26,89%
5.4	Fomento y apoyo a las iniciativas de desarrollo local	31,32%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

3.1.2. Proyección de los resultados obtenidos: el esfuerzo financiero pendiente.

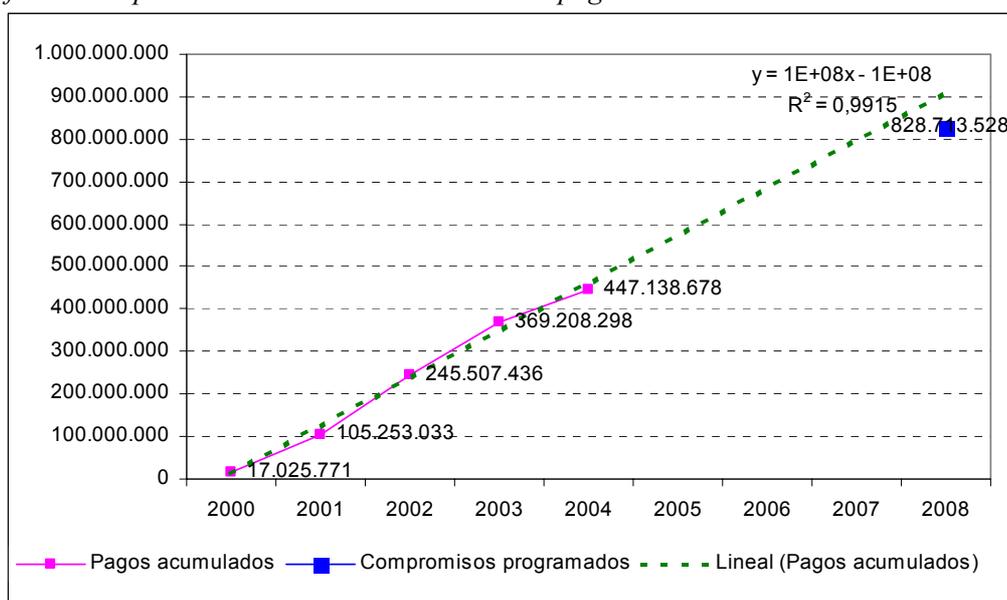
A tenor de los resultados presentados en el epígrafe anterior, sobre el positivo funcionamiento general del DOCUP de la CM, no cabe esperar problemas en la absorción final de la programación.

No obstante, se ha realizado un análisis de extrapolación y previsión de resultados con la finalidad de comprobar el cumplimiento de los objetivos financieros establecidos, para el

actual periodo de programación, a partir del desarrollo observado del DOCUP en estos cinco años atrás.

La estimación de la evolución esperada de los pagos realizados del DOCUP –realizada mediante un ajuste lineal-, confirma que, de mantenerse la tendencia observada (línea discontinua verde), aproximadamente en el año 2007 se alcanzarían los compromisos programados y, por tanto, para 2008 se habrían ejecutado la totalidad de los recursos asignados. **Por consiguiente, el ritmo de ejecución del DOCUP es adecuado para cumplir los objetivos previstos.**

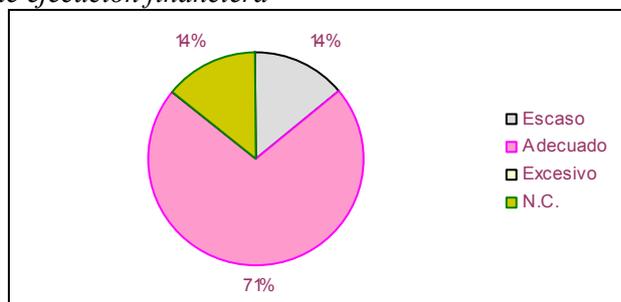
Gráfico 17. Representación de la tendencia de los pagos acumulados



Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

Esta conclusión queda ratificada por la opinión de los Órganos Gestores encuestados. De hecho, como se observa en el Gráfico 18, el 71% de los mismos considera que el ritmo de ejecución financiera es el adecuado.

Gráfico 18. Ritmo de ejecución financiera



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la ejecución, resultados y efectos del DOCUP”.

3.2. Análisis de la ejecución y la eficacia física.

Una primera aproximación a los efectos reales conseguidos por el DOCUP, a partir de la ejecución de las medidas desarrolladas en él, consiste en el estudio del cumplimiento de los objetivos establecidos en los distintos indicadores físicos que integran el DOCUP. Dicho análisis, sobre la eficacia física de los indicadores, permitirá sugerir posibles mejoras de cara al próximo período de programación.

En este terreno, como se avanzó en el capítulo anterior (epígrafe 2.2.2.b), el número total de indicadores en el DOCUP es de 142. De éstos, 69 son de realización, 33 de resultado y 40 de impacto. Asimismo, cabe recordar que, tras la última reprogramación, se han incorporado 38 indicadores nuevos.

3.2.1. Valoración de las realizaciones, resultados e impactos.

En líneas generales, los satisfactorios resultados alcanzados tras el análisis de la eficacia física de las medidas del DOCUP da muestras, de nuevo, del buen funcionamiento del mismo.

En la Tabla 22 **se observa cómo la mayor parte de las eficacias físicas de los indicadores supera el 50%, así como un porcentaje importante de los indicadores ha superado las metas que tenían inicialmente fijadas. En consecuencia, estos resultados ponen de manifiesto la pertinencia de las recuantificaciones de los objetivos físicos realizadas en la reprogramación, al haber disminuido, de forma considerable, el porcentaje de indicadores con eficacias muy altas (superiores al 150%).** Es decir, se ha aprovechado, en base a la experiencia de la Evaluación, para realizar un mayor ajuste entre los objetivos de los indicadores físicos establecidos y la situación real; en especial, para el caso de los indicadores de realización y resultado.

Tabla 22. Porcentaje de indicadores, según tipo de indicador y tramos de eficacia física, antes y después de la reprogramación.

Indicadores de Realización		Con reprogramación	Sin reprogramación
Eficacia física	Muy alta (mayor 150%)	24%	54%
	Alta (90-150%)	12%	31%
	Media (50-90%)	24%	8%
	Baja (menos 50%)	40%	8%
Indicadores de Resultado		Con reprogramación	Sin reprogramación
Eficacia física	Muy alta (mayor 150%)	33%	60%
	Alta (90-150%)	39%	
	Media (50-90%)	17%	33%
	Baja (menos 50%)	11%	
Indicadores de Impacto		Con reprogramación	Sin reprogramación
Eficacia física	Muy alta (mayor 150%)	35%	38%
	Alta (90-150%)	18%	0%
	Media (50-90%)	35%	13%
	Baja (menos 50%)	12%	50%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000.

En consecuencia, como muestra la Tabla 23, se ha producido una reducción generalizada en el número de indicadores físicos considerados no pertinentes (por su falta de adecuación con la realidad observada) y, por tanto, ha aumentado la proporción de indicadores con eficacias adecuadas. No obstante, en vista de los resultados, sería recomendable una nueva revisión de los objetivos en el caso de los indicadores de realización.

Tabla 23. Diferencias en la eficacia de los indicadores de realización entre el momento de la EI y la situación actual

Tipo de indicadores		Periodo de Referencia	
		2000-2002	2002-2004
Realización	No pertinentes (eficacia >500%)	29,82%	20,97%
	Eficacia baja	21,05%	48,39%
	Eficacia adecuada	49,12%	30,65%
Resultado	No pertinentes (eficacia >500%)	20,00%	10,71%
	Eficacia baja	28,00%	35,71%
	Eficacia adecuada	52,00%	53,57%
Impacto	No pertinentes (eficacia >500%)	20,69%	3,23%
	Eficacia baja	51,72%	54,84%
	Eficacia adecuada	27,59%	41,94%

Nota: No se han considerado los indicadores sin ejecución

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000 e Informe de Evaluación Intermedia

Un análisis más detallado, basado en los distintos Ejes y medidas del DOCUP (véase Tabla 24), permite extraer las siguientes **conclusiones**:

- Analizados los resultados de eficacia de los indicadores físicos que integran el DOCUP de la CM, los **colectivos** que han resultado más beneficiados, con las actuaciones desarrolladas, son las empresas y los centros de investigación y desarrollo –en línea con los objetivos de Lisboa-. Asimismo, en términos de empleo, se ha incidido especialmente sobre la creación de empleo. Mientras que, en el ámbito del medio ambiente, las actuaciones se han concentrado, especialmente, en solventar los problemas de abastecimiento de agua.
- Por otra parte, se vuelve a poner de manifiesto la mayor pertinencia de los indicadores, en relación con la Evaluación Intermedia, si bien también se observa la necesidad de realizar nuevas modificaciones en los objetivos de algunos indicadores al continuar siendo, en algunos casos, la cuantificación de los mismos excesivamente conservadora (por ejemplo, los kilómetros de colector o las redes de abastecimiento creadas de la medida 2.1); lo que se traduce en eficacias físicas desmesuradas.

Asimismo, es necesario incidir sobre el establecimiento de una programación cuantificada para varios indicadores (ayudas concedidas –medida 1.1-, barrera acústica – medida 2.5-, indicadores de la medida 3.1, etc.) de forma que pueda calcularse la eficacia física de los indicadores y, por tanto, permitan realizar un correcto seguimiento de las actuaciones desarrolladas en los diferentes campos de actuación (Ejes 1, 2, 3 y 4).

- **Las actuaciones desarrolladas dentro del Eje 1 han conseguido, en general, resultados muy satisfactorios, principalmente, en términos de realizaciones e impacto y, sobre todo, en las zonas transitorias.**

De este modo, destacan sobre manera las acciones de apoyo prestadas a las PYMEs madrileñas (principales beneficiarias de las ayudas) y, en especial, para sus proyectos de internacionalización y promoción exterior (asistencia a ferias, inversión asociada a nuevos mercados, empresas que exportan por primera vez). No obstante, aunque en menor medida, asimismo sobresalen las actuaciones desarrolladas para la adecuación de los espacios productivos (centros de empresas creados o acondicionados y polígonos industriales beneficiados). Más a medio plazo, cabe destacar el impacto de las actuaciones de este Eje en términos de puestos de trabajo creados y, en menor grado, mantenidos.

Todo ello da muestras de la gran sensibilidad del empresariado de la Comunidad, que reacciona positivamente ante los estímulos de la Política Regional Europea.

- **Los indicadores físicos del Eje 2 reflejan los buenos resultados alcanzados en la mayoría de sus medidas integrantes.** En particular, de las actuaciones a favor del mejor aprovechamiento y abastecimiento de agua a la población, así como de control de la contaminación, y, en consecuencia, del número de empleos creados durante la fase de construcción. Por el contrario, hay que señalar la menor eficacia física de las actuaciones de recuperación, reciclaje y control de residuos (medida 2.2), así como los menores resultados esperados de la realización de campañas de sensibilización ambiental. Por lo que, dada la relevancia ambiental de estos dos últimos aspectos, se recomienda la realización de mayores esfuerzos en los próximos años.

No obstante, cabe señalar, que la cuantificación conservadora de los objetivos de los indicadores físicos es más acusada dentro de este Eje.

- En base a los resultados de los indicadores físicos del **Eje 3 destaca el notable éxito obtenido en términos de la mayor implantación de la Sociedad del conocimiento**, en la CM –medida 3.6–, a partir de los elevados esfuerzos realizados para incrementar el acceso a la misma por parte de los ciudadanos de la región y para mejorar la preparación de las empresas y de las Administraciones Públicas ante las nuevas exigencias tecnológicas.

Del mismo modo, se han obtenido importantes resultados en términos de empresas y centros beneficiados y movilizados y, en consecuencia, en el elevado número de investigadores involucrados y de proyectos cofinanciados. Lo que ha permitido, a su vez, el mantenimiento de numerosos puestos de trabajo (en concreto, en las medidas 3.3, 3.5 y 3.6).

- En el **Eje 4 Desarrollo de redes de comunicación y energía la eficacia física de las actuaciones cofinanciadas es menor que la de los Ejes anteriores**; en particular, en términos de creación de puestos de trabajo y empresas beneficiadas. De igual forma, las actuaciones de construcción de centros de transporte y de superficie en intercambiadores y de instalación de potencia con energías alternativas no han propiciado los resultados esperados. No obstante, la baja eficacia física de este último indicador, de acuerdo con el Informe de la EI, podría justificarse por la elevada recuantificación del objetivo (de 6 Kw a 4.753 Kw), dado que la potencia instalada ha aumentado en 315 Kw respecto al periodo 2000-2002.

Por el contrario, la inversión privada inducida por las ayudas a la eficiencia y ahorro energético ha superado ampliamente las expectativas (medida 4.7).

- **Las actuaciones cofinanciadas con la finalidad de impulsar el desarrollo local y urbano (Eje 5) han tenido un mayor grado de eficacia en cuanto a las acciones de rehabilitación y equipamiento llevadas a cabo –medida 5.1-**. Asimismo, destacan los distintos logros alcanzados con las ayudas a las zonas permanentes y transitorias. Como se observa en la Tabla, éstas han logrado mayores niveles de eficacia en la zona transitoria (medidas 5.4, 5.5 y 5.9) en términos de creación y mantenimiento de empleo, acondicionamiento de áreas y recintos comerciales y feriales y construcción y rehabilitación de infraestructuras turísticas. Los menores resultados, en contraste con la eficacia financiera de la medida, se concentran en la medida 5.6.
- Por último, en el **Eje 6 destaca el sobresaliente esfuerzo realizado por los gestores de la Comunidad de Madrid en relación con las numerosas publicaciones realizadas** (1.405). En menor medida, la realización de controles de las operaciones cofinanciadas y contratación de estudios y evaluaciones (cuyos resultados no han sido aún computados en Fondos 2000).



Tabla 24. Grado de Eficacia física del DOCUP de la Comunidad de Madrid.

Medida	Indicador	Tipo de indicador	Unidad	ZONA PERMANENTE						ZONA TRANSITORIA						TOTAL		
				Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Realizado 2000-04	Eficacia 00-04	Eficacia 00-06
							00-02	00-04	00-06				00-02	00-04	00-06			
1.1	Ayudas concedidas (Total)	Realización	Nº	-	-	-	-	-	-	0	0	2.172.141	-	-	-	2.172.141	-	-
	Empleos creados	Impacto	Nº	16.150	19.913	7.192	296%	45%	36%	608	750	2.524	158%	415%	337%	9.716	58%	47%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	124.898	153.999	61.497	109%	49%	40%	11.657	14.373	18.002	309%	154%	125%	79.499	58%	47%
	Empresas beneficiarias	Realización	Nº	2.881	3.553	1.425	100%	49%	40%	337	416	300	241%	89%	72%	1.725	54%	43%
	Empresas benef. (PYMES)	Realización	Nº	5.024	6.194	2.397	132%	48%	39%	333	410	349	263%	105%	85%	2.746	51%	42%
	Inversión privada inducida	Resultado	Euros	1.279.511.212	1.577.635.914	559.409.061	158%	44%	35%	86.710.532	106.913.990	383.503.264	1.386%	442%	359%	942.912.325	69%	56%
1.2	Empleos creados	Impacto	Nº	1.109	1.405	818	578%	74%	58%	526	667	356	143%	68%	53%	1.174	72%	57%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	91.654	116.134	68.921	114%	75%	59%	11.691	14.814	237	0%	2%	2%	69.158	67%	53%
	Empresas beneficiadas	Resultado	Nº	17.725	22.459	13.200	203%	74%	59%	4.105	5.201	2.060	160%	50%	40%	15.260	70%	55%
	Inversión privada inducida	Resultado	Euros	104.044.291	131.832.888	80.955.989	382%	78%	61%	13.100.056	16.598.876	2.338.376	57%	18%	14%	83.294.366	71%	56%
	Superficie acondicionada	Realización	M ²	60.285.587	76.386.921	43.190.453	317%	72%	57%	3.894.697	4.934.910	5.720.473	464%	147%	116%	48.910.926	76%	60%
	Polígonos industrial. benef.	Realización	Nº	190	241	143	218%	75%	59%	17	21	14	177%	84%	67%	157	76%	60%
	Centros de empresas creados o acondicionados	Realización	Nº	46	59	46	108%	100%	79%	9	12	14	448%	148%	117%	60	108%	85%
1.5	Asistencia a ferias	Realización	Nº	351	446	690	79%	196%	155%	13	17	44	827%	329%	259%	734	201%	159%
	Empleos creados	Impacto	Nº	954	1.211	662	139%	69%	55%	46	59	444	1.234%	955%	753%	1.106	111%	87%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	11.882	15.083	10.243	220%	86%	68%	712	904	3.099	986%	435%	343%	13.342	106%	83%
	Empresas beneficiarias (PYMES)	Realización	Nº	809	1.027	1.514	72%	187%	147%	19	24	91	1.051%	481%	379%	1.605	194%	153%
	Inversión asociada a los nuevos mercados	Resultado	Euros	13.893.757	17.637.129	11.307.549	259%	81%	64%	740.188	939.616	4.616.540	1.505%	624%	491,3%	15.924.090	109%	86%
	PYMES que exportan por 1ª vez	Resultado	Nº	189	240	234	217%	124%	98%							234	124%	98%
2.1	Actuaciones de mejora de la eficacia	Realización	Nº	4	8	4	103%	90%	50%							4	90%	50%
	Colector (diámetro ≥ 1,2 m)	Realización	Km	30	54	4.035	32.392%	13.491%	7.500%							4.035	13.491%	7500%
	Depuradoras con tratamiento secundario	Realización	Nº	21	37	29	-	141%	78%							29	141%	78%



Medida	Indicador	Tipo de indicador	Unidad	ZONA PERMANENTE						ZONA TRANSITORIA						TOTAL		
				Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Realizado 2000-04	Eficacia 00-04	Eficacia 00-06
							00-02	00-04	00-06				00-02	00-04	00-06			
2.1	Empleo creado en fase de mantenimiento	Impacto	Nº	42	75	26	-	62%	35%							26	62%	35%
	Empleos creados en fase de construcción	Impacto	Nº	163	294	1.401	1.077%	857%	477%	2	4	-	-	-	-	1.401	846%	470%
	Habitantes equivalentes conectados a depuradoras (Directiva 91/271/CEE)	Impacto	Nº	92.034	165.556	463.002	831%	503%	280%							463.002	503%	280%
	Población benef. por redes de abastecimiento mejorad.	Resultado	Nº	33.586	60.417	30.000	103%	89%	50%							30.000	89%	50%
	Redes de abastec. nuevas y/o mejoradas a núcleos urb.	Realización	Km	31	55	5.202	672.122%	16.890%	9.389%							5.202	16.890%	9389%
	Aguas residuales sometidas a tratamiento secundario	Resultado	%	56	100	281	414%	505%	281%							281	505%	281%
	Municipios beneficiados	Resultado	Nº	24	43	31	10%	130%	72%	1	1	-	-	-	-	31	127%	70%
2.2	Contenedores temático. RSU	Realización	Nº	50	67	206	630%	412%	307%							206	412%	307%
	Empleo creado en fase de mantenimiento	Impacto	Nº	42	56	0	-	0%	0%							0	0%	0%
	Empleos creados en fase de construcción	Impacto	Nº	126	169	210	-	166%	124%							210	166%	124%
	Plantas de tratamiento, recuperac. y reciclaje RSU	Realización	Nº	7	10	0	-	0%	0%							0	0%	0%
	Tonelad. tratadas/año RSU	Resultado	Nº	1.075.692	1.441.000	0	-	0%	0%							0	0%	0%
	Vertederos controlados, acondicionados y/o sellados	Realización	Nº	4	5	2	-	54%	40%							2	54%	40%
2.4	Empleo creado en fase de mantenimiento	Impacto	Nº	5	6	1	-	21%	17%	1	1	0	-	0%	0%	1	18%	14%
	Empleos creados en fase de construcción	Impacto	Nº	13	16	14	-	111%	88%	2	3	0	-	0%	0%	14	93%	74%
	Personas beneficiadas por campañas de sensibilizac.	Resultado	Nº	295.589	374.400	157	-	0%	0%							157	0%	0%
	Población benefic. directa.	Resultado	Nº	295.589	374.400	0	-	0%	0%	73.424	93.000	0	-	0%	0%	0	0%	0%
	Superficie restaurada	Realización	Has	44	56	252	798%	570%	450%	43	55	40.546	-	93.376%	73.721%	40.798	46.555%	36755%
	Superficie ribera mejorados	Realización	Has	1.391	1.762	145	-	10%	8%	25	32	0	-	0%	0%	145	10%	8%



Medida	Indicador	Tipo de indicador	Unidad	ZONA PERMANENTE						ZONA TRANSITORIA						TOTAL		
				Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Realizado 2000-04	Eficacia 00-04	Eficacia 00-06
							00-02	00-04	00-06				00-02	00-04	00-06			
2.5	Empleo creado en fase de mantenimiento	Impacto	Nº	1	2	3	620%	264%	150%							3	264%	150%
	Empleos creados en fase de construcción	Impacto	Nº	3	6	0	-	0%	0%							0	0%	0%
	Estaciones de control de la contaminac. aire/ruido/agua	Realización	Nº	2	3	27	1.241%	1.584%	900%							27	1.584%	900%
	Población afectada	Resultado	Nº	40.528	71.340	1.458.884	8.458%	3.600%	2.045%							1.458.884	3.600%	2045%
	Barrera acústica	Realización	m	0	0	-	-	-	-							-	-	-
2.6	Actuaciones de recuperación y regeneración	Realización	Nº	0	1	-	-	-	-							-	-	-
	Suelo recuperado	Realización	M²	6.420	20.000	-	-	-	-							-	-	-
	Espacios regenerados	Impacto	Nº	1	3	-	-	-	-							-	-	-
3.1	Empresas beneficiarias	Realización	Nº	0	0	492	-	-	-							492	-	-
	Empresas benefic.(PYMES)	Realización	Nº	0	0	250	-	-	-							250	-	-
	Nº de mujeres beneficiarias	Resultado	Nº	0	0	1.788	-	-	-							1.788	-	-
	Nº de personas que siguen contratadas o han mejorado su situación laboral	Realización	Nº	0	0	100	-	-	-							100	-	-
	Personas beneficiarias	Resultado	Nº	0	0	3.560	-	-	-							3.560	-	-
	Nº de becarios que han obtenido empleo relacion. con la formación	Realización	Nº	0	0	0	-	-	-							0	-	-
3.2	Centros que reciben subvención	Realización	Nº	37	60	23	196%	62%	38%							23	62%	38%
	Empleos creados	Impacto	Nº	214	350	37	190%	17%	11%							37	17%	11%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	219	358	67	-	31%	19%							67	31%	19%
	Empresas movilizadas	Realización	Nº	12	20	7	170%	57%	35%							7	57%	35%
	Inversión inducida en empresas colaboradoras en proyectos cofinanciados	Resultado	Euros	127.908.517	209.024.655	120.162.469	234%	94%	57%							120.162.469	94%	57%
	Investigadores implicados.	Resultado	Nº	1.494	2.442	2.010	169%	135%	82%							2.010	135%	82%



Medida	Indicador	Tipo de indicador	Unidad	ZONA PERMANENTE						ZONA TRANSITORIA						TOTAL		
				Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Realizado 2000-04	Eficacia 00-04	Eficacia 00-06
							00-02	00-04	00-06				00-02	00-04	00-06			
	Proyectos de colaboración entre empresas y centros de investigación	Realización	Nº	9	14	3	177%	35%	21%							3	35%	21%
	Proyectos de I+D+I cofina.	Realización	Nº	527	861	473	184%	90%	55%							473	90%	55%
3.3	Centros beneficiados	Resultado	Nº	27	40	81	-	304%	203%							81	304%	203%
	Centros renovados (centros tecnológicos, Universid.....)	Realización	Nº	396	594	273	252%	69%	46%	8	12	39	414%	487%	325%	312	77%	51%
	Empleos creados	Impacto	Nº	127	190	18	39%	14%	9%	16	24	0	-	0%	0%	18	13%	8%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	49	73	37	214%	76%	51%	5	8	0	-	0%	0%	37	69%	46%
	Publicaciones	Realización	Nº	1.129	1.693	712	165%	63%	42%	31	46	144	261%	469%	313%	856	74%	49%
	Equipos I+D cofinanciados	Realización	Nº	966	1.448	911	6.756%	94%	63%							911	94%	63%
	Investigadores beneficiados.	Resultado	Nº	1.433	2.148	3.877	36%	271%	180%	106	159	162	237%	153%	102%	4.039	263%	175%
	Equipos instalados, de coste superior a 0,06 Meuros	Resultado	Nº	434	651	106	553%	24%	16%	20	30	8	-	40%	27%	114	25%	17%
	Equipos instalados, de coste superior a 0,5 Meuros	Realización	Nº	255	382	154	165%	60%	40%	20	30	30	414%	150%	100%	184	67%	45%
3.5	Centros creados (o grandes ampliaciones).	Realización	Nº	3	5	19	993%	556%	380%							19	556%	380%
	Empleos creados	Impacto	Nº	152	223	4	7%	3%	2%							4	3%	2%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	45	66	30	188%	67%	45%							30	67%	45%
	Centros potenciados y/o renovados y/o implicados	Realización	Nº	14	21	13	158%	91%	62%							13	91%	62%
3.6	Empleos creados	Impacto	Nº	70	94	49	101%	70%	52%	7	10	72	2.068%	971%	720%	121	157%	116%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	12	16	70	1.241%	590%	438%	1	2	17	3.309%	1.146%	850%	87	652%	483%
	PYMES que tienen acceso a los servicios creados.	Resultado	Nº	-	-	-	758%	-	-	1.629	2.196	5.800	979%	356%	264%	5.800	356%	264%
	Redes creadas en empresas y/instituciones	Realización	Nº	35	47	173	466%	496%	368%	3	4	9	827%	303%	225%	182	481%	357%
	Redes creadas en las Administraciones Públicas	Realización	Nº	102	138	192	438%	188%	139%							192	188%	139%
	Usuarios de las redes creadas	Resultado	Nº	193.100	260.300	95.894	140%	50%	37%	26.706	36.000	102.800	1.181%	385%	286%	198.694	90%	67%



Medida	Indicador	Tipo de indicador	Unidad	ZONA PERMANENTE						ZONA TRANSITORIA						TOTAL		
				Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Realizado 2000-04	Eficacia 00-04	Eficacia 00-06
							00-02	00-04	00-06				00-02	00-04	00-06			
	Mejoras efectuadas en redes informáticas o telemáticas	Realización	Nº	8	11	39	639%	478%	355%							39	478%	355%
	Servicios prestados a través de la red.	Realización	Nº	252	340	1.972	2.522%	782%	580%	16	21	27	433%	173%	129%	1.999	746%	554%
4.4	Centros multimodales	Realización	Nº	6	6	6	100%	101%	100%							6	101%	100%
	Empleo creado en fase de mantenimiento	Impacto	Nº	247	248	0	-	0%	0%							0	0%	0%
	Empleos creados en fase de construcción	Impacto	Nº	741	745	370	205%	50%	50%							370	50%	50%
	Usuarios	Resultado	Nº	87.557.858	88.000.000	0	-	0%	0%							0	0%	0%
	Vehículos que pueden utilizar los centros transport	Resultado	Nº	975	980	0	-	0%	0%							0	0%	0%
	Superficie construida	Realización	M²	0	0	23.318	-	-	-							23.318	-	#¡DIV/0!
	Superficie construida en intercambiadores	Realización	M²	29.849	30.000	0	-	0%	0%							0	0%	0%
	Centros de transporte	Realización	Nº	2	2	0	-	0%	0%							0	0%	0%
4.7	Empleo creado en fase de mantenimiento	Impacto	Nº	68	85	0	-	0%	0%	5	6	0	0%	0%	0%	0	0%	0%
	Empleos creados en fase de construcción	Impacto	Nº	203	253	0	-	0%	0%	14	18	0	0%	0%	0%	0	0%	0%
	Empresas beneficiarias	Realización	Nº	269	337	38	281%	14%	11%							38	14%	11%
	Empresas beneficiarias (PYMES)	Realización	Nº	418	522	81	827%	19%	16%							81	19%	16%
	Inversión privada inducida	Resultado	Euros							2.023.612	2.528.000	4.597.861	86%	227%	182%	4.597.861	227%	182%
	Potencia instalada en energías alternativas	Realización	Kw	3.805	4.753	782	32.189%	21%	16%	0	0	532	-	-	-	1.315	35%	28%
5.1	Acondicionamiento (calles, carreteras, aceras etc.)	Realización	M²	118.414	179.854	202.866	164%	171%	113%	35.760	54.314	48.084	247%	134%	89%	250.950	163%	107%
	Creación y recuperación zonas verdes	Realización	M²	69.093	104.942	94.200	178%	136%	90%	6.048	9.186	18.833	621%	311%	205%	113.033	150%	99%
	Empleo creado en fase de mantenimiento	Impacto	Nº	35	53	62	132%	177%	116%	16	24	13	190%	82%	54%	75	147%	97%
	Empleos creados en fase de construcción	Impacto	Nº	182	276	319	304%	175%	116%	47	72	77	350%	162%	107%	396	173%	114%



Medida	Indicador	Tipo de indicador	Unidad	ZONA PERMANENTE						ZONA TRANSITORIA						TOTAL		
				Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Realizado 2000-04	Eficacia 00-04	Eficacia 00-06
							00-02	00-04	00-06				00-02	00-04	00-06			
	Equipamientos de mobiliario urbano instalado	Realización	Nº	1.525	2.316	2.728	69%	179%	118%	307	467	639	439%	208%	137%	3.367	184%	121%
	Población beneficiada directamente	Resultado	Nº	683.149	1.037.605	1.178.084	396%	172%	114%	204.691	310.896	235.223	247%	115%	76%	1.413.307	159%	105%
	Municipios beneficiados	Resultado	Nº	92	139	165	253%	180%	119%	51	77	65	204%	128%	84%	230	162%	106%
	Soterramiento de líneas eléctricas o telefónicas	Realización	m	36.517	55.463	66.260	197%	181%	119%	5.408	8.214	9.019	116%	167%	110%	75.279	180%	118%
5.4	Empleos creados	Impacto	Nº	98	102	10	41%	10%	10%	34	35	40	236%	119%	114%	50	38%	36%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	33	34	5	61%	15%	15%	12	12	6	103%	52%	50%	11	25%	24%
	Áreas comerciales acondicionadas	Realización	M²	59.327	61.659	0	-	0%	0%	9.622	10.000	26.408	546%	274%	264%	26.408	38%	37%
	Plazas comerciales creadas o acondicionadas para uso de actividades comerciales	Resultado	Nº	96	100	0	-	0%	0%	48	50	50	414%	104%	100%	50	35%	33%
	Áreas acondicionadas para recintos feriales	Realización	M²	24.769	25.742	23.766	382%	96%	92%	14.433	15.000	30.000	414%	208%	200%	53.766	137%	132%
5.5	Edificios turísticos y culturales(nuevos, mejorad.)	Realización	M²	130.982	164.712	115.207	25%	88%	70%	9.193	11.560	69.436	43%	755%	601%	184.644	132%	105%
	Edificios y otras infraestr. Turísticas/culturales constr.	Realización	Nº	35	44	44	94%	127%	101%	18	23	22	72%	120%	96%	66	125%	99%
	Empleos creados	Impacto	Nº	57	71	51	135%	90%	72%	17	22	306	113%	1.749%	1.391%	357	481%	383%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	38	48	0		0%	0%	6	7	22	59%	395%	314%	22	50%	40%
	Plazas hoteleras nuevas	Resultado	Nº	144	180	186	44%	130%	103%	145	182	858	2%	593%	471%	1.044	362%	288%
	Rutas, accesos y senderos habilitados y señalizados	Realización	Km	14	18	22	3.309%	158%	125%	14	18	12	-	82%	65%	34	120%	95%
	Visitantes al año	Resultado	Nº	26.125	32.852	0	-	0%	0%	204.975	257.759	221.507	42%	108%	86%	221.507	96%	76%
Puntos de información turísticos creados	Realización	Nº							2	3	3	138%	126%	100%	3	126%	100%	
5.6	Actuaciones en edificios o monumentos	Realización	Nº	117	157	48	87%	41%	31%	19	26	0	0%	0%	0%	48	35%	26%
	Actuaciones en parajes rehabilitados o conservados	Realización	Nº	6	8	4	-	67%	50%							4	67%	50%
	Edificios rehabilitados y/o conservados	Realización	M²	153.502	205.653	4.250	5%	3%	2%	672	900	100	46%	15%	11%	4.350	3%	2%



Medida	Indicador	Tipo de indicador	Unidad	ZONA PERMANENTE						ZONA TRANSITORIA						TOTAL		
				Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Programado 2000-04	Programado 2000-06	Realizado 2000-04	Eficacia			Realizado 2000-04	Eficacia 00-04	Eficacia 00-06
							00-02	00-04	00-06				00-02	00-04	00-06			
	Empleos creados	Impacto	Nº	94	126	0	-	0%	0%	1	1	0	0%	0%	0%	0	0%	0%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	31	42	0	-	0%	0%							0	0%	0%
	Parajes rehabilitados o conservados	Realización	M²	118	158	1	138%	1%	1%							1	1%	1%
	Visitantes al año	Resultado	Nº	1.248.662	1.672.880	48.000	-	4%	3%	51.682	69.240	-	-	-	-	48.000	4%	3%
5.7	Centros creados (o grandes ampliaciones).	Realización	Nº	4	6	1	-	28%	17%	1	26	-	-	-	-	1	24%	14%
	Empleo creado en fase de mantenimiento	Impacto	Nº	4	6	0	-	0%	0%	19	900	-	-	-	-	0	0%	0%
	Empleos creados en fase de construcción	Impacto	Nº	9	15	20	-	221%	133%	8	1	-	-	-	-	20	115%	69%
	Usuarios al año de las infraestructuras financiadas	Resultado	Nº	77	128	0	-	0%	0%	217	69.240	-	-	-	-	0	0%	0%
	Plazas ampliadas	Resultado	Nº	77	128	128	-	166%	100%	51	1	-	-	-	-	128	100%	60%
5.9	Alumnos	Resultado	Nº	2.174	2.560	2.681	130%	123%	105%	1.592	1.875	1.875	-	118%	100%	4.556	121%	103%
	Empleos creados	Impacto	Nº	37	44	158	1.363%	423%	359%	200	235	235	494%	118%	100%	393	166%	141%
	Empleos mantenidos	Impacto	Nº	12	14	154	295%	1.295%	1.100%	10	12	0	-	0%	0%	154	697%	592%
	Superficie construida	Realización	M²	30.619	36.051	4.568	5%	15%	13%	1.316	1.550	1.550	-	118%	100%	6.118	19%	16%
	Actuaciones en equipamiento	Realización	Nº	47	55	4	30%	9%	7%	3	3	3	50%	118%	100%	7	14%	12%
	Nuevos edificios	Realización	Nº	46	54	3	23%	7%	6%	2	2	2	69%	118%	100%	5	11%	9%
6.1	Superficie reformada	Realización	M²	30.619	36.051	936	11%	3%	3%	2.760	3.250	0	0%	0%	0%	936	3%	2%
	Estudios realizados	Realización	Nº	6	8	0	-	0%	0%	6	8	0	0%	0%	0%	0	0%	0%
	Evaluaciones realizadas	Realización	Nº	3	4	0	-	0%	0%	3	4	0	0%	0%	0%	0	0%	0%
	Publicaciones	Realización	Nº	8	11	1.405	188%	17.227%	12.773%	8	11	1.005	188%	12.322%	9.136%	2.410	14.774%	10955%
	Controles realizados	Realización	Nº	47	64	14	13%	30%	22%	23	31	4	13%	17%	13%	18	26%	19%

Nota: Las casillas en blanco explican la ausencia de ese indicador en la zona de ayuda correspondiente. Los guiones se justifican por ser indicadores de reciente creación o bien por la falta de ejecución por ser medidas nuevas, O TAMBIEN POR FALTA DE PROGRAMACION.

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

3.2.2. Proyección de resultados y evaluación del cumplimiento de los objetivos físicos del DOCUP.

La estimación de los resultados que se alcanzarán, una vez aplicados los recursos asignados al DOCUP de la CM, proporciona una medida razonable sobre el grado de cumplimiento de los objetivos previstos por el DOCUP para este periodo de programación.

El análisis, tal como recomienda el Marco Común de Trabajo, se ha basado en la ejecución del DOCUP hasta 2004, partiendo de la hipótesis de que la capacidad de generación de resultados de los compromisos programados se mantiene *relativamente constante* a lo largo de todo el período de ejecución de las intervenciones.

$$\text{Resultado Estimado}_{2000-2006} = \text{Resultado Alcanzado}_{2000-2004} \times \frac{\text{Gasto pendiente de ejecución}}{\text{Gasto ejecutado}_{2000-2004}}$$

No obstante lo anterior, y pese a la mejora en la calidad del ajuste de los objetivos físicos tras la reprogramación, para conocer con exactitud los indicadores físicos cuya cuantificación muestra una **adecuada coherencia** con la programación financiera –de forma que no se desvirtúe el análisis de proyección- se ha comparado, previamente, el nivel de eficacia financiera del DOCUP y el grado de eficacia física alcanzado por los indicadores del mismo⁴, considerando los siguientes criterios:

- La diferencia para todo el período 2000-2006 no debe exceder del +/- 15%.
- No se han incorporado al análisis los indicadores nuevos que estaban sin cumplimentar, ni aquellas medidas para las cuales no se disponía de información física.

La Tabla 25 recoge los resultados de la proyección de realizaciones y resultados de aquellas medidas que han mostrado una mayor coherencia en su desarrollo físico y financiero.

Tabla 25. Grado de cumplimiento estimado de los indicadores más representativos de los objetivos marcados por el DOCUP diferenciando por medidas.

Eje	Medida	Indicador	(A) Objetivo 2000-2006	(B) Realizado 2000-2004	(C) Logro Estimado 2005-2006	(D) Logro Previsto 2000-2006	(D/A) Grado de Cumplimiento Estimado
1	1	Empleos creados	20.662,65	9.716,00	13.082,47	22.798,47	110,34%
		Empleos mantenidos	168.372,29	79.499,00	107.044,40	186.543,40	110,79%
		Empresas beneficiarias	3.968,75	1.725,00	2.322,69	4.047,69	101,99%
		Empresas beneficiarias (PYMES)	6.604,12	2.746,00	3.697,45	6.443,45	97,57%
1	2	Empleos creados	2.072,25	1.174,00	892,86	2.066,86	99,74%
		Empleos mantenidos	130.947,61	69.158,00	52.596,32	121.754,32	92,98%
		Empresas beneficiadas	27.660,16	15.260,00	11.605,60	26.865,60	97,13%
		Inversión privada inducida	148.431.763,87	83.294.365,52	63.347.367,64	146.641.733,16	98,79%
		Superficie acondicionada	81.321.831,08	48.910.926,41	37.197.935,51	86.108.861,92	105,89%

⁴ Esta diferencia es el resultado de restar al nivel de eficacia financiera el nivel de eficacia física por lo que mayores desigualdades indicarían niveles superiores de eficacia financiera mientras que, por el contrario, menores resultados representarían valores superiores de eficacia física.

Eje	Medida	Indicador	(A) Objetivo 2000-2006	(B) Realizado 2000-2004	(C) Logro Estimado 2005-2006	(D) Logro Previsto 2000-2006	(D/A) Grado de Cumplimiento Estimado
		Polígonos industriales beneficiados	262,31	157,00	119,40	276,40	105,37%
2	2	Vertederos controlados, acondicionados y/o sellados	5,00	2,00	4,67	6,67	133,38%
3	2	Centros que reciben subvención	60,00	22,85	23,43	46,28	77,14%
		Investigadores implicados	2.442,00	2.010,00	2.061,32	4.071,32	166,72%
		Proyectos de I+D+I cofinanciados	861,00	473,00	485,08	958,08	111,27%
3	3	Centros renovados (centros tecnológicos, Universidades etc.)	606,41	312,00	206,35	518,35	85,48%
		Empleos mantenidos	81,00	37,00	24,47	61,47	75,89%
		Equipos de I+D cofinanciados	1.448,15	856,00	566,14	1.422,14	98,20%
		Publicaciones	2.307,43	911,00	602,52	1.513,52	65,59%
		Equipos instalados, de coste superior a 0,5 Meuros (centros tecnológicos, Universidades, etc)	412,37	184,00	121,69	305,69	74,13%
4	4	Centros multimodales	6,00	6,00	-0,46	5,54	92,39%
4	7	Empresas beneficiarias	336,51	38,00	0,00	38,00	11,29%
		Empresas beneficiarias (PYMES)	522,47	81,00	0,00	81,00	15,50%
		Potencia instalada en energías alternativas	4.753,35	1.314,52	3.574,02	4.888,54	102,84%
5	4	Empleos creados	137,00	50,00	109,65	159,65	116,53%
		Empleos mantenidos	46,00	11,00	24,12	35,12	76,36%
		Áreas comerciales acondicionadas	71.659,00	26.408,00	57.914,18	84.322,18	117,67%
		Plazas comerciales creadas o acondicionadas para uso de actividades comerciales	150,00	50,00	109,65	159,65	106,44%
5	5	Edificios y otras infraestructuras turísticas y culturales construidas	66,66	66,00	23,94	89,94	134,92%
		Rutas, accesos y senderos habilitados y señalizados	35,78	34,02	0,00	34,02	95,08%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

A partir de estos resultados⁵, se pone de manifiesto el cumplimiento generalizado de los objetivos previstos por el DOCUP, puesto que el 72% de los indicadores físicos superará el 90% de las metas que tienen propuestas. Cumplimiento aún más elevado, si se tiene en cuenta la aceleración, que cabe esperar en los ritmos de ejecución de los DOCUPs, a medida que se acerca el final del período de programación.

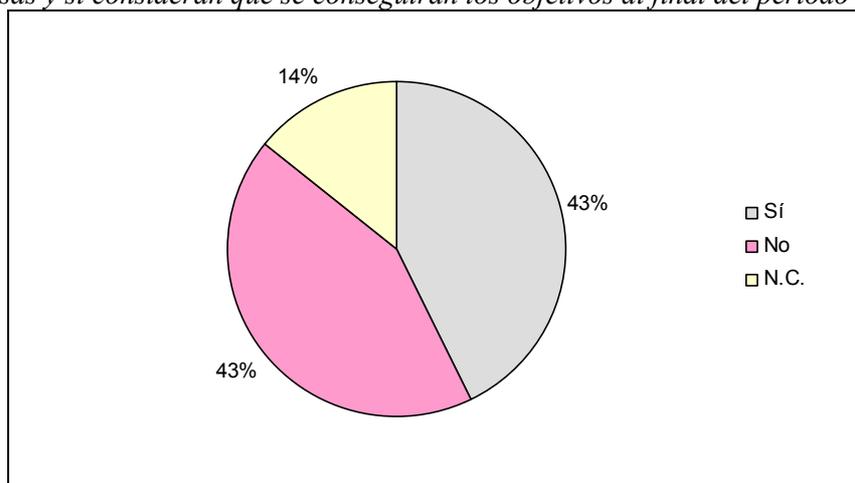
No obstante, se han detectado ciertos ámbitos susceptibles de mejora sobre los que será necesario incidir, máxime, de cara al cumplimiento de los objetivos de la Agenda de Lisboa y de la Estrategia de Gotemburgo. En concreto, ha de incrementarse la atención prestada a los centros tecnológicos y universidades y la dotación de grandes equipos tecnológicos, a los mismos; así como aumentar el número de empresas que invierte en energías renovables y/o a favor del ahorro energético. Por otro lado, en lo que respecta al empleo, los logros son más discretos en cuanto al mantenimiento de puestos de trabajo.

Asimismo, para completar el análisis realizado, como se establece en el Marco Común de Trabajo, se ha considerado oportuno preguntar a los órganos gestores del DOCUP de la CM su opinión a cerca de las posibilidades reales de cumplimiento de los objetivos físicos

⁵ Cuya representatividad sobre el DOCUP es del 66,2%.

propuestos (Gráfico 19). A partir de los resultados obtenidos, si bien un 43% de los gestores no prevé ningún problema para el logro de los objetivos, también se ha detectado cierta desconfianza por parte de algunos gestores a cerca de la consecución de las metas propuestas; principalmente fundamentado en la previsión al alza de los objetivos físicos de sus medidas.

Gráfico 19. Opinión de los gestores sobre si las metas físicas fijadas son demasiado pretenciosas y si consideran que se conseguirán los objetivos al final del período



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la ejecución, resultados y efectos del DOCUP” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

En concreto, y con objeto de favorecer la consecución de los objetivos marcados por algunas medidas del DOCUP, **cabe destacar los siguientes comentarios entre los distintos gestores entrevistados:**

- Los objetivos físicos iniciales previstos en la Sierra Norte de Madrid son demasiado pretenciosos de acuerdo con los actuales ritmos de ejecución y problemas de demanda detectados. No obstante, los mayores avances se han conseguido en términos de infraestructuras, empleo y ayudas al tejido productivo. (PAMAM)
- La DG de Industria, Energía y Minas (medidas 4.7 y 5.1) considera ambiciosos los objetivos establecidos, fundamentalmente por la menor capacidad de absorción financiera mostrada y los moderados avances logrados.
- Por el contrario, la DG. de Agricultura y Desarrollo Rural (medida 1.1), pese a la baja dotación presupuestaria dentro del DOCUP, ha obtenido importantes avances en la introducción de las nuevas tecnologías en la industria agroalimentaria de la región; superando, incluso, los objetivos programados en formación y empleo.

3.3. Análisis de la eficiencia del DOCUP

La definición de eficiencia como “grado de optimización del resultado en relación con los recursos empleados”, implica que la eficiencia de cualquier política de inversión esté determinada por la relación existente entre los resultados alcanzados y los recursos

empleados para tales fines. Por tanto, en base a este concepto, el cálculo de la eficiencia del DOCUP proporcionará una idea de la capacidad del mismo para alcanzar los objetivos planteados con la dotación financiera disponible.

Habitualmente, se suelen utilizar **los indicadores de costes unitarios** de los proyectos para valorar la eficiencia, dado que permiten situar un punto de partida para el análisis de la eficiencia de las medidas:

- a) *Costes unitarios programados*, calculados para cada indicador de realización, resultado e impacto como el cociente entre los compromisos programados para una medida y el objetivo propuesto para el indicador. En ambas variables se considera el período total del DOCUP (2000-2006).
- b) *Costes unitarios realizados*, calculados para cada indicador de realización, resultado e impacto como el cociente entre los pagos realizados para una medida y los logros alcanzados para el indicador asociado a la misma. En ambas variables se considera como período de referencia los años 2000-2004.

Sin embargo, medir y explicar el grado de eficiencia es una de las tareas más complejas de todo ejercicio de evaluación, debido a diversas limitaciones como:

- La ausencia de valores financieros programados a nivel de proyecto.
- La fiabilidad de las previsiones de los objetivos físicos a alcanzar. Esto es, algunos indicadores presentan eficacias físicas superiores al 7000% (Tabla 24, por ejemplo en las medidas 2.1, 2.4 y 6.1), lo que explicaría las elevadas diferencias (superiores al 80%) entre la eficacia física y financiera de algunas medidas (medidas 1.5, 2.2, 2.5, 3.6, 5.1 y 5.5).
- La dificultad de estimar el coste mínimo necesario para realizar un proyecto.
- La heterogeneidad de proyectos que, en ocasiones, se desarrollan en el marco de determinadas medidas.

En consecuencia, la evaluabilidad de los niveles de eficiencia está condicionada, en buena parte, por los anteriores elementos, lo que hace preciso que el análisis se centre en aquellas medidas que, por la naturaleza de sus acciones, su relevancia financiera, su importancia estratégica dentro del DOCUP, y por la menor incidencia de los factores de rechazo comentados, ofrezcan un mayor valor añadido.

De esta forma, los criterios de selección empleados son los propuestos por el Marco Común de Trabajo para las AEI Objetivo 2, garantizándose, además, los siguientes aspectos dirigidos a minimizar los márgenes de error del análisis:

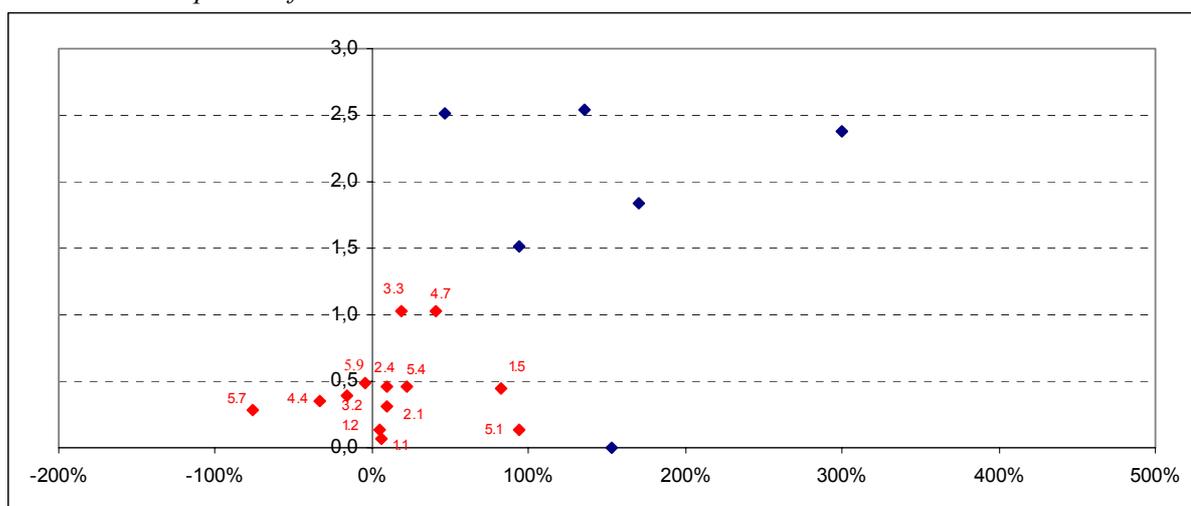
- Una coherencia adecuada entre la información financiera y física, a partir de las diferencias de eficacia calculadas a nivel de medida, despreciando aquellos indicadores que han presentado valores extremos al alza o a la baja.

- El nivel de homogeneidad de información mínimo necesario para obtener una caracterización válida del funcionamiento real de las medidas, mediante el cálculo de la desviación típica de los niveles de eficacia física de los indicadores “válidos” asociados a cada medida.

Por lo tanto, las medidas “óptimas” en las que sustentan las valoraciones sobre la eficiencia del DOCUP Objetivo 2 deberían tener una correspondencia clara en términos financieros y físicos, pero también una delimitación concreta de la tipología de actuaciones desarrolladas hasta el momento, es decir, diferencias de eficacias relativamente reducidas y desviaciones típicas también reducidas.

En este sentido, en el Gráfico 20 se han señalado en rojo las medidas, en principio, óptimas para dicho análisis de eficiencia; representando, para ello, la diferencia existente entre la eficacia física media y financiera de cada medida en el Eje de las X y la desviación típica de las eficacias físicas de las mismas en el Eje Y.

Gráfico 20. Grado de coherencia entre la eficacia física y financiera en las medidas y sus niveles de dispersión física



Fuente: *Elaboración propia*

No obstante, existen otras razones por las que se cree necesario descartar algunas de las medidas para analizar correctamente la eficiencia del DOCUP. La Tabla 26 recoge aquellos elementos que se consideran especialmente relevantes, tanto para la selección, como para el conveniente rechazo de las mismas.



De acuerdo con la aplicación de estos criterios de selección, se han considerado relevantes para el estudio de la eficiencia del DOCUP las medidas 1.1, 1.2, 3.2, 3.3, 4.4 y 5.1, cuya representatividad sobre el total de la programación es del 62,2%.



Tabla 26. Criterios de selección de medidas para el análisis de la eficiencia

EFICIENCIA. Selección preliminar de Medidas	Medidas que integran el DOCUP																							
	1.1	1.2	1.5	2.1	2.2	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.4	4.7	5.1	5.4	5.5	5.6	5.7	5.9	6.1		
I. FACTORES QUE JUSTIFICAN LA SELECCIÓN DE LA MEDIDA																								
I.1. La medida presenta una elevada relevancia financiera en el conjunto del DOCUP.	■	■		■					■	■		■		■										
I.2. La medida presenta una elevada relevancia financiera dentro del eje en el que se integra.	■	■		■	■				■	■		■		■										
I.3. La medida integra proyectos específicos de relevancia y visibilidad a escala regional.				■						■				■		■								
I.4. La medida ha sido valorada por las Evaluaciones Previa y/o Intermedia con una elevada sensibilidad y/o efecto sinérgico en relación con el desarrollo de la programación.	■	■	■	■					■	■				■	■			■		■				
I.5. El equipo evaluador considera que existe interés que justifica el estudio de la eficiencia y que existe información suficientemente fiable para ello.	■	■		■					■	■				■		■								
II. FACTORES QUE JUSTIFICAN LA SELECCIÓN DE LA MEDIDA																								
II.1. La medida integra actuaciones cuya ejecución física presenta una naturaleza muy heterogénea.			■		■	■	■						■		■			■		■	■	■	■	
II.2. La ejecución física de la medida sólo puede quedar bien representada recurriendo a un elevado número de indicadores (más de 4).			■			■							■					■	■		■			
II.3. La medida se relaciona con un ámbito de actividad muy heterogéneo.																								
II.4. Sólo se computan algunos de los indicadores previstos para la medida en la programación resultando claramente insuficientes para su correcta caracterización.					■	■	■							■	■		■		■	■	■			
II.5. Se observan dificultades operativas en relación con la aplicación y seguimiento de indicadores físicos existiendo dudas sobre su fiabilidad.									■			■											■	
III. RESULTADO DE LA SELECCIÓN. Medidas pertinentes en relación con la eficiencia.																								
	■	■		■					■	■				■		■								

Nota: No se ha incluido la medida 2.6 al haberse creado con la reprogramación.

Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente, una vez seleccionadas las medidas que se consideran de interés para el estudio de la eficiencia lograda por el DOCUP de la CM, la Tabla 27 detalla los resultados de aplicar los criterios de selección a las medidas seleccionadas para el cálculo de los costes unitarios. Todas las medidas, excepto la 4.4, por sus fuertes condicionantes externos y necesidad de mayor información física, han sido seleccionadas (lo que supone un representatividad del 55,3%).

Tabla 27. Criterios de selección de medidas para el cálculo de costes unitarios

EFICIENCIA. Selección de Medidas para el cálculo de CU	Medidas seleccionadas en la Tabla 26						
	1.1	1.2	2.1	3.2	3.3	4.4	5.1
I. FACTORES QUE JUSTIFICAN LA SELECCIÓN DE LA MEDIDA							
I.1. La medida cuenta con costes unitarios programados o pueden obtenerse con facilidad.							
I.2. Se dispone de costes unitarios de referencia fiables aún no pudiéndose deducir directamente de la programación.							
I.3. La medida puede caracterizarse fácilmente mediante uno o varios costes unitarios.							
I.4. Los indicadores físicos se revisan y/o computan cuando los proyectos se encuentran ejecutados.							
I.5. Los costes unitarios son en cualquier caso fácilmente calculables, representan el coste completo (o una parte muy considerable) de la ejecución y resultan suficientemente fiables.							
II. FACTORES QUE JUSTIFICAN EL RECHAZO DE LA MEDIDA							
II.1. Las actuaciones que integran la medida, por su naturaleza, resultan difícilmente caracterizados a través de indicadores físicos elementales							
II.2. Los costes de ejecución de los proyectos quedan fuertemente condicionados por factores territoriales.							
II.3. Los costes de ejecución de los proyectos quedan fuertemente condicionados por factores sociales.							
II.4. Los costes de ejecución de los proyectos quedan fuertemente condicionados por factores ambientales.							
II.5. Existen dificultades para relacionar la ejecución financiera con la ejecución física de forma que el gasto corresponda realmente a las unidades físicas consideradas y viceversa.							
III. RESULTADO DE LA SELECCIÓN. Medidas pertinentes para cálculo de costes unitarios							

Fuente: Elaboración propia

Aún cuando la metodología de selección aplicada reduce los márgenes de error del cálculo de los costes unitarios, las valoraciones sobre la eficiencia basadas en este concepto deben tomarse con cierta prudencia. Con todo, la Tabla 28 muestra los resultados del análisis de eficiencia en las medidas seleccionadas como más representativas en el DOCUP de la CM a estos efectos, a partir del cálculo de los costes unitarios -cociente entre el coste programado (2000-2006) y el realizado a 2004-. El indicador de eficiencia (EFICOST) indica si la eficiencia de los indicadores es superior a la eficiencia esperada (EFICOST <100%) o inferior a la esperada (EFICOST > 100%).

Tabla 28. Valoración de la eficiencia según costes unitarios

EFICIENCIA SEGÚN COSTES UNITARIOS						
Medidas	Indicadores	Unidades	CUP	CUE	EFICOST	
1.1	Empleos creados	Nº	4.354,92	3.946,94	90,63%	
	Empleos mantenidos	Nº	534,44	482,38	90,26%	
	Empresas beneficiarias	Nº	22.673,17	22.230,99	98,05%	
	Empresas beneficiarias (PYMES)	Nº	13.625,46	13.965,20	102,49%	
	Inversión privada inducida	Euros	0,05	0,04	76,14%	
1.2	Empleos creados	Nº	25.784,91	25.852,21	100,26%	
	Empleos mantenidos	Nº	408,05	438,86	107,55%	
	Empresas beneficiadas	Nº	1.931,76	1.988,89	102,96%	
	Inversión privada inducida	Euros	0,36	0,36	101,22%	
	Superficie acondicionada	M ²	0,66	0,62	94,44%	
	Polígonos industriales beneficiados	Nº	203.700,88	193.315,26	94,90%	
	Centros de empresas creados o acondicionados	Nº	757.374,60	505.841,60	66,79%	
	2.1	Actuaciones de mejora de la eficacia	Nº	12.508.738,50	12.901.081,63	103,14%
		Colector (diámetro ≥ 1,2 metros)	Km	1.860.035,46	12.789,14	0,69%
		Depuradoras con tratamiento secundario	Nº	2.704.592,11	1.779.459,53	65,79%
Empleo creado en fase de mantenimiento		Nº	1.334.265,44	1.984.781,79	148,75%	
Empleos creados en fase de construcción		Nº	335.805,06	36.833,92	10,97%	
	Habitantes equivalentes conectados a depuradoras (según Directiva 91/271/CEE)	Nº	604,45	111,46	18,44%	
	Población beneficiada por redes de abastecimiento mejoradas	Nº	1.656,32	1.720,14	103,85%	
	Redes abastecimiento nuevas y/o mejoradas a núcleos urbanos	Km	1.806.316,03	9.920,59	0,55%	
	Aguas residuales sometidas a tratamiento secundario	%	1.000.699,08	183.645,29	18,35%	
	Municipios beneficiados	Nº	2.274.316,09	1.664.655,69	73,19%	
3.2	Centros que reciben subvención	Nº	1.271.808,00	1.648.720,79	129,64%	
	Empleos creados	Nº	218.024,23	1.018.196,49	467,01%	
	Empleos mantenidos	Nº	213.152,18	562.287,61	263,80%	
	Empresas movilizadas (Total)	Nº	3.815.424,00	5.381.895,74	141,06%	
		Inversión inducida en empresas colaboradoras en proyectos cofinanciados	Euros	0,37	0,31	85,88%
	Investigadores implicados.	Nº	31.248,35	18.742,92	59,98%	
	Proyectos de colaboración entre empresas y centros de investig.	Nº	5.450.605,71	12.557.756,72	230,39%	
	Proyectos de I+D+I cofinanciados	Nº	88.627,74	79.647,51	89,87%	
3.3	Centros beneficiados	Nº	2.011.200,55	597.807,31	29,72%	
	Centros renovados (centros tecnológicos, Universidades etc.)	Nº	132.662,76	155.199,98	116,99%	
	Empleos creados	Nº	375.925,34	2.690.132,91	715,60%	
	Empleos mantenidos	Nº	993.185,46	1.308.713,31	131,77%	
	Publicaciones	Nº	46.251,24	56.568,22	122,31%	
	Equipos de I+D cofinanciados	Nº	55.552,27	53.153,01	95,68%	
	Investigadores beneficiados.	Nº	34.864,77	11.988,71	34,39%	
	Equipos instalados, de coste superior a 0,06 Meuros	Nº	118.083,64	424.757,83	359,71%	
	Equipos instalados, de coste superior a 0,5 Meuros	Nº	195.086,99	263.165,18	134,90%	
	5.1	Acondicionamiento (calles, carreteras, aceras etc.)	M ²	247,68	108,20	43,68%
Creación y recuperación zonas verdes		Nº	508,18	240,21	47,27%	
Empleo creado en fase de mantenimiento		Nº	750.005,64	362.025,22	48,27%	
Empleos creados en fase de construcción		Nº	166.574,58	68.565,38	41,16%	
Equipamientos de mobiliario urbano instalado		Nº	20.839,55	8.065,32	38,70%	
Población beneficiada directamente		Nº	43,01	19,21	44,67%	
Municipios beneficiados		Nº	268.459,25	118.051,70	43,97%	
Soterramiento de líneas eléctricas o telefónicas		m	910,81	360,68	39,60%	

Nota: CUP: costes unitarios programados; CUE: costes unitarios efectivos; EFICOST: indicador de eficiencia.

No se han considerado los indicadores cuya eficacia física está por encima de 500% o tienen ejecución cero.

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

A partir de los resultados de esta Tabla cabe analizar algunos comentarios a cerca de la eficiencia del Programa:

- La mayor eficiencia de las actuaciones se corresponde con las intervenciones a favor de la competitividad de la CM (empresas atendidas, inversión inducida, proyectos I+D cofinanciados), y de las actuaciones para el mejor aprovechamiento y tratamiento del agua -en términos de medioambiente-.
- Las actuaciones desarrolladas en el Eje 1 de apoyo al sector industrial y de servicios, junto con las de provisión y adecuación de espacios productivos y de servicios (medidas 1.1 y 1.2) se están llevando a cabo con unos costes inferiores o muy próximos a los previstos y, por consiguiente, con unos niveles de eficiencia positivos. Sobre todo, en términos de atención a empresas y polígonos industriales-centros creados o acondicionados, respectivamente, y de inversión privada inducida.
- Dentro del Eje 2 se observan ratios de eficiencia muy dispares. Esto es debido a la mencionada falta de adecuación de los objetivos planteados para algunos indicadores físicos de este Eje.

En concreto, las metas físicas excesivamente pesimistas de los siguientes indicadores: “colector (diámetro \geq 1,2 metros)”, “Empleos creados en fase de construcción”, “habitantes equivalentes conectadas a depuradoras”, “redes de abastecimiento nuevos y/o mejoradas a núcleos urbanos” y “aguas residuales sometidas a tratamiento secundario”, determinaron las desmesuradas tasas de eficacia financiera, a lo que se suma, ahora, los ratios de eficiencia obtenidos al haberse establecido unos costes sobredimensionados para estos mismos indicadores.

- De nuevo, en el Eje 3 se observan resultados llamativos en los niveles de eficiencia correspondientes a las medidas desarrolladas. De la misma manera que en Eje 2, los indicadores cuyos objetivos físicos, durante el análisis de eficacia financiera, evidenciaron una menor adecuación a la realidad correspondiente (empleos creados y mantenidos, proyectos de colaboración entre empresas y centros de investigación, centros e investigadores beneficiados y equipos instalados) muestran valores desmedidos.

Por otro lado, en base al resto de indicadores de este Eje, las actuaciones cofinanciadas han superado, en cierta medida, los costes inicialmente planteados, lo que se traduce en una menor eficiencia de las actuaciones llevadas a cabo. En particular, en términos de la atención prestada a los centros tecnológicos y de conseguir movilizar a las empresas.

- Finalmente, en el Eje 5, los resultados de eficiencia de las actuaciones para el acondicionamiento de zonas urbanas, pese a los excelentes resultados obtenidos, deben considerarse con cautela. Esto es debido, frente a lo que ocurría, por ejemplo con la medida 3.2, a la previsión excesivamente alcista de los costes de estas acciones.

Por este motivo, dadas las dificultades encontradas en la valoración de la eficiencia del DOCUP, conviene realizar un último análisis que evite, en la medida de lo posible, los problemas anteriores. El análisis se basa en el estudio de la eficiencia de los indicadores que, respectivamente, mejor definen los objetivos perseguido por las medidas. Para ello, se han seleccionado los indicadores que, aún cumpliendo el anterior criterio, la diferencia entre su eficacia física y financiera no excede del 15% (Tabla 29).

Tabla 29. Análisis de eficiencia de los costes unitarios de las medidas del Programa con coherencia entre la eficacia física y financiera

Medida	Objetivos de la medida	Indicador que mejor se adapta a los objetivos	CUP	CUE	EFICOST
1.1	- Incentivación inversión productiva y comercialización exterior - Diversificación actividad productiva	Empresas beneficiarias	22.673,17	22.230,99	98,05%
		Empresas beneficiarias (PYMES)	13.625,46	13.965,20	102,49%
1.2	- Mejora de espacios productivos - Dotación de servicios de Información y asesoramiento a las empresas	Polígonos industriales beneficiados	203.700,88	193.315,26	94,90%
2.1	- Saneamiento, depuración y abastecimiento de agua	Población beneficiada por las redes de abastecimiento mejoradas	1.656,32	1.720,14	103,85%
2.2	- Gestión integral de recursos	Vertederos controlados, acondicionados y/o sellados	9.097.848,00	6.820.772,98	74,97%
3.2	- Incremento de la investigación y desarrollo	Proyectos de I+D+I cofinanciados	88.627,74	79.647,51	89,87%
3.3	- Fomento investigación de calidad	Centros renovados (centros tecnológicos, Universidades, etc.)	132.662,76	155.199,98	116,99%
3.6	- Promoción de la interconexión y sociedad de la información	Usuarios de redes creadas	87,77	90,39	102,99%
4.4	- Garantizar la movilidad en la Región	Centros multimodales	9.564.444,67	10.351.694,55	108,23%
4.7	- Aumento del uso de energías renovables	Potencia instalada en energías alternativas	3.646,91	3.546,06	97,23%
5.4	- Favorecer el desarrollo de la economía de los municipios	Plazas comerciales creadas o acondicionadas para uso de actividades comerciales	61.298,07	57.591,94	93,95%
5.5	- Potenciar el turismo	Visitantes al año	50,45	48,57	96,28%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

A partir de estos resultados se deduce, una vez más, que el DOCUP ha logrado un alto nivel de eficiencia en estos cinco años de funcionamiento, puesto que el 75% de las medidas del Programa han alcanzado valores de eficiencia entre el 90% y 110%.

Finalmente, a modo de resumen, y con objeto de hacer una valoración global de la eficiencia del DOCUP, la Tabla 30 presenta una valoración final de la eficiencia, en la que se han evaluado las medidas seleccionadas anteriormente. **Según estos resultados, la eficiencia del Programa queda probada, puesto que la mayor parte de dichas medidas han conseguido optimizar los recursos de manera aceptable o satisfactoria para la consecución de sus objetivos establecidos.**

Tabla 30. Valoración final de la eficiencia

VALORACIÓN FINAL DE LA EFICIENCIA	Medidas seleccionadas										
	1.1	1.2	2.1	3.2	3.3	3.6	4.4	4.7	5.1	5.4	5.5
FACTORES QUE DIFICULTAN LA VALORACIÓN DE LA EFICIENCIA											
No ha sido posible calcular costes unitarios para la medida.											
Se observan valores anómalos para los ratios EFICOST (más de 300 ó menos de 30) asociados a la medida.											
Los valores asignados a los indicadores de ejecución física presentan grandes disparidades entre lo programado y lo ejecutado.											
Existen dudas sobre la fiabilidad y rigor de los indicadores físicos utilizados.											
La información disponible sobre costes unitarios resulta muy compleja.											
FACTORES QUE FAVORECEN LA EFICIENCIA											
La ejecución de la medida requiere, por lo general, de la elaboración y aprobación previa de documentos técnicos específicos elaborados por expertos.											
La ejecución de los proyectos, por lo general, es directamente supervisada por expertos.											
Los ratios EFICOST se sitúan entre 70 y 150											
Los beneficiarios finales contribuyen de forma apreciable en la ejecución financiera y muestran una elevada demanda en relación con la actuación.											
Las actuaciones son valoradas muy positivamente por parte de los beneficiarios finales.											
La gestión de los proyectos que integra la medida es valorada de forma especialmente positiva.											
Se aplican medios y procedimientos específicos encaminados al seguimiento de los proyectos durante su ejecución.											
FACTORES QUE REDUCEN LA EFICIENCIA											
Las anomalías observadas por el evaluador y explícitamente expresadas a los gestores no han sido convenientemente aclaradas.											
Se han constatado desviaciones relevantes y frecuentes entre los precios de licitación de los proyectos y los precios de liquidación.											
Se han constatado desviaciones significativas entre las ayudas financieras aprobadas y las finalmente pagadas.											
Se han constatado retrasos apreciables en la ejecución como consecuencia de problemas administrativos.											
VALORACIÓN FINAL DE LA EFICIENCIA											
NO VALORABLE											
DEFICIENTE											
ACEPTABLE											
SATISFACTORIA											

Fuente: Elaboración propia

4. LOS LOGROS ALCANZADOS Y LA INCIDENCIA DE LAS ACTUACIONES SOBRE LOS CAMPOS DE ACTUACIÓN DEL PROGRAMA

4.1. El escenario estratégico de partida

De carácter previo al análisis de los logros alcanzados por la región, y la incidencia del DOCUP, en los diferentes campos de actuación, resulta conveniente conocer la situación de contexto regional de partida.

En este sentido, el análisis de los siguientes indicadores seleccionados sobre la realidad socioeconómica de la CM (Tabla 31) pone de relieve cuáles son los principales retos pendientes a los que debe hacer frente la región y cuáles son los factores clave que debe impulsar para el desarrollo de la economía regional.



Tabla 31. Indicadores socioeconómicos de contexto de la Comunidad de Madrid y región Objetivo 2 en relación con la media nacional.

Área temática	Indicador	2000		2002		2003		2004	
		C. Madrid	Objetivo 2						
Población	Población /Km2 de Superficie	810,2	177,5	832,7	179,3	843,8	180,2	847,0	180,6
	% Población en municipios menores de 500 hab.	10,1	85,2	10,0	85,0	9,2	84,4		
	% Población en municipios menores de 5000 hab.	22,8	75,5	21,2	75,3	19,2	74,9		
	Tasa de natalidad	111,1	102,5	114,5	104,7	114,2	105,2		
	Tasa de mortalidad	83,9	97,4	81,2	95,8	81,6	96,4		
	IVE Adolescente por población	98,8	103,9	109,4	102,2				
	Estudiantes por habitantes	98,8	91,6	97,3	91,5	96,7	92,2	101,6	96,8
	FP por habitantes	102,9	94,3	99,4	93,4	97,8	94,2	101,4	97,5
	libros ISBN por habitantes	245,3	186,4	249,7	181,8	241,6	176,8		
	Dependencia demográfica	95,5	102,3	94,6	102,1	94,2	101,9		
	Créditos por habitantes	191,3	141,7	181,8	137,9	170,1	135,8		
	Depósitos por habitantes	190,6	141,8	207,1	142,3	182,9	135,2		
	Visados vivienda por hab.	99,9	92,3	111,7	92,2	100,7	86,3		
	Médicos por habitante	125,7	112,5	120,6	111,5	121,2	111,3		
	Vehículos matriculados por hab.	145,1	120,1	165,2	122,8	156,1	119,9		
Nº alumnos doctorado/ habitantes	187,7	126,3			168,6	129,7	181,6	134,5	
Territorio y medio ambiente	Residuos recogidos selec/población	154,9	129,5	146,1	112,7				
	Residuos mezclados/población	94,0	98,5	93,5	100,5				
	Residuos mezclados respecto total de residuos	93,8	96,9	94,8	98,8				
	Consumo de agua en el sector agrario por VAB agrario	278,0	157,0	95,9	119,5				
	Superficie afectada por incendios por total de superficie	82,8	38,5	95,6	1659,1	129,6	1677,6		
	Pérdidas de agua por volumen de agua total	59,6	98,6	63,9	94,0				
	Potencia en energías renovables por potencia instalada total	149,3	85,0	107,8	87,5	116,7	83,2		
río y medio ambiente	Demanda energía eléctrica/VABpm	64,5	91,4	63,9	90,4	63,6	90,5		
	Demanda energía eléctrica/población	90,0	113,4	87,5	110,6	85,7	110,1		
	Agua distribuida por población	99,3	104,6	95,8	101,6				



Área temática	Indicador	2000		2002		2003		2004	
		C. Madrid	Objetivo 2						
	Agua residual tratada por volumen total de agua distribuida	114,1	121,7	109,2	109,9				
	Residuos industriales no peligrosos por VAB industria	8,2	28,8	12,7	738,2				
	inversión medioambiental de las emp. industriales VAB industria	50,5	95,8	45,0	80,0				
	Residuos industriales peligrosos por VAB industria	31,7	68,2	33,4	120,8				
	Inversión mediambiental por total VABpm	40,9	100,9	35,8	83,3				
	Recogida residuos. Vidrio respecto residuos mezclados	141,1	107,8	134,3	106,0				
	Recogida de residuos. Plástico respecto residuos mezclados	383,1	179,9	181,3	128,0				
	Recogida de residuos. Cartón respecto residuos mezclados	134,1	119,6	140,8	115,1				
	Nº Bibliotecas/ habitantes	114,4	114,4	112,7	115,4	114,9	114,6	118,1	114,8
	Camas hospitalarias por hab.	107,5	114,3	100,7	112,4				
	Nº de Hospitales/ habitantes	71,8	117,6	67,7	116,4				
Infraestructuras	Stock de capital neto ferroviario (millones de euros de 1999)/ Km2(superficie)	1355,2	225,8	1183,6	230,3	1093,5	223,2	1018,7	215,2
	Stock de capital neto ferroviario / habitantes	167,3	127,2	142,1	128,5	129,6	123,8	120,3	119,1
	Stock de infraestructuras por PIB (carret.)	43,3	82,1	39,2	78,3	39,3	77,7	39,8	77,3
	Stock de infraestructuras por PIB (aer.)	245,3	136,4	345,5	169,9	315,5	159,5	292,7	151,4
	Stock de infraestructuras ferroviarias (euros) por PIB (miles de euros)	124,5	102,5	107,9	105,0	99,7	101,8	93,1	98,2
	Potencia instalada (MW) por PIB (millones de euros)	2,8	60,6	3,4	63,8	3,7	65,2		
	M lineales de autopistas y autovías / Km2 de Superficie	412,9	146,6	415,0	132,9				
	M lineales total carreteras / Km2 de Superficie	121,1	100,1	123,2	102,5				
	Accidentes con víctimas mortales/ habitantes	52,7	91,9	54,6	85,9	49,9	87,9		
	Nº de Accidentes con Víctimas/ Habitantes	101,8	122,4	99,5	120,5	103,1	119,9		
Empresa	Nº sociedades creadas/ habitantes	158,3	128,1	153,6	121,8	146,4	120,0		
	Nº sociedades disueltas/ habitantes	183,8	149,7	170,7	137,1	161,7	133,0		
	Saldo de sociedades creadas y disueltas/ habitantes	157,9	128,2	154,0	121,6	152,0	121,0		
	Capital sociedades creadas/ habitantes	357,5	187,6	346,6	182,7	222,1	153,9		
	Nº empresas / habitantes	109,4	114,6	107,4	113,9	108,2	112,8	110,3	112,7
	Empresas que exportan respecto total empresas	108,2	119,6	105,2	119,0	106,8	120,3		
	Empresas importadoras respecto total empresas	125,7	128,3	120,8	126,1	120,0	125,2		



Área temática	Indicador	2000		2002		2003		2004	
		C. Madrid	Objetivo 2						
	Cooperativas por activos	46,8	72,9	73,7	70,2	54,6	65,8		
	Microempresas por activos	100,5	106,3	98,4	105,9	101,4	105,4	103,0	105,6
	Créditos por empresas	174,8	123,7	169,2	121,1	157,2	120,4		
	Centros abiertos por empresas	86,2	96,0	57,8	93,3	64,6	95,9		
	Coste salarial	117,6	110,0	116,9	109,9	117,6	110,0	118,4	110,6
	Microempresas (Menos de 10 asalariados)/ N° empresas	92,0	93,2	92,0	94,8	91,0	93,9	90,8	93,7
	Pequeñas empresas (1-50 asalariados)/N° empresas	93,5	99,7	93,4	98,0	92,3	97,9	91,7	97,6
	PYMES (0-250 asalariados)/N° empresas			99,8	99,4	99,8	99,9	99,9	99,9
I+D	Gasto en I+D (euros)/Valor añadido bruto a precios básicos (precios corrientes en miles de euros)	177,4	130,9	182,0	134,7	164,2	129,4		
	Gastos internos totales en I+D de las empresas (euros)/Valor añadido bruto a precios básicos (precios corrientes en miles de euros)	180,1	150,5	192,8	156,6	172,4	150,4		
	Gasto en I+D (miles de euros)/1.000 ocupados	214,7	145,1	211,3	149,3	192,0	143,4		
	Gasto en I+D (miles de euros)/ habitantes	238,3	162,5	239,7	164,8	213,4	157,4		
	Gastos internos totales en I+D de las empresas (miles de euros)/ habitantes	242,0	186,8	254,0	191,7	224,0	182,9		
	Personal I+D (Equivalencia Dedicación Plena)/1.000 ocupados	196,2	134,6	177,4	135,4	168,2	135,7		
	Personal I+D en empresas (Equivalencia Dedicación Plena)/1.000 ocupados	197,8	159,9	184,2	167,3	168,1	159,0		
	Personal I+D en empresas (Equivalencia Dedicación Plena)/Personal I+D (Equivalencia Dedicación Plena)	100,8	118,8	103,9	123,6	99,9	117,2		
	Teléfonos por habitantes	106,2	104,8	104,5	104,5	104,3	103,5		
	Acceso a ordenador por habitantes	134,6	123,6	129,3	121,6	116,6	113,8		
	ADSL por habitantes	241,3	172,7	159,5	139,9	151,5	136,0		
	Universitarios por habitantes	125,4	118,4	121,7	116,3	122,1	118,8	123,0	120,6
	N° patentes solicitadas/1.000 empresas	154,0	134,7	145,9	130,3	127,5	131,4		
	Hogares acceso internet respecto total hogares			147,6	132,6	125,8	123,8		
Turismo	Total plazas de establecimientos hoteleros/ habitantes	47,4	112,7	44,6	107,9	44,0	106,0	46,9	104,3
	Total plazas de establecimientos hoteleros / 100 Km2	383,9	199,9	371,3	193,5	371,1	191,1	397,0	188,4
	Plazas de 5, 4 y 3 estrellas oro / Total plazas de establecimientos hoteleros	98,8	100,6	97,8	101,1	97,3	102,0		
	Plazas de 5, 4 y 3 estrellas oro/ habitantes	46,8	113,3	43,6	109,1	42,8	108,2		



Área temática	Indicador	2000		2002		2003		2004	
		C. Madrid	Objetivo 2						
	Turistas ext/hab	47,1	122,5	44,1	120,7	44,0	120,6	46,8	123,9
	Pernoctaciones españoles en establecimientos hoteleros/ habitantes	59,4	92,7	57,7	86,7	53,5	85,2	56,0	83,4
	Pernoctaciones extranjeros en establecimientos hoteleros/ habitantes	34,0	137,1	31,9	133,9	31,1	132,4	32,7	133,5
	Pernoctaciones españoles en establecimientos hoteleros / plazas de establecimientos hoteleros	125,4	82,3	129,3	80,3	121,6	80,3	119,5	80,0
	pernoctaciones extranjeros en establecimientos hoteleros / Establecimientos hoteleros	71,8	121,7	71,6	124,1	70,7	124,8	69,7	128,0
	Gastos Turistas extranjeros/VABpm			33,1	88,8	32,0	89,9	43,4	96,7
Exportaciones	Exportaciones totales	11,1	56,9	10,9	56,2	10,7	56,1		
	Exportaciones totales / VAB a precios básicos (precios corrientes)	64,6	113,1	62,8	112,1	61,8	112,0		
	Inversión Extranjera Directa / VAB a precios básicos (precios corrientes)	445,0	184,4	411,0	176,4	269,7	177,9		
	Exportaciones / Importaciones	45,9	86,6	45,3	84,9	45,1	85,5		
	Inversión de las CCAA en el exterior / VAB a precios básicos (precios corr.)	421,7	185,2	418,8	176,9	278,8	191,0		
Renta	Ganancia / mes por trabajador (ambas jornadas pagos totales, ambos tipos de contrato, todas las secciones, total categorías)/	87,6	88,6	88,8	89,9	90,5	90,5		
	Gasto medio por hogar	123,1	112,5	117,7	109,8				
	Valor añadido bruto a precios básicos (precios corrientes)/Población	134,3	124,1	131,7	122,4	129,9	121,6	129,2	121,3
	Deuda pública/VABpm	71,7	93,2	86,6	91,6	81,9	89,3		
	VAB total por Ocupado	121,0	110,8	116,1	110,8	116,9	110,8	115,3	110,8
Empleo	Población activa total / Población	106,5	105,1	107,2	105,7	105,8	105,6	106,6	105,5
	Parados 1º empleo / Parados	114,1	99,9	119,5	95,0	110,1	101,2	134,2	103,5
	Parados / Población activa total	83,4	70,5	63,3	74,2	64,1	75,5	61,2	75,0
Cambio estructural	Ocupados agrarios / Ocupados	10,6	36,8	13,3	40,1	11,6	38,0	14,5	39,6
	Ocupados construcción / Ocupados	82,9	87,8	81,4	86,6	83,4	87,9	86,9	87,1
	Ocupados industria / Ocupados	82,0	118,1	76,8	117,5	76,9	116,2	77,1	114,7
	Parados agrarios / Parados	9,4	13,7	3,2	11,0	4,2	15,8	7,2	16,6
	Parados construcción / Parados	88,8	81,2	85,7	86,3	80,3	85,3	86,0	88,7
	Parados industria / Parados	74,4	125,3	90,9	141,7	78,9	126,4	94,8	130,7
	Parados servicios / Parados	114,7	110,5	115,6	109,9	126,2	112,2	114,2	108,2



Área temática	Indicador	2000		2002		2003		2004	
		C. Madrid	Objetivo 2						
	VAB agricultura /VAB total	5,7	40,9	5,8	42,4	5,8	42,0	5,8	42,3
	VAB construcción /VAB total	85,1	86,5	86,3	86,3	85,9	86,4	87,2	86,6
	VAB energía /VAB total	79,7	86,1	78,6	86,3	86,4	87,9	83,7	86,9
	VAB industria /VAB total	79,0	118,0	75,4	117,6	75,2	117,6	74,3	117,3
	VAB servicios no venta /VAB total	104,7	87,4	104,5	87,2	105,1	87,4	103,0	87,2
	VAB servicios venta /VAB total	115,5	104,4	115,4	104,6	114,6	104,7	115,1	104,9
Igualdad de oportunidades	Ocupados Mujeres / Ocupados	107,2	106,0	108,3	105,3	107,1	105,3	108,2	105,7
	Paro mujeres / Parados	103,2	103,7	107,0	102,2	103,2	98,7	95,3	95,8
	Nº alumnas doctorado / Nº alumnos doctorado	96,7	101,8			103,6	100,0	100,1	99,2
	% contratos indefinidos	162,3	136,4	154,6	137,1	157,6	137,8		
	Parado LD/Total parado	114,9	107,6	113,5	100,0	103,0	100,0	111,6	102,8
	Tasa de paro 1er empleo mujeres	86,6	64,7	68,9	62,7	69,4	67,4	69,2	64,2
	Parados 16-24 sobre total	96,3	103,6	92,5	100,1	100,2	106,0	99,4	103,6
	Tasa de paro 16-24	96,1	80,5	73,9	83,2	80,7	91,5	78,1	88,9
	Tasa de paro 16-24 mujeres	88,1	75,9	73,9	75,2	67,8	78,6	61,0	78,4
	Tasa de paro mujeres	81,8	70,8	63,9	73,3	63,1	72,2	55,5	69,5
	Tasa de actividad femenina	109,7	108,1	111,4	108,9	108,9	108,5	110,1	108,7
	Plazas en guarderías laborales por ocupado	104,2	96,2	68,5	85,5		84,3		
	Beneficiarios autoempleo mujeres / ocupados	0,0	69,2	25,2	75,5	19,2	38,4		
	Ayudas al empleo minusválidos por PIB	0,0	147,2	67,2	134,8	41,3	108,6		
	Ayudas al empleo minusválidos sobre total		219,5	247,2	199,5	191,6	298,6		
	Trabajadores extranjeros afiliados a la SS sobre total	154,4	121,9	153,5	119,3	147,7	120,3		
	Extranjeros regularizados por población	141,6	131,5	155,9	136,8	161,0	135,6		
	% de médico mujeres	113,1	107,1	111,8	107,2	111,7	107,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de varias estadísticas

El análisis de los datos recogidos en dicha tabla pone de relieve la existencia de diversos **obstáculos** al crecimiento económico que siguen presentes en la región, a pesar de los importantes avances obtenidos mediante el desarrollo de la política regional. Entre otros, cabe destacar:

- La elevada densidad de población que se traduce en una mayor presión sobre los recursos naturales –en particular, hídricos-, además de conllevar mayores exigencias en el control de los residuos y otros contaminantes ambientales.
- Necesidad de mayor gasto –público y privado- en I+D, así como de especialización de la I+D en aquellos sectores estratégicos regionales.
- Menor apertura exterior de las empresas ubicadas en la región madrileña.
- Disminución del dinamismo empresarial

Sin embargo, frente a los obstáculos más relevantes identificados, se evidencian determinados **puntos fuertes** que permiten afirmar que la Comunidad de Madrid puede experimentar un avance, positivo e importante, de su economía de cara al futuro, de forma que consolide lo iniciado en el actual período de programación 2000-2006. Es decir, la Comunidad de Madrid dispone de determinadas **oportunidades que hay que consolidar** en el nuevo escenario de la Unión ampliada:

- Mayor cualificación de la población
- Avances continuos en el sector turístico.
- Las mejoras en la gestión del tratamiento de los residuos urbanos y en el control medioambiental.
- Mejora de la situación del mercado laboral. Entre otros aspectos, aumento de la ocupación y disminución de los parados de larga duración.
- Crecimiento del número de extranjeros regularizados.

4.2. Logros alcanzados e incidencia de las actuaciones sobre los campos de actuación del DOCUP.

Uno de los aspectos más importantes de toda acción política es conocer el alcance que han tenido las políticas implementadas para la resolución de los problemas o necesidades detectadas previamente. En este sentido, con la finalidad de obtener conclusiones sólidas sobre la incidencia del DOCUP en la Comunidad de Madrid, en este capítulo se analizan los logros obtenidos, en diversos ámbitos, a partir de las intervenciones realizadas, y el grado de responsabilidad del Programa en los avances conseguidos, en cuanto a la:

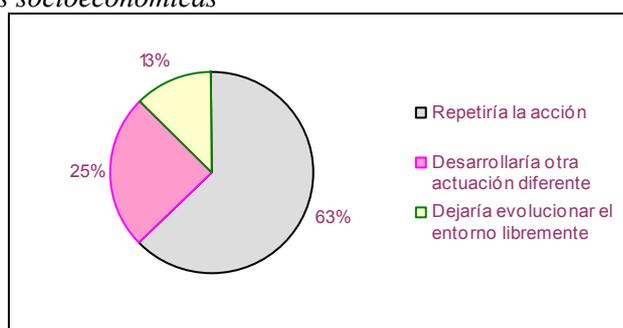
- Política de dotación de Infraestructuras.
- Política de promoción empresarial.

- Política de impulso de la innovación y del desarrollo tecnológico.
- Política de empleo y cualificación de los recursos humanos.

Para la realización de este análisis se han considerado, de nuevo, los principales campos de actuación en los que incide de forma directa el DOCUP, así como su contribución a las prioridades establecidas por la Agenda de Lisboa y la Estrategia de Gotemburgo.

Un primer avance sobre la importante incidencia lograda por las actuaciones cofinanciadas llevadas a cabo en la región, se pone de manifiesto en el Gráfico 21 en el que se recogen las opiniones de los gestores al respecto. **Como se observa, el 63% de los órganos gestores repetirían la acción cofinanciada y, tan sólo un 13%, no intervendría, al creer que el propio entorno solucionaría los problemas detectados. En consecuencia, las políticas de intervención están actuando convenientemente sobre los problemas y necesidades para las que se crearon.**

Gráfico 21. Opinión de los gestores sobre lo que harían a la vista de la experiencia y en las mismas condiciones socioeconómicas



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la ejecución, resultados y efectos del DOCUP” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

4.2.1. La política de dotación de infraestructuras

La adecuada dotación de infraestructuras es fundamental en la estrategia de desarrollo económico de cualquier región, más aún, si es el caso de la capital de un país, como corresponde a la Comunidad de Madrid. En correspondencia con esta idea, aproximadamente el 44% de los fondos del DOCUP Objetivo 2 se concentran en los Ejes directamente relacionados con las infraestructuras, es decir, en los Ejes 2, 4 y 5.

Dentro de estos Ejes, la Medida 2.1 “Mejora de las infraestructuras existentes, abastecimiento de agua a la población y a las actividades económicas y saneamiento y depuración de aguas”, concentra la mayor cantidad de recursos financieros dentro del DOCUP (12%). Asimismo, otras medidas como la 4.4 “Sistemas de transporte multimodales y centros de transporte” y la 5.1 “Rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas”, absorben el 6,92% y 7% del gasto programado dentro del DOCUP. Líneas de actuación que atienden las principales necesidades de una región con necesidades crecientes de abastecimiento y movilidad, dado el crecimiento continuo de su población.

Si se considera el gasto realizado hasta 2004 en materia de infraestructuras, se han aplicado 213.955.857 €, lo que supone el 59,25% de los fondos destinados a este ámbito de actuación y el 47,85% de la ejecución total del DOCUP. Por consiguiente, casi la mitad de los gastos realizados se han destinado a la mejora de las infraestructuras de la región.

La eficacia financiera de las actuaciones que se han llevado a cabo en este ámbito hasta 2004 ha mejorado en los tres Ejes respecto a la eficacia que presentaban en la Evaluación Intermedia. En el Eje 2, además, la incorporación de la medida 2.1 en la zona transitoria permitirá mejorar el aprovechamiento y abastecimiento del agua también en esos municipios.

a) Logros alcanzados y su incidencia para la ampliación y mejora de las infraestructuras de la región

Como consecuencia de la aplicación de los fondos en materia de infraestructuras, los logros alcanzados en este campo de actuación se recogen en la Tabla 32, que los sintetiza a partir de la agregación de indicadores físicos de seguimiento homogéneos⁶, teniendo en cuenta, además, los propuestos por la Comisión Europea (*Documento de Trabajo N°9*):

Los resultados derivados de las actuaciones ligadas a infraestructuras entre 2000 y 2004 son, en general, **muy positivos**; no obstante, cabe destacar los siguientes comentarios:

- El aumento de la dotación de **infraestructuras ambientales** en la región es evidente. Se han creado/mejorado depuradoras, redes de abastecimiento, colectores, así como otras infraestructuras y actuaciones para mejorar la eficacia/calidad del agua y de las zonas verdes, y para el control de la contaminación ambiental, cuyos resultados han superado, de forma amplia, los objetivos previstos en la mayor parte de los casos.
- Asimismo, las actuaciones desarrolladas en materia de **infraestructuras terrestres** han dado también excelentes resultados –eficacias superiores o próximas al 100%–.
- Entre los logros de las **infraestructuras sociales y culturales** sobresalen los relacionados con la creación y equipamiento de edificios turísticos y culturales; lo cual es gratamente positivo, si se considera la recomendación de la EI al respecto. Por otro lado, las actuaciones de acondicionamiento y creación de áreas comerciales y en edificios o monumentos han obtenido unos resultados mucho más modestos que, por consiguiente, convendría mejorar.
- Por último, como cabría esperar, los resultados obtenidos hasta 2004 son mejores que los presentados en la Evaluación Intermedia debido, como se ha comentado con

⁶ Los indicadores seleccionados están definidos para distintas medidas integradas dentro de un mismo campo de actuación de política económica, y cumplen las siguientes propiedades: miden efectos homogéneos o, lo que es igual, no mezclan efectos inmediatos (realizaciones) con resultados ni impactos, y están expresados en la misma unidad de medida con el fin de poder agregar fácilmente los datos que contienen.

anterioridad, a la propia naturaleza de estos proyectos -caracterizada por la existencia de amplios períodos de ejecución y puesta en funcionamiento de los mismos-.

Tabla 32. Logros alcanzados en materia de infraestructuras en la Comunidad de Madrid

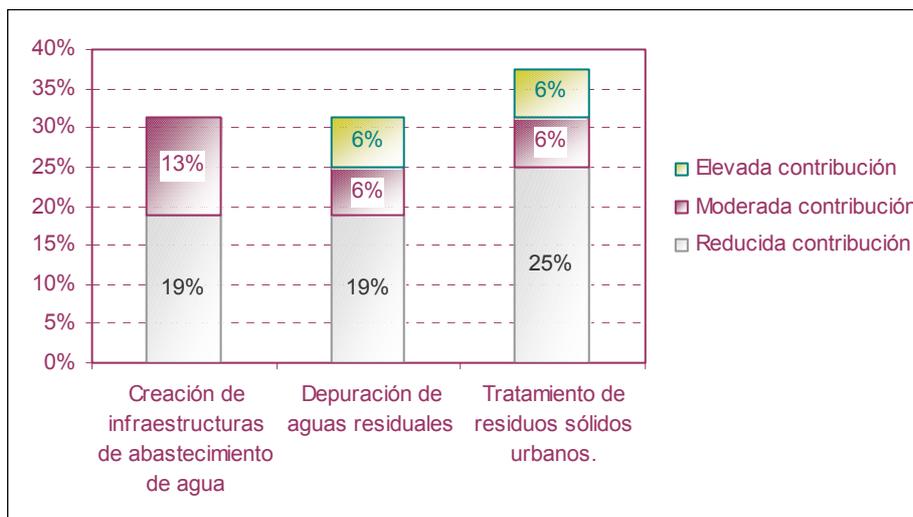
Ámbitos	Indicador	Tipo	Unidad	Medidas asociadas	Objetivo 2000-2006	Logros	Eficacia
Infraestructuras Ambientales	Redes de abastecimiento nuevas y/o mejoradas a núcleos urbanos*	Realización	Nª	2.1	55,40	5.201,74	9389,42%
	Depuradoras con tratamiento secundario*	Realización	Nª	2.1	37,00	29,00	78,38%
	Población beneficiada por las redes de abastecimiento mejoradas*	Resultado	Nª	2.1	60.417,00	30.000,00	49,65%
	Habitantes equivalentes conectados a depuradoras (según Directiva 91/271/CEE)*	Impacto	Nª	2.1	165.556,00	463.002,00	279,66%
	Contenedores temáticos RSU*	Realización	Nª	2.2	67,00	206,00	307,46%
	Creación y recuperación zonas verdes	Realización	M ²	5.1	114.128,00	113.033,38	99,04%
	Colector (diámetro >= 1,2 metros)	Realización	Nª	2.1	53,80	4.035,01	7500,02%
	Actuaciones de mejora de la eficacia	Realización	Nª	2.1	8,00	4,00	50,00%
	Aguas residuales sometidas a tratamiento secundario	Resultado	%	2.1	100,00	281,00	281,00%
	Superficie restaurada	Realización	Hectáreas	2.4	111,00	40.798,40	36755,32%
	Estaciones de control de la contaminación del aire/ ruido / agua	Realización	Nª	2.5	3,00	27,00	900,00%
Potencia instalada en energías alternativas	Realización	Kw	4.7	4.753,35	1.314,52	27,65%	
Infraestructuras Ambientales Terrestres	Centros multimodales	Realización	Nª	4.4	6,00	6,00	100,00%
	Rutas, accesos y senderos habilitados y señalizados	Realización	Nª	5.5	35,78	34,02	95,08%
	Soterramiento de líneas eléctricas o telefónicas	Realización	m	5.1	63.677,42	75.279,14	118,22%
	Acondicionamiento (calles, carreteras, aceras etc.)	Realización	m	5.1	234.168,02	250.950,35	107,17%
Infraestructuras Sociales y culturales	Equipamientos de mobiliario urbano instalado	Realización	Nª	5.1	2.783,07	3.366,50	120,96%
	Áreas comerciales acondicionadas	Realización	M ²	5.4	71.659,00	26.408,00	36,85%
	Áreas acondicionadas para recintos feriales	Realización	M ²	5.4	40.742,00	53.766,00	131,97%
	Plazas comerciales creadas o acondicionadas para uso de actividades comerciales	Resultado	Nª	5.4	150,00	50,00	33,33%
	Edificios turísticos y culturales (nuevos, mejorados, etc.)	Realización	Nª	5.5	176.271,50	184.643,72	104,75%
	Edificios y otras infraestructuras turísticas y culturales construidas	Realización	Nª	5.5	66,66	66,00	99,01%
	Plazas hoteleras nuevas	Resultado	Nª	5.5	362,46	1.044,00	288,03%
	Puntos de información turísticos creados	Realización	Nª	5.5	3,00	3,00	100,00%
Actuaciones en edificios o monumentos	Realización	Nª	5.6	183,00	48,00	26,23%	

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

(*): Estos indicadores coinciden con los indicadores clave definidos en el documento nº9 de la Comisión

En relación con este tipo de actuaciones, según la opinión de los gestores entrevistados sobre el grado de contribución de las medidas del DOCUP a la sostenibilidad del desarrollo, son las actuaciones de depuración de aguas residuales y de tratamiento de residuos desarrolladas las que están contribuyendo de manera más elevada a tal fin (Gráfico 6). Resultados que se explican, si se tiene en cuenta que en éstos dos últimos aspectos se concentran los mayores problemas de la región madrileña, dado el aumento progresivo del tamaño de la población.

Gráfico 22. Grado en el que han contribuido las medidas adoptadas a la sostenibilidad del desarrollo



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la ejecución, resultados y efectos del DOCUP” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

Con todo ello, el estudio de la incidencia de las actuaciones desarrolladas, entre 2000-2004, por el DOCUP de la CM ha puesto de manifiesto la concentración de los mejores resultados en los beneficios de la población como consecuencia de las acciones desarrolladas para el mayor control de la contaminación medioambiental, para la rehabilitación de zonas urbanas y, sobre todo, como consecuencia de las actuaciones cofinanciadas con el fin de aumentar los flujos turísticos en la Comunidad (Tabla 33). En el resto de aspectos, la incidencia hasta el momento es moderada.

Tabla 33. Incidencia de las actuaciones en materia de infraestructuras en la Comunidad de Madrid

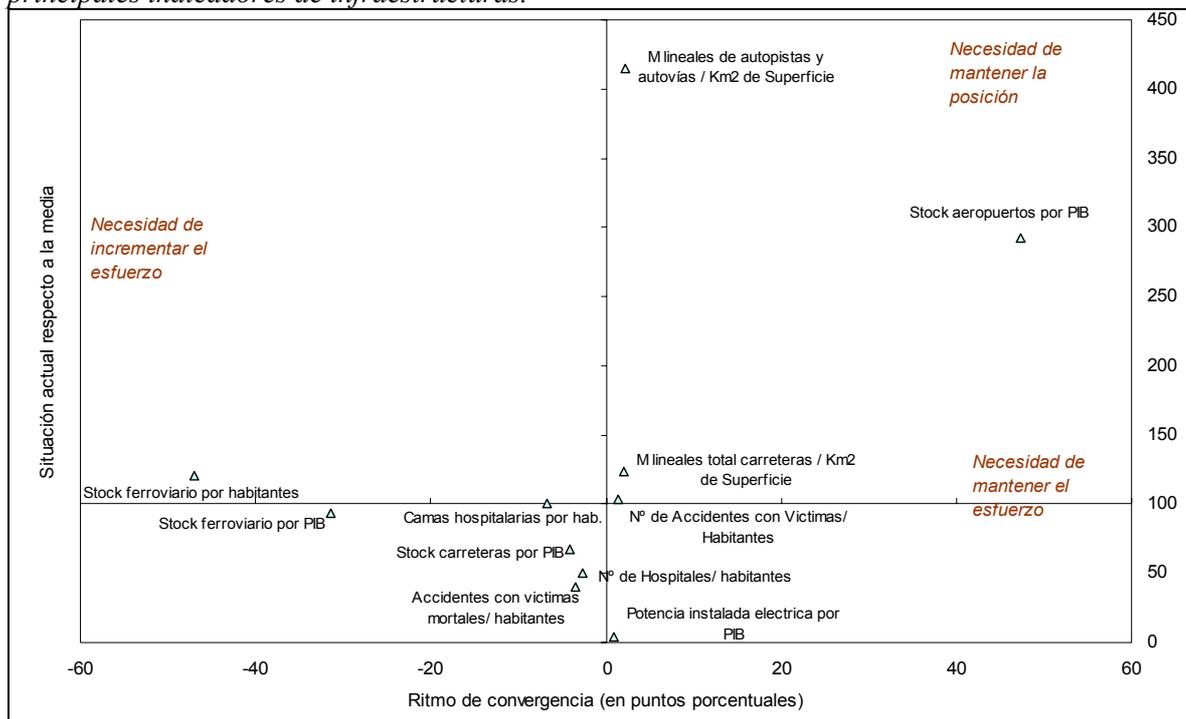
Indicador del DOCUP (1)	Contexto (2)	Incidencia (1/2)	
Población beneficiada por las redes de abastecimiento mejoradas	Población año 2004	Incidencia sobre población	0,52%
Habitantes equivalentes conectados a depuradoras (según Directiva 91/271/CEE)	Población año 2004	Incidencia sobre población	7,98%
Empleos creados en fase de construcción infraestructuras hídricas	Variación ocupados EPA 2000-2003	Incidencia sobre el empleo	0,28%
Población afectada por medidas control ambiental	Población año 2004	Incidencia sobre población	25,13%
Empleos creados en fase de construcción centros multimodales	Variación ocupados EPA 2000-2003	Incidencia sobre el empleo	0,07%
Empresas beneficiarias (PYMES de menos de 100 trab.) ayudas a la eficiencia y ahorro energético	Empresas DIRCE, año 2004	Incidencia sobre empresas	0,02%
Potencia instalada en energías alternativas	Variación potencia instalada 2000-2004 (KW)	Incidencia sobre dotaciones energías alternativas	0,00%
Población beneficiada directamente por actuaciones rehabilitación urbana	Población año 2004	Incidencia sobre población	24,35%
Empleo creado en fase de mantenimiento y construcción (rehb. Urbana)	Variación ocupados EPA 2000-2003	Incidencia sobre el empleo	0,10%
Plazas hoteleras nuevas	Variación plazas hoteleras EOH 2000-2004	Incidencia sobre dotaciones hoteleras	9,48%
Visitantes al año	Variación entrada turistas, FRONTUR, 2000-2003	Incidencia sobre flujos turísticos	47,14%

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes estadísticas oficiales y de Fondos 2000

Por último, al igual que en la Evaluación Intermedia, con el objetivo de comparar la posición relativa de la CM respecto a España, en este terreno, y la tendencia de las variables relativas, el Gráfico 23 ofrece interesante información para proyectar cuáles pueden ser los intereses de la política a desarrollar, en esta materia, en los próximos años.

A partir de estos resultados, la región madrileña debería incrementar los esfuerzos en relación con las infraestructuras ferroviarias, de instalación de energía eléctrica y sanitarias; si bien, ésta última, no resulta elegible en el FEDER para las zonas Objetivo 2.

Gráfico 23. Posición y ritmo de convergencia de la CM respecto a la media española en los principales indicadores de infraestructuras.



Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas oficiales.

4.2.2. La política de Promoción empresarial

España ha conseguido una profunda transformación de su economía pasando de una estructura productiva frágil a una actividad integrada en la economía europea. Los Fondos Estructurales Europeos han contribuido a una difusión del crecimiento en todo el territorio nacional, y así, la Comunidad de Madrid, en su condición de Objetivo 2, ha experimentado una inyección financiera gracias a los mismos.

Los Ejes 1 y 5 (medidas 5.4, 5.5 y 5.9) están directamente relacionados con la promoción empresarial y concentran el 23,4% de los fondos del DOCUP Objetivo 2 de la CM (193.940.622 €), de los cuales se ha ejecutado, hasta 2004, el 51% (98.522.170 euros).

Dentro de este ámbito, el “Apoyo a las empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios” (medida 1.1) y la “Provisión, recuperación y adecuación de espacios productivos y servicios a empresas” (medida 1.2) son las principales líneas de actuación.

a) *Los logros alcanzados en materia de tejido empresarial e incidencia de las actuaciones emprendidas en el contexto.*

En los cinco años de aplicación del DOCUP se han alcanzado logros muy significativos para la economía regional madrileña, asociados al avance del tejido empresarial de la CM.

En la Tabla 34 los indicadores físicos del Programa reflejan los positivos logros alcanzados en este ámbito; además, todos ellos, coinciden con los indicadores clave definidos por la Comisión en su Documento nº 9. Entre otros resultados, cabe destacar los siguientes:

- Se ha atendido a algo más de la mitad de las PYMEs madrileñas que se tenían previstas.
- Los mejores resultados alcanzados por las ayudas comunitarias se han producido en términos de inversión inducida, en especial, la asociada a nuevos mercados (85,7% de eficacia).
- Por otra parte, se han creado y mantenido alrededor de la mitad de los empleos fijados como objetivo para todo el período programado.

Tabla 34. Logros alcanzados en el tejido empresarial

Ámbitos	Indicador	Tipo	Unidad	Medidas asociadas	Objetivo 2000-2006	Logros	Eficacia
Desarrollo empresarial	Empresas beneficiarias (PYMES)*	Realización	Nº	1.1/1.2 ^a /1.5/3.1/4.7	35.837	19.942	55,65%
	Inversión privada inducida*	Resultado	Euros	1.1/1.2	1.832.981.667,73	1.026.206.690,29	55,99%
	Inversión asociada a los nuevos mercados*	Resultado	Euros	1.5	18.576.744,94	15.924.089,55	85,72%
	Empleos creados*	Resultado	Nº	1.1,1.2,5.4,5.9,1.5,5.5	24.514,04	12.796,00	52,20%
	Empleos mantenidos*	Resultado	Nº	1.1,1.2,5.4,5.9,1.5,5.6	315.434,21	162.186,00	51,42%

Notas (*): Estos indicadores coinciden con los indicadores clave definidos en el documento nº9 de la Comisión

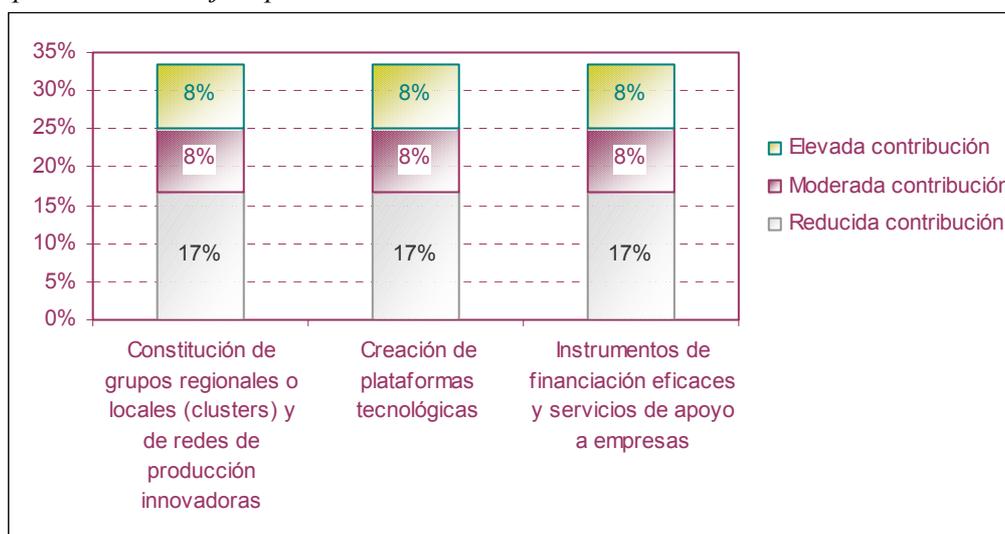
(a): Se ha considerado el indicador de empresas beneficiadas de la medida 1.2 de acuerdo con lo especificado en las ordenes de ayuda a favor de las PYMEs en los Informes de Ejecución de los años 2003 y 2004

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

Como en el caso de las infraestructuras, se ha tratado de conocer la impresión que tienen los Órganos Gestores sobre cuál es el grado efectivo en el que han contribuido las medidas adoptadas al desarrollo de la competitividad del tejido productivo madrileño.

De acuerdo con los resultados presentados en el Gráfico 24, la contribución de las diferentes acciones del DOCUP en este terreno ha sido modesta. No obstante, cabe señalar, el elevado impacto que, según los gestores, han tenido las actuaciones llevadas a cabo por el IMIDRA y la DG de Universidades e Investigación sobre la competitividad del tejido empresarial.

Gráfico 24. Grado en el que han contribuido las medidas adoptadas al desarrollo de la competitividad del tejido productivo



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la ejecución, resultados y efectos del DOCUP” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

A partir del estudio de los logros alcanzados, el análisis de la eficiencia de los mismos permite conocer cuál es la contribución neta del DOCUP en la favorable tendencia seguida por el entramado empresarial madrileño en los últimos años.

Según la Tabla 35, la mayor incidencia del DOCUP en este ámbito ha sido sobre el mantenimiento del empleo -que en relación con el total de ocupados de la CM, supone aproximadamente un 6%- y, en menor medida, sobre la creación de puestos de trabajo. Asimismo, se ha incrementado la incidencia sobre el tejido productivo respecto a la Evaluación Intermedia, en particular, sobre la incidencia en las PYMEs y en el tejido productivo madrileño, como sobre la inversión en el exterior. No obstante, es necesario señalar, el fuerte condicionamiento que supone sobre los resultados la elevada dimensión económica de la CM.

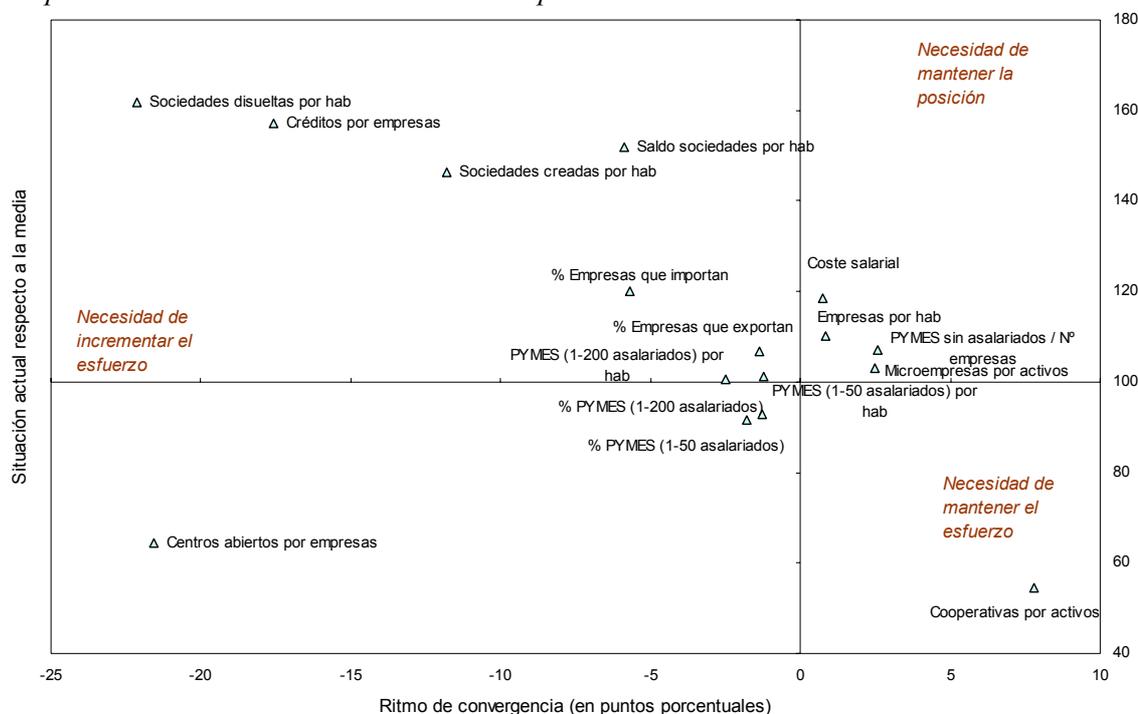
Tabla 35. Incidencia sobre el tejido productivo

Indicador del DOCUP	Contexto (año 2003)	Incidencia	
Empresas beneficiarias (PYMES)	Total PYMES (0-249 asalariados) (2004)	Incidencia aproximada sobre PYMES	4,59%
Empresas beneficiarias (PYMES y resto de empresas)	Total empresas (2004)	Incidencia sobre el tejido empresarial	5,09%
Inversión privada inducida	Créditos por empresas	Inversión inducida respecto al incremento de endeudamiento	2,31%
Inversión asociada a los nuevos mercados	Inversión española en el exterior	Inversión inducida respecto a inversión en el exterior	0,13%
Empleos creados	Variación ocupados EPA 2000-2003	Incidencia sobre la creación de empleo	2,59%
Empleos mantenidos	Ocupados	Incidencia sobre el mantenimiento del empleo	5,99%
Empleos (creados + mantenidos)	Variación ocupados EPA 2000-2003	Incidencia sobre el empleo	35,42%

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes estadísticas oficiales y de Fondos 2000.

La posición madrileña en el contexto nacional, pone de manifiesto la mayor apertura exterior del tejido empresarial madrileño, que, además, ha aumentado respecto al periodo 2000-2002 (Gráfico 25). Asimismo, existen aspectos sobre los cuales hay que continuar actuando: disminución de la tasa de mortalidad de las empresas, aunque el saldo de sociedades por habitante en la CM, sea muy superior al del resto de Comunidades Autónomas.

Gráfico 25. Posición y ritmo de convergencia de la CM respecto a la media española en los principales indicadores relacionados con la empresa



Nota: La disposición de los datos del DIRCE por provincia y estrato de asalariados no permite la obtención del número de PYMES con menos de 250 empleados.

Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas oficiales

4.2.3. La política de Innovación y desarrollo tecnológico

A pesar de que España presenta un importante retraso en materia de I+D con respecto a la Unión Europea, la CM destaca, a nivel nacional, y se acerca más a los niveles de esfuerzo medios del Centro de la Unión Europea. En concreto, en la CM se concentran importantes actividades investigadoras del sistema público universitario y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; hecho que explica las diferencias respecto a otras regiones españolas.

El Eje 3 “*Sociedad del conocimiento (Innovación, I+D, Sociedad de la Información)*”, está directamente relacionado con el ámbito de la innovación y el desarrollo tecnológico, concentrando el 36,89% de los compromisos del DOCUP para el período 2000-2006, de los que ya se han ejecutado 156.188.313 € (51%).

a) *Los logros alcanzados e incidencia de las actuaciones emprendidas en el contexto*

Los fondos FEDER han apoyado a las regiones para incrementar su gasto en I+D y acercarse a la media de la Unión Europea en este ámbito.

En la Tabla 36 se presentan los indicadores del DOCUP, correspondientes a este ámbito, junto a su eficacia y logros alcanzados. Como se observa, los indicadores seleccionados coinciden, excepto el de “PYMES que tienen acceso a los servicios creados”, con los que aparecen como indicadores clave en el Documento nº 9 de la Comisión. En base a ellos, cabe destacar los siguientes comentarios:

- **La implantación de redes** que permiten nuevos servicios y tecnologías de la información ha aumentado sustancialmente -se han realizado un total de 192- **lo que implica una eficacia sobre el objetivo fijado del 139%**. Al mismo tiempo, se han obtenido grandes beneficios, si se tiene en cuenta la eficacia de los usuarios de las mismas (67%) y las empresas que tienen acceso a los nuevos servicios creados (264%).
- La **subvención de proyectos de investigación**, si bien no ha cumplido los objetivos previstos, ha conseguido importantes resultados en términos de investigadores implicados y en términos de inversión inducida en empresas colaboradoras.
- El aumento generalizado de las eficacias de este tipo de actuaciones, respecto a los obtenidos en la Evaluación Intermedia, confirma los esfuerzos realizados por parte de los gestores correspondientes del DOCUP para dar respuesta a las carencias tecnológicas que se apuntaron a lo largo del Informe de Evaluación Intermedia.

Tabla 36. Logros obtenidos por la aplicación de fondos europeos en materia de I+D y Sociedad de la Información

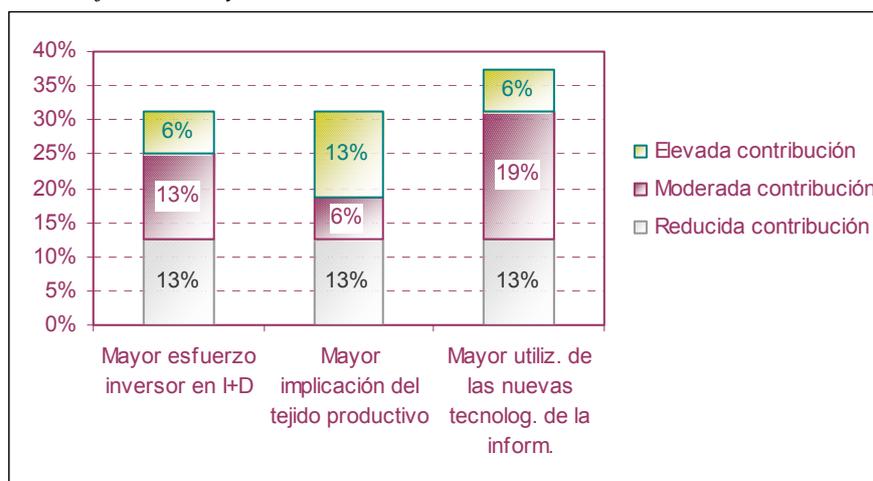
Indicador	Tipo	Unidad	Medidas asociadas	Objetivo 2000-2006	Logros	Eficacia
Redes creadas en las Administraciones Públicas*	Realización	Nº	3.6	138,00	192	139,13%
Usuarios de las redes creadas*	Resultado	Nº	3.6	296.300	198.694	67,06%
Empleos creados*	Resultado	Nº	3.2/3.5/3.6	677	162	23,93%
Empleos mantenidos*	Resultado	Nº	3.3/3.5/3.6	165	154	93,33%
PYMES que tienen acceso a los servicios creados	Realización	Nº	3.6	2.196	5.800	264,12%
Inversión inducida en empresas colaboradoras en proyectos cofinanciados*	Resultado	Euros	3.2	209.024.655,00	120.162.469,39	57,49%
Investigadores implicados*	Resultado	Nº	3.2/3.3	4.749	6.049	127,36%
Proyectos de I+D+I cofinanciados*	Realización	Nº	3.2	861	473	54,94%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

(*): Estos indicadores coinciden con los indicadores clave definidos en el documento nº 9 de la Comisión

De acuerdo con la opinión de los órganos gestores (Gráfico 26), la contribución de las actuaciones implementadas por el DOCUP para el mayor desarrollo de la Sociedad del Conocimiento en la región es notable. En particular, gracias a la mayor implicación del tejido productivo, en este tipo de procesos innovadores, y al creciente uso de nuevas tecnologías. Resultados que se corresponden, fielmente, con los datos analizados en la tabla anterior.

Gráfico 26. Grado en el que han contribuido las medidas adoptadas al desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del "Cuestionario sobre la ejecución, resultados y efectos del DOCUP" (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

La incidencia de este tipo de actuaciones sobre el contexto innovador de la región, al igual que en la Evaluación Intermedia, es mayor en relación con el número de investigadores implicados en las actuaciones de I+D cofinanciadas (28%). No obstante, respecto a la situación correspondiente al periodo 2000-2002, ha mejorado la incidencia sobre las PYMES y sobre la financiación de las inversiones (Tabla 37).



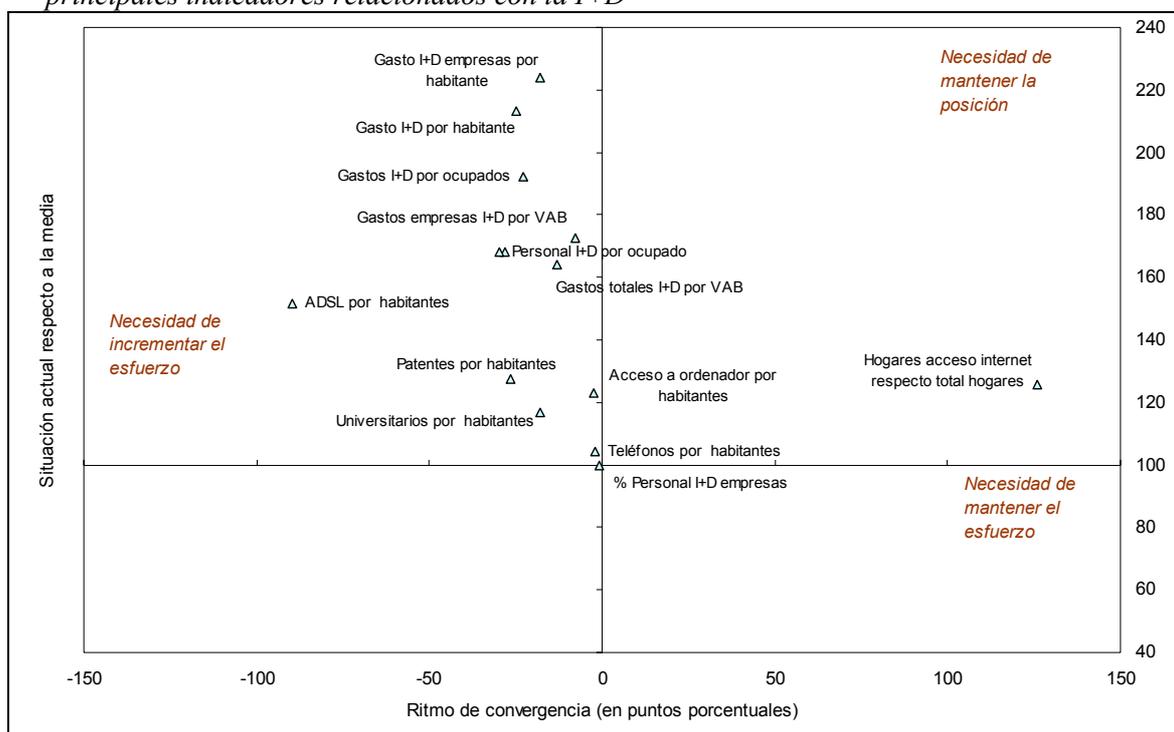
Tabla 37. Incidencia del DOCUP sobre el contexto regional madrileño en materia de I+D+i.

Indicador del DOCUP (1)	Contexto (año 2003) (2)	Incidencia (1/2)	
PYMES que tienen acceso a los servicios creados	Total empresas	Incidencia aproximada sobre PYMES	1,33%
Inversión inducida en empresas colaboradoras en proyectos cofinanciados	Gastos internos totales en I+D de las empresas	Incidencia sobre la financiación de las inversiones	5,12%
Investigadores implicados	Investigadores en I+D	Incidencia en el empleo directamente relacionado con I+D	27,97%
Empleos creados	Variación ocupados EPA 2000-2003	Incidencia sobre la creación del empleo	0,03%
Empleos mantenidos	Ocupados	Incidencia sobre el mantenimiento del empleo	0,01%

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes estadísticas oficiales y de Fondos 2000

En este panorama, como se desprende del Gráfico 27, la brecha tecnológica positiva existente entre la CM y el resto de regiones españolas es más que evidente –tanto en gasto en I+D como en cualificación de los recursos humanos y acceso a la Sociedad de la Información-. No obstante, a partir de los resultados alcanzados, las futuras políticas deberían incrementar los esfuerzos, en este terreno, además de incidir en el aumento del personal de las empresas dedicado a la I+D.

Gráfico 27. Posición y ritmo de convergencia de la CM respecto a la media española en los principales indicadores relacionados con la I+D



Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas oficiales

4.2.4. La política de mejora de la cualificación y empleabilidad de los recursos humanos

El Fondo Social Europeo únicamente está presente en el DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid en la medida 3.1. “*Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología*”.

Esta medida tiene un peso dentro del DOCUP del 5,7% en cuanto a compromisos programados para el período 2000-2006, alcanzando hasta el momento una eficacia financiera para el mismo período del 70%.

Si nos centramos únicamente en lo que supone la ayuda del FSE que cofinancia a una tasa del 45%, la eficacia financiera alcanzada para el período 2000-2006 ha sido del 58,2%.

La finalidad de la medida 3.1 es la transferencia de conocimientos y tecnología al sector productivo. Para ello se realizan dos tipos de actuaciones, ayudas al empleo y formación de personal investigador, ejecutadas, principalmente, por la Dirección General de Universidades e Investigación y la Dirección General de Investigación del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología y por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Si analizamos las características fundamentales de los beneficiarios de las ayudas (Tabla 38), se observa que el total de beneficiarios asciende a 3.607, de los cuales un 21,8% reciben ayudas al empleo y el resto formación de personal investigador. El porcentaje de mujeres es aproximadamente el 50% en ambas actuaciones por lo que podemos hablar de **igualdad entre hombres y mujeres** en estos campos.

Dentro de las ayudas de formación de personal investigador, si realizamos un análisis de las mismas, a través de un par de indicadores, se deduce que 2.124 alumnos han asistido a un total de 35 cursos de más de 350 horas. Asimismo, un 70% de estos alumnos han recibido módulos sobre la Sociedad de la Información.

En cuanto a las ayudas al empleo, un 91,5% de los beneficiarios han conseguido un contrato temporal de más de un año a tiempo completo, mientras que el resto han obtenido un contrato indefinido. Si nos centramos en las mujeres, el 90,6% tienen un contrato temporal a tiempo completo de más de un año. Mientras que, por el contrario, en el caso de los beneficiarios de ayudas en PYMES el 52% obtiene un contrato indefinido.

Por consiguiente, las ayudas al empleo se caracterizan por el predominio del contrato temporal de más de un año a tiempo completo con un 90% del total frente al 10% del contrato indefinido. Salvo en el caso de las PYMES en las que el 52% son contratos indefinidos.

Por tramos de edad, destacan los beneficiarios entre 25 y 45 años, que representan un 75% del total, y los menores de 25 años que apenas llegan al 25%. Dentro del tramo de menores de 25 años, el 100% consiguen un contrato temporal a tiempo completo de más de un año.

En cuanto al nivel de estudios de los mismos, casi la totalidad de los beneficiarios, 96,1%, son personas universitarias, circunstancia que no extraña ya que la mayor parte de las ayudas son de formación de personal investigador (Tabla 38).

Finalmente, si se observa la situación laboral de los mismos, únicamente el 13,7% son ocupados, mientras que el resto aparece como otra situación laboral, destacando el hecho de que, en las ayudas al empleo, el 33,4% son ocupados (Tabla 38).



Tabla 38. Beneficiarios de las actuaciones desarrolladas dentro de la medida 3.1.

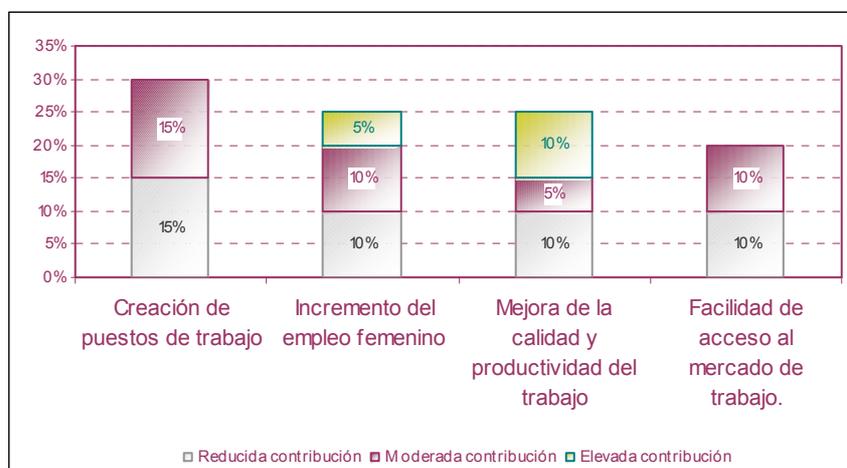
					Ayudas al empleo			Formación de personal investigador		
		Total	% sobre total	% Mujeres	Total	% sobre total	% Mujeres	Total	% sobre total	% Mujeres
Edad	Menores de 25 años	855	23,7%	55,8%	115	14,6%	65,2%	740	26,2%	54,3%
	Entre 25 y 45 años	2.706	75,0%	49,2%	669	85,0%	45,0%	2.037	72,2%	50,6%
	Mayores de 45 años	11	0,3%	54,5%	3	0,4%	66,7%	8	0,3%	50,0%
	No consta	35	1,0%	51,4%	0	0,0%	0,0%	35	1,2%	51,4%
Total Edad		3.607	100,0%	50,8%	787	100,0%	48,0%	2.820	100,0%	51,6%
Nivel de estudios	Sin estudios	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
	Secundarios obligatorios	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
	Secundaria	140	3,9%	56,4%	140	17,8%	56,4%	0	0,0%	0,0%
	Universitarios	3.467	96,1%	50,5%	647	82,2%	45,9%	2.820	100,0%	51,6%
	No consta	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
Total Nivel de estudios		3.607	100,0%	50,8%	787	100,0%	47,8%	2.820	100,0%	51,6%
Situación laboral	Ocupados	495	13,7%	48,1%	263	33,4%	52,9%	232	8,2%	42,7%
	Parados	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
	Otros	2.871	79,6%	51,3%	283	36,0%	41,3%	2.588	91,8%	52,4%
	No consta	241	6,7%	50,6%	241	30,6%	50,6%	0	0,0%	0,0%
Total Situación laboral		3.607	100,0%	50,8%	787	100,0%	48,0%	2.820	100,0%	51,6%
Otros	Discapacitados	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
	Inmigrantes	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
	Personas que vuelven al mercado laboral	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
	Otros	1.219	33,8%	50,3%	342	43,5%	41,5%	877	31,1%	53,7%
Total Otros		1.219	33,8%	50,3%	342	43,5%	41,5%	877	31,1%	53,7%
Total general		3.607	100,0%	50,8%	787	21,8%	48,0%	2.820	78,2%	51,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la SSU.

En línea con los análisis anteriores, la opinión de los órganos gestores, en este caso, sobre la contribución de las medidas desarrolladas a los objetivos de los ámbitos relacionados, añade información relevante y de primera mano, que enriquece, de manera notable, el contenido del Informe de Evaluación.

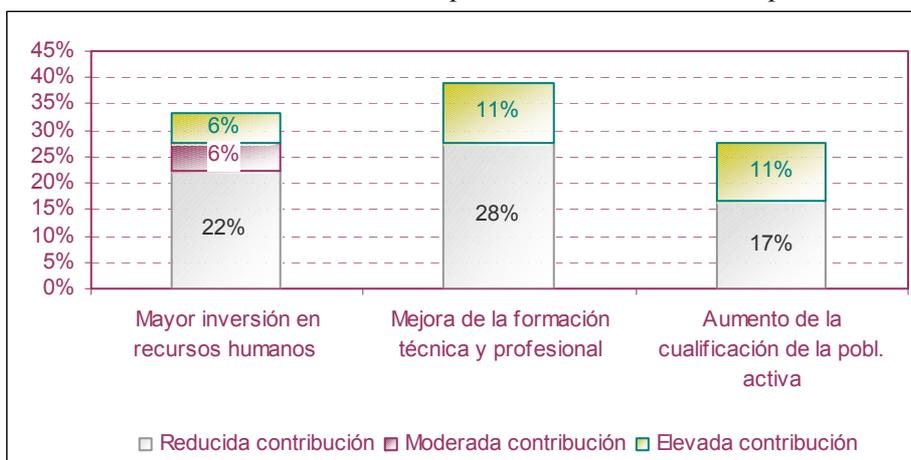
En materia de empleo, el Gráfico 28 y el Gráfico 29 muestran, según los gestores entrevistados, la mayor contribución de las acciones desarrolladas por el DOCUP en este ámbito, sobre la mejora de la calidad y productividad del trabajo –por las mejoras inducidas en la formación técnica y profesional de los recursos humanos–, así como sobre el aumento del número de puestos de trabajo y, en particular, sobre el empleo femenino.

Gráfico 28. Contribución de las medidas adoptadas a los objetivos relacionados con el empleo



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la ejecución, resultados y efectos del DOCUP” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

Gráfico 29. Contribución de las medidas adoptadas al desarrollo del capital humano



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la ejecución, resultados y efectos del DOCUP” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

4.3. Estimación del impacto macroeconómico de la intervención

El propósito de este apartado de la evaluación es ofrecer una estimación del impacto que estas inversiones del DOCUP han tenido sobre las principales variables macroeconómicas relativas a la producción y el empleo regionales⁷.

Para ello, a partir de datos ejecutados en el período 2000-2004 y los datos previstos para 2005-2008 (gastos pendientes de ejecución distribuidos de forma equitativa), se han estimado, tanto los efectos de oferta a largo plazo -derivados del aumento del capital público-, la capacidad productiva privada y el capital humano que registra la región, como consecuencia de dichas ayudas, como los efectos de demanda registrados durante la realización de las inversiones.

Los resultados de la evaluación de los efectos de las inversiones contempladas en el DOCUP sobre la economía madrileña durante el período 2000-2010 se compararán con la situación que hubiese prevalecido en el caso de la completa ausencia de dichas inversiones (escenario de referencia o escenario sin DOCUP) para facilitar una mejor comprensión del impacto del mismo.

4.3.1. Resultados de las simulaciones

La economía madrileña habrá recibido entre los años 2000 y 2008, 696 millones de euros de 1995 a través del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid. Las inversiones recibidas se concentran, fundamentalmente, en tres grandes áreas: **inversión pública en infraestructuras, ayudas a la inversión productiva privada e inversión en recursos humanos**.

La Tabla 39 recoge las cifras anuales y su desglose por tipos de inversiones que, independientemente de los instrumentos o fondos por los que se reciban, hemos clasificado en las tres áreas anteriormente mencionadas a los efectos de la evaluación que realizamos en este ejercicio: inversión pública en infraestructuras, ayudas a la inversión productiva privada e inversión en recursos humanos. Ha de tenerse en cuenta que únicamente disponemos de información sobre pagos ejecutados para los años 2000-2004, utilizándose pagos previstos para el período 2005-2008.

⁷ Los resultados se han obtenido a través de la utilización del modelo macroeconómico HERMIN.



Tabla 39. Detalle anual de las inversiones del DOCUP por tipos de inversiones

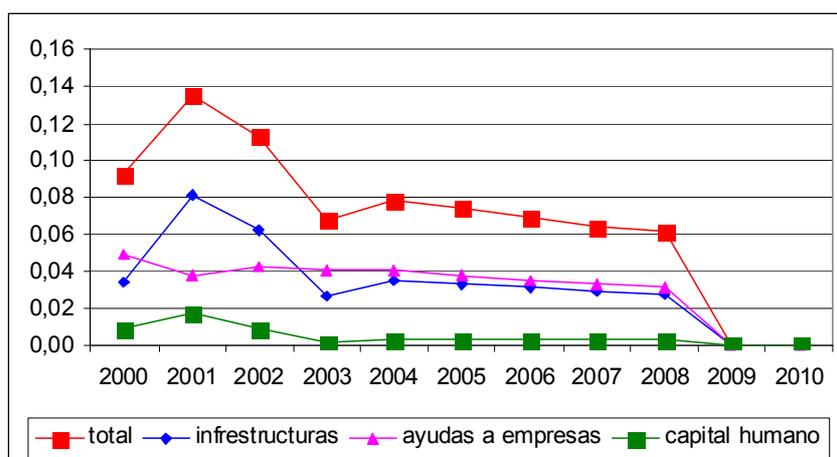
	Infraestructuras	Ayudas a empresas	Capital Humano	Total
2000	29	41	7	77
2001	70	33	15	117
2002	55	38	7	100
2003	24	36	1	61
2004	33	37	3	73
2005	32	36	3	71
2006	31	35	3	68
2007	30	34	3	66
2008	29	33	3	64
Total 00-06	272	255	39	566
Total 00-08	331	322	44	696

Nota: Millones de euros de 1995

Fuente: Elaboración propia, Contabilidad Regional de España (Base 1995) y estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

En el Gráfico 30 se muestra la participación de las inversiones del DOCUP Objetivo 2 de la CM en el Producto Interior Bruto (PIB) madrileño, ambas magnitudes expresadas en euros de 1995. Como puede apreciarse en ese gráfico, dichas inversiones suponen un impacto inicial sobre la producción real del 0,09 por ciento en 2000, que aumenta posteriormente hasta el 0,14 por ciento en 2001, disminuyendo gradualmente desde el 0,11 por ciento de 2002 hasta el 0,07 por ciento en 2006 y en el 0,06 por ciento en 2008. **Por término medio, las inversiones del DOCUP de la CM representan un 0,09 por ciento del PIB de Madrid durante el período 2000-2006 y un 0,08 por ciento durante el período 2000-2008.** Como se aprecia claramente en dicho gráfico, las inversiones en infraestructuras suponen, en media para el período 2000-2006, el 48,16 por ciento del impacto total del DOCUP de la CM (0,04 por ciento del PIB), contribuyendo las destinadas a empresas con un 44,87 por ciento del estímulo total (0,04 por ciento del PIB) y las dedicadas al capital humano con el 6,97 por ciento restante (0,01 por ciento del PIB).

Gráfico 30. Montantes de las inversiones del DOCUP de la CM como porcentaje de la producción real madrileña

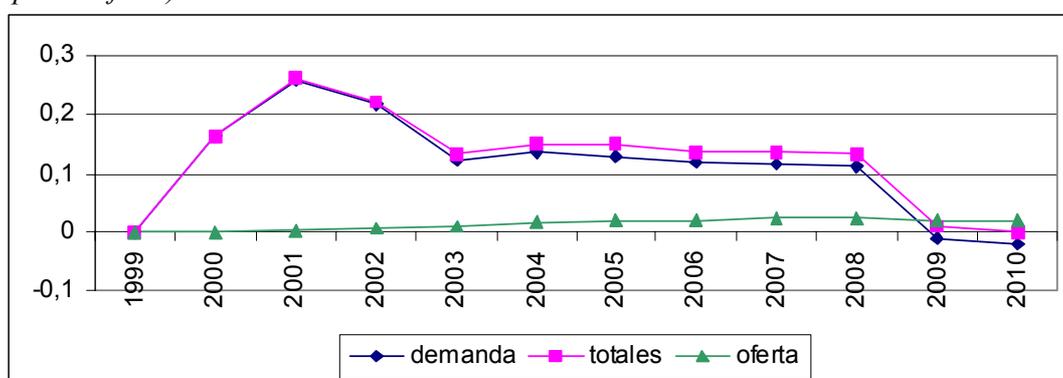


Nota: Porcentaje del montante de las inversiones del DOCUP de la CM en relación al PIB, ambas magnitudes en euros de 1995

Fuente: Elaboración propia, Contabilidad Regional de España (Base 1995) y estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

Dado que nuestro interés primordial es analizar el papel desempeñado por el DOCUP de la CM a la hora de promover la cohesión económica, nos centraremos en los impactos sobre el PIB a precios constantes de 1995. En el Gráfico 31 se presentan los resultados, en términos de esta variable, para tres simulaciones: la primera muestra únicamente los efectos de demanda; la segunda tiene en cuenta únicamente los efectos de oferta; y la tercera considera los efectos totales (tanto de demanda como de oferta). Dado nuestro interés en el impacto a largo plazo sobre el crecimiento potencial, el análisis no termina en el año en el que finaliza el período de programación correspondiente (2006), sino que continúa hasta el año 2010, con datos previstos hasta 2008 (aplicándose la regla N+2) y sin DOCUP para los años 2009 y 2010.

Gráfico 31. Efectos del DOCUP de la CM sobre la producción real madrileña (detalle por tipos de efecto)



Nota: Desviación porcentual del PIB en euros de 1995 respecto al escenario de referencia (sin DOCUP)

Fuente: Estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

Como se aprecia en el Gráfico 31, los efectos de demanda o keynesianos incrementan inicialmente el PIB real para luego reducirse progresivamente su efecto, observándose un incremento inicial de un 0,16 por ciento sobre el escenario base (sin DOCUP de CM) en 2000, aumentando a un 0,26 por ciento en 2001, para luego descender con altibajos desde el 0,22 por ciento en 2002 hasta el 0,12 por ciento en 2006 y 0,11% por ciento en 2008, registrándose finalmente caídas del -0,01 por ciento en 2009 y -0,02 por ciento en 2010. Por su parte, los efectos de oferta se manifiestan progresivamente, dado que hemos impuesto (como es habitual en la literatura) que las externalidades se manifiestan gradualmente, observándose un incremento en 2001 de un 0,002 por ciento sobre el escenario base (sin DOCUP de CM), incrementándose luego poco a poco hasta un 0,023 por ciento en 2008, para situarse posteriormente en un 0,021 por ciento en 2009 y un 0,019 por ciento en 2010. Por último, y tal como se aprecia en el Gráfico 31, los efectos totales (keynesianos y de externalidades) darían lugar a un PIB real un 0,26 por ciento superior al que se daría en el escenario base (sin DOCUP de CM) en 2001, para disminuir posteriormente, con altibajos, hasta un 0,14 por ciento en 2006 y un 0,13 por ciento en 2008.

Cabe señalar, por último, que los efectos del DOCUP de la CM 2000-2006 se acumularían a los registrados sobre la producción madrileña como consecuencia de los anteriores períodos presupuestarios (1989-1993 y 1994-1999), por lo que el efecto total podría ser aún mayor al añadirse el efecto de las externalidades generadas por este Programa a los anteriormente ejecutados.

La Tabla 40 ofrece los resultados de la simulación en términos del nivel del PIB real. Como se aprecia en dicha tabla, nuestro escenario sin participación europea supone que, durante el período 1999-2006, la economía madrileña crecería, en términos reales, a una tasa acumulativa del 3,180 por ciento (escenario sin efectos totales), frente a un crecimiento del 3,201 por ciento que experimentaría de recibir las inversiones programadas (escenario con DOCUP de la CM). **Este diferencial de 0,020 puntos porcentuales sería el plus de crecimiento derivado de la ejecución del DOCUP de la CM 2000-2006, que hace posible que Madrid presente una tasa de crecimiento media superior en 1,2 puntos porcentuales a la esperada para la Unión Europea de los Quince y 1,4 puntos porcentuales superior al crecimiento medio de la Zona Euro durante ese mismo período (2,0 por ciento y 1,8 por ciento, respectivamente).** Por su parte, si sólo tuviésemos en cuenta los efectos de oferta (excluyendo, por tanto, los de demanda), la economía madrileña crecería a una tasa real acumulativa del 3,183 por ciento. Asimismo, si extendemos el análisis al período 1999-2008, se obtiene una tasa acumulativa de crecimiento real del 3,224 por ciento (escenario con DOCUP de la CM), frente a un crecimiento del 3,209 por ciento que registraría de no recibir dichas inversiones (escenario sin efectos totales). Por último, la tasa de crecimiento media para el período 2000-2010 se sitúa en el 3,32%, ligeramente superior a los objetivos fijados en la Agenda de Lisboa.

Tabla 40. Efectos de las inversiones del DOCUP sobre la producción real madrileña

	Con DOCUP	sin efectos demanda	sin efectos totales
1999	79605533	79605533	79605533
2000	83233864	83096937	83096937
2001	86530272	86306534	86304697
2002	88059407	87868495	87863079
2003	90216037	90105375	90096107
2004	92675734	92551222	92537554
2005	95848037	95724655	95705892
2006	99248316	99131938	99111863
2007	102891860	102774543	102752494
2008	105918091	105800417	105776561
2009	109953066	109964459	109941725
2010	113988041	114011134	113989966
TCA 99-06	3,201	3,183	3,180
TCA 99-08	3,224	3,211	3,209

Nota: Millones de euros de 1995

Fuente: Contabilidad Regional de España (Base 1995) y estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

La Tabla 41 presenta los resultados en términos de **renta por habitante**, aproximada como PIB *per capita*. Como puede observarse en dicha tabla, entre 2000 y 2006, la renta por habitante sería en promedio 28 euros de 1995 mayor de lo que resultaría en ausencia de las inversiones contempladas en el DOCUP de la CM, mientras que en el periodo 2000-2008, la diferencia sería de 27 euros de 1995. Asimismo, se aprecia cómo la diferencia en renta *per capita* entre los escenarios con y sin DOCUP pasa de 26 euros de 1995 en 2000 a 43 en 2001, para luego ir disminuyendo, con altibajos, desde 36 euros en 2002 hasta 23 euros en 2006 y en 2008, eliminándose, finalmente, la diferencia en 2010.

Tabla 41. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la renta por habitante en Madrid

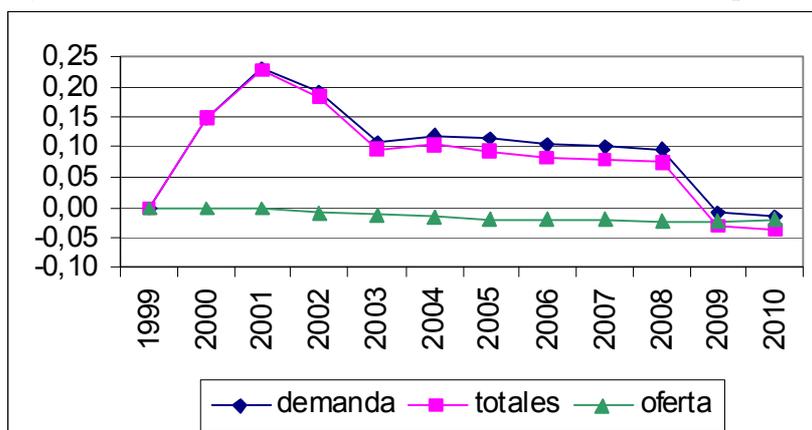
Año	Con DOCUP (1)	sin efectos demanda	sin efectos totales (2)	Diferencia (1)-(2)
1999	15522	15522	15522	0
2000	16050	16024	16024	26
2001	16406	16364	16364	43
2002	16228	16193	16192	36
2003	16187	16167	16166	22
2004	16243	16221	16219	24
2005	16464	16443	16440	24
2006	16741	16722	16718	23
2007	17073	17053	17050	23
2008	17316	17297	17293	23
2009	17737	17738	17735	2
2010	18166	18170	18166	0
Media 00-06	16331	16305	16303	28
Media 00-08	16523	16498	16496	27

Nota: Euros de 1995 por habitante

Fuente: Contabilidad Regional de España (Base 1995), Proyecciones de población sobre la base del censo 2001 y estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

En cuanto al **empleo**, el Gráfico 32 ofrece las desviaciones porcentuales en el número de empleados respecto al escenario de referencia (sin DOCUP de la CM). Como se aprecia en dicho gráfico, los efectos de demanda o keynesianos incrementan el empleo en 2000 en un 0,15 por ciento, aumentando en 2001 hasta un 0,23 por ciento, cayendo entonces con altibajos desde un 0,19 por ciento en 2002 hasta un 0,10 por ciento en el año 2006 y un 0,10 por ciento en el 2008, mientras que finalmente se observan caídas del -0,01 por ciento en 2009 y -0,02 por ciento en 2010. Los efectos totales (keynesianos y de externalidades) son idénticos a los anteriores en 2000, pero descenderían gradualmente desde un 0,23 por ciento en 2001 hasta un 0,08 en el año 2006 y un -0,04 por ciento en 2010. Esto se debe a que la mayor dotación de infraestructuras públicas, de capital privado y capital humano lograda con las inversiones del DOCUP de la CM hace más productivos a los factores privados de producción y, entre otros efectos, se requieren menos cantidades de trabajo.

Gráfico 32. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el empleo madrileño (I)



Nota: Desviación porcentual del empleo respecto al escenario de referencia (sin el DOCUP de la CM)

Fuente: Estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

En la Tabla 42 se ofrecen los resultados en términos del número de empleos generados bajo distintos escenarios. Como puede observarse, **las inversiones del DOCUP de la CM harán posible que el empleo crezca a una tasa acumulativa anual del 2,891 por ciento durante el período 1999-2006, frente a un crecimiento del 2,879 por ciento en ausencia de dichas inversiones.** El Gráfico 33 presenta las diferencias en miles de empleos generados o mantenidos en el caso de las inversiones del DOCUP de la CM (efectos totales), frente al escenario de referencia (sin el DOCUP de la CM), así como esas mismas diferencias de no darse los efectos de oferta (efectos de demanda) ahorradores de trabajo. Como se observa en dicho gráfico (y en la última columna de la Tabla 42), los efectos totales de las inversiones del DOCUP de la CM generarán o mantendrán, en 3.343 empleos más que los que se crearían en el escenario de base (sin el DOCUP de la CM). Para el año 2001, dicha diferencia ascendería a 6 mil y en 2002 pasaría a 5 mil, para luego descender hasta 2 mil en 2008, registrándose pérdidas de 949 y 1.228 empleos en 2009 y 2010, respectivamente. **En promedio, durante el período 2000-2006, los efectos totales de las inversiones del DOCUP de la CM mantendrían o generarían 3.343 empleos más que los que se registrarían en el escenario de base (sin DOCUP de la CM), mientras que dicha diferencia media se situaría en 2.787 empleos si extendemos el período de análisis hasta 2008.**



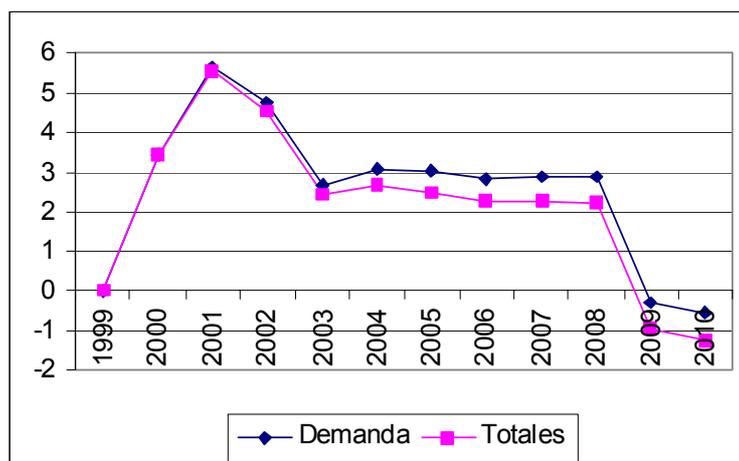
Tabla 42. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el empleo madrileño.

Año	Con DOCUP (1)	Sin efectos demanda	sin efectos totales (2)	Diferencia (1)-(2)
1999	2243	2243	2243	0
2000	2337	2337	2334	3
2001	2422	2422	2416	6
2002	2456	2456	2451	5
2003	2502	2503	2500	2
2004	2569	2570	2567	3
2005	2649	2650	2647	2
2006	2738	2739	2736	2
2007	2832	2833	2830	2
2008	2930	2931	2928	2
2009	3034	3034	3034	-1
2010	3142	3142	3143	-1
TCA 99-06	2,891	2,894	2,879	0,01
TCA 99-08	3,014	3,017	3,005	0,01

Nota: Miles de empleados

Fuente: EPA y estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

Gráfico 33. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el empleo madrileño (II)



Nota: Miles de empleados respecto al escenario de referencia (sin DOCUP de la CM)

Fuente: Estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

La Tabla 43 presenta los resultados obtenidos en nuestras simulaciones, en términos de la tasa de empleo u ocupación. Como se aprecia en dicha tabla, en el año 2000 la tasa de empleo resultante del escenario con el DOCUP de la CM es superior a la derivada del escenario sin el DOCUP en 0,075 puntos porcentuales, aumentando dicha diferencia a 0,121 puntos porcentuales en 2001, para disminuir, con altibajos, desde 0,100 puntos porcentuales en 2002 hasta 0,048 puntos porcentuales en 2006 y 0,046 puntos porcentuales en 2008. En los dos últimos años, la tasa de empleo resultante del escenario sin el DOCUP de la CM es superior a la derivada del escenario con DOCUP, siendo la diferencia de 0,019 puntos porcentuales en 2009 y de 0,025. De esta forma, para el período 2000-2006, el promedio de diferencias entre la tasa de empleo que se observaría con los efectos totales de las

inversiones del DOCUP de la CM y la que se registraría bajo el escenario base (ausencia de DOCUP) se sitúa en 0,072 puntos porcentuales, siendo dicha diferencia promedio 0,067 para el período 2000-2008.

Como resultado de este comportamiento, la tasa de empleo de la economía madrileña registraría un crecimiento acumulativo anual del 1,038 por ciento entre 1999 y 2006, frente a un aumento del 1,029 por ciento en ausencia de las inversiones del DOCUP de la CM (efectos totales sin DOCUP). Si extendemos el período de análisis hasta el 2008, obtenemos una diferencia en el incremento acumulativo anual de la tasa de empleo de 0,012 puntos porcentuales: 0,747 por ciento bajo el escenario con DOCUP y 0,735 bajo el escenario sin DOCUP de la CM. Aún así, en 2010 no se alcanza el objetivo establecido en la Agenda de Lisboa relativo a obtener una tasa de empleo total del 70 por ciento en dicho año.

Tabla 43. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la tasa de empleo madrileña

Año	Con DOCUP	sin efectos demanda	sin efectos totales
1999	48,25	48,25	48,25
2000	50,45	50,45	50,38
2001	52,66	52,66	52,53
2002	53,93	53,93	53,83
2003	54,39	54,40	54,34
2004	56,04	56,05	55,98
2005	56,77	56,78	56,71
2006	57,74	57,76	57,70
2007	58,87	58,89	58,83
2008	60,15	60,17	60,11
2009	61,57	61,58	61,59
2010	63,13	63,14	63,16
Media 00-06	54,57	54,57	54,50
Media 00-08	55,67	55,67	55,60

Nota: Empleados como porcentaje de la población en edad de trabajar

Fuente: EPA, Proyecciones de población sobre la base del censo 2001 y estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

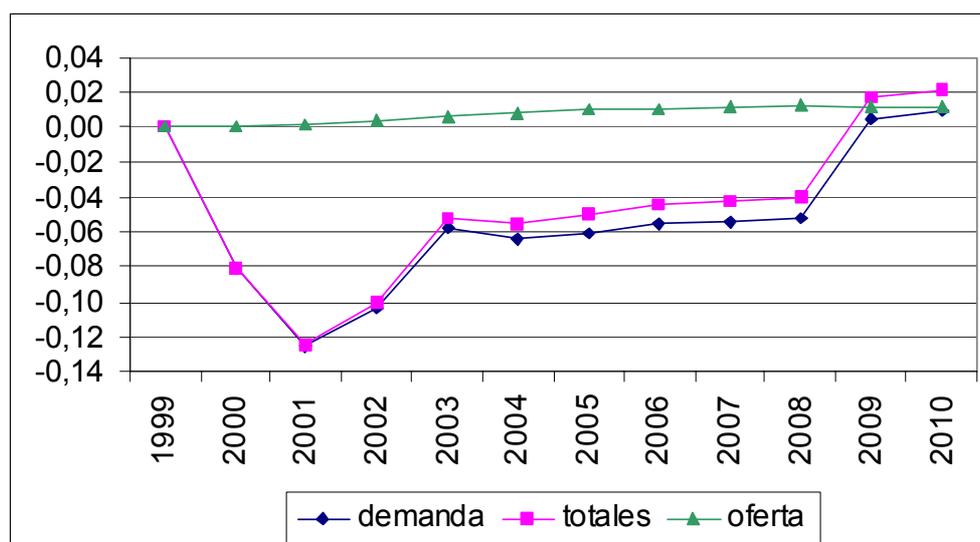
El Gráfico 34 ofrece la diferencia entre las tasas de paro que se obtendrían bajo los diferentes efectos del DOCUP de la CM. Como puede apreciarse, los efectos de demanda o keynesianos reducirían la tasa de paro en 2000 en 0,08 puntos porcentuales, siendo la reducción de 0,13 puntos porcentuales en 2001 y de 0,10 puntos porcentuales en 2002, para luego disminuir gradualmente desde 1,85 puntos porcentuales en 2003 hasta situarse en 0,06 puntos porcentuales en 2006 y 0,05 puntos porcentuales en 2010, registrándose, finalmente, un incremento de 0,005 puntos porcentuales en 2009 y de 0,009 puntos porcentuales en 2010. Los efectos de oferta incrementan progresivamente la tasa de paro, a medida que van madurando las externalidades, desde 0,002 puntos porcentuales en 2001 hasta a 0,011 puntos porcentuales en 2006 y 0,012 puntos porcentuales en 2008 y en 2009, observándose luego un aumento de 0,011 puntos porcentuales en 2010. Como consecuencia, la tasa de paro

resultante de los efectos totales es relativamente mayor que la obtenida cuando sólo operan los efectos de demanda.

Por último, la Tabla 44 presenta las tasas de paro que se registrarían con y sin la aplicación del DOCUP de la CM. Para el año 2000, la tasa de paro resultante del escenario sin su puesta en práctica resulta ser superior a la derivada del escenario con el DOCUP en 0,080 puntos porcentuales, aumentando dicha diferencia a 0,124 puntos porcentuales en 2001, para disminuir, paulatinamente, desde 0,100 puntos porcentuales en 2002 hasta 0,043 puntos porcentuales en 2006 y 0,040 puntos porcentuales en 2008. En los dos últimos años, la tasa de paro resultante del escenario con el DOCUP de la CM es superior a la derivada del escenario sin el DOCUP, siendo la diferencia de 0,017 puntos porcentuales en 2009 y de 0,021 puntos porcentuales en 2010.

Así pues, para el período 2000-2006, el promedio de diferencias entre la tasa de paro que se observaría con los efectos totales de las inversiones del DOCUP y la que se registraría bajo el escenario base (ausencia del DOCUP) se sitúa en -0,073 puntos porcentuales, siendo dicha diferencia promedio -0,066 para el período 2000-2008. Como resultado de este comportamiento, la tasa de paro de la economía madrileña registraría una caída acumulativa anual del 8,52 por ciento entre 1999 y 2006, frente a una reducción del 8,45 por ciento en ausencia de las inversiones del DOCUP (efectos totales sin DOCUP). Si extendemos el período de análisis hasta el 2008, obtenemos una diferencia en la caída acumulativa anual en la tasa de paro de 0,09 puntos porcentuales: -9,87 por ciento bajo el escenario con DOCUP y -9,78 bajo el escenario sin DOCUP.

Gráfico 34. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la tasa de paro madrileña.



Nota: Desviación de la tasa de paro respecto al escenario de referencia (sin el DOCUP de la CM)

Fuente: Estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

Tabla 44. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la tasa de paro madrileña

Año	Con el DOCUP de la CM	sin efectos demanda	sin efectos totales
1999	12,93	12,93	12,93
2000	11,56	11,64	11,64
2001	7,57	7,70	7,70
2002	7,27	7,37	7,37
2003	7,36	7,42	7,41
2004	6,71	6,77	6,76
2005	6,47	6,53	6,52
2006	6,25	6,30	6,29
2007	6,04	6,10	6,08
2008	5,80	5,85	5,84
2009	5,51	5,51	5,50
2010	5,20	5,19	5,18
Media 00-06	7,60	7,68	7,67
Media 00-08	7,23	7,30	7,29

Nota: Parados como porcentaje de la población activa

Fuente: EPA y estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

La Tabla 45 presenta los resultados en términos de **productividad aparente del trabajo** (PIB por ocupado), expresada en índice con valor 100 en el año 2000. Como se desprende de dicha tabla, bajo el escenario del DOCUP de la CM la productividad aparente del trabajo aumenta hasta el 101,77 en 2006 y, tras altibajos, se sitúa en el 101,50 en 2008, frente a un incremento hasta el 101,74 en 2006 y una recuperación hasta el 101,45 en ausencia de las inversiones contempladas en el DOCUP. Como resultado de este comportamiento, la productividad aparente del trabajo registraría una tasa de crecimiento acumulativa anual del 0,293 por ciento entre 2000 y 2006, frente a un incremento acumulativo anual del 0,287 por ciento en ausencia del DOCUP (sin efectos totales), lo que supone una ganancia de 0,006 puntos porcentuales. Si extendemos el período de análisis hasta el 2008, obtenemos una diferencia en la caída acumulativa anual en la productividad aparente del trabajo de 0,005 puntos porcentuales: 0,186 por ciento bajo el escenario con DOCUP y 0,181 bajo el escenario sin el DOCUP de la CM.

Tabla 45. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre la productividad del trabajo en Madrid

	Con DOCUP de la CM	sin efectos demanda	sin efectos totales
2000	100,00	100,00	100,00
2001	100,33	100,24	100,32
2002	100,69	100,63	100,67
2003	101,24	101,27	101,22
2004	101,29	101,31	101,26
2005	101,59	101,60	101,55
2006	101,77	101,80	101,73
2007	102,02	102,05	101,98
2008	101,50	101,53	101,45
2009	101,78	101,94	101,76
2010	101,88	102,05	101,86
TCA 00-06	0,293	0,298	0,287
TCA 00-08	0,186	0,190	0,181

Nota: Productividad aparente del trabajo expresada en números índices con valor 100 en 1999

Fuente: Estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

La Tabla 46 presenta los resultados en términos del **stock de capital privado** generado bajo distintos escenarios. Como puede observarse, las inversiones contempladas en el DOCUP de la CM incrementarían el stock de capital privado en el año 2000 en 322 millones de euros de 1995 (diferencia entre los escenarios con DOCUP y sin DOCUP), aumentando dicha diferencia hasta 1423 millones de euros de 1995 en 2006 y 1734 millones de euros de 1995 en 2008, situándose la diferencia media en 957 millones de euros de 1995 para el período 2000-2006 y en 1114 millones de euros de 1995 para el período 2000-2008.

Como consecuencia, el stock de capital privado crecería a una tasa acumulativa anual del 3,52 por ciento durante el período 1999-2006, frente a un crecimiento del 3,42 por ciento en ausencia del DOCUP de la CM, lo que representa una ganancia de 0,09 puntos porcentuales. Si extendemos el período de análisis hasta el 2008, obtenemos una diferencia en la tasa acumulativa anual en el stock de capital privado de 0,08 puntos porcentuales: 3,37 por ciento bajo el escenario con DOCUP y 3,29 bajo el escenario sin DOCUP.

Tabla 46. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el capital privado de la economía madrileña

Año	Con DOCUP de CM	sin efectos demanda	sin efectos totales
1999	176265918	176265918	176265918
2000	184030571	183708411	183708411
2001	194472022	193905148	193904877
2002	202303110	201478799	201477534
2003	207523836	206498163	206494914
2004	212744561	211557200	211551202
2005	219270468	217939792	217930087
2006	224491193	223081450	223068144
2007	232322281	230747016	230729375
2008	237543007	235830632	235808829

Año	Con DOCUP de CM	sin efectos demanda	sin efectos totales
2009	246679276	245096788	245071092
2010	251900002	250467073	250438654
TCA 99-06	3,52	3,42	3,42
TCA 99-08	3,37	3,29	3,29

Nota: Stock de capital privado en miles euros de 1995

Fuente: FBBVA y estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

Por último, la Tabla 47 ofrece los resultados en términos del **stock de capital público** en infraestructuras generado bajo distintos escenarios. Como puede observarse, las inversiones contempladas en el DOCUP de la CM incrementarían el stock de capital público en infraestructuras en el año 2000 en 13 millones de euros de 1995 (diferencia entre los escenarios con DOCUP y sin DOCUP), aumentando dicha diferencia hasta 85 millones de euros de 1995 en 2006 y 104 millones de euros de 1995 en 2008, situándose la diferencia media en 60 millones de euros de 1995 para el período 2000-2006 y en 69 millones de euros de 1995 para el período 2000-2008.

Como resultado, las inversiones del DOCUP de la CM harán posible que el stock de infraestructuras crezca a una tasa acumulativa anual del 3,12 por ciento durante el período 1999-2006, frente a un crecimiento del 3,07 por ciento en ausencia de dichas inversiones, lo que supone una ganancia de 0,05 puntos porcentuales. Si extendemos el período de análisis hasta el 2008, obtenemos una diferencia en la tasa acumulativa anual en el stock de infraestructuras de 0,04 puntos porcentuales: 3,16 por ciento bajo el escenario con DOCUP y 3,12 bajo el escenario sin DOCUP.

Tabla 47. Efectos de las inversiones del DOCUP de la CM sobre el capital en infraestructuras de la economía madrileña

	Con DOCUP de la CM	sin efectos demanda	sin efectos totales
1999	19505504	19505504	19505504
2000	20267025	20253995	20253995
2001	20852033	20810756	20810753
2002	21421793	21360897	21360883
2003	21992948	21926433	21926408
2004	22644605	22570513	22570472
2005	23457271	23376039	23375976
2006	24189432	24104076	24104002
2007	25002099	24907587	24907504
2008	25814763	25711305	25711213
2009	26707932	26608005	26607916
2010	27520598	27424360	27424275
TCA 99-06	3,12	3,07	3,07
TCA 99-08	3,16	3,12	3,12

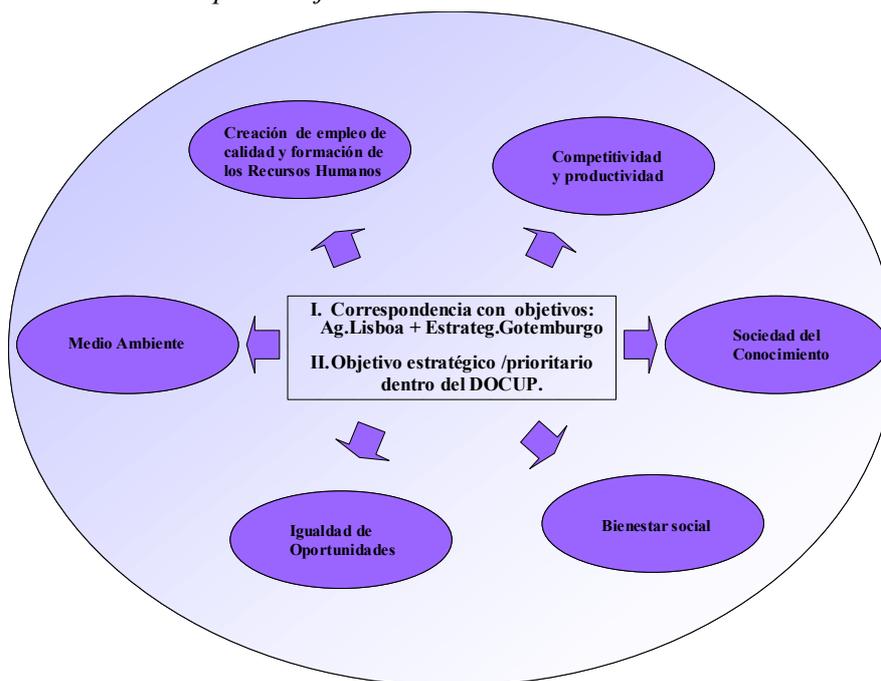
Nota: Stock de capital público en infraestructuras en miles de euros de 1995

Fuente: FBBVA y estimaciones propias basadas en la adaptación del modelo Hermin a Madrid

4.4. Valoración de los efectos esperados por ámbitos de impacto

Con el fin de complementar el análisis anterior, a continuación se realiza una valoración cualitativa de los efectos del DOCUP sobre los ámbitos de impacto que se señalan en el *Marco Común de Trabajo para la Actualización de la Evaluación Intermedia en los DOCUPs Objetivo 2*. En este ejercicio se contemplan las prioridades establecidas en las Estrategias de Lisboa y Gotemburgo (Gráfico 35).

Gráfico 35. Ámbitos de impacto objeto de estudio



Fuente: *Elaboración propia*

Para ello se han seleccionado aquellas medidas que reúnen una serie de condiciones que permiten apreciar, con mayores garantías, la contribución del DOCUP a cada uno de los diferentes ámbitos considerados (Tabla 48).



Tabla 48. Criterios de selección de medidas para la estimación del impacto

Medidas que integran el DOCUP	Factores que justifican la Selección											Factores que justifican el Rechazo						Medidas seleccionadas
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	R.6	
Medida 1.1																		
Medida 1.2																		
Medida 1.5																		
Medida 2.1																		
Medida 2.2																		
Medida 2.4																		
Medida 2.5																		
Medida 3.1																		
Medida 3.2																		
Medida 3.3																		
Medida 3.4																		
Medida 3.5																		
Medida 3.6																		
Medida 4.4																		
Medida 4.7																		
Medida 5.1																		
Medida 5.4																		
Medida 5.5																		
Medida 5.6																		
Medida 5.7																		
Medida 5.9																		
Medida 6.1																		

Fuente: Elaboración propia

FACTORES QUE JUSTIFICAN LA SELECCIÓN DE LA MEDIDA

- S.1. La medida presenta una elevada relevancia financiera en el conjunto del DOCUP.
- S.2. La medida presenta una elevada relevancia financiera dentro del Eje en el que se integra.
- S.3. La medida integra proyectos específicos de gran envergadura y visibilidad a escala regional.
- S.4. La Evaluación Previa y/o Intermedia ha identificado impactos específicos relacionados directamente con la Medida.
- S.5. La Medida ha sido valorada por la Evaluación Intermedia con una elevada sensibilidad y/o efecto sinérgico en relación con el desarrollo de la programación.
- S.6. Es posible relacionar directamente la Medida con objetivos específicos de la programación caracterizados mediante indicadores concretos.
- S.7. Incide positivamente sobre los objetivos de la EEE y las prioridades de la Agenda de Lisboa.
- S.8. Resulta muy significativa la integración de determinados principios ambientales en el desarrollo de la Medida.
- S.9. Los indicadores físicos computados en relación con la Medida corresponden a la situación obtenida tras la ejecución de los proyectos habiéndose constatado suficientemente su veracidad.
- S.10. Los proyectos que integran la Medida son objeto de seguimiento una vez finalizada la ejecución.
- S.11. Se dispone de estudios e información concreta sobre impactos derivados de la Medida.

FACTORES QUE JUSTIFICAN EL RECHAZO DE LA MEDIDA

- R.1. La Medida presenta deficiencias en relación con el establecimiento y seguimiento de indicadores de impacto.
- R.2. Existen dificultades para relacionar los efectos e impactos de la Medida con indicadores de contexto concretos.
- R.3. Los indicadores de contexto directamente relacionados con la Medida presentan dificultades en su estimación y seguimiento.
- R.4. La Medida está ligada a un ámbito de actividad muy heterogéneo de forma que resulta difícil constatar los impactos.
- R.5. La ejecución financiera de la Medida presenta una dispersión territorial muy elevada que dificulta a priori la constatación efectiva de impactos.
- R.6. La constatación de los posibles impactos, por la propia naturaleza de la Medida, es difícilmente abordable.



El análisis de impacto, a partir de las medidas finalmente seleccionadas –cuya representatividad dentro del DOCUP es del 82%- pone de relieve cuáles son los principales ámbitos de impacto, sobre los que incide el Programa: competitividad y productividad, fundamentalmente, seguido de la preocupación por la Sociedad del Conocimiento, teniendo en cuenta, en las acciones desarrolladas, la importancia de la Igualdad de Oportunidades (Tabla 49); resultados que confirman las conclusiones obtenidas mediante la adaptación del modelo Hermin a la economía madrileña (epígrafe 4.3).

Tabla 49. *Apreciación del impacto de cada medida sobre los diferentes ámbitos considerados*

Ámbitos de Impacto	Medidas seleccionadas											
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.5	4.4	5.1	5.4	
Creación de empleo de calidad y formación y cualificación de los recursos humanos					■	■					■	
Competitividad y Productividad	■	■				■	■	■	■	■		
Sociedad del Conocimiento					■	■	■	■				
Bienestar Social			■	■					■	■		
Medio Ambiente			■	■						■		
Igualdad de Oportunidades	■				■	■		■			■	

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, los resultados de la valoración del impacto probable del DOCUP (Tabla 50) ponen de manifiesto los efectos positivos reales que las diferentes actuaciones cofinanciadas están produciendo sobre distintos ámbitos económicos y sociales de la Comunidad de Madrid. **Por lo que cabe destacar, una vez más, el buen funcionamiento mostrado por el DOCUP, esta vez, en términos de consecución de los impactos deseados.**



Tabla 50. Valoración de los efectos probables por ámbitos de impacto.

Factores de Significación	Medidas seleccionadas											
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.5	4.4	5.1	5.4	
Es posible concretar, al menos conceptualmente, los términos en los que se producen y manifiestan los efectos de la medida sobre el ámbito de impacto considerado												
Los efectos son predominantemente positivos												
Los efectos son predominantemente negativos												
El impacto identificado contribuye a objetivos específicos de la programación												
El impacto afecta a indicadores de contexto concretos recogidos en la programación y seguimiento												
En relación con el impacto se ven implicados indicadores concretos de la programación y del seguimiento												
Los indicadores identificados presentan una elevada fiabilidad												
Los gestores u otros agentes realizan estudios específicos relacionados con el control y seguimiento del impacto												
Las actuaciones directamente relacionadas con el impacto son gestionadas de forma eficaz												
Las actuaciones directamente relacionadas con el impacto son gestionadas con una elevada eficiencia												
El impacto, por su naturaleza, resulta fácilmente detectable												
Se ha constatado la aparición de efectos reales en el ámbito considerado												
Aunque no se han constatado todavía efectos reales, se manifestarán con una elevada probabilidad												
Se disponen de las metodologías adecuadas para la valoración del impacto												
Los costes de las metodologías disponibles resultan asumibles												
Se han realizado estudios específicos de impacto que constatan los efectos esperados												
Se observan factores de la propia programación que potencian el impacto												
No se observan factores de la propia programación que contrarrestan el impacto												
Se aprecian factores de contexto que contrarrestan el impacto esperado												
No se aprecian factores de contexto que favorecen y potencian el impacto esperado												
No se detectan fallos en el diseño ni en la gestión que influyen sobre el impacto												
La opinión de los beneficiarios sobre el impacto es explícitamente favorable												
VALORACIÓN DEL IMPACTO PROBABLE												
No valorable												
Irrelevante												
Significativo positivo												
Significativo negativo												

Fuente: Elaboración propia

4.5. La contribución del DOCUP al cumplimiento de la Estrategia Europea por el Empleo y las prioridades de Lisboa y Gotemburgo

4.5.1. La contribución del Programa a la Estrategia Europea por el Empleo

A pesar de que la Unión Europea es uno de los principales bloques económicos del mundo, no ha alcanzado uno de sus principales objetivos: crear oportunidades de trabajo para todos. Las dificultades en la creación de puestos de trabajo se debe a dos razones principales: incapacidad de hacer frente a las crisis macroeconómicas e incapacidad de hacer frente a la transformación del mercado de trabajo.

Un elemento clave para el cumplimiento de los objetivos establecidos en la Agenda de Lisboa, en términos de cohesión económica y social, es la Estrategia Europea por el Empleo (EEE). Las Directrices de la Estrategia Europea de Empleo tienen como objetivo mantener el impulso de las reformas estructurales en el mercado de trabajo, como parte de una estrategia para promover y gestionar el cambio en los actuales y futuros Estados miembros, lo cual se traduce en tres objetivos principales que se apoyan mutuamente:

- Pleno empleo.
- Calidad y productividad en el trabajo.
- Cohesión e inclusión social.

Por ello, las diez Directrices para el empleo instan a los Estados miembros a adoptar medidas concretas y urgentes en cuanto a empleabilidad, espíritu de empresa, adaptabilidad e igualdad de oportunidades.

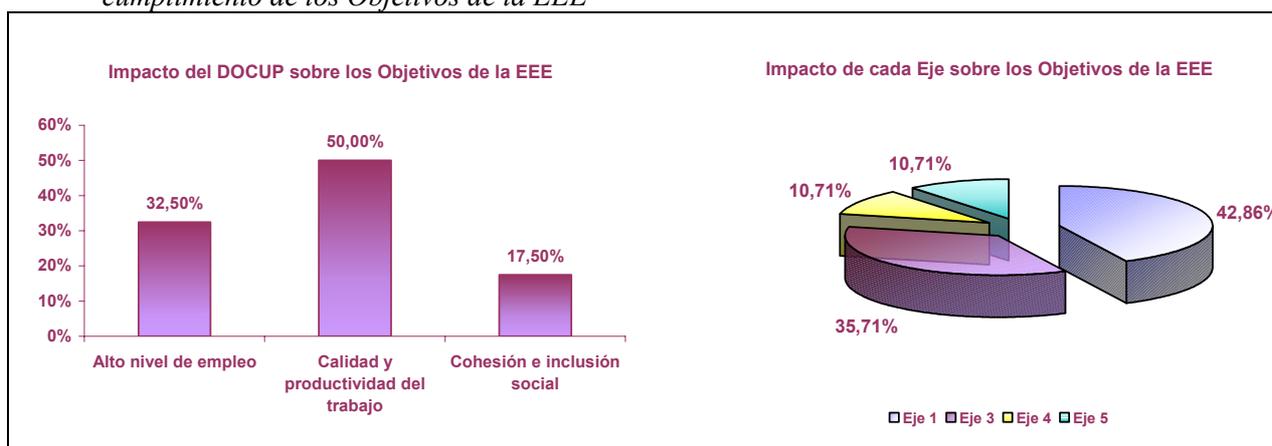
- 1) Medidas activas y preventivas destinadas a los desempleados y los inactivos.
- 2) Creación de puestos de trabajo y espíritu de empresa.
- 3) Facilitar el cambio y promover la adaptabilidad y la movilidad en el mercado de trabajo.
- 4) Fomentar el desarrollo del capital humano y la formación permanente.
- 5) Aumentar la oferta de mano de obra y promover la prolongación de la vida activa.
- 6) Igualdad entre hombres y mujeres.
- 7) Promover la integración de las personas desfavorecidas en el mercado de trabajo y combatir la discriminación.
- 8) Hacer que trabajar resulte rentable por medio de incentivos.
- 9) Regularizar el trabajo no declarado.
- 10) Hacer frente a las disparidades regionales en materia de empleo.

El objetivo de este epígrafe es valorar la contribución del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid al cumplimiento de la EEE. Para ello, se ha analizado la contribución de cada una de las medidas del Programa al cumplimiento de sus tres objetivos

fundamentales, para analizar, a continuación, su influencia sobre cada una de las diez directrices de la EEE.

El Gráfico 36 presenta los excelentes resultados del análisis efectuado a tales efectos, donde queda de manifiesto, tanto el mayor impacto del DOCUP sobre el aumento de la calidad y productividad del trabajo (50%), como la mayor contribución de los Eje 1 y 3 del Programa –y en menor medida del 4 y 5- al cumplimiento de estos tres objetivos.

Gráfico 36. Contribución del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid al cumplimiento de los Objetivos de la EEE



Fuente: Elaboración propia

En términos financieros, en la Tabla 51 se muestra la programación y ejecución hasta 2004 del Programa en relación con las 10 directrices de la EEE. De acuerdo con los resultados, el DOCUP de la CM, en relación con la EEE, pretende incidir –a través de los Ejes 1, 3 y 5-, en la creación de puestos de trabajo, en el fomento del desarrollo del capital humano y en hacer frente a las disparidades regionales en materia de empleo.

Hay que tener en cuenta que, si bien la contribución de las diferentes medidas del Programa a la EEE no es excluyente -pues una misma medida pueden favorecer el cumplimiento de distintas directrices de la EEE-, se han seguido las orientaciones del la Unidad Administradora del FSE⁸, de forma que la medición del impacto, en términos financieros, se ha obtenido asignando el total de cada medida a una u otra directriz, con lo que se posibilita agregar la importancia presupuestaria de las distintas directrices beneficiadas.

La importancia de la EEE en el DOCUP de la CM queda reflejada, una vez más, al estar el 71,49% del gasto programado -período 2000-2004- vinculado con alguna de las directrices que articulan dichos objetivos. Por otro lado, el gasto ejecutado, hasta 2004, en relación con las directrices de la EEE, supone el 69,42% de la ejecución para ese

⁸ El documento que recoge la “Tabla de correspondencia ejes y medidas con los Directrices de la Estrategia Europea para el Empleo revisada” ha servido de base para definir los vínculos de las líneas de actuación del DOCUP con dichas directrices.

período; por consiguiente, se han cumplido el 73% (véase Tabla 52) de los objetivos programados al respecto.

Tabla 51. Programación y ejecución, hasta 2004, del DOCUP Objetivo 2 de la CM en relación con las 10 directrices establecidas por la EEE (Ejes)

Directrices	Eje 1			Eje 3			Eje 5			Total	
	Progr. 00-04	% s/ Eje	% sobre DOCUP	Progr. 00-04	% s/ Eje	% sobre DOCUP	Progr. 00-04	% s/ Eje	% sobre DOCUP	Progr. 00-04	% sobre DOCUP
PROGRAMACIÓN											
Directriz 1											
Directriz 2	128.265.548	100,00%	21,67%							128.265.548	21,67%
Directriz 3											
Directriz 4				198.588.354	100,00%	33,55%				198.588.354	33,55%
Directriz 5											
Directriz 6											
Directriz 7											
Directriz 8											
Directriz 9											
Directriz 10							96.317.478	97,72%	16,27%	96.317.478	16,27%
TOTAL	128.265.548	100,00%	21,67%	198.588.354	100,00%	33,55%	96.317.478	97,72%	16,27%	423.171.380	71,49%
EJECUCIÓN											
Directriz 1											
Directriz 2	76.319.412	100,00%	17,07%							76.319.412	17,07%
Directriz 3											
Directriz 4				156.188.313	100,00%	34,93%				156.188.313	34,93%
Directriz 5											
Directriz 6											
Directriz 7											
Directriz 8											
Directriz 9											
Directriz 10							77.897.296	97,63%	17,42%	77.897.296	17,42%
TOTAL	76.319.412	100,00%	17,07%	156.188.313	100,00%	34,93%	77.897.296	97,63%	17,42%	310.405.020	69,42%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

En consecuencia, cabe destacar los siguientes comentarios:

- A través del Eje 1 “Mejora de la competitividad y el empleo y desarrollo del tejido productivo” se pretende crear una serie de condiciones básicas que permitan mejorar los procesos productivos de la zona, no sólo para incrementar la productividad de las empresas, sino también favorecer la creación de empleo. Para ello, se ha ejecutado, hasta el momento, algo más de 76 millones de euros. El refuerzo recomendado de las medidas del Eje 1 (en especial, de la medida 1.1) contribuirá a la consecución de esta segunda directriz.
- Por otro lado, el fomento del desarrollo del capital humano y la formación permanente son impulsados por las actuaciones desarrolladas dentro del Eje 3 “Sociedad del conocimiento (innovación, I+D, y Sociedad de la Información)”, cuya finalidad principal reside en el aumento del conocimiento de los recursos humanos para su aplicación a los procesos de producción. Por este motivo, las actuaciones se enmarcan en los fundamentos del III Plan Regional de Investigación Científica e Innovación

Tecnológica de la Comunidad de Madrid (PRICIT). Hasta el momento, el DOCUP ha gastado alrededor de 157 millones de euros.

- Por último, el Eje 5 “*Desarrollo local y urbano*”, actúa para aminorar las disparidades regionales en materia de empleo mediante diversas actuaciones para la revitalización de las zonas comerciales tradicionales, para potenciar el desarrollo de actividades turísticas y sociales –que favorezcan, a su vez, la integración de la mujer- y para promover la formación de la población, entre otros. Para ello, se ha ejecutado hasta el momento, alrededor de 78 millones de euros.

Por consiguiente, la eficacia de estas actuaciones a través del análisis del grado de cumplimiento de la Programación en relación con cada una de las prioridades de la EEE ha sido elevada (Tabla 52). De acuerdo con los resultados, sobresalen los Ejes 3 y 5 al presentar sus actuaciones un grado de eficacia superior a la media correspondiente del Programa (73%).

Tabla 52. Eficacia por Ejes respecto a la contribución del DOCUP a las directrices de la EEE

Directrices	Eficacia			
	Eje 1	Eje 3	Eje 5	Total
1. Medidas activas y preventivas a favor de los desempleados e inactivos.				
2. Creación de puestos de trabajo y espíritu de empresa.	59,50%			59,50%
3. Facilitar el cambio y promover la adaptabilidad y la formación permanente.				
4. Fomentar el desarrollo del capital humano y la formación permanente.		78,65%		78,65%
5. Aumentar la oferta de mano de obra y promover la prolongación de la vida activa.				
6. Igualdad entre hombres y mujeres.				
7. Promover la integración de las personas desfavorecidas en el mercado de trabajo y combatir la discriminación.				
8. Hacer que trabajar resulte rentable por medio de incentivos.				
9. Regularizar el trabajo no declarado.				
10. Hacer frente a las disparidades regionales en materia de empleo.			80,88%	80,88%
TOTAL	59,50%	78,65%	80,88%	73,35%

Fuente: Elaboración propia con datos de Fondos 2000

Una vez analizada la eficacia financiera del DOCUP en relación con las directrices de la EEE, se trata ahora de caracterizar los indicadores físicos más representativos en este ámbito para analizar la eficacia física de los mismos y, en consecuencia, la eficacia física del Programa de acuerdo con la EEE (Tabla 53).

Tabla 53. Indicadores físicos más representativos en el ámbito de la EEE

Indicador	Tipo	Medidas asociadas	Logros	Objetivos 00-04	Objetivos 00-06	Eficacia 00-04	Eficacia 00-06
Empleos creados							
con promoción empresarial	Impacto	1.1; 1.2; 1.5; 5.4	12.046	19.526	24.142	61,69%	49,90%
con impulso a la I+D y Sociedad de la Información	Impacto	3.2; 3.3; 3.5; 3.6	180	586	891	30,70%	20,20%
con dotación de infraestructuras	Impacto	5.5; 5.6; 5.9	750	406	499	184,75%	150,21%
en fase de construcción	Impacto	2.1; 2.2; 2.4; 2.5; 4.4; 4.7; 5.1; 5.7	2.411	1.515	1.885	159,13%	127,89%
en fase de mantenimiento	Impacto	2.1; 2.2; 2.4; 2.5; 4.4; 4.7; 5.1; 5.7	105	484	594	21,71%	17,67%
Empleos mantenidos							
con promoción empresarial	Impacto	1.1; 1.2; 1.5; 5.4	162.010	252.539	315.353	64,15%	51,37%
con impulso a la I+D y Sociedad de la Información	Impacto	3.2; 3.3; 3.5; 3.6	221	332	523	66,66%	42,26%
con dotación de infraestructuras	Impacto	5.5; 5.6; 5.9	176	97	123	181,13%	143,09%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

Los logros en materia de empleo, a partir de los indicadores físicos de seguimiento, se miden en cuanto al número de puestos de trabajo creados y mantenidos. La mayor eficacia de las actuaciones desarrolladas en este sentido ha sido en relación a la creación de empleo, como consecuencia, principalmente, de las acciones para la creación y dotación de infraestructuras (lo que explicaría la predominancia de la temporalidad en los puestos creados a través del Programa).

Por consiguiente, para el periodo 2000-2004, la eficacia del DOCUP en la creación y mantenimiento del empleo es adecuada, si bien sería necesario implementar medidas para aumentar la eficacia, en términos de creación y mantenimiento del empleo, de las actuaciones relacionadas con la promoción empresarial y Sociedad del Conocimiento⁹.

Asimismo, cabe destacar, junto a la notable contribución de este Programa al cumplimiento de los objetivos de la EEE, **la complementariedad del DOCUP con el Programa Objetivo 3 de la Comunidad de Madrid y con el Programa Español de la Iniciativa EQUAL**, en relación con los recursos humanos. En tanto que ambos Programas -gracias al apoyo prestado a la creación de las condiciones necesarias para favorecer la inserción laboral de parados y colectivos más desfavorecidos, el espíritu empresarial y sus objetivos en materia de formación y adaptabilidad de jóvenes y trabajadores- contribuyen a la reconversión económica y social de la región.

Por ejemplo, cabe destacar, entre otras complementariedades con el PO Objetivo 3 de la CM, la inclusión de módulos de sensibilización ambiental en los cursos de formación (con el objetivo de la Mejora del Medio Ambiente); las ayudas otorgadas por éste para reforzar la

⁹ No obstante, es necesario aclarar, que la naturaleza de este tipo de actuaciones (Eje 3) no inciden directamente sobre la generación de empleo, sino sobre la formación y especialización de los recursos humanos. De ahí que la generación de empleo no sea un hecho destacable en estas actuaciones.

capacidad y la formación empresarial, para la mejora de los niveles de educación de los recursos humanos y para apoyar la investigación en ciencia y tecnología (con el objetivo del refuerzo a la situación competitiva de la región); así como las actuaciones encaminadas a reforzar la estabilidad y adaptabilidad del mercado laboral, con acciones particulares para la inserción de las mujeres y personas con especiales dificultades (con el tercer objetivo del DOCUP relativo a la generación de empleo y grado de empleabilidad).

No obstante, la capacidad del DOCUP para generar sinergias con el PO Objetivo 3 es limitada teniendo en cuenta la escasa entidad financiera que representa dentro del DOCUP. Resultado que, unido a la dificultad que implica en las tareas de gestión al añadir un fondo nuevo, plantea la posibilidad de integrar las actuaciones que desarrolla en el Objetivo 3 de la Comunidad de Madrid.

Por otra parte, las actuaciones desarrolladas en el Programa Español de la Iniciativa EQUAL refuerzan los objetivos perseguidos por el DOCUP, en tanto que éste contribuye a mejorar la inserción laboral, a fomentar el espíritu empresarial y la adaptabilidad de las empresas; teniendo en cuenta el principio horizontal de Igualdad de Oportunidades y, en particular, de la perspectiva de igualdad de género.

Por último, señalar como la Comunidad de Madrid ha expuesto y explicado, periódicamente, -en las reuniones del Comité de Seguimiento- las incidencias y aclaraciones que describen dichas complementariedades entre el Objetivo 2, el Objetivo 3 y la Iniciativa Comunitaria EQUAL de la región.

4.5.2. La contribución del DOCUP a las Prioridades europeas fijadas en Lisboa y Gotemburgo.

La notable contribución del DOCUP de la CM a las Estrategias de Lisboa y Gotemburgo se ha puesto de manifiesto, no sólo a través del importante impacto del DOCUP sobre las principales magnitudes económicas y sociales de la región, sino también mediante los efectos microeconómicos y cualitativos de las actuaciones cofinanciadas que, en muchos casos, superan ampliamente la importancia financiera de estas inversiones.

La consecución de dichos objetivos es una tarea compartida por todas las regiones y Estados miembros y su logro requiere actuaciones decididas a favor de:

- La mejora de las políticas relativas a la sociedad de la información y la I+D (Prioridad 1).
- La aceleración del proceso de reforma estructural a favor de la competitividad y la innovación (Prioridad 2).
- La modernización del modelo social mediante la inversión en capital humano y la lucha contra la exclusión social (Prioridad 3).



Pero, además, junto con estos fines, la Estrategia de Gotemburgo establece una cuarta meta, orientada a hacer compatible el progreso económico y social con la protección y conservación del medio ambiente (Prioridad 4). Esta apuesta por el desarrollo sostenible está también presente en la articulación interna del Programa, en el cual están definidas diversas medidas para mejorar el patrimonio natural y el grado de coherencia entre la actividad productiva y el entorno en el cual se desenvuelve.

En concreto, buena parte de las medidas de las medidas del DOCUP de la CM guardan una **estrecha relación con los objetivos establecidos por la Agenda de Lisboa y por la Estrategia de Gotemburgo** (Tabla 54), los cuales pueden sintetizarse en hacer de la UE la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social.

Tabla 54. Relación de las medidas del DOCUP de la CM con los objetivos establecidos en la Agenda de Lisboa y la Estrategia de Gotemburgo.

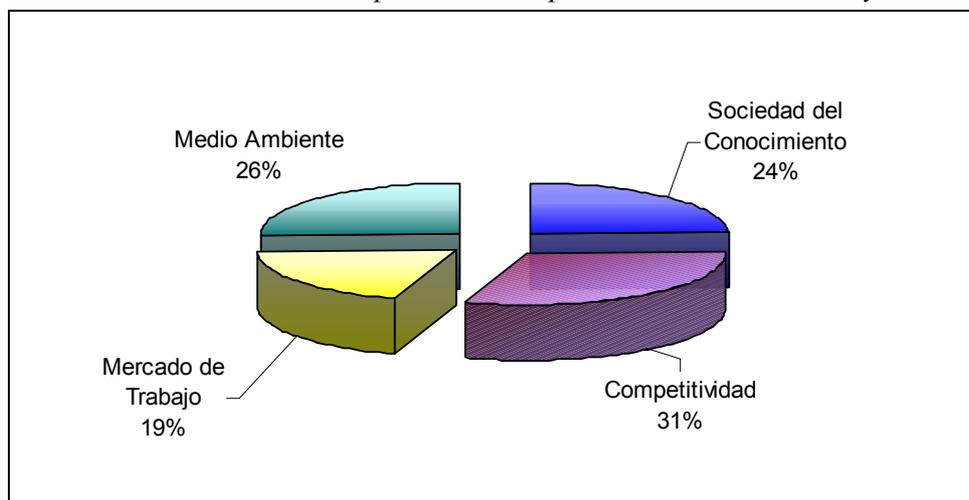
Eje	Medida	Soc. Información e I+D	Competitividad	Empleo y Cohesión Social	Medio Ambiente
1	1				
	2				
	5				
2	1				
	2				
	4				
	5				
	6				
3	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
4	4				
	7				
5	1				
	4				
	5				
	6				
	7				
	9				
6	1				

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, cabe afirmar que la Comunidad de Madrid ha aprovechado, en buena parte, la oportunidad de intervenir directamente, a través de la política estructural, sobre las variables fundamentales que determinan los compromisos de Lisboa y Gotemburgo. Muestra de ello es que el 98% del gasto programado del DOCUP de la CM –periodo 2000-2004- está

estrechamente relacionado con los objetivos de dichas estrategias. El Gráfico 37 recoge específicamente el porcentaje de los recursos que están destinados a favorecer estos objetivos, destacando por encima del resto el referido a la mejora de la competitividad y del entorno empresarial.

Gráfico 37. Gasto atribuible a cada prioridad europea establecida en Lisboa y Gotemburgo



Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

En consecuencia, el compromiso de la Comunidad de Madrid para avanzar en el cumplimiento de los objetivos de Lisboa y Gotemburgo es evidente, dado el elevado volumen de recursos destinado al respecto -algo más de 447 millones de euros, lo que supone una eficacia del 75,5%- (Tabla 55). Y, en especial, para aumentar la productividad y adaptabilidad de las empresas e impulsar mejoras organizativas (Prioridad 1 y 2). Por otra parte, el excelente funcionamiento de las medidas 3.1 y 5.9 ha permitido que la eficacia del DOCUP en relación con la tercera prioridad (capital humano e inclusión social) haya superado las iniciales expectativas.

Tabla 55. Atención financiera del DOCUP de la CM a los objetivos de Lisboa y Gotemburgo.

Prioridades	Gasto programado 2000-04	% sobre total	Pagos realizados 2000-04	% sobre total	Eficacia 2000-2004
Prioridad 1	198.588.354	33,55%	156.188.312	34,93%	78,65%
Prioridad 2	231.266.512	39,07%	135.878.298	30,39%	58,75%
Prioridad 3	42.258.546	7,14%	43.584.517	9,75%	103,14%
Prioridad 4	107.996.870	18,25%	72.044.991	16,11%	66,71%
Total Lisboa + Gotemburgo	580.110.282	98,01%	407.696.118	91,18%	70,28%
Total DOCUP	591.891.194		447.138.678	75,54%	75,54%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

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

Con todo ello, y teniendo en cuenta el actual grado de cumplimiento de los indicadores estructurales de la Agenda de Lisboa y Gotemburgo por parte de la CM (Tabla 56), no cabe esperar grandes dificultades de cumplimiento de los mismos en términos de crecimiento; aunque, por el contrario, habría que continuar incidiendo, de manera especial, en el gasto en I+D, en el aumento de las tasas de ocupación (general y femenina), contaminación ambiental y en acciones para reforzar la capacidad competitiva y productiva del trabajo.

Tabla 56. Indicadores Estructurales.

Indicador	Valor	Unidad	Año
PIB per capita	23,9	Miles de euros	2004
Productividad del trabajo	45,9	Miles de euros	2004
Tasa de Empleo 15-64 Total	66,29%	Tasa (%)	2004
Tasa de Empleo 15-64 Femenina	55,62%	Tasa (%)	2004
Tasa de Empleo 15-64 Masculina	77,22%	Tasa (%)	2004
Tasa de Empleo 55 y 64 Total	46,74%	Tasa (%)	2004
Tasa de Empleo 55 y 64 Masculina	67,68%	Tasa (%)	2004
Tasa de Empleo 55 y 64 Femenina	28,03%	Tasa (%)	2004
Gasto Público en Educación	2,83%	Tasa (%)	2002
Gasto en I+D sobre el PIB	1,81%	Tasa (%)	2003
Tasa de riesgo de pobreza ESPAÑA	18,8	Personas (porcentaje) por debajo del umbral de pobreza.	2001
Desempleo 15-64 años de larga duración	1,9%	Tasa (%)	2004
Emisión gases asociados al efecto invernadero CO2 (ESPAÑA)	378.788.812	Toneladas	2000
Emisión gases asociados al efecto invernadero SO2 (ESPAÑA)	102.668	Toneladas	2000
Intensidad energética de la economía TOTAL ESPAÑA	178	Ktep: Miles de toneladas equivalentes de petróleo/ 1.000 €	2003
Intensidad energética de la industria	0,3%	Tasa (%)	2003
Volumen de transporte	0,01%	Millones de Tm-km/Miles de euros	2003
Potencia instalada en energías renovables	43,7%		2003
Gasto en I+D del sector privado	56,80%	Tasa (%)	2003
Población con estudios medios o superiores	59,92%	Porcentaje población	2000

Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas oficiales.

Con el objetivo de sintetizar la aportación del DOCUP de la CM a los objetivos establecidos por la Agenda de Lisboa y Estrategia de Gotemburgo se ha elaborado la siguiente ficha resumen (Esquema 5) en la que se pone de manifiesto la formulación de sus estrategias y actuaciones de acuerdo con los objetivos establecidos, y su coherencia con dichas prioridades. **Asimismo, de cara a los próximos años, el esquema también refleja la necesidad de potenciar el gasto en I+D+i con la finalidad de cumplir, o al menos reducir las diferencias existentes, con los objetivos establecidos al respecto.**

Esquema 5. Ficha resumen de la contribución del DOCUP de la CM a los objetivos establecidos por la Agenda de Lisboa y Estrategia de Gotemburgo.

LA SENDA DE LA ESTRATEGIA DE LISBOA: EL AVANCE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

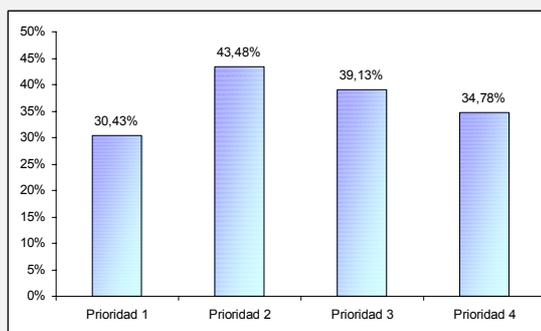
ANTECEDENTES Y SITUACIÓN DE PARTIDA

- La UE ha fijado un objetivo estratégico para esta década: convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social.
- La posición de cierta desventaja relativa de la CM ha motivado la formulación de un planteamiento estratégico compatible con este objetivo, estando presente en la planificación actual, la cual está proporcionando resultados muy importantes en este terreno.

VINCULACIÓN CON LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD DE MADRID:

- La contribución del DOCUP de la CM a la Estrategias de Lisboa y Gotemburgo es incuestionable. No en vano, tanto el *Plan de Desarrollo Regional* como el propio Programa comparten las prioridades estratégicas establecidas por la Agenda de Lisboa y Gotemburgo:
 - Todos los ejes (salvo el de Asistencia Técnica), y la mayor parte de las medidas y líneas de actuación definidas por el DOCUP de la CM guardan una estrecha relación con tales objetivos. Véase *Gráfico 1*.
- ❑ Prioridad 1: La mejora de las políticas relativas a la sociedad de la información y de I + D.
- ❑ Prioridad 2: La aceleración del proceso de reforma estructural a favor de la competitividad y la innovación.
- ❑ Prioridad 3: La modernización del modelo social mediante la inversión en capital humano y la lucha contra la exclusión social.
- ❑ Prioridad 4: Hacer compatible el progreso económico y social con la protección y conservación del medio ambiente.

GRÁFICO 1. Porcentaje de medidas del DOCUP con incidencia sobre los objetivos de Lisboa y Gotemburgo



- Esto demuestra la elevada coherencia de la planificación realizada por el DOCUP de la CM con las directrices comunitarias de Lisboa y Gotemburgo.

ESFUERZO REALIZADO:

- La Comunidad de Madrid ha aprovechado la oportunidad de intervenir directamente a través de la política estructural sobre las variables fundamentales que determinan los compromisos de Lisboa y Gotemburgo.
- La práctica totalidad del gasto programado para el período 2000-2004 del DOCUP (98%) está relacionado con los objetivos. La eficacia de las actuaciones desarrolladas en este terreno, hasta el momento, es del 75,5%.
- En consecuencia, el compromiso de la Comunidad de Madrid para avanzar en el cumplimiento de los objetivos de Lisboa es claro, destinando un volumen de recursos muy importante; especialmente para aumentar la productividad y la competitividad de las empresas e impulsar mejoras organizativas.

LA SENDA DE LA ESTRATEGIA DE LISBOA: EL AVANCE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

RESULTADOS OBTENIDOS

- Los resultados alcanzados en los análisis indican la generalizada posición favorable de la región en relación con los objetivos marcados por Lisboa y Gotemburgo. Sin embargo, se establece la necesidad de incrementar el esfuerzo inversor en innovación –sobre todo del gasto público– en los próximos años.
- La situación relativa de partida en comparación con la media nacional mostraba, por lo general, un diferencial positivo, más acusado si cabe, en lo relacionado con el mercado de trabajo.
- Las actuaciones del DOCUP están permitiendo:
 - ❑ Un impulso de la competitividad de las Pymes: se ha apoyado a un total de 22.197 empresas, lo que significa que se ha incidido sobre el 5,1% del tejido productivo y sobre el 4,6% de las PYMES de la región. Asimismo, se han conseguido importantes logros en términos de la contribución del DOCUP a la internacionalización de las empresas de la región. *Ver Tabla C.*
 - ❑ Un incremento del esfuerzo en innovación, investigación y procesos tecnológicos: se ha apoyado aproximadamente al 3% de las empresas tecnológicas de la región, mientras que la incidencia obtenida sobre la formación de investigadores en I+D alcanza el 28%.
Por otra parte, el impacto de estas actuaciones, entendido como inversión inducida en las empresas colaboradoras, ha sido del 5%. *Ver Tabla D.*
 - ❑ Un mayor grado de sostenibilidad del crecimiento económico.
 - ❑ En todos los ámbitos, es necesario considerar la influencia de la dimensión económica de la CM sobre estos resultados

Fuente: Elaboración propia

Objetivos en el horizonte 2010 según la Estrategia de Lisboa y la Estrategia de Gotemburgo. (Último año disponible)

TABLA B	Obj. 2010	Comunidad de Madrid	España
Empleo (2004)			
% de ocupados sobre población en edad de trabajar (15-64 años)	70%	66%	56%
Tasa de empleo femenina (15-64 años)	60%	56%	41%
Tasa de empleo grupo 55-64 años	50%	47%	37%
Innov., investig. y sociedad del conocimiento (2003)			
Gasto total en I+D sobre el PIB	3%	1,8%	1,1%
Participación del gasto privado en I+D sobre total	66,6%	56,8%	54,1%
Formación y educación (2000)			
Población con estudios de secundaria o superiores	85%	60%	52%
Medio Ambiente (2003)			
Consumo energías renovables sobre total	22 %	44%	37%

Incidencia de las intervenciones estructurales sobre la competitividad del tejido productivo

TABLA C	Contribución de los Fondos	Situación de contexto	Incidencia
Total Empresas Benef.	22.197	435.970	5,09%
Empresas Beneficiari. PYMES (0-249 asal)	19.942	434.748	4,59%
Empresas Benef (Internac.)	1.605	2.644	60,70%
Total inversión inducida (€)	1.026.206.690	44.402.690.000	2,31%

Incidencia de las intervenciones estructurales sobre la innovación y la sociedad de la información

TABLA D	Contribución de los Fondos	Situación de contexto	Incidencia
Investigadores I+D beneficiados	6.409	21.624	27,97%
Inv. inducida en empresas colaborad. en proyectos cofinanc.	120.162.469,39	2.346.286.000	5,12%
Empresas de base tecnolog. apoyadas	448	12.953	3,46

5. PRINCIPIOS HORIZONTALES

El objetivo de este epígrafe es analizar la incidencia de las modificaciones que se han producido, desde el 2003, en la mayor incorporación de los principios horizontales de **Igualdad de Oportunidades** y **Medio Ambiente** en el desarrollo del DOCUP de la CM.

En relación con el Principio Horizontal de Igualdad de Oportunidades se ha analizado el grado de seguimiento de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia efectuadas al respecto, estudiando, para ello, las diversas actuaciones implementadas por parte de las autoridades pertinentes, así como la evolución de la situación de contexto regional, desde una única perspectiva de género.

Para ello, se estudiará la información contenida en los documentos de programación, así como la derivada de la explotación de los resultados obtenidos en las entrevistas con los responsables de la gestión del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid. De este modo se analizará la aplicación transversal de este principio horizontal a través de las distintas actuaciones, con la inclusión de intervenciones específicas y medidas correctoras de acción positiva.

Por otro lado, el estudio de la aplicación del Principio Horizontal de Medio Ambiente se ha llevado a cabo en los mismos términos, si bien, gracias a la existencia de indicadores físicos de seguimiento ambiental, se ha realizado un análisis con mayor profundidad, en términos de eficacia, al tiempo que se han señalado ejemplos de integración ambiental y se ha analizado también el impacto sobre el ámbito prioritario de vertidos, emisiones y residuos.

5.1. *Tratamiento del Principio Horizontal de Igualdad de Oportunidades*

En el artículo 2 del Tratado de Ámsterdam los Reglamentos de los Fondos Estructurales establecen la necesidad de promover la igualdad de oportunidades entre el hombre y la mujer. Por su parte, el Reglamento General de los Fondos Estructurales (CE N° 1260/1999) considera la Igualdad de Oportunidades un objetivo prioritario y horizontal, que debe estar integrado en las actividades cofinanciadas por los Fondos.

Asimismo, el artículo 2.2f) del Reglamento (CE) n° 1783/1999, del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de julio de 1999 relativo al FEDER hace referencia a la importancia de promover la igualdad de género en el empleo, en particular, mediante la creación de empresas y a través de infraestructuras o servicios que permitan conciliar la vida familiar y profesional. El FSE apoyará, por su parte, medidas para mejorar el acceso y la participación de la mujer en el mercado de trabajo.

Otros documentos claves, en este terreno, son el IV Plan de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres (2003-2007) de carácter nacional y el IV Plan de Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres de la Comunidad de Madrid (2002-2005).



La Evaluación Intermedia dejó constancia de la adecuada presencia de este Principio en cada uno de los ejes prioritarios del Programa. No obstante, se señalaron diferentes aspectos sobre los que debía reforzarse su aplicación, dado que durante la ejecución del DOCUP entre 2000-2002 se consideró que no se había aplicado este Principio con la profundidad suficiente y necesaria.

5.1.1. Análisis de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia con incidencia desde la perspectiva de la Igualdad de Oportunidades

Las recomendaciones formuladas en la Evaluación Intermedia tenían un doble carácter:

- Reforzar la transversalidad de género en la aplicación efectiva de las medidas
- Mejorar la capacidad de seguimiento de las actuaciones desarrolladas en este terreno (introducción de nuevos indicadores, desagregación de indicadores por sexo)

En relación con los avances en la incorporación transversal del principio de igualdad de oportunidades en el DOCUP, el cumplimiento de la recomendación ha sido **notable** (Tabla 57). La creación de la **Unidad de Género¹⁰** y el **Protocolo** que ha elaborado, como herramienta para aplicar el principio horizontal por los órganos gestores del FSE –y en fase de elaboración respecto a las cofinanciadas por el FEDER- tiene una incidencia directa muy positiva en la integración y aplicación del Principio de Igualdad en el Programa.

Con esta misma finalidad –transversalidad del Principio de Igualdad de Oportunidades-, el Grupo Técnico de Igualdad de Oportunidades (GTIO) aprobó, para el año 2004, un **Programa formativo** en el que han participado gestores de la Administración General del Estado, gestores de otras Comunidades Autónomas y de la Administración Local.

Por otra parte, la desagregación de **indicadores** por sexo o que recojan aspectos de género es exclusiva, en la actualidad, de la medida 3.1 (FSE), aunque continúa sin disponerse de información en Fondos 2000 que permita cuantificar y valorar la aplicación del Principio de Igualdad en esta medida. No obstante, de acuerdo con los Informes de Ejecución de 2003 y 2004, en torno al 40% de las becas otorgadas corresponden a mujeres.

Tabla 57. Análisis de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia para la mejora de la integración de la Igualdad de Oportunidades

Recomendaciones	Área de Intervención		Grado de Aplicación			Efecto potencial		
	Integración Programa	Integración Ejecución	Alto	Medio	Nulo	Positivo	Neutro	Negativo
R.21. Mejorar la transversalidad en materia de género								

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, los gestores encuestados consideran que el grado de seguimiento de las recomendaciones sobre la mejora de la transversalidad en materia de género ha sido

¹⁰ Que como se ha señalado con anterioridad –capítulo 2- está formada por varias Direcciones Generales gestoras de Fondos Europeos en la CM, dirigida por expertos en igualdad de género.

destacable durante el período objeto de estudio, 2002-2004 (véanse de nuevo el Gráfico 6 y Gráfico 15).

5.1.2. Incidencia de los cambios introducidos en la programación desde 2003

Las medidas consideradas como positivas en la Evaluación Intermedia respecto al Principio de Igualdad de Oportunidades eran aquellas que tenían efectos significativos sobre, al menos, tres de los cinco “ámbitos de impacto” contemplados:

1. Visibilidad de la aportación social de las mujeres.
2. Cambio de actitudes y de valores que socialmente se han asignado a mujeres y a hombres.
3. Conciliación de la vida familiar y profesional de hombres y mujeres.
4. Presencia y participación activa de las mujeres en todos los ámbitos económicos y sociales.
5. Cambio en las estructuras sociales.

En consecuencia, el análisis se ha centrado en estas medidas y en aquellas otras en las que se haya llevado a cabo alguna modificación importante en lo relativo a la implantación de este Principio. Como se observa en la Tabla 58, la mayoría de las acciones señaladas no han tenido modificaciones relevantes, si bien las medidas 1.1, 1.5 y 5.7 han instrumentado diferentes actuaciones para mejorar la planificación de la Igualdad de Oportunidades en el DOCUP y permitir la sostenibilidad de los cambios.

Cabe destacar la medida 5.7 cuya aplicación ha permitido la construcción de Centros de día para las personas mayores, así como pequeñas guarderías infantiles localizadas cerca de los principales Centros de trabajo (zonas industriales, zonas de servicios, etc.) en distintos municipios de la zona elegible. Con ello se pretende cubrir un vacío existente en este tipo de asistencia y, a la vez, favorecer la incorporación de las mujeres de dichos Municipios al mercado laboral sin que ello suponga desatender sus responsabilidades familiares.



Tabla 58. Incidencia de los cambios introducidos en la programación sobre la Igualdad de Oportunidades

Medida	Modificaciones relevantes		Contribución a los ámbitos de la EEIO					Incidencia sobre integración de IO		
	Sí	No	1	2	3	4	5	Para la planificación	Para el seguimiento	Sostenibilidad de los cambios
1.1. Apoyo a las empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios										
1.5. Apoyo a la internacionalización y promoción exterior										
3.1. Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología										
3.2. Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico										
3.3. Equipamiento científico-tecnológico										
3.5. Centros públicos de investigación y centros tecnológicos										
3.6. Sociedad de la información										
5.4. Fomento y apoyo a las iniciativas de desarrollo local										
5.7. Infraestructuras y equipamientos sociales										
5.9. Centros de formación profesional y agencias de desarrollo local										
6.1. Asistencia técnica										

Ámbitos de impacto de la Estrategia Europea sobre Igualdad de Oportunidades (EEIO)

1. Visibilidad de la aportación social de las mujeres
2. Cambio de actitudes y valores socialmente asignados a hombres y mujeres
3. Conciliación de la vida familiar y profesional de hombres y mujeres
4. Presencia/Participación activa de las mujeres en todos los ámbitos económicos y sociales
5. Cambio en las estructuras sociales

Fuente: Elaboración propia

En este sentido, cabe destacar, por otro lado, las diferentes acciones que distintos organismos gestores del DOCUP han implementado con la finalidad de mejorar la transversalidad del Principio de Igualdad en el Programa:

- La **Dirección General de la Mujer** es el principal organismo encargado de impulsar en la Comunidad de Madrid las políticas relacionadas con el Principio de Igualdad de Oportunidades. Se encargó del desarrollo del III Plan de Igualdad de Oportunidades entre Hombres y Mujeres 1997-2000 y también coordinó y evaluó la incidencia de las medidas ejecutadas en el marco de este Plan sobre la política de Igualdad de Oportunidades.
- Asimismo, el **Instituto de la Mujer** ha desarrollado distintas actividades para incorporar este Principio en las intervenciones de los Fondos Estructurales. Dichas actividades son las siguientes:
 - Colaboración con los Comités de Seguimiento de los Marcos Comunitarios de Apoyo del Objetivo 1 y con la Estructura de Coordinación Nacional del Objetivo 2, así como en los Comités de Seguimiento de los Programas Plurirregionales.
 - Colaboración con el Grupo Técnico de Evaluación.
 - Asunción de la Copresidencia y Secretaría del Grupo Temático Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres. En la segunda reunión de este Grupo

Temático se llevaron a cabo algunas actuaciones entre las que destaca la edición de la Guía Metodológica para la Evaluación de las intervenciones de los Fondos desde una perspectiva de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

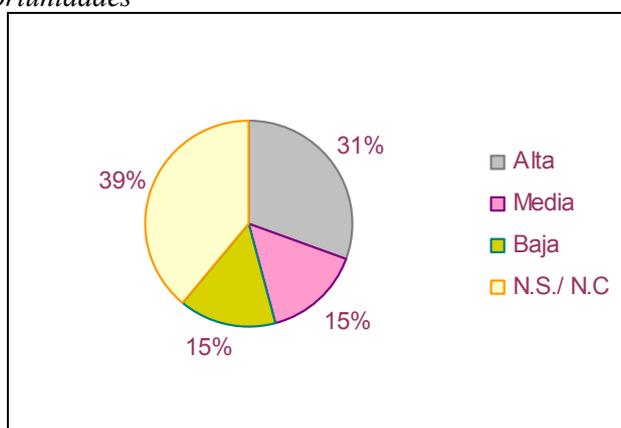
- Mantenimiento y actualización de la sección “*Igualdad de oportunidades en los FFEE*” dentro de la pagina web del Instituto de la Mujer.
- Organización de Seminarios.
- Elaboración de un Programa formativo (2004) para mejorar la aplicación del Principio. Hasta el momento, se han llevado a cabo tres ediciones de jornadas de un día y medio de duración.
- Elaboración de referentes metodológicos (Guías metodológicas)
- El Instituto Español de Comercio Exterior (**ICEX**) promueve la mejora de la participación de las mujeres en el desarrollo de las empresas, así como en los procesos de toma de decisión a través del Programa PIPE 2000 (asesores de mercado contratados por el ICEX).
- La **Cámara de Comercio e Industria de Madrid** desarrolla el Programa Nexopyme mediante el que fomenta, de manera expresa, la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres aplicando criterios de valoración para acceder al mismo, dando prioridad a las solicitudes que presenten las siguientes características:
 - Empresas cuya representante legal sea una mujer;
 - Empresas gestionadas y administradas por mujeres y/o empresarias autónomas;
 - Empresas con, al menos, un 25% de mujeres en plantilla.
- La Comunidad de Madrid, a través de la **DG de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos**, además de la creación de la *Unidad de Género*, va a organizar jornadas en las que se informará a los gestores sobre los procedimientos, fases y órganos relevantes en la aplicación de este Principio Horizontal para, de ese modo, garantizar la aplicación de criterios de Igualdad de Oportunidades en los procesos de gestión de las ayudas. Así establece que:
 - En la fase de puesta en marcha, se debe asegurar la inclusión del enfoque de Igualdad de Oportunidades en la Planificación del Proyecto, Norma o Convocatoria, bajo la responsabilidad del órgano promotor o coordinador.
 - En la etapa de seguimiento, el Órgano Promotor debe mantener la atención en el enfoque de Igualdad de Oportunidades en todas las fases del proyecto a través de las visitas; asimismo, el Órgano Coordinador verificará la incorporación de la Igualdad de Oportunidades en las memorias periódicas de actividad.
 - La Unidad de Control y el Órgano Coordinador incorporarán, en la fase de control, ítems relativos a la Igualdad de Oportunidades en el cuestionario de las visitas de control.
 - Finalmente, en la fase de evaluación, el Órgano Promotor velará por la inclusión del enfoque en la evaluación interna, mientras que el Órgano Coordinador velará por la

importancia de la presencia del enfoque en la evaluación externa.

- Adscrito al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, se ha creado la **Secretaría de Políticas de Igualdad**

En línea con estos resultados, los gestores entrevistados corroboran la importancia de las medidas desarrolladas para mejorar la integración del Principio de Igualdad de Oportunidades en el DOCUP. En concreto, el 46% de los mismos piensa que dichas acciones van a contribuir, de manera alta o media, a mejorar la aplicación del Principio de Igualdad de Oportunidades en el Programa (Gráfico 38).

Gráfico 38. Intensidad de las medidas concretas para mejorar la integración del principio de Igualdad de Oportunidades



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del “Cuestionario sobre la aplicación de las recomendaciones efectuadas” (Marco Común de Trabajo para la Actualización de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

Asimismo, en el conjunto de medidas con mayor incidencia sobre la Igualdad de Oportunidades se observa, desde el punto de vista financiero, una disminución del 5% en el gasto programado al respecto (Tabla 59). Esta mínima variación se debe a la reasignación efectuada, en términos de mayor absorción, en detrimento de aquellas menos eficaces – medida 1.1 y 5.4- y a favor de otras con buen funcionamiento como las medidas 5.7 y 3.2 (con 916.348 y 5.978.416 euros respectivamente).



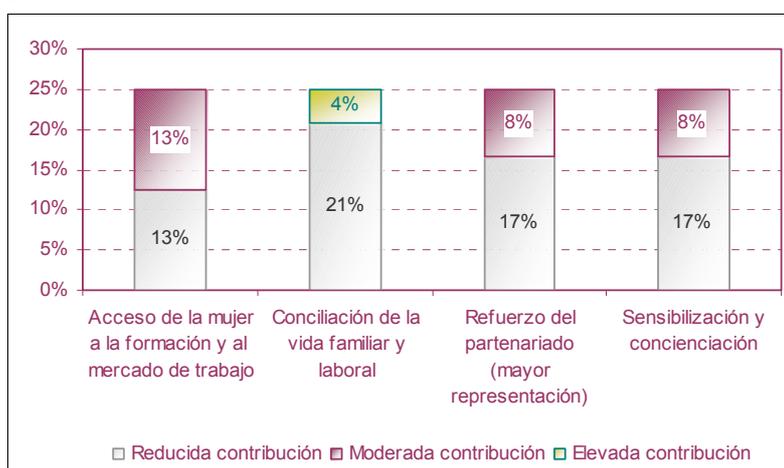
Tabla 59. Reprogramación de las medidas con mayor incidencia en la Igualdad de Oportunidades

MEDIDA	Denominación	Ayuda Programada Actual 2000-2006	Total Variación Reprogramaciones	Ayuda Programada Propuesta 2000-2006	Incremento sobre inicial	% sobre el incremento neto total
1.1	Apoyo a las empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios	58.266.331	-13.274.249	44.992.082	-23%	-103%
1.5	Apoyo a la internacionalización y promoción exterior	8.899.188	-574.427	8324761	-6%	-4%
3.1	Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología	21.272.178	0	21.272.178	0%	0%
3.2	Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico	32.175.824	5.978.416	38.154.240	19%	47%
3.3	Equipamiento científico-tecnológico	43.969.538	-745.528	43.224.010	-2%	-6%
3.5	Centros públicos de investigación y centros tecnológicos	31.823.708	0	31.823.708	0%	0%
3.6	Sociedad de la información	12.353.598	799.069	13.152.667	6%	6%
5.4	Fomento y apoyo a las iniciativas de desarrollo local	8.239.713	-3.642.358	4.597.355	-44%	-28%
5.7	Infraestructuras y equipamientos sociales	951.756	916.348	1.868.104	96%	7%
5.9	Centros de formación profesional y agencias de desarrollo local	4.858.577	150.799	5.009.376	3%	1%
6.1	Asistencia técnica	979.114	-51.550	927.564	-5%	0%
Total medidas incidencia especial IO		223.789.525	-10.443.481	213.346.044	-5%	-81%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

No obstante, a pesar de que la puesta en práctica de diferentes medidas ha favorecido la integración y aplicación del Principio de Igualdad de Oportunidades en el Programa, de acuerdo con la opinión de los Gestores entrevistados es necesario continuar incidiendo sobre el acceso de la mujer a la formación y al mercado de trabajo y sobre la conciliación de la vida familiar y laboral, entre otros aspectos (Gráfico 39). Por tanto, cabría incidir un poco más sobre todas estas medidas que afectan a la integración de dicho Principio.

Gráfico 39. Contribución de las medidas adoptadas al Principio de Igualdad de Oportunidades



Fuente: Elaboración propia a partir de la explotación de la información procedente del "Cuestionario sobre la ejecución, resultados y efectos del DOCUP" (MCA de las Evaluaciones Intermedias de los DOCUP Objetivo 2, 2000-2006).

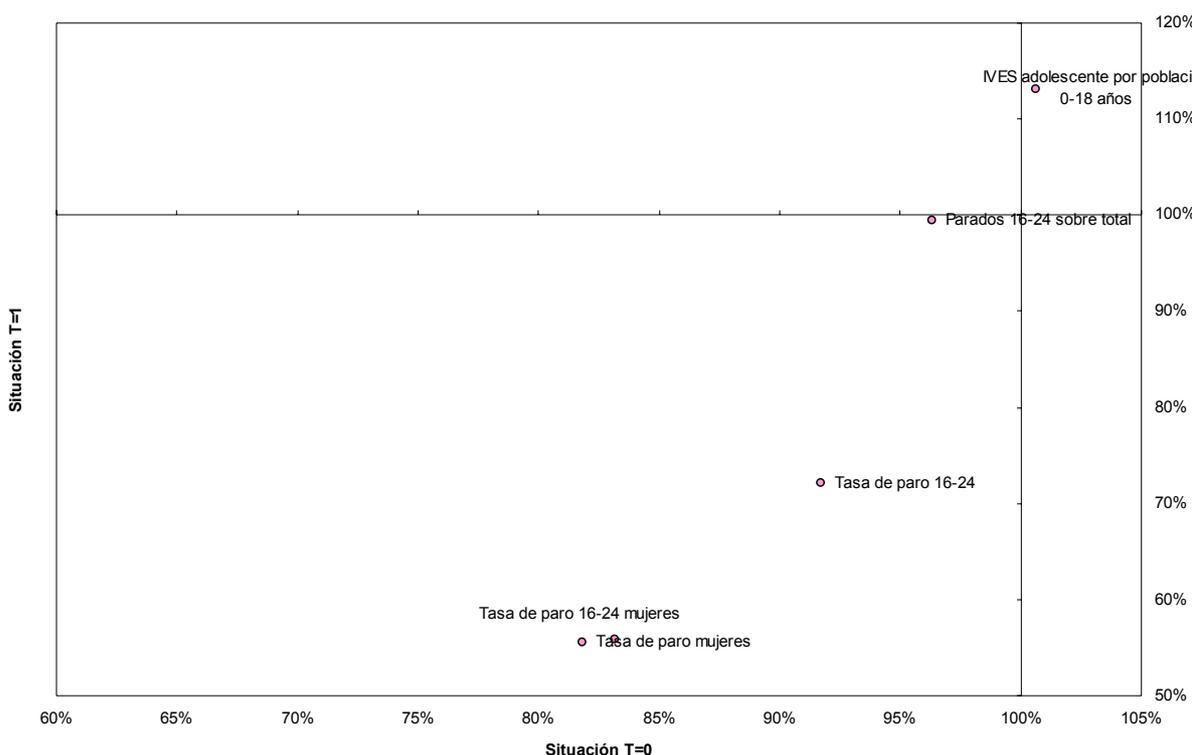


5.1.3. Análisis del contexto socio-económico desde la perspectiva de género

En materia de igualdad de oportunidades, entre 2000 y 2004, se han alcanzado importantes avances en cuanto a la igualdad de oportunidades entre ambos sexos, de modo que la evolución del entorno en materia de Igualdad de Oportunidades para el último período se ha valorado como **positiva**.

De acuerdo con el Gráfico 40, determinados indicadores relacionados con el mercado laboral, como son la tasa de paro de mujeres y la tasa de paro de los jóvenes entre 16 y 24 años, no sólo se sitúan por debajo de la media española, sino que también han experimentando una mejora respecto a la situación inicial escogida (año 2001). Por otro lado, el número de parados entre 16 y 24 años sobre el total de parados se han incrementado respecto a la Evaluación Intermedia aunque, aún así, continua situándose por debajo de la media española. No ocurre lo mismo con el indicador de la interrupción voluntaria de embarazos de adolescentes. Este indicador además de situarse por encima de la media española, se ha incrementado en el último período.

Gráfico 40. Situación comparativa de los principales indicadores en materia de Igualdad de Oportunidades al inicio y final del período 2001-2004 (1). España = 100

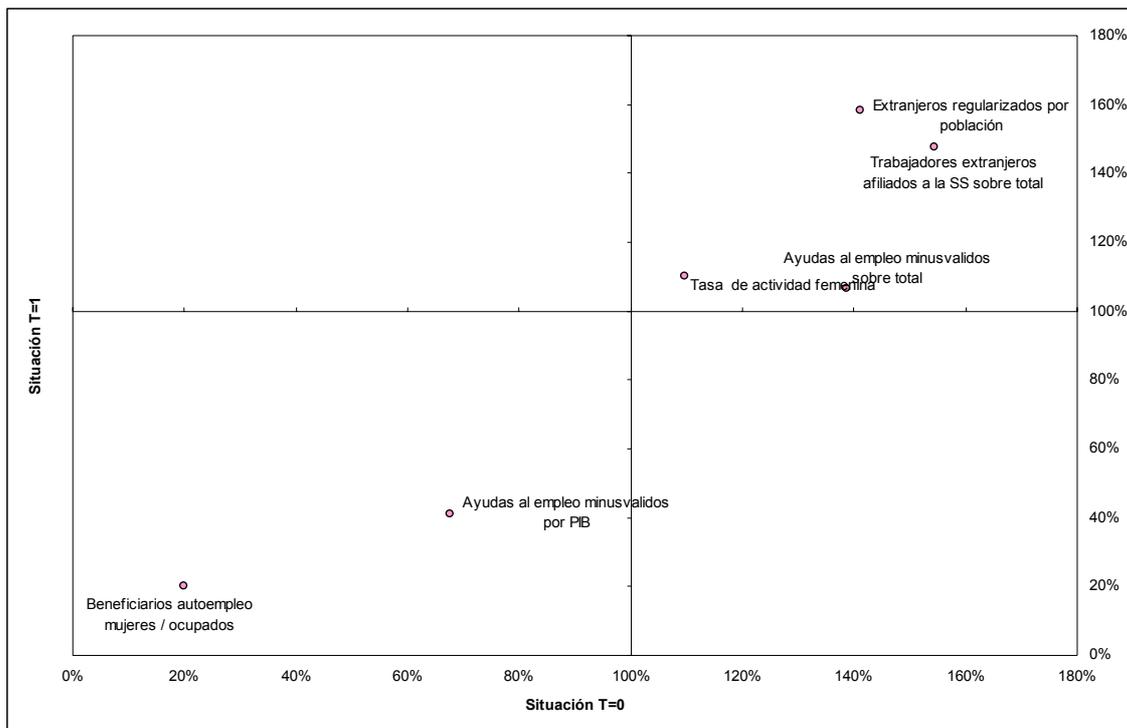


Fuente: Elaboración propia en función de varias fuentes estadísticas oficiales.

En el Gráfico 41 se presentan otros indicadores relacionados con el mercado laboral y que han experimentado distinta evolución entre los períodos analizados. De dicho gráfico se desprende que, en relación con los resultados de la Evaluación Intermedia, la tasa de actividad femenina no ha experimentado cambios sustanciales de un período a otro. Sin

embargo, la mayor importancia concedida a las ayudas al empleo para personas con minusvalías ha permitido a la Comunidad de Madrid superar la media española en este aspecto.

Gráfico 41. Situación comparativa de los principales indicadores en materia de Igualdad de Oportunidades al inicio y final del periodo 2001-2004 (1). España = 100



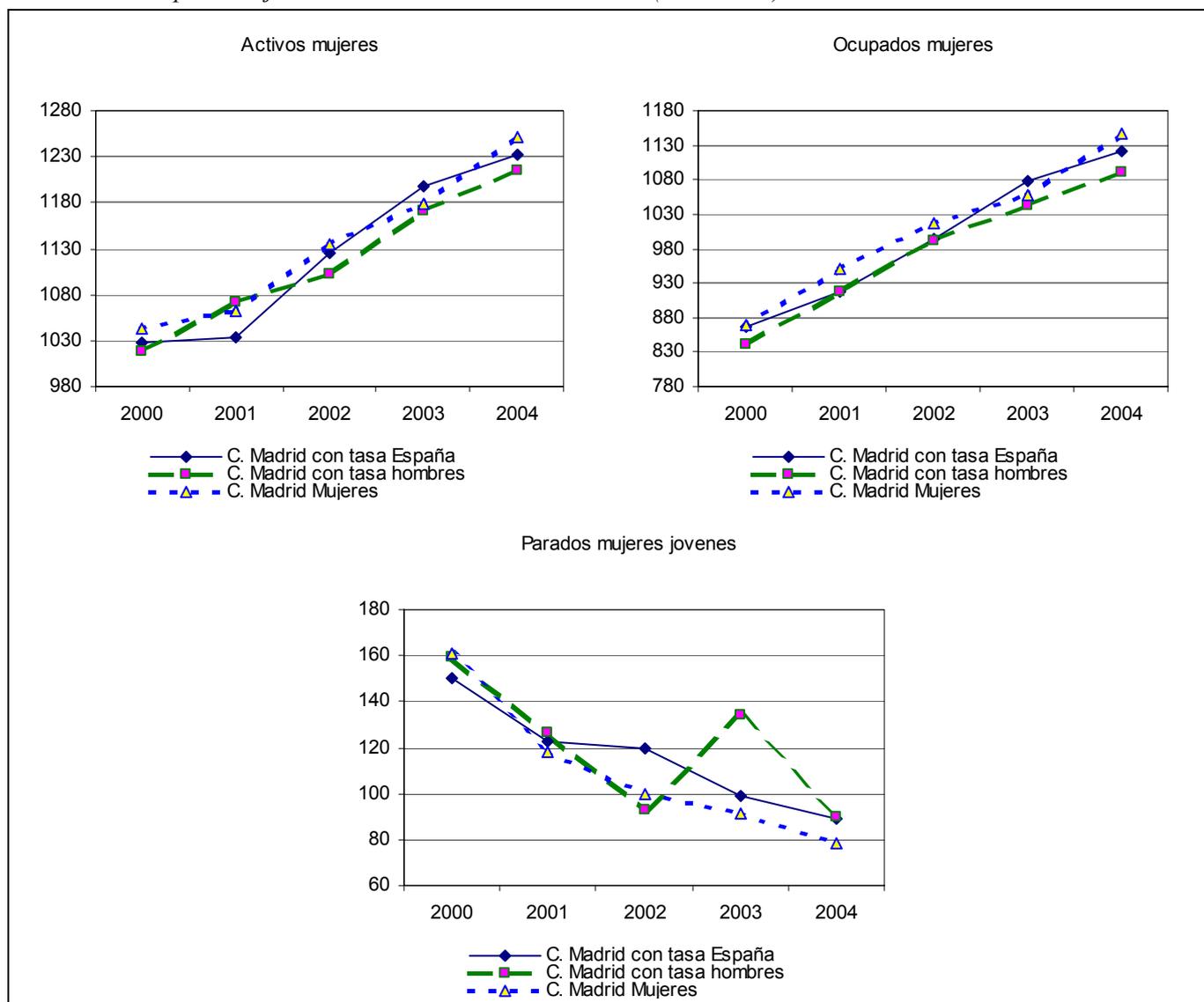
Fuente: Elaboración propia en función de varias fuentes estadísticas oficiales.

En cuanto a los extranjeros residentes en la Comunidad de Madrid, tanto los extranjeros regularizados por población, como los trabajadores extranjeros afiliados a la Seguridad Social, se sitúan muy por encima de la media española, como se observa en dicho gráfico.

Para concluir, resulta interesante el ejercicio de aproximación al posible comportamiento hipotético que tendría la participación de la mujer en el mercado laboral madrileño en relación con el nacional y masculino, entre 2000 y 2004. El Gráfico 42 pone de relieve, **como cabría esperar, que el crecimiento en la Comunidad de Madrid, tanto de activas como de ocupadas, es más intenso que en España salvo para el año 2003.**

Asimismo, también se observan los mayores ratios de activas mujeres y ocupadas madrileñas respecto a los ratios que se obtendrían (resultados hipotéticos) con la tasa de crecimiento correspondiente a los hombres y a la medida nacional. Resultados que indican el comportamiento más favorable de la ocupación femenina y de la incorporación de la mujer al mercado laboral—entre los años 2000 y 2004— en relación con el resto de regiones españolas y con los hombres.

Gráfico 42. Crecimiento real e hipotético de los colectivos de activas, ocupadas y mujeres paradas jóvenes en la Comunidad de Madrid (2000-2004)



Fuente: Elaboración propia en función de la EPA revisión abril 2005 (INE)

Para concluir y con el fin de sintetizar la anterior información sobre el mayor grado de aplicación del Principio Horizontal de Igualdad de Oportunidades en el DOCUP, se ha considerado oportuno destacar, a continuación, los siguientes comentarios:

- Tras analizar la incidencia del principio de Igualdad de Oportunidades en el DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid y la evolución del contexto socioeconómico madrileño, cabe destacar la evolución positiva que ha tenido el mismo en este contexto.
- El análisis se centró en los mismos aspectos que el IV Plan de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres (2003-2007) de carácter nacional y el IV Plan de Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres de la Comunidad de Madrid (2002-2005) establecen al respecto.

- El grado de aplicación de las recomendaciones que se hicieron en la Evaluación Intermedia respecto a este principio, ha sido alto en cuanto a la mejora de la aplicación efectiva del mismo en el DOCUP, si bien se manifiesta la necesidad de mejorar los mecanismos de gestión y seguimiento para poder valorar la eficacia y eficiencia de las actuaciones en este terreno
- Para la mejora de la capacidad de seguimiento de las actuaciones desarrolladas en relación con este Principio, se recomienda la cumplimentación de los indicadores de la medida 3.1 (en especial mujeres beneficiarias) en Fondos 2000, así como la incorporación de indicadores desagregados por sexo en la medida 1.1, 1.5, 3.2, entre otras.
- La contribución del DOCUP a la implantación del principio de Igualdad de Oportunidades ha sido muy positiva, ya que la Comunidad de Madrid ha llevado a cabo acciones relacionadas con la integración del mismo, como se ha comentado anteriormente. Entre ellas, destaca la creación de la Unidad de Género e Igualdad y la elaboración de un Protocolo para la inclusión del Principio de Igualdad de Oportunidades en todos los procedimientos a través de los cuales se otorgan subvenciones y ayudas para la gestión de actuaciones cofinanciadas por el FSE –aunque se extenderá, en breve, a las cofinanciadas por el FEDER-. Sin embargo, hay que seguir avanzando en el proceso de integración y fortalecimiento del principio dentro de las acciones que se desarrollan en el DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid.
- Asimismo, se considera oportuno continuar con la celebración de jornadas o seminarios para informar a los gestores sobre la incorporación del principio en las medidas que gestionan.

5.2. *Apreciación del principio horizontal de Medio Ambiente*

La versión consolidada del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea, revisado en Ámsterdam, consagra el objetivo de Desarrollo Sostenible como una de las misiones de la Unión Europea, junto con el Principio de Integración del Medio Ambiente en las demás políticas sectoriales.

El Tratado de la Unión Europea estipula que “las exigencias de la protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las demás políticas de la Comunidad”. Convirtiéndose, de esta manera, en condición indispensable para lograr un crecimiento sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

El Tratado de Ámsterdam consolida las garantías que ofrecen el Acta Única y el Tratado de Maastrich mediante la inserción del concepto de desarrollo sostenible y la adición de un nuevo artículo en el Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea.

El nuevo artículo 6 de del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea impone la integración de los requisitos de protección ambiental en la definición y aplicación de otras políticas, recogidas en el actual artículo 174 (antiguo artículo 130R), con objeto de fomentar el desarrollo sostenible.

En definitiva, el Tratado de Ámsterdam establece:

- En su Artículo 2 que “La Comunidad tendrá por misión promover...un **desarrollo armonioso, equilibrado y sostenible de las actividades económicas** en el conjunto de la Comunidad, un alto nivel de empleo y de protección social, la igualdad entre el hombre y la mujer, un crecimiento sostenible y no inflacionista, un alto grado de competitividad y convergencia de los resultados económicos, **un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medio ambiente**, la elevación del nivel y de la calidad de vida. La cohesión económica y social y la solidaridad entre los Estados Miembros”.
- En el Artículo 6 que “Las exigencias de la protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Comunidad a que se refiere el artículo 3, con objeto de fomentar un desarrollo sostenible”.
- Y, en el Artículo 174.2 (antiguo artículo 130 R.2), que “**La Política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo un nivel elevado de protección elevado** teniendo en cuenta las diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Comunidad. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados del medio ambiente, preferentemente en la misma fuente, y en el principio de quien contamina paga”.

Consecuencia de los principios establecidos en el Tratado de Ámsterdam y en la política ambiental de la Unión Europea recogida en los V y VI Programa de acción en materia de medio ambiente, el actual periodo de Programación Estructural 2000-2006 incorpora este principio horizontal en su reglamentos, articulando la forma de hacerlo efectivo. En este sentido, el Reglamento 1260/1999 del Consejo, de 21 de julio de 1999, por el que se establecen disposiciones generales sobre los Fondos Estructurales, de conformidad con lo dispuesto en el Tratado de Ámsterdam, integra el medio ambiente en sus principios generales, considerado y articulado, entre otros, en los siguientes artículos:

- Artículo 1 “la actuación que lleve a cabo la Comunidad con ayuda de los Fondos Estructurales, del Fondo de Cohesión, de la sección Garantía del FEOGA...estará encaminada a conseguir los objetivos generales enunciados en los artículos 158 y 160 del Tratado...en su acción en pro de estos objetivos, la **Comunidad contribuirá a promover un desarrollo armonioso, equilibrado y sostenible** de las actividades económicas, el empleo y los recursos humanos, y **la protección y mejora del medio ambiente...**”.
- Artículo 2.5 “...La Comisión y los Estados miembros velarán...porque la protección del medio ambiente se integre en la definición y aplicación de la acción de los Fondos...”.

En definitiva, el actual periodo de programación destaca la necesidad de lograr un alto grado de protección y mejora del medio ambiente, integrando los requisitos de protección ambiental

en la definición y aplicación de las medidas de los Fondos Estructurales y reforzando la **cooperación y participación de las autoridades responsables en materia de medio ambiente en la preparación, seguimiento y evaluación de las intervenciones**.

5.2.1. La Evaluación del Principio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

En la Evaluación Intermedia del DOCUP de la CM, la prioridad transversal del medio ambiente fue analizada considerando tres aspectos diferentes: la evaluación previa, el impacto y la participación de las Red de Autoridades Ambientales:

- Por lo que se refiere a la **Evaluación Previa**, como punto de arranque, la Evaluación Intermedia, sobre la base de la metodología propuesta al efecto por la Red de Autoridades Ambientales, abordó el análisis de la coherencia de la Programación desde la perspectiva de la integración del principio horizontal de Medio Ambiente. Para ello, se procedió a la actualización y validación de los contenidos y resultados obtenidos en la Evaluación Previa, identificándose los aspectos de la programación con potencial impacto ambiental significativo. Además, se analizó la incorporación en el DOCUP de los principios ambientales de integración, validándose las medidas correctoras y de integración ambiental propuestas en la Evaluación previa y se constató el grado de integración ambiental observado a nivel de objetivos, de acciones específicas por medidas, de los criterios de selección y priorización de proyectos y la inclusión de indicadores ambientales.
- En cuanto al **análisis del impacto** éste se centró en dos ámbitos: por una parte en el Eje de medio ambiente y, por otra, en los costes ambientales de las medidas con potencial incidencia negativa. En el estudio de los efectos de las actuaciones desarrolladas en materia ambiental por el DOCUP, esto es, el análisis del Eje 2 de Medio Ambiente, centró la atención en los ámbitos definidos como prioritarios: gestión de residuos, gestión del agua y medio natural, basándose en el estudio de los indicadores ambientales.
- Por último, el papel de la **Red de Autoridades Ambientales** (RAA) fue evaluado a través de la descripción y valoración del modo por el que se articula la participación de la RAA en el desarrollo de la programación estructural.

El presente trabajo de Actualización de la Evaluación Intermedia toma como punto de partida las conclusiones y recomendaciones alcanzadas en la Evaluación Intermedia. Con este ejercicio, se pretende ampliar la metodología aplicada en el proceso anterior, incidiendo en aquellos aspectos que suscitaron un mayor interés y, evitando abordar cuestiones ya resueltas o que, sin estarlo, trascienden el propósito y objetivos del presente informe.



a) Análisis de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia con significación ambiental

Se aborda a partir del análisis de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia ya presentado en la parte general, si bien en esta sección nos centraremos en el análisis ambiental de las mismas.

En primer lugar, del conjunto de recomendaciones formuladas en la Evaluación Intermedia, las que presentan contenido ambiental relevante son las que siguen:

- R11. Revisión y recuantificación de los objetivos en términos de realizaciones y resultados.
- R13. Mejorar los niveles de agua reutilizada y agua vertida.
- R14. Potenciar el uso de energías renovables.

En la Tabla 60 se presenta, de manera sintética, el resultado del análisis de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia con significación ambiental.

Tabla 60. Análisis de la aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia con significación ambiental.

Recomendaciones de la Evaluación Intermedia	Aplicación de la recomendación		Justificación		Principio de integración afectado	Repercusión Integración Amb.		
	Suficiente	Insuficiente	Suficiente	Insuficiente		NEG	0	POS
R 11	X		X		9			X
R 13	X		X		2, 6 y 7			X
R 14	X		X		1, 2 y 8			X
<i>Valoración Global</i>	X		X		-			X

Fuente: Elaboración propia

Los **principios de integración** establecidos en el documento de la Red de Autoridades Ambientales “Orientaciones metodológicas para la evaluación medioambiental de la evaluación intermedia de la programación estructural 2000-2006. Guía práctica para el evaluador. Julio 2002” son:

- 1) Reducción del uso de recursos naturales no renovables.
- 2) Uso de recursos naturales dentro de los límites de su capacidad de regeneración.
- 3) Uso y gestión consciente de sustancias peligrosas y residuos.
- 4) Mantenimiento y mejora de los recursos naturales: hábitat, especies y paisajes.
- 5) Mantenimiento y mejora de los recursos naturales: suelo.
- 6) Mantenimiento y mejora de los recursos naturales: agua.
- 7) Mantenimiento y mejora de la calidad del medio ambiente local.
- 8) Protección de la atmósfera.
- 9) Información, formación y educación ambiental.
- 10) Impulso de la participación pública en las decisiones relativas a un desarrollo sostenible.

En relación con la “Revisión y recuantificación de los objetivos en términos de realizaciones y resultado”, Recomendación nº 11, destinada a la mejora de la gestión operativa del programa, se ha podido constatar que la adecuación de las medidas adoptadas para llevar a cabo su implementación. En este sentido, de los indicadores ambientales existentes, se ha optado en algunos casos por disminuir los objetivos previstos y en otros por aumentarlos o

por la introducción de nuevos indicadores. Así, en la medida 2.1, se han incrementado los objetivos físicos previstos por parte de la mayoría de sus indicadores de seguimiento, consecuencia de la reprogramación al alza de los recursos financieros asignados. De otra parte las medidas 2.2, 2.4 y 2.6, han incorporado nuevos indicadores, lo que supone medir nuevas realizaciones. No obstante, es necesario prestar una especial atención a la revisión continua de estos objetivos no sólo por razón de posibles reprogramaciones, sino también por la progresión de las actuaciones y los logros alcanzados.

Por lo que se refiere a “Mejorar de los niveles de agua de utilizada y agua vertida”, la Recomendación nº 13, destinada a mejorar los procesos de planificación, hace referencia, en particular, a la medida 2.1. En este sentido, dicha medida ha visto incrementado su presupuesto financiero, alcanzado aproximadamente el 97% del gasto motivado por su alto grado de eficiencia y por la importancia que la Comunidad de Madrid otorga a la continuidad de este tipo de actuaciones con la finalidad de subsanar las carencias estructurales.

En cuanto a “Potenciar el uso de energías renovables”, la Recomendación nº 14, dirigida a mejorar los procesos de programación y planificación, está vinculada directamente al eje 4 relativo al Desarrollo de Redes de Comunicación y Energía. En este sentido destacar que, a pesar de la desprogramación de la medida 4.7 con la finalidad de ajustar sus niveles de ejecución financiera y física, se ha incrementado la dotación presupuestaria de dicho eje consecuencia de su significativa contribución al cumplimiento de los Objetivos de la Estrategia de Gotemburgo y por tratarse de un eje capaz de generar una gran capacidad de producción de efectos positivos en términos de realización, compatibilizando desarrollo económico y protección del medio ambiente. Asimismo, se debe señalar que el presente programa ha incluido cómo criterio de selección de proyectos el uso de energías renovables, por ejemplo: medidas 1.1 y 1.2.

En definitiva, se puede concluir que el grado de aplicación de las Recomendaciones en materia de medio ambiente formuladas en la Evaluación Intermedia es medio-alto.

b) Incidencia de los posibles cambios introducidos en la programación.

En la Evaluación Intermedia del DOCUP de la Comunidad de Madrid no se identificaron medidas con impacto ambiental neto significativo negativo, si bien se identificaron costes ambientales cuya magnitud no era suficientemente relevante como para clasificar los efectos ambientales como significativos. Las medidas con costes ambientales asociados tienen su origen, fundamentalmente, en la realización de obra civil y obras de infraestructuras con la consiguiente ocupación del suelo, generación de residuos y afecciones al medio natural, así como un incremento en el consumo de recursos, generación de residuos y ocupación del suelo asociado a la potenciación de las actividades empresariales..

Asimismo, fueron identificados como aspectos ambientales significativos, con impacto positivo, las siguientes medidas del Programa:

- Medida 2.1: Mejora de las infraestructuras existentes, abastecimiento de agua a la población y a las actividades económicas y saneamiento y depuración de aguas.
- Medida 2.2: Gestión integral de los residuos urbanos y de los residuos industriales tratados.
- Medida 2.4: Protección y regeneración del entorno natural.
- Medida 4.7: Ayudas a la eficiencia y ahorro energético.

La Tabla 61 recoge, brevemente, las modificaciones llevadas a cabo en las medidas con significativo carácter ambiental resultantes del capítulo de recomendaciones de la Evaluación Intermedia, donde fueron tratadas con un mayor nivel de detalle.

Tabla 61. Análisis de la aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia con significación ambiental

Medidas especialmente significativas ambientalmente	Modificaciones relevantes		Carácter de la modificación		Medidas correctoras			Consecuencias ambientales		
	Si	No	Financiera	Otra	Peor	Nula	Mejor	Neg.	Nulo	Posit.
2.1	X		X				X			X
2.2	X		X			X			X	
2.4	X		X			X			X	
4.7	X		X			X			X	

Fuente: *Elaboración propia*

La medida 2.1 ha tenido una variación al alza de sus recursos programados, absorbiendo la mayor parte de los Fondos procedentes de la Reserva de Eficacia, concretamente, alrededor del 97% del total. Consecuencia de esta reprogramación financiera, y en relación a la realización física, se ha modificado al alza los objetivos físicos previstos para sus indicadores de seguimiento.

Por el contrario, la dotaciones presupuestarias de las medidas 2.2 y 2.4 han sido reducidas con la finalidad de adaptar el gasto programado con la capacidad de absorción de las mismas.

De otra parte, La medida 4.7 ha experimentado una disminución en el gasto programado, si bien los objetivos físicos permanecen inalterados, lo que implica una mayor eficiencia del gasto en las energías renovables y, una mayor precisión en la fijación de objetivos más realistas.

c) **Indicadores**

En función de la información disponible y su utilidad práctica, se ha realizado una selección de los indicadores aplicados en la programación que entendemos más relevantes, fiables y eficientes.

En la Tabla 62 se recoge la relación de indicadores de indicadores ambientales de contexto seleccionados:



Tabla 62. Selección de indicadores de contexto que aportan información relevante.

Indicadores de contexto	Año/ Valor inicial	Año/ Valor actual	Carácter de la evolución			Contribución de la programación		Medidas involucradas
			NEG	0	POS	IRRELEV	SIGNIF	
Cantidad total de residuos recogidos selectivamente (Tm)	1999	2002			X		X	3.4, 3.5, 3.6, 3.8
Volumen de aguas residuales tratadas (m3/día)	1999	2002			X		X	3.3
Volumen de aguas residuales tratadas (10 ³ m3)	1999	2002			X		X	3.1, 3.2
Incendios forestales. Superficie afectada (Has)	1999	2003	X				X	3.9, 3.10
Incendios forestales. Número (Nº)	2000	2003			X		X	3.9, 3.10

Fuente: INE; Cuentas satélite del agua en España; D.G. de Conservación de la Naturaleza-MMA.

Por su parte, en la Tabla 63 se presentan los indicadores ambientales de realización, de resultados y de impactos que, dentro del sistema de seguimiento del DOCUP, entendemos que aportan información de interés. Se aporta el porcentaje que representa el resultado logrado respecto a lo programado en el período 2000-2006.

Tabla 63. Selección de indicadores que aportan información relevante

Indicador Tipo ¹¹ -Definición (Ud) Código	Valor obtenido 2000-04	%sobre progr 2000-06	Efecto ambiental			Contribución a la integración ambiental		Medidas involucradas
			NEG	0	POS	IRRELEV	SIGNIF	
1- Actuaciones de mejora de la eficacia (Nº) 332	4	50			X		X	2.1
1-Colector (diámetro >= 1,2 metros) (Km) 124	4.035,01	7.500,02			X		X	2.1
1-Depuradoras con tratamiento secundario (Nº) 229	29	78,38			X		X	2.1
3-Empleo creado en fase de mantenimiento (Nº) 699	26	34,67		X		X		2.1
3-Empleos creados en fase de construcción (Nº) 769	1.401,00	470,13		X		X		2.1
3-Habitantes equivalentes conectados a depuradoras (según Directiva 91/271/CEE) (Nº) 717	463.002,00	279,66			X		X	2.1
2-Población beneficiada por las redes de abastecimiento mejoradas (Nº) 639	30.000,00	49,65			X		X	2.1

¹¹ Tipo 1: Indicador de realización; Tipo 2: Indicador de resultados; Tipo 3: Indicador de impacto



Indicador Tipo ¹¹ -Definición (Ud) Código	Valor obtenido 2000-04	%sobre progr 2000-06	Efecto ambiental			Contribución a la integración ambiental		Medidas involucradas
			NEG	0	POS	IRRELEV	SIGNIF	
1-Redes de abastecimiento nuevas y/o mejoradas a núcleos urbanos (Km) 118	5.201,74	9.389,42		X			X	2.1
2-Aguas residuales sometidas a tratamiento secundario (%) 448	281,00	281,00		X			X	2.1
2-Municipios beneficiados (Nº) 593	31,00	70,45		X			X	2.1
1-Contenedores temáticos RSU (Nº) 338	206,00	307,46		X			X	2.2
3-Empleos creados en fase de construcción (Nº) 769	210	124,26		X		X		2.2
1-Vertederos controlados, acondicionados y/o sellados (Nº) 274	2	40		X			X	2.2
3-Empleos creados en fase de construcción (Nº) 769	14	73,68		X		X		2.4
1-Superficie restaurada (Has) 436	40.798,40	36.755,32		X			X	2.4
3-Emprego creado en fase de mantenimiento (Nº) 699	3	150		X		X		2.5
1-Estaciones de control de la contaminación del aire/ ruido / agua (Nº) 343	27	900		X			X	2.5
2-Población afectada (habitantes) (Nº) 630	1.458.884	2.044,97		X			X	2.5
1-Creación y recuperación zonas verdes (m2) 63	113.033,38	99,04		X			X	5.1
1-Actuaciones en parajes rehabilitados o conservados (Nº) 259	4	50		X			X	5.6

Fuente: Elaboración propia

En relación con la **mejora de infraestructuras de abastecimiento de agua a la población**, medida 2.1, durante el periodo evaluado 2000-2004, se han construido/mejorado un total de 4.035,01 Km de redes de abastecimiento, beneficiando a un total de 30.000 personas. Por otra parte, por lo que se refiere al tratamiento de aguas residuales, se ha introducido el tratamiento secundario en 29 Estaciones de Aguas Depuradoras (EDARs) de la región, permitiendo con ello, aumentar a 281% la cantidad de agua residual sometida a tratamiento secundario y alcanzar el total de 463.002 habitantes equivalentes conectados a Depuradoras y 31 municipio beneficiado.

Respecto a la **gestión integrada de los residuos sólidos urbanos**, medida 2.2, se debe resaltar la instalación de 206 contenedores de recogida selectiva de residuos sólidos urbanos y el sellado de dos vertederos.

En cuanto a la **protección y regeneración** del entorno natural, se han restaurado 40.789,40 hectáreas, superando en aproximadamente 4.000, el número de hectáreas programadas para la totalidad del periodo, 2000-2006. Asimismo, se han recuperado 113.033,38 m² de espacios verdes en zonas urbanas y se han ejecutado cuatro rehabilitaciones y conservaciones en parajes naturales.

A partir de la ejecución física observada, se aprecian **indicadores sin valor registrado** (ejecución nula). En concreto:

Tabla 64. Indicadores con ejecución nula

Medida	Cód. Indicador	Indicador	Unidad de Medida
2.2	257	Plantas de tratamiento recuperación y reciclaje RSU	Nº
2.2	671	Toneladas tratadas al año de RSU	Tm/año
2.4	633	Población beneficiada directamente	Nº

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

También es destacable la presencia de indicadores **cuyo porcentaje de ejecución respecto al valor programado es reducido** (por debajo del 30%), por lo que se requiere impulsar su ejecución. En concreto:

Tabla 65. Indicadores con una realización física por debajo del 30%

Medida	Cód. Indicador	Indicador	Unidad de Medida	Valor registrado	% respecto programado
2.4	611	Personas beneficiadas por las campañas de sensibilización	Nº	157	0,04%
2.4	142	Superficie de ribera mejorados	Has	144,70	8,07%
2.4	699	Empleo creado en fase de mantenimiento	Nº	1	14,29%
4.7	280	Empresas beneficiarias	Nº	38	11,29%
4.7	232	Empresas beneficiarias (PYMES)	Nº	81	15,50%
4.7	371	Potencia instalada en energías alternativas	Kw	1.314,52	27,65%

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

Igualmente hay que señalar la presencia de indicadores **cuyo valor de ejecución con respecto al valor programado 2000-2006 supera el 100%**, por lo que se requiere una revisión al alza de los valores objetivo establecidos. En concreto:

Tabla 66. Indicadores con una realización física por encima del 100%

Medida	Cód. Indicador	Indicador	Unidad de Medida	Valor registrado	% respecto programado
2.1	124	Colector (diámetro>1,2 metros)	Km	4.035,01	7.500,02
2.1	769	Empleos creados en la fase de construcción	Nº	1.401	470,13
2.1	717	Habitantes equivalentes conectados a depuradoras (según Directiva 91/271/CEE)	Nº	463.002	279,66
2.1	118	Redes de abastecimiento nuevas y/o mejoradas a núcleos urbanos	Km	5.201,74	9.389,42
2.1	448	Aguas residuales sometidas a tratamiento secundario	%	281,00	281,00
2.2	338	Contenedores temáticos RSU	Nº	206,00	307,46
2.2	769	Empleos creados en fase de construcción	Nº	210	124,26
2.4	436	Superficie restaurada	Has		36.755,32
2.5	699	Empleo creado en fase de mantenimiento	Nº	26	150
2.5	343	Estaciones de control de la contaminación del aire/ruido/agua	Nº	27	900
2.5	630	Población afectada (habitantes)	Nº	1.458.884	2.044,97

Fuente: Elaboración propia a partir de Fondos 2000

Para finalizar el análisis de los indicadores de la programación, a continuación se realiza una valoración de los mismos, en su conjunto, con el fin último de formular recomendaciones que permitan introducir mejoras en el próximo período de programación.

Considerando la batería de indicadores ambientales de integración actualmente disponibles no se detectan carencias de información significativas, si bien, se recomienda **la incorporación de indicadores de integración ambiental** en aquellas medidas que carezcan de él.

No obstante, hay que precisar que la escasez de indicadores ambientales en determinados ejes es, en gran medida, imputable a la dificultad para cuantificar la variable ambiental de manera objetiva, así como las dificultades propias para realizar su medición y seguimiento. En definitiva, es incuestionable la complejidad de la definición y aplicación de indicadores ambientales en determinados ámbitos como, infraestructuras, principalmente.

A pesar de las carencias identificadas, el sistema de indicadores de seguimiento actualmente disponible se manifiesta de utilidad y resulta suficiente para la evaluación, si bien, sería conveniente mantener los esfuerzos dirigidos a **mejorar el sistema de indicadores de seguimiento**.

Las recomendaciones que se formulan en relación con los **indicadores ambientales** a considerar en futuras programaciones son las que siguen:

- Garantizar que se introduzca un indicador ambiental de integración por cada medida desde el inicio de la programación. Las actuaciones realizadas en este período, en materia de integración ambiental, proporcionan una valiosa información de entrada, aun cuando estas actuaciones no hayan culminado, hasta el momento, en la definición de un indicador ambiental.

- Considerar los indicadores ambientales de contexto disponibles para aproximar la definición de los indicadores ambientales de integración de la programación, de modo que se favorezca la interpretación de los resultados e impactos.
- Validar, formalmente, la idoneidad de los indicadores ambientales definidos una vez que se haya demostrado su pertinencia y eficacia para medir la integración en un área concreta.
- Tomar medidas con rapidez cuando los indicadores ambientales, inicialmente definidos, se muestren ineficaces por la causa que sea (dificultad medición, falta de datos...). Estas medidas pueden incluir la redefinición de indicadores, la sustitución por otros más adecuados, la introducción de cambios en las unidades o en el sistema de medición.

La valoración global del sistema de indicadores ambientales de seguimiento del DOCUP Objetivo 2 de la Comunidad de Madrid se sintetiza en la Tabla 67.

Tabla 67. Valoración del sistema de indicadores ambientales

A partir de los resultados obtenidos en las tablas 45 y 46	SI	NO	NS/N C
Se observan carencias de información significativas		X	
Las carencias detectadas pueden justificarse por razones intrínsecas a las propias actuaciones (complejidad técnica, dificultad de medición...)	X		
Las carencias detectadas son, por lo general, directamente imputables a deficiencias en la gestión y en el seguimiento de la programación.		X	
Las carencias detectadas son, en cualquier caso, fácilmente subsanables.		X	
Existen ámbitos donde la aplicación de indicadores resulta técnicamente compleja	X		
El sistema de indicadores aporta información de utilidad para la evaluación	X		
La información aportada por los indicadores resulta suficiente para la evaluación	X		
Se aprecian indicadores ineficientes (dificilmente medibles y/o interpretables)		X	
Se aportan sugerencias y recomendaciones para la programación vigente	X		
Se aportan sugerencias y recomendaciones para las programaciones futuras	X		

Fuente: Elaboración propia

d) Ejemplos de integración ambiental

Para una mejor visualización de las realizaciones de la programación en este período, en materia de integración ambiental, se ha realizado una selección de proyectos a modo de ejemplos de integración ambiental.

Para su selección se han priorizado, en la medida de lo posible, proyectos o actuaciones ejecutadas y finalizadas, y que atiendan directamente a alguno de los factores de integración ambiental siguientes:

- Introducción de tecnologías limpias y la reducción de la contaminación.
- Minimización del uso y persistencia de sustancias perjudiciales para la salud y el Medio Ambiente.

- Favorecimiento de la duración de los productos, el reciclado y la valorización de los residuos.
- Mejora del tratamiento de los efluentes de los procesos.
- Mejora de la eficiencia energética.
- Desarrollo de las energías renovables.
- Ahorro y gestión eficiente del agua en cualquiera de sus usos.
- Reutilización de las aguas depuradas.
- Sensibilización ambiental de usuarios, trabajadores, gestores o del público en general.
- Formación ambiental de usuarios, gestores, trabajadores o del público en general.
- Intermodalidad del transporte.
- Integración paisajística de las infraestructuras.
- Desarrollo de buenas prácticas.
- Uso racional y sostenible de los recursos.
- Mejora de la seguridad de trabajadores y usuarios.

Cuando un mismo proyecto contribuye, simultáneamente, a más de un factor, se ha asignado al que resulta más relevante en función de la distribución del gasto. Cada uno de los proyectos seleccionados queda asignado a su eje correspondiente y se aporta la información mínima que permite su identificación incluyendo el importe de la ejecución.

En la selección de ejemplos para los factores referidos se ha considerado el interés que representan los proyectos en la programación. Igualmente, se ha procurado que queden representados la mayor parte de los ejes del Programa a través de los proyectos seleccionados.

La información sintética de los proyectos seleccionados se proporciona en la Tabla 68.

Tabla 68. Ejemplos de integración ambiental

Factores de integración ambiental.	Ejemplos de actuaciones ejecutadas		
	Eje	Identificación del proyecto	Importe
Introducción de tecnologías limpias y la reducción de la contaminación	3.2	REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL UTILIZANDO LA BOMBA DE CALOR DE ABSORCIÓN DE ALTA EFICIENCIA ALIMENTADA POR CALOR RESIDUA FIT-140100-2001-0118	324.546
Minimización del uso y persistencia de sustancias perjudiciales para la salud y el medio ambiente	1.2	P.I. VALLECAS Y P.I. SAN BLAS: ADECUACIÓN AMBIENTAL 120/2079	4.651.833,68
	3.3	VALORACION DE LA PERSISTENCIA Y DISTRIBUCION MEDIOAMBIENTAL DE DIFERENTES PRODUCTOS FITOSANITARIO SC99-015	5.709,61
Favorecimiento de la duración de los productos, el reciclado y la valorización de los residuos	3.2	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PARA LA REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS DE PLACAS DE YESO FIT-140100-2000-0028	1.391.102,62
	3.2	NUEVOS MATERIALES VITREOS Y VITROCERAMICOS DE CONSTRUCCION A PARTIR DE RESIDUOS DE LA FABRICACION DE FIBRAS VITREAS. MAT2000-1422	7.701



Factores de integración ambiental.	Ejemplos de actuaciones ejecutadas		
	Eje	Identificación del proyecto	Importe
	3.2 -	DESARROLLO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE Y RECOGIDA NEUMÁTICA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (R.S.U.) FIT 140100-2002-0053	600.000
	3.2	OBTENCION DE PRODUCTOS PARAFINICOS A PARTIR DE RESIDUOS PLASTICOS FIT-140100-2002-0087	246.755
Mejora del tratamiento de los efluentes de los procesos	2.1	Colector y EDAR de varios municipios CANALYII2/1/211	15.809.926
	2.1	Colector y EDAR de varios municipios CANALYII3/1/211	15.596.772
	2.1	Colector y EDAR de varios municipios CANALYII4/1/211	13.593.254
	2.1	Colector y EDAR de Campo Real CANALYII5/1/211	2.800.426
Mejora de la eficiencia energética	4.7	AYUDAS PARA LA PROMOCIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y EL AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA 302/2/474	2.073.537,11
	4.7	AYUDAS PARA LA PROMOCIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y EL AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA 302/1/474	1.474.790,29
	4.7	AYUDAS PARA LA PROMOCIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y EL AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA 302/1/472	1.104.574,28
	4.7	AYUDAS PARA LA PROMOCIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y EL AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA 302/1/473	450.434,77
Desarrollo de las energías renovables	4.7	PROGRAMA DE AYUDAS PARA LA PROMOCION DE ENERGIAS RENOVABLES 302/ER1/471	468.898,02
	4.7	PROGRAMA PROMOCIÓN ENERGIAS RENOVABLES 302/2/472	458.692,56
	3.2	APLICACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL DISEÑO DE NUEVOS SISTEMAS DE CERRAMIENTOS DE FACHADAS CON CAPTADORES-ACUMULADORES FIT-030000-2002-0267	131.000
Ahorro y gestión eficiente del agua en cualquiera de sus usos	2.1	MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE PRESA DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS AL MUNICIPIO DE MIRAFLORES 210/1085	48.725,07
	3.3	2. ATOMIZADOR DE EMPLEO MIXTO AGUA / GAS UNC303-33-006	313.340
Reutilización de las aguas depuradas			
Sensibilización ambiental de usuarios, trabajadores, gestores o del público en general	5.5	CONSTRUCCIÓN CENTRO DE INFORMACIÓN TURÍSTICO-AMBIENTAL 603/2/550	566.747,53
Formación ambiental de usuarios, gestores, trabajadores o del público en general	3.3	EQUIPAMIENTO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MEDIOAMBIENTALES 0099/1/330	1.622.612,48
Intermodalidad del transporte			
Integración paisajística de las infraestructuras			
Desarrollo de buenas prácticas	1.1	SUBVENCIONES A PYMES PARA LA IMPLANTACIÓN VOLUNTARIA DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL 603/1/114	124.528,68
		SUBVENCIONES A PYME PARA LA IMPLANTACIÓN VOLUNTARIA DE SISTEMAS DE	122.942,06



Factores de integración ambiental.	Ejemplos de actuaciones ejecutadas		
	Eje	Identificación del proyecto	Importe
		GESTIÓN Y AUDITORÍAS AMBIENTALES 603/1/113	
Uso racional y sostenible de los recursos	3.2	CONTROL DE EFLUENTES AGRO-INDUSTRIALES. DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL. RTA03-204	113.800
Mejora de la seguridad de trabajadores y usuarios	3.2	DESARROLLO DE METODOS ANALITICOS PARA LA DETERMINACION DE RESIDUOS DE PESTICIDAS EN FRUTAS Y VERDURAS EMPLEANDO POLIMERO CAL01-006	105.778,13

Fuente: Elaboración propia

En relación con el nivel de impacto asociado a la intervención, se ha llevado a cabo, en coordinación con el órgano ambiental, una labor de verificación ambiental en relación con la necesidad o no de declaración de impacto de los proyectos y con su posible afección a la lista de espacios incluidos en la Red Natura 2000 de Comunidad de Madrid. Una vez más, hay que indicar que en estos proyectos ha sido aplicado el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental e informe sobre Red Natura 2000, en su caso, conforme a la normativa aplicable, de manera que la prevención y corrección de los impactos ha sido diseñada y planificada adecuadamente a través de las medidas correctoras y compensatorias incluidas en los Estudios de Impacto Ambiental e Informes correspondientes, así como a través de las medidas dictaminadas en las preceptivas Declaraciones de Impacto Ambiental formuladas por la autoridad competente.

e) Impacto de la programación sobre el ámbito prioritario de los vertidos, las emisiones y los residuos.

En este apartado atendemos, de manera específica, al impacto en los ámbitos prioritarios de los vertidos, las emisiones y los residuos, como particularización del tratamiento general realizado para el impacto de la programación. Para abordar su análisis nos centramos en una valoración cualitativa de la intervención aportando datos concretos en función del carácter ilustrativo de los mismos.

En concreto, en los ámbitos de los vertidos, las emisiones y los residuos, los efectos de la programación pueden ser calificados como relevantemente positivos como consecuencia de los esfuerzos realizados de manera específica en el Eje 2 Medio Ambiente como en el resto de los ejes del DOCUP desde el punto de vista de la integración ambiental.

Dentro de las actuaciones enclavadas en el Eje 2 Medio Ambiente se ha atendido a las prioridades comunitarias en materia ambiental concentrando los esfuerzos en la gestión del ciclo del agua (abastecimiento y depuración), la adecuada gestión de los residuos (tanto los urbanos como los industriales, peligrosos y no peligrosos) y la reducción de las emisiones al medio ambiente.

En la Tabla 69 se aporta la valoración del impacto realizada.



Tabla 69. Impacto de la programación sobre el ámbito de los vertidos, las emisiones y los residuos

A partir de los resultados obtenidos en el estudio de impactos	SI	NO	NS/NC
Se aprecian efectos significativamente favorables para el medio ambiente	X		
Se aprecian impactos significativamente desfavorables para el medio ambiente		X	
Los efectos favorables detectados se concentran en actuaciones muy concretas	X		
Los efectos desfavorables detectados se concentran en actuaciones muy concretas	X		
Se han constatado deficiencias significativas en relación con las medidas correctoras y/o compensatorias		X	
Se han apreciado signos de fuerte contestación social directamente relacionados con los efectos desfavorables		X	
Se han constatado efectos desfavorables en el ámbito específico de la Red Natura 2000		X	
Se han encontrado dificultades técnicas para la estimación y valoración de los efectos	X		
Se han apreciado deficiencias en la coordinación de las actuaciones que han potenciado los efectos desfavorables y/o limitado los favorables		X	
Los efectos desfavorables podrían en cualquier caso haberse reducido considerablemente o incluso evitado		X	

Fuente: Elaboración propia

En términos de valoración global, se puede concluir que el nivel de impacto ambiental en los ámbitos prioritarios de los vertidos, las emisiones y los residuos asociado a la programación, que es materializado a través de la ejecución de los proyectos subvencionados, **puede calificarse de satisfactoria**, habiéndose dado cumplimiento a la normativa ambiental comunitaria que resulta de obligado cumplimiento. En este sentido, la Comunidad ha conseguido compatibilizar los objetivos de la programación 2000-2006 en términos de integración ambiental.

Tabla 70. Valoración global sobre el ámbito de los vertidos, las emisiones y los residuos

La gestión de la programación, en relación con los vertidos, las emisiones y los residuos, es considerada por el evaluador	NO VALORABLE	
	DEFICIENTE	
	INSUFICIENTE	
	ACEPTABLE	
	SATISFACTORIA	X

Fuente: Elaboración propia

f) Valoración global

Durante el período 2000-2004, con la ejecución de las actuaciones del DOCUP se han conseguido logros y avances en la integración ambiental de muy diversa naturaleza (incremento de la disponibilidad de recursos hídricos; saneamiento, depuración de aguas residuales; aumento de la calidad del medio urbano; fomento del ahorro energético y energías renovables; ayudas para la mejora medioambiental en PYMES, etc.). Estas actuaciones contribuyen al proceso de desarrollo sostenible y muestran una clara coherencia con las prioridades ambientales establecidas por la Comisión Europea. Asimismo, en cumplimiento de la normativa comunitaria, desde el Gobierno de la Comunidad de Madrid se



ha continuado prestando especial consideración a la prevención de posibles impactos de los proyectos sobre el Medio Ambiente y, en especial, sobre los espacios catalogados como lugares de importancia comunitaria y zonas de especial protección para las aves (Red Natura 2000).

Tomando en consideración los resultados obtenidos en los apartados anteriores junto con la información y valoración de los elementos adicionales y complementarios pertinentes se considera que la integración del medio ambiente en el DOCUP de la Comunidad de Madrid ha sido favorable.

Tabla 71. Valoración global sobre la integración ambiental

La integración del principio horizontal de medio ambiente en la programación es considerada por el evaluador	NO VALORABLE		
	DEFICIENTE		
	INSUFICIENTE		
	ACEPTABLE		
	SATISFACTORIA	X	

Fuente: *Elaboración propia*

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones y recomendaciones para la fase final de la aplicación del DOCUP.

Los contenidos y valoraciones recogidos en el presente informe conducen, finalmente, a uno de los puntos fundamentales perseguidos con esta actualización: definir un conjunto de conclusiones sobre la marcha del DOCUP hasta 2004, que permitan, a su vez, extraer las recomendaciones y orientaciones prácticas necesarias para mejorar los resultados e impactos de las actuaciones desarrolladas por el DOCUP de la CM en la región.

Cabe destacar, no obstante, que las consideraciones aquí expuestas no tienen un carácter exhaustivo, siendo precisa la lectura íntegra del informe de cara tanto a una mejor comprensión de las mismas, como a una visión más completa de la situación actual de la intervención y de los resultados que ésta está produciendo hasta la fecha.

A- Análisis de la aplicación de las recomendaciones de la Evaluación Intermedia

- El análisis de aplicación de las recomendaciones formuladas en la Evaluación Intermedia -de cara a mejorar la capacidad de absorción, gestión y planificación estratégica del DOCUP- ha confirmado el **elevado grado de seguimiento** de las mismas por parte de los órganos gestores.
- La participación de los diversos órganos gestores en las numerosas actividades informativas y formativas -organizadas por la Dirección General de Cooperación con el Estado y Asuntos Europeos- sobre los resultados obtenidos en la Evaluación Intermedia, así como sobre las obligaciones derivadas de la normativa europea vigente, se ha puesto de manifiesto como una de las medidas más eficientes a la hora de dar a conocer el desarrollo del DOCUP y las recomendaciones realizadas en la Evaluación.
- Los cambios introducidos para la mejora de la **capacidad financiera** del DOCUP han seguido las orientaciones efectuadas en la Evaluación Intermedia, tanto a la hora de asignar los fondos de la reserva de eficacia, como a la hora de reorientar los recursos financieros del mismo entre las distintas medidas.
- Las actuaciones que los órganos gestores han llevado a cabo para mejorar la **gestión operativa** del DOCUP se han basado, fundamentalmente, en la mejora de sus sistemas de información, coordinación y de seguimiento.

En lo referente a los *sistemas de información*, se ha mejorado la base de datos de Fondos 2000, se ha elaborado un mapa interactivo de la CM -para localizar sus municipios, distritos y calles-, se ha creado la “Intranet NexoPyme”, se han organizado multitud de cursos, jornadas y documentos para los órganos gestores, y se han visitado otras CCAA,

para conocer y estudiar sus sistemas de información para adaptarlos a la situación de la CM.

Para la mejora de los *sistemas de coordinación* entre los diferentes órganos gestores cabe señalar la organización de diversas reuniones de trabajo.

Respecto a las actuaciones para la mejora de los *sistemas de seguimiento* cabe destacar , entre otras acciones, el sistema de gestión y seguimiento continuo de expedientes desarrollado por el ICEX; la realización de acciones de control y verificación de las medidas cofinanciadas por FFEE –también en lo relativo al cumplimiento de la normativa europea en materia de información y publicidad- por parte de la Subdirección de Fondos Europeos, o la mejor accesibilidad, para el público en general, a todo tipo de información, sobre las actuaciones cofinanciadas, en la página web de la CM.

- Respecto a la **recuantificación de indicadores físicos** cabe destacar los notables esfuerzos por actualizar los objetivos, excesivamente conservadores, señalados en el Informe de Evaluación Intermedia. Así como la incorporación de 38 nuevos indicadores.
- El principal ámbito de mejora sobre el que incidieron las recomendaciones de la Evaluación Intermedia fue el relativo a los procesos de **programación y planificación** del DOCUP (52%). Los resultados del análisis de aplicación de las recomendaciones han puesto de manifiesto el elevado cumplimiento de las sugerencias realizadas en el Informe de 2002, cuya pertinencia y aplicabilidad, no sólo ha permitido la mejora del funcionamiento del Programa, sino también un mayor avance en el cumplimiento de los objetivos comunitarios establecidos para el próximo periodo de programación.
- Entre otras actuaciones, destaca, en el seguimiento de las recomendaciones de la Evaluación, la mayor incorporación del Principio Horizontal de Igualdad de Oportunidades en el desarrollo del DOCUP y el mejor aprovechamiento de los recursos hídricos.

No obstante, en este ámbito se recomienda:

- | |
|--|
| <p>R1. Continuar avanzando en el cumplimiento de las recomendaciones realizadas en la Evaluación Intermedia.</p> <p>R2. Proseguir con el énfasis otorgado a la realización de diferentes actividades informativas (publicaciones, jornadas, cursos, etc.), cuya utilidad ha quedado manifiesta en el Informe, en relación con la mejora del funcionamiento y gestión del Programa.</p> <p>R3. Seguir avanzando en el sistema de indicadores de seguimiento medioambientales y, sobre todo, de igualdad de oportunidades (indicadores de género y desagregación por sexos).</p> |
|--|

B- Análisis de la eficacia y eficiencia del DOCUP

- El **buen funcionamiento general del DOCUP** durante los tres primeros años de ejecución, unido a la experiencia acumulada por los gestores de las medidas, y a la puesta en práctica de soluciones para solventar los problemas detectados en la Evaluación Intermedia, ha elevado hasta el 75,5% la eficacia financiera para el período 2000-2004; así como ha mejorado los niveles de eficacia física y eficiencia del mismo.
- En relación con el funcionamiento de los distintos órganos gestores, la **administración regional y central** han absorbido el 60% y 51%, respectivamente, de la totalidad de sus recursos asignados (2000-2006). Respecto al resto de gestores del DOCUP, aunque presentan niveles de eficacia inferiores –debido al posterior inicio de sus actuaciones- no cabe prever tampoco problemas de absorción.
- De acuerdo con los distintos Fondos integrantes, el **FSE** destaca por haber ejecutado ya el 70% de los recursos hasta 2006, mientras que el **FEDER** -fondo predominante del DOCUP-, sobresale por la aceleración de sus pagos en estos dos últimos años lo que le ha permitido absorber el 53% del total de sus recursos.
- Existe una adecuada correspondencia entre el avance financiero y físico del DOCUP que permite considerar como **eficiente** el funcionamiento general del mismo. En particular, en lo referente al apoyo del tejido productivo.
- El comportamiento por medidas guarda cierta correlación con el de los Ejes. Existe un total de 13 medidas con eficacia financiera media-alta o alta, de las cuales 4 superan el 100% de eficacia. En conjunto, estas medidas suponen el 80% de la ejecución 2000-2004 del Programa y el 69% de la programación. Asimismo, según el análisis de proyección realizado, la probabilidad de cumplimiento de los objetivos físicos es elevada (75%).
- Los buenos resultados del **Eje 1** en términos de eficacia financiera (59,5% para el periodo 2000-2004), física (sobre todo en términos de empresas beneficiadas) y eficiencia ponen de manifiesto los grandes esfuerzos realizados por los gestores del DOCUP en el apoyo prestado al tejido empresarial.
- Se ha incrementado la atención a las empresas y, en especial, a las PYMEs, al mismo tiempo que se ha producido una reordenación en este tipo de intervenciones al establecerse medidas comunes para las zonas rurales e industriales; aun cuando se mantiene el régimen especial para las PYMEs localizadas en las primeras zonas.
- Las medidas 1.1 (Apoyo empresarial) –en los municipios de la zona permanente y transitoria- y 1.5 (promoción exterior) son las que presentan un menor ritmo de ejecución dentro del Eje. En el primer caso, no se esperan problemas de ejecución; en el segundo, por el contrario, el ICEX ha manifestado sus dificultades para ejecutar toda la programación.

- La recuantificación de los objetivos de los indicadores físicos de este Eje durante la reprogramación ha permitido la valoración más realista y adecuada de la eficacia de las actuaciones desarrolladas. Entre ellas, destacan los logros en términos del número de empresas atendidas, la adecuación de espacios productivos y las ayudas otorgadas para la promoción, sobre todo exterior, de las empresas.

En base a las consideraciones realizadas en el Informe se recomienda:

- R4. Reorientar parte de los recursos de la medida 1.5, asignados al ICEX, a otros organismos. Por ejemplo al I.N.I.A –Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias- (medida 3.3) y al Instituto de Salud Carlos III (medida 3.2), cuyos ritmos de ejecución son elevados y permiten –a través de la investigación e innovación- situar a las empresas de la región en una situación más competitiva de cara al exterior.
- R5. Transferir recursos desde el IMADE hacia la medida 1.2 dada su mayor capacidad de absorción de recursos.
- R6. Asignar objetivo físico para el indicador “ayudas concedidas” de la medida 1.1, así como recuantificar los objetivos físicos de las medidas 1.1, 1.2 y 1.5 de la zona transitoria y 1.5 de la zona permanente –que han superado sus propósitos a 2006- e incorporar el indicador “empresas beneficiarias (PYMEs)”.
- R7. Impulsar las actuaciones de este Eje en la zona permanente, sobre todo, de la medida 1.1, dados los menores resultados alcanzados en esta zona.

- La espectacular aceleración en los ritmos de ejecución del **Eje 2** ha permitido incrementar en 41 puntos porcentuales la eficacia financiera del mismo hasta 2004 (72%). Si bien esto puede explicarse, en parte, por los largos periodos de maduración de este tipo de actuaciones.
- A pesar de la existencia de dos medidas (2.2 y 2.4) con niveles de ejecución inferiores al 30%, para el periodo 2000-2006 no cabe prever problemas de absorción en este Eje, conocida la existencia de próximos proyectos para años siguientes.
- En respuesta a las recomendaciones de la Evaluación Intermedia para mejorar los niveles de agua reutilizada y agua vertida, se ha añadido la medida 2.1 en la zona transitoria. Por otra parte, muestra de la preocupación de una de las principales preocupaciones relativas al Medio Ambiente, se ha incorporado la medida 2.5 de *Control de Contaminación Ambiental*, en la zona permanente y se ha creado una nueva medida 2.6 *Recuperación de espacios degradados* en esta misma zona elegible.
- La recuantificación de los indicadores durante la reprogramación no parece haber sido suficiente en el caso de este Eje, dada la existencia de eficacias físicas desmesuradas en varios de sus indicadores de seguimiento, en todas y cada una de las medidas del Eje.

En consecuencia, se recomienda:

R8. Recuantificar los objetivos de los indicadores físicos, e inspeccionar los procedimientos de recopilación y grabación de Fondos 2000, dada la obtención de resultados e impactos exageradamente superiores a los previstos en las medidas 2.1 (“colector de diámetro \geq 1,2”, “empleos creados en fase de construcción”, “habitantes equivalentes conectados”, “redes de abastecimiento nuevas”, “aguas residuales tratadas”), 2.2 (“contenedores temáticos RSU”), 2.4 (superficie restaurada) y en la medida 2.5 (“empleos creados en fase de construcción”, “estaciones de control”, “población afectada”).

R9. Establecer objetivos para el indicador “barrera acústica” (medida 2.5).

R10. Impulsar las campañas de sensibilización ambiental (medida 2.4) dados los efectos positivos derivados de su realización.

- En correspondencia con las recomendaciones y prioridades de la Evaluación Intermedia y de la propia Comisión, en materia de Innovación, Investigación y Sociedad de la Información, la eficacia financiera del **Eje 3** del DOCUP se sitúa en torno al 80% para el periodo 2000-2004.
- La elevada eficacia –física y financiera- de este Eje se debe, fundamentalmente, a las actuaciones de formación del capital humano en investigación (3.1) y de implantación de la Sociedad de la Información en la región (3.6), tanto en el ámbito empresarial, como en el de la administración pública.

No obstante, considerando las necesidades de la región y las prioridades comunitarias para el próximo periodo se sugiere:

R11. Vigilar la evolución de la medida 3.5 por si se hace necesario realizar una nueva reprogramación para distribuir parte de sus recursos.

R12. Establecer los objetivos físicos de los indicadores de la medida 3.1 y de las “PYMES con acceso a los servicios creados” de la medida 3.6, para poder valorar el funcionamiento de las actuaciones relativas a estas medidas.

R13. Recuantificar los objetivos de los indicadores cuyas metas a 2006 ya se han superado: “Centros beneficiados”, “investigadores beneficiados” (medida 3.3); “centros creados” (medida 3.5); “empleos creados” “empleos mantenidos”, “redes creadas en empresas”, “redes creadas en AAPP”, “mejoras en redes”, “servicios prestados” (medida 3.6)

- El Eje con mejor ritmo de ejecución dentro del DOCUP es el **Eje 4**, el cual ha absorbido, a 2004, la práctica totalidad de sus recursos asignados a este periodo (94%). No obstante, el dispar comportamiento entre las medidas 4.4 y 4.7 sugiere, que una vez atendidas las pretensiones en el ámbito de transporte -tan necesarias en la región- ha de potenciarse el

uso de las energías renovables, máxime teniendo en cuenta las prioridades establecidas por la Estrategia de Gotemburgo para el futuro. Por consiguiente se recomienda:

- R14. Impulsar las actuaciones de la medida 4.7, en especial, en la zona permanente, o bien, articular nuevas acciones o introducir un nuevo órgano gestor, para superar los problemas de demanda, que obedecen en parte, a factores de localización empresarial.
- R15. Considerar la revisión a la baja de los objetivos físicos de la medida 4.7 al ser juzgados ambiciosos por la DG de Industria, Energía y Minas.
- R16. Cuantificar el objetivo de la medida 4.4 en términos de “superficie construida” y “potencia instalada” de la medida 4.7 para poder calcular la eficacia física de la actuación en este terreno.
- R17. Revisar los procedimientos de obtención, recopilación y grabación de datos en Fondos 2000, de la medida 4.4, sobre todo, dados los valores nulos de gran parte de sus indicadores.

- La eficacia de las actuaciones a favor del desarrollo local y urbano de los municipios de la CM, **Eje 5**, es la segunda en importancia dentro del DOCUP, al haber gastado el 81% de sus recursos para 2004. Pero es necesario señalar, igualmente, que varios de los gestores de algunas medidas (5.4, 5.7 y 5.9) están superando, en la actualidad, diversos obstáculos por lo que, en principio, no cabe prever problemas de absorción en un futuro.

Asimismo, cabe destacar la incorporación de la medida 5.7, en la zona transitoria, como respuesta a las necesidades existentes en materia de infraestructura y equipamientos sociales de algunos municipios.

Para este Eje se recomienda, teniendo en cuenta su funcionamiento:

- R18. Aumentar los objetivos de los indicadores físicos de las medidas 5.1, 5.4, 5.5, 5.7 y 5.9 que han superado, a fecha de 2004, su programación a 2006.
- R19. Incorporar, como nuevo órgano gestor, a la DG de Turismo de la Consejería de Economía en la medida 5.6.
- R20. Transferir recursos de la medida 5.5 –ante la imposibilidad de ejecución de los proyectos- a la medida 5.1, para impulsar las actuaciones de rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas que tan buenos resultados físicos ha obtenido y que tan necesarios son para la región.

- El **Eje 6** de asistencia técnica, cuya eficacia financiera es del 50%, ha permitido, además del apoyo requerido para tareas de gestión, control y evaluación de las medidas cofinanciadas, la edición de numerosas publicaciones cuya utilidad ha quedado manifiesta en el análisis del Informe sobre las mejoras realizadas a favor de la gestión operativa del DOCUP.

No obstante, se recomienda:

R21. Realizar mayores esfuerzos en la cumplimentación de los indicadores en Fondos 2000, dada la existencia de estudios y evaluaciones cofinanciados.

C- Análisis del cumplimiento de los objetivos generales del DOCUP

- El DOCUP de la Comunidad de Madrid establece una serie de objetivos fundamentales para el actual período de programación, los cuales permitirán *potenciar la reconversión de las áreas industriales y urbanas y apoyar a la reactivación económica y social de las zonas rurales en declive*. Éstos se sintetizan en los tres siguientes:
 - Reforzar la competitividad empresarial
 - Mejora de la calidad de vida de la población residente en la región
 - Favorecer la generación de empleo y reforzar el grado de empleabilidad
- El grado de cumplimiento de los objetivos de la actual programación se estima **adecuado**, al haberse producido avances en todos los ámbitos considerados. No obstante, aún quedan aspectos en los que se debe seguir mejorando de cara a consolidar los resultados obtenidos.
- Respecto al **refuerzo de la competitividad empresarial**, los Ejes 1 y 3 contribuyen de manera más directa y de forma más decidida a este objetivo. En este sentido, se han invertido alrededor de 100 millones de euros para mejorar la competitividad, el empleo y el desarrollo del tejido productivo madrileño y en torno a 156 millones de euros, para fomentar la innovación, el desarrollo tecnológico y la implantación de la Sociedad de la Información.

Con estos recursos, se ha apoyado a alrededor de 17.000 empresas (26% PYMEs) y a 12.953 centros tecnológicos o Universidades. Asimismo, se ha facilitado a 5.800 empresas el acceso a los servicios tecnológicos creados. La inversión inducida ha superado los 1.042 millones de euros, de los cuales en un 2% está asociada a los nuevos mercados. Por último, cabe destacar la cofinanciación de 473 proyectos de I+D+i, que han inducido una inversión privada de más de 120 millones de euros.

Estas actuaciones se han traducido en una mayor implicación y concienciación, por parte del tejido productivo, sobre la importancia del proceso innovador, gracias a los mayores y continuos esfuerzos realizados por el DOCUP para atender las debilidades estratégicas en el sistema regional de I+D. Éstas se han desarrollado de forma coordinada con el *Plan de Reconversión Regional y Social Objetivo 2, 2000-2006 de la CM* y con el *Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica*.

En correspondencia con lo anterior, se recomienda:

R22. Fomentar el contenido tecnológico de base del tejido empresarial de la región,

<p>mediante la puesta en práctica de actuaciones a favor del aumento de su esfuerzo inversor en I+D.</p> <p>R23. Proseguir con los esfuerzos realizados para mejorar y consolidar los logros alcanzados en términos de incremento del grado de apertura al exterior de las empresas madrileñas, con medidas que tengan en cuenta el reducido tamaño empresarial de la región.</p> <p>R24. Desarrollar actuaciones para fomentar el uso y acceso de las empresas de la región a los servicios relacionados con la Sociedad de la Información (software y hardware, e-business, adopción de innovaciones en los procedimientos de gestión y organización, etc.).</p> <p>R25. Sostener la favorable posición relativa de la región en relación con el acceso de los hogares a la Sociedad de la Información.</p> <p>R26. Consolidar los procesos de transferencia tecnológica entre los centros de investigación e innovación y las empresas</p> <p>R27. Continuar con los esfuerzos en la provisión de infraestructuras y equipamiento tecnológico en la Administración Pública.</p> <p>R28. Continuar con el apoyo otorgado al sector turístico de Madrid, y favorecer su desarrollo contribuyendo a la incorporación de nuevas tecnologías para mejorar sus infraestructuras y sus sistemas de calidad.</p> <p>R29. Realizar jornadas de orientación e información a los empresarios, donde otros empresarios comenten sus experiencias positivas en sus inversiones realizadas en este terreno: El efecto demostración de las mejoras logradas podría inducir avances indirectos a medio plazo.</p>
--

- En relación con las actuaciones para la **mejora de la calidad de vida de la población residente en la región**, éstas se han llevado a cabo, fundamentalmente, a través del Eje 2 –para mejorar la calidad medioambiental y actuar sobre el deterioro e inadecuación de los espacios industriales- y, también, mediante las acciones contenidas en el Eje 4. A través de éste último Eje se ha contribuido a paliar las deficiencias existentes en el sistema de comunicaciones terrestres y al fomento del transporte público (medida 4.4), y a la protección del medio ambiente y la diversificación energética (medida 4.7).

De la misma forma, aunque en menor medida, el Eje 5 –a través de las medidas 5.1 y 5.5- también ha contribuido al bienestar de la población y a la calidad de vida de los ciudadanos de la región, mediante la creación y recuperación de zonas verdes, la habilitación/señalización de 36 rutas/senderos, el soterramiento de 75.279 metros de líneas eléctricas/telefónicas, el acondicionamiento de, aproximadamente, 251.000 metros de aceras y carreteras, así como con diversas actuaciones para la instalación y equipamiento de mobiliario urbano (3.366) y la restauración y creación de edificios y monumentos culturales y turísticos.

Los mayores logros e incidencia de las infraestructuras medioambientales, construidas o mejoradas, tienen que ver con el mejor aprovechamiento de los recursos naturales –en particular, del agua- y el mayor control de los residuos urbanos y de la contaminación ambiental –ruido, aire, agua-. De hecho, éstas últimas han beneficiado, directamente, al 25% de la población de la CM.

En relación con la racionalización del uso de la energía y potenciación de las energías renovables, los esfuerzos no son exclusivos de la medida 4.7 (en virtud de la cual se han instalado 1.314 Kw con energías alternativas), ya que en otras medidas –como es el caso de la medida 1.1 ó 1.2- se han considerado, como criterios de selección para otorgar las ayudas, las empresas que en sus proyectos contemplaban la generación o utilización de energías renovables.

Por último, los 3 intercambiadores y centros de transporte creados, en particular ubicados en la zona Sur de la Comunidad de Madrid, no sólo han respondido a uno de los principales problemas de la región, como es el transporte, sino que han tenido un importante impacto directo positivo sobre el Principio Horizontal de Desarrollo Local y Urbano, que ha sido, a su vez, respetuoso con el medio ambiente –en términos de efecto global de la medida-.

Aún así, se recomienda:

R30. Establecer ámbitos prioritarios de actuación sectorial y/o territorial para favorecer la integración de actuaciones en materia de calidad y medio ambiente.

R31. Mantener los esfuerzos realizados en las actuaciones para el mejor aprovechamiento de los recursos hídricos y control de la contaminación ambiental. Teniendo en cuenta, además, el crecimiento demográfico de la región.

R32. Reforzar las actuaciones destinadas a la diversificación energética para incrementar la instalación de potencia con energías limpias y renovables. Así como actuaciones de concienciación complementarias (como actividades de concienciación ciudadana) para la mayor racionalización de su uso.

R33. Consolidar los avances en materia de infraestructuras de transporte para mejorar la vertebración territorial de la región.

R34. Continuar con las actuaciones para el desarrollo y la mejora de las infraestructuras básicas de aquellos municipios que lo necesiten para, no sólo contribuir a la mejora de la calidad de vida de los individuos, sino también para fijar la población -como es necesario en algunos municipios- y permitir el desarrollo de actividades económicas de desarrollo endógeno, como el turismo, por ejemplo, para impulsar su competitividad.

- Por último, entre las actuaciones desarrolladas para **favorecer la generación de empleo y reforzar el grado de empleabilidad** destacan las actuaciones de los Ejes 1 y 5

(medidas 5.4, 5.7 y 5.9); si bien, los Ejes 2, 3 y 4 presentan, asimismo, un impacto positivo sobre la creación y el mantenimiento del empleo.

Mediante el desarrollo del DOCUP se han creado un total de 15.492 puestos de trabajo y se han mantenido otros 162.407. Respecto a los primeros, destaca la mayor incidencia de las actuaciones del Eje 1 –cuyo funcionamiento se articula en perfecta correspondencia con lo establecido al respecto en el *IV Plan de Igualdad de Oportunidades*-, y de las relacionadas con el fomento y apoyo de las iniciativas de desarrollo local (medida 5.4).

De acuerdo con el mantenimiento de los puestos de trabajo, debido a la aplicación de determinadas actuaciones cofinanciadas por el DOCUP, cabe destacar, la mayor eficacia al respecto, de las actuaciones de dotación de infraestructuras (Eje 5). Estos puestos de trabajo mantenidos se deben, principalmente, a las acciones de construcción y rehabilitación de infraestructuras culturales y turísticas; lo que ha permitido, a su vez, plantear una nueva opción de entrada al mercado laboral, y de freno a la pérdida de población de algunas zonas.

No obstante, se plantean las siguientes recomendaciones:

R35. Acentuar la incidencia del DOCUP sobre el empleo a través de las actuaciones destinadas a promover el espíritu empresarial.

R36. Contribuir, en mayor medida, a la consecución de un empleo más estable entre los beneficiarios de las ayudas de formación de personal investigador, dado el predominio de los contratos temporales.

- Adicionalmente, es importante señalar la complementariedad existente entre el DOCUP Objetivo 2 y las actuaciones cofinanciadas por el FSE -en el Programa Operativo Objetivo 3 de la Comunidad de Madrid- dado que éstas últimas favorecen la consecución de los tres objetivos anteriores y, en particular, al tercer objetivo de “favorecer la generación de empleo y reforzar el grado de empleabilidad”.

D- Análisis del cumplimiento de las prioridades comunitarias

- La contribución del Programa al cumplimiento de los objetivos establecidos en la **Agenda de Lisboa y a la Estrategia de Gotemburgo** es incuestionable. Alrededor del 98% de la Programación está relacionado con dichos objetivos, en especial, en lo referente a la mejora de la Competitividad y la Investigación e Innovación.

Todos los Ejes (excepto el de asistencia técnica) se relacionan, con mayor o menor intensidad, con los objetivos de ambas Estrategias, especialmente los Ejes 1 y 3.



- Del mismo modo, se ha puesto de manifiesto la coherencia del Programa con los objetivos y directrices de la **EEE**, lo que supone un elemento clave en relación con los objetivos de empleo y cohesión económica y social de la Agenda de Lisboa.

Sin embargo:

R37. Han de realizarse mayores esfuerzos en determinados aspectos, en línea con lo que se ha comentado con anterioridad, si la Comunidad de Madrid pretende alcanzar o, al menos aproximarse, a los objetivos establecidos en la Agenda de Lisboa y la Estrategia de Gotemburgo.

R38. En particular, resulta prioritario incrementar el gasto en investigación y desarrollo, realizar mayores esfuerzos a favor de la incorporación de la mujer al mercado de trabajo y aumentar la tasa de ocupación.

- Por otro lado, se han puesto de manifiesto los mayores esfuerzos –por parte de las autoridades pertinentes- en la integración del Principio de Igualdad de Oportunidades en el desarrollo del DOCUP, a lo largo de estos últimos dos años.
- Por último, cabe destacar el perfecto cumplimiento de la normativa ambiental y los efectos significativos del Programa sobre el medio ambiente.

A pesar de los avances logrados, se recomienda:

R39. Incorporar nuevos indicadores de género, además de cumplimentar el indicador correspondiente en la medida 3.1, puesto que se dispone de información sobre la participación femenina en varias de las medidas del DOCUP, tal y como se refleja en los Informes de Ejecución.

R40. Considerar los indicadores ambientales de contexto disponibles para aproximar la definición de los indicadores físicos ambientales, de modo que se favorezca la interpretación de los resultados e impactos.

6.2. Orientaciones estratégicas básicas para el período de programación 2007-2013

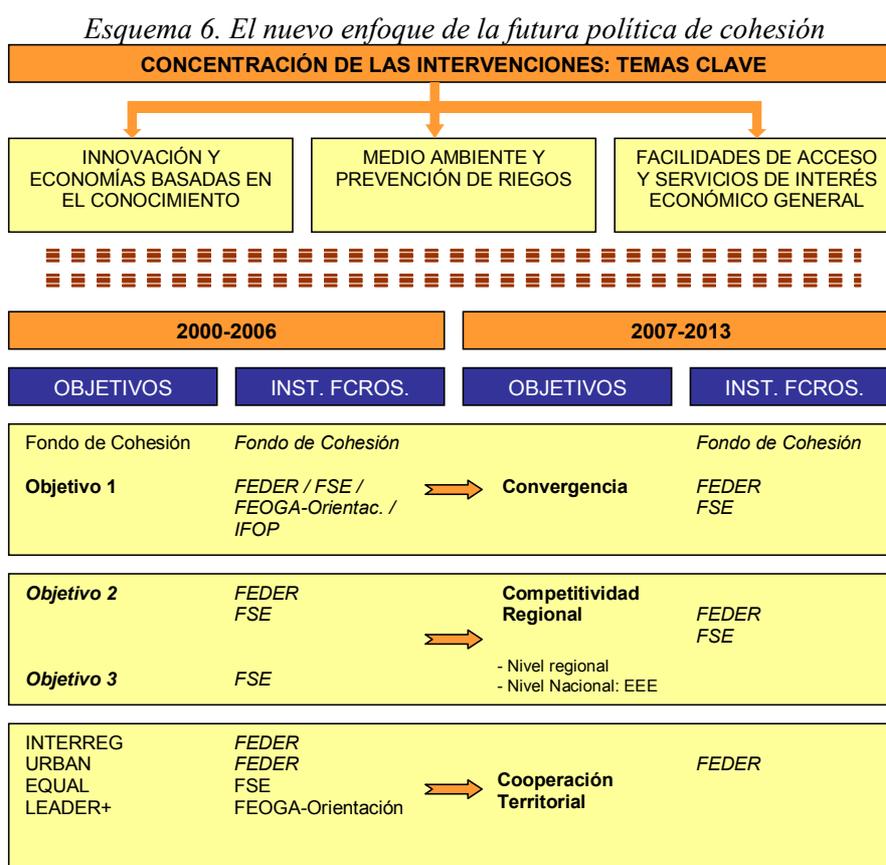
El nuevo marco regulador para la política de cohesión¹², aún sin aprobar definitivamente, reformula nuevos objetivos en los cuales intervienen menos instrumentos. Los nuevos objetivos se denominan **convergencia**, **competitividad regional y empleo**, y **cooperación territorial europea** y los únicos Fondos que operan son el de desarrollo regional (FEDER), el destinado al empleo (FSE) y el de cohesión (FC) -Esquema 6-.

¹² Propuesta de Reglamento del Consejo sobre las disposiciones generales relativas al FEDER, FSE y FC de 14 de julio de 2004 junto con las propuestas de reglamento específicas para cada uno de estos tres fondos estructurales y un quinto relativo a la institución de una agrupación europea de cooperación transfronteriza.



El primer Objetivo consistirá en impulsar la convergencia, el crecimiento y la competitividad de las regiones menos desarrolladas. El segundo Objetivo promoverá la competitividad regional y el empleo mediante el establecimiento de prioridades territoriales y sectoriales a concretar en los documentos de programación. Finalmente, el tercer objetivo apoyará la cooperación territorial en la UE.

En el caso de la Comunidad de Madrid, elegir de forma acertada las necesidades prioritarias de gasto se convierte en un ejercicio fundamental de cara a conseguir el objetivo prioritario perseguido con las ayudas, hasta 2013, de aumentar el grado de **Competitividad regional**.



Fuente: Elaboración propia

Pero, lo más interesante es que la reforma diseñada plantea una importante innovación en lo que se refiere al enfoque de la programación, ya que se va a buscar un carácter más *estratégico* en el que resultan decisivas las grandes orientaciones de la UE y las prioridades de la Comisión, a partir de las cuáles se ha de elaborar el **marco de referencia estratégica nacional** y el futuro DOCUP para la Comunidad de Madrid, que constituirán la única vía para gestionar las intervenciones cofinanciadas con Fondos Estructurales en la región (ver Esquema 7).

Esquema 7. Marco de referencia para las estrategias futuras del DOCUP



Fuente: Elaboración propia

Por todo ello, la estrategia de desarrollo regional de la Comunidad de Madrid debe ser el resultado del consenso entre la Comisión, el Estado miembro y el Gobierno Autónomo de Madrid. Esto permitirá una integración adecuada de las prioridades comunitarias establecidas en el *III Informe de Cohesión* y en la *Agenda de Lisboa*, y las específicas a escala regional.

Lo anterior resulta de gran importancia en la medida en que permitirá:

- Definir políticas coherentes a favor del progreso económico, social y territorial de la CM y duraderas en el tiempo, lo que garantiza la fiabilidad de la estrategia.
- Fortalecer las sinergias entre la política de cohesión y la Agenda de Lisboa y Gotemburgo, en términos de un mayor crecimiento económico y una mayor capacidad de creación de empleos.
- Complementar los objetivos socio-económicos propios de la economía madrileña.

Todo ello hace necesario que la definición de las principales líneas de actuación para el período 2007-2013 deba abordarse sobre la conjunción de un diagnóstico de la realidad socioeconómica de la Comunidad de Madrid, las prioridades comunitarias y las nuevas propuestas reglamentarias de los Fondos Estructurales.

6.2.1. Los retos pendientes de la Comunidad de Madrid: Identificación de los factores clave de competitividad

Los cambios en el entorno económico internacional, en términos de globalización, nuevas formas de competencia, cambios en la demanda de trabajo, riesgos de exclusión social y desarrollo de la Sociedad de la Información, añaden elementos de riesgo para la política de cohesión en Europa, porque la mayoría de ellos conducen a una concentración económica más acusada.

En consecuencia, se hace necesario contar con nuevos factores favorables al crecimiento regional y que se encuentren en la base de las disparidades territoriales en la UE. De todo lo anterior se deduce que la Comunidad de Madrid tiene ante sí, entre otros aspectos de relevancia, la necesidad de **mejorar su posición competitiva** dentro de su ámbito territorial de referencia (entendido en un sentido amplio: nacional, europeo y mundial) y la de **reforzar los factores impulsores de su competitividad** (Esquema 8).

Esquema 8. Factores determinantes de la competitividad regional



Fuente: Elaboración propia

En caso contrario, las expectativas se tornarán muy negativas, porque las ventajas competitivas basadas en costes más baratos pierden relevancia y no pueden utilizarse dentro de una estrategia de medio plazo, ya que, entre otros elementos, la globalización favorece la *deslocalización* de actividades más tradicionales, no sólo hacia otras áreas de la propia UE (piénsese en los nuevos países adheridos), sino también hacia otras regiones del mundo.

Por tanto, para conocer cuál es la situación de partida de la CM a continuación se presenta, en el Esquema 9, las **debilidades** y **fortalezas** que, tras el análisis efectuado a lo largo del presente Informe, ponen de manifiesto cuáles son las principales oportunidades y amenazas de la región, ofreciendo una imagen clave de los factores sobre los que es necesario actuar, o potenciar, de cara al crecimiento y desarrollo de la economía regional.

Esquema 9. Análisis DAFO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Fuerte demanda de carácter final e intermedia en la región. - Importantes centros de investigación y universidades. - Mejora de la cualificación de la mano de obra, en especial, aumento de población con formación superior. - Tejido empresarial en desarrollo y abierto a la innovación y la internacionalización. - Inclusión de la mayoría de zonas en regímenes de ayuda de Estado. - Creciente sensibilidad medioambiental - Creciente y elevado potencial turístico, recreativo, de ocio y disponibilidad de recursos de energías renovables, en especial en áreas rurales. -Creciente dotación de infraestructuras aeroportuarias - Notable capacidad de generación de empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de comunicaciones terrestres en sentido transversal. - Deterioro o inadecuación de los espacios industriales (carencias en dotaciones e infraestructuras avanzadas, abandono de espacios en funcionamiento, oferta irregular del suelo, desarticulación intermunicipal, etc.) - Pérdida relativa de potencia instalada mediante energías renovables. - Tejido productivo con bajo desarrollo tecnológico y medioambiental, baja internacionalización, descapitalizado, atomizado y carente de servicios avanzados. - Debilidades estratégicas en el sistema regional de I+D en relación al contexto comunitario. - Déficits de estructuras sociales en áreas rurales. - Obstáculos a un desarrollo económico diversificado en zonas rurales. - Peligro de despoblación de determinadas zonas rurales
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para atraer proyectos industriales de gran dimensión, capaces de actuar como locomotoras del crecimiento industrial regional. - Gran potencial en el desarrollo de actividades de I+D y de fomento de la Sociedad de la Información. - Creciente incorporación del tejido empresarial en el proceso innovador e investigador. - Existencia de incentivos económicos al desarrollo. - Posibilidades de renovación y diversificación en los sectores y complejos más tradicionales. - Recuperación medioambiental. Mayor control de la contaminación ambiental. - Aumento del empleo estable en áreas rurales. - Fomento del consumo de productos autóctonos. - Potenciación del entorno rural, como factor de desarrollo endógeno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Importantes costes de interacción y aglomeración. - Pérdida de productividad y competitividad en mercados globalizados. <p>Reducida capacidad de adaptación del sistema productivo a los cambios del entorno.</p>

Fuente: *Elaboración propia*

6.2.2. Prioridades estratégicas de la Comunidad de Madrid: Bases, prioridades y principales líneas de acción para el período 2007-2013

La solidez de las bases de la futura estrategia de desarrollo está condicionada por la magnitud de la cofinanciación comunitaria y el esfuerzo presupuestario regional, pero también por la propia situación de la economía madrileña, descrita anteriormente. Así, aunque el debate de las negociaciones de las perspectivas financieras para el período 2007-2013 aún no está concretamente definido, no es difícil prever un recorte de Fondos Estructurales que afectará, fundamentalmente, a los miembros anteriores a la última ampliación y, por consiguiente, a la Comunidad de Madrid.

En todo caso, el próximo documento de planificación deberá dar respuesta a las necesidades y oportunidades generadas por las transformaciones producidas en el entorno madrileño. En este sentido, el nivel de desarrollo, la estructura productiva, las deficiencias existentes en el gasto en I+D, en el sistema de comunicaciones transversales y los problemas de despoblación y desarrollo de determinadas zonas de la Comunidad, entre otros, implican una reorientación en el tipo de políticas e instrumentos a aplicar en la región madrileña.

Todo ello, unido a un escenario mucho más complejo por la reciente incorporación de los nuevos países miembros, y el hecho de que aún no está perfilado el *Marco Estratégico Nacional* de referencia, hace que la toma de decisiones para la futura planificación sea una tarea más complicada si cabe.

No obstante, **las importantes economías de aprendizaje de la Comunidad de Madrid a lo largo de los años en términos de planificación regional** hacen pensar en actuaciones donde la eficacia y la eficiencia de las mismas no debería verse limitada por obstáculos institucionales.

Así, el próximo Documento Único de Programación que establezca la estrategia a seguir en el próximo período de programación debería definir una estrategia que reúna las siguientes características:

- Que tenga unos objetivos bien delimitados y concrete, de manera precisa, los frentes de actuación prioritarios de cara a optimizar los esfuerzos y a maximizar la eficacia de las actuaciones a realizar.
- Dichas áreas prioritarias deberían definir los retos y oportunidades sobre los que tienen que aplicarse las opciones estratégicas.
- Que respete los principios y fines esenciales que la Política Regional tiene encomendados, los cuales se recogen en el propio Tratado de la UE.

Desde esta perspectiva, la definición de los objetivos prioritarios exige establecer unos criterios de selección de **temas clave**, los cuales pueden establecerse a partir de las siguientes observaciones:



- En primer lugar, el alcance y la gravedad de la situación y las tendencias de los problemas detectados, prestando especialmente atención a la dificultad de resolverlos si no se actúa a tiempo.
- El carácter básico y la transversalidad de los retos y oportunidades, en el sentido de las relaciones con otras cuestiones relevantes y la necesidad de abordarlas de forma integrada.
- Dado que el DOCUP se enmarca dentro de una estrategia europea (III Informe de Cohesión, Agenda de Lisboa y de Gotemburgo y el resto de políticas comunitarias), la jerarquía de prioridades debe ser consistente con esta última.

a) Los objetivos a alcanzar en el horizonte del 2013

A partir de lo anterior, el principal referente estratégico sobre el cual deberían girar los objetivos operativos del Plan de Desarrollo Económico, Social y Territorial de la Comunidad de Madrid es **la mejora de la competitividad regional y del empleo**.

De esta forma, los objetivos finales y de carácter operativo de la Comunidad de Madrid para elevar los niveles de bienestar de la sociedad se podrían sintetizar en los siguientes (Esquema 10):

Esquema 10. Objetivos prioritarios para el periodo 2007-2013.

Objetivos Finales para el período 2007-2013

1. Innovación y economía basada en el Conocimiento
2. Facilidad de acceso y servicios de interés económico general
3. Medio Ambiente y prevención de los riesgos
4. Mejora de la capacidad institucional de las Administraciones Nacionales y regionales en la gestión de los FFEE y de Cohesión.
5. Refuerzo del capital humano
6. Orientación del mercado de trabajo a la integración social

Objetivos Intermedios para el período 2007-2013

1. Potenciar la actividad económica, en particular, en los sectores y proyectos con capacidad de actuar como motor del desarrollo de otras actividades.
2. Favorecer la creación y consolidación de empresas, especialmente aquellas con gran potencial de demanda y elevado contenido tecnológico, así como la modernización de empresas de un marcado corte tradicional.
3. Apoyar la diversificación productiva, en especial en las áreas rurales –turismo rural, etc.- como fuente alternativa de generación de renta y empleo.
4. Incorporar elementos intangibles como factores de competitividad empresarial e impulsar la utilización de los servicios a empresas (publicidad y marketing, imagen de marca, diseño, control de calidad, sistemas de gestión, entre otros).
5. Incrementar la investigación industrial y precompetitiva relacionada con nuevos procesos y productos, asegurando el incremento continuo de los procesos de desarrollo tecnológico en las

empresas.

6. Continuar los esfuerzos para facilitar la incorporación de la mujer en el mercado de trabajo.
7. Impulsar la cooperación a escala nacional e internacional, a través de mecanismos de colaboración entre empresas y la creación de redes empresariales.
8. Dedicar especial atención al cuidado del Medio Ambiente invirtiendo, para ello, en infraestructuras que contribuyan al desarrollo económico sostenible y a prevenir los riesgos naturales y tecnológicos.
9. Refuerzo de actuaciones para facilitar la integración de las personas con discapacidad, los inmigrantes y de minorías étnicas.

Fuente: Elaboración propia

Dicho esquema de objetivos supondría el reforzamiento de los objetivos definidos en el actual *Plan de Desarrollo Regional 2000-2006* y en el propio *DOCUP* de la Comunidad de Madrid, los cuales se dirigen a “*reforzar la competitividad empresarial*”, “*mejora de la calidad de vida de la población residente en la región*” y “*favorecer la generación de empleo y reforzar el grado de empleabilidad*”.

Por lo tanto, esta propuesta de orientaciones, que adelanta las grandes directrices a seguir, supone, además, una ampliación del alcance y el enriquecimiento del contenido de los objetivos establecidos para el periodo 2000-2006 (Esquema 11):

Esquema 11. Propuesta de orientaciones a seguir para el periodo 2007-2013

ÁMBITO DE POLÍTICA ECONÓM.	ENFOQUE A DESARROLLAR
<i>PRIORIDAD: COMPETITIVIDAD REGIONAL</i>	
Innovación y economía basada en el conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.
Facilidades de acceso y servicios de interés económico general	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.
Medio ambiente y prevención de los riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Inversión en infraestructuras relacionadas con Natura 2000 que contribuyan al desarrollo económico sostenible. - Fomentar la integración de tecnologías más limpias y de medidas de prevención de la contaminación de la Pyme. - Rehabilitación de las zonas industriales abandonadas. - Apoyar las medidas destinadas a prevenir los riesgos naturales y tecnológicos. - Promover el transporte público sostenible en las zonas urbanas. - Desarrollo y utilización de energías renovables.
Mejora de la capacidad institucional de las AAPP	



ÁMBITO DE POLÍTICA ECONÓM.	ENFOQUE A DESARROLLAR
nacionales y regionales en la gestión de los FFEE y de Cohesión	
<i>PRIORIDAD: EMPLEO</i>	
Capacidad de adaptación de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de las estrategias de aprendizaje permanente, especialmente por parte de las autoridades y de los interlocutores sociales. - Formación en la empresa para aumentar la capacidad de adaptación de los trabajadores.
Oferta de trabajo y Personas desfavorecidas	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de las estrategias en favor de un envejecimiento activo y prevención del abandono prematuro del mercado de trabajo. - Medidas para aumentar la participación de las mujeres en el mercado de trabajo. - 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.

Este *replanteamiento de prioridades implica imprimir un impulso a un modelo más centrado en la innovación y en la inversión en intangibles, en cuidadoso respeto con el medio ambiente y con una mayor intención de integración social.*

Es decir, se otorga una creciente valorización de los *recursos del conocimiento* asociados a la dinámica de los procesos de innovación. La importancia otorgada a la incorporación de todo un conjunto de factores “inmateriales”, fuente del valor añadido, aparece como la base necesaria para activar los procesos de innovación y adaptación a las condiciones cambiantes del entorno. De esta forma, la investigación y el desarrollo tecnológico, la calidad, la concepción y el diseño de procesos y productos, la planificación logística, o el conocimiento de los mercados, se consideran aspectos clave para el éxito empresarial y el progreso económico de toda la región.

Se trata, por consiguiente, de potenciar los factores básicos de competitividad del sistema económico, mediante la promoción de estrategias empresariales competitivas, el desarrollo de servicios avanzados a empresas o la incorporación efectiva de los principios de la Sociedad de la Información, entre otros elementos, al tiempo que se respetan:

- El marco reglamentario medioambiental europeo (Red natura 2000, Directiva del Agua, etc.) y global (Kyoto) y,
- Las exigencias del Principio de Igualdad de Género y, también muy importante, de Igualdad de Oportunidades, particularmente en una región como la madrileña con una creciente población extranjera.

Con esta finalidad, de alcanzar los objetivos mencionados, es necesario promover y potenciar la interacción de la estructura de funcionamiento de los diferentes Fondos y Administraciones que intervienen en un mismo territorio.

b) Identificación de las prioridades estratégicas y áreas prioritarias de intervención

De acuerdo con las anteriores consideraciones, se proponen, a continuación, distintas líneas de actuación para el cumplimiento de cada una de las distintas prioridades estratégicas mencionadas:

b.1) Innovación y economía basada en el conocimiento

Un factor determinante del progreso económico es la capacidad competitiva de las empresas para adaptarse a las nuevas condiciones de un entorno cada vez más exigente. Por ello, un reto de futuro es mejorar la capacidad de adaptación y la flexibilidad de la economía para que la integración europea sea lo más beneficiosa posible.

En esta línea se está trabajando tanto desde el *IV Plan regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica (IV PRICIT) para el periodo 2005-2008*, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en abril de 2005, y como se desprende de la comunicación europea “*i2010 – Una Sociedad de la Información europea para el crecimiento y el empleo*” y del *Programa marco para la innovación y la competitividad (PIC), 2007-2013, COM(2005) 121 final, de 6 de abril de 2005 propuesto por la Comisión Europea*. Éste último, reunirá en un marco común los programas de ayuda comunitarios en ámbitos vitales para el impulso de la productividad, la capacidad de innovación y crecimiento sostenible.

Por consiguiente, en base a lo anterior se plantea:

- Reforzar los sistemas de **desarrollo empresarial**, que integran aquellas actuaciones dirigidas a incrementar el conocimiento de la realidad empresarial madrileña, fomentar la cooperación empresarial para un mayor aprovechamiento de las economías de escala, impulsar los servicios de información relevantes para la mejora de los procesos de toma de decisiones en las empresas y crear foros virtuales de negocios, entre otras opciones posibles.
- A este respecto, es necesario progresar en muchos frentes que, en conjunto, están generando cambios significativos instrumentando, para ello, acciones tendentes a consolidar un **entorno social de reconocimiento** de la labor empresarial y un **marco apropiado** que estimule, entre otros factores:
 - La planificación y la práctica de generar visiones compartidas de medio y largo plazo, que estimulen comportamientos de anticipación, y no tanto de reacción, frente a las acciones de la competencia.
 - La capacidad de innovación y cambio permanente.
 - La instauración de una cultura de aprendizaje constante.
 - El acceso a nuevos mecanismos de financiación: microcréditos adaptados a las micro y pequeñas empresas y/o capital riesgo, entre otros posibles instrumentos.
 - El dominio de las tecnologías de la información y la comunicación.

- La gestión eficaz y eficiente de los activos intangibles.
- Reservar el recurso a las líneas de ayuda tradicionales de carácter asistencial tan solo para aquellas áreas en las que la fragilidad del tejido empresarial es más acusada.
- Continuar **fomentando la innovación tecnológica empresarial**, favoreciendo el acceso a la financiación en condiciones ventajosas para proyectos innovadores:
 - Diseño y desarrollo de nuevos productos.
 - Desarrollo de fases de producción más eficientes.
 - Técnicas de gestión empresarial.
 - Creación de patentes y prototipos.
- Continuar trabajando para la mejora de la competitividad e innovación en las empresas, particularmente Pymes -dada su importancia en la región-, mediante el fomento de actuaciones de **transferencia tecnológica**: parques tecnológicos, servicios de asesoría tecnológica para las empresas, oficinas de transferencia de resultados de investigación (universidad-empresa), centros tecnológicos, etc.
- En este último sentido, es preciso la definición de una **estrategia coherente** que contemple las necesidades tecnológicas de la región y proyecte inversiones coherentes con los propios objetivos de la política comunitaria de I+D.

b.2) Facilidades de acceso y servicios de interés económico general

Las infraestructuras son factores esenciales de la productividad, el crecimiento y la competitividad, porque ayudan a reducir los costes de transporte, expanden el mercado, facilitan la transmisión de la información y el conocimiento, y aúnan prosperidad económica, calidad de vida y eficacia comercial.

Los avances alcanzados por la Comunidad de Madrid en este terreno son destacables, si bien se recomienda, en función de la distinta tipología:

b.2.1) Accesibilidad y servicios de transporte

- Completar la **mallla fundamental** de accesos desde el exterior a los principales centros urbanos y zonas de concentración de la actividad económica de la región,
- Mantener el esfuerzo en la mejora de la **red de carreteras secundarias**
- Adecuar las instalaciones de transporte regionales más importantes (**centros de funciones logísticas y de transporte combinado**) a las crecientes necesidades existentes
- Continuar los avances hacia un modelo de transporte más sostenible, favoreciendo el “tráfico suave”, en especial en las **áreas urbanas**, mejorando el sistema público de transportes y diseñando planes de movilidad eficaces.

b.2.2) Sociedad de la Información

- Garantizar, y consolidar la posición de ventaja relativa a nivel nacional, mediante la dotación básica de infraestructuras de comunicaciones, seleccionando adecuadamente la opción más rentable y ventajosa: cable, red, entre otras posibles alternativas, lo que posibilitará:
 - Un mayor acceso a redes de banda ancha.
 - El mayor uso de las NTICs en los servicios públicos, las Pymes y la población en general, prestando especial atención a los colectivos sociales y áreas territoriales situados en peor posición (áreas rurales, personas mayores, población de bajo nivel educativo, minorías étnicas o culturales,...).
- Rentabilizar el esfuerzo ampliando las posibilidades de aplicación y utilización de dichas redes, ponderando su interés:
 - Para la empresa: comercio electrónico que implique transacciones económicas en ventas, marketing, compras, etc., trabajo en red, generación de nuevas oportunidades de negocio.
 - En otras áreas de interés social como la sanidad, la educación o la propia administración.

b.3) Medio ambiente y prevención de los riesgos

El uso prudente de los recursos naturales y la conservación del patrimonio natural y cultural es una **condición necesaria** para la sostenibilidad del sistema y un requisito para la mejora de la calidad de vida de la población.

A lo largo de los últimos años gracias a la intervención de los Fondos Estructurales –así como por el Fondo de Cohesión- se han registrado grandes avances en materia ambiental, desde el punto de vista vertical y horizontal.

Sin embargo, los planteamientos de acción estratégica que rijan el próximo DOCUP deberían ir más allá, en el sentido de que las consideraciones medioambientales deben integrarse en la redefinición de las **políticas sectoriales y transversales**, más estrechamente relacionadas con estas cuestiones, y afrontar, de este modo, los distintos déficits y problemas ambientales persistentes, adoptando un compromiso más amplio.

- En consecuencia, se considera interesante concentrar los mayores esfuerzos en el fomento de la eficiencia energética y la producción de energías renovables, así como la promoción del desarrollo de infraestructuras relacionadas con la biodiversidad, la Red Natura 2000, el fomento del transporte público urbano sostenible y la elaboración de planes y medidas de prevención y gestión de riesgos naturales.
- Además, entre otras acciones, se debería continuar explorando sobre las sinergias generadas entre empresa y medio ambiente, a fin de fomentar un crecimiento económico que aumente los beneficios, al tiempo que se reduce el daño ambiental; con este fin, sería necesario adoptar instrumentos innovadores que permitieran conciliar las preocupaciones

de los empresarios con la protección ambiental, así como incentivar la utilización de energías más limpias e innovadoras en las Pymes.

- Potenciar acciones orientadas a mejorar el estado de conocimiento y el desarrollo tecnológico sobre la incidencia de las actividades humanas en el estado del medio ambiente, los recursos naturales y la salud humana:
 - El estado, gestión y uso de los recursos naturales.
 - El estado del medio ambiente.
 - La incidencia de los sectores y actividades económicas en el medio ambiente y la salud humana.
 - La ordenación y uso sostenible del territorio.
 - Las tecnologías limpias (producción limpia, reciclado).
 - La producción y el uso eficiente de la energía.
- Para todo ello, se considera esencial reforzar los elementos de control y seguimiento sobre la integración ambiental en la ejecución de la programación, con el fin de verificar que, realmente, las medidas previstas son implementadas y, aún más, que se muestran eficaces en relación con el propósito para el que fueron formuladas. Para ello se recomienda articular e implementar procedimientos normalizados de registro de información y de evaluación de la integración ambiental para que sean aplicados sistemáticamente por los propios gestores, de modo que los resultados obtenidos retroalimenten el proceso de gestión en curso, mejorando la integración y los resultados alcanzados. Se trataría por tanto de **internalizar la integración ambiental**.

b.4) Mejora de la capacidad institucional de las administraciones nacionales y regionales en la gestión de los Fondos Estructurales y de Cohesión

- Con la finalidad de mejorar la coordinación, entre las distintas autoridades competentes, de las actuaciones cofinanciadas en la región, sería recomendable la **creación de un instrumento de coordinación general de fondos**, incluidos los no estructurales.
- Del mismo modo, sería interesante continuar apoyando la **formación** de los gestores (cursos, documentación y herramientas específicas, etc.) así como intensificar la organización de reuniones de trabajo/jornadas/seminarios, sobre el desarrollo de las actuaciones cofinanciadas, para favorecer el intercambio de ideas, e incluso, la posible incorporación de prácticas transnacionales.
- Se sugiere que a la hora de **seleccionar los órganos gestores**¹³ se tengan en cuenta diversos factores como: el grado de experiencia en la gestión de actuaciones cofinanciadas, la capacidad y medios técnicos disponibles para gestionar correctamente

¹³ De acuerdo con la propuesta del nuevo reglamento de disposiciones generales, los órganos gestores pasarán a denominarse organismos intermediarios.

los recursos y, la adecuación entre la naturaleza de la acción y las competencias del órgano gestor, para valorar la capacidad de cumplimiento de las exigencias de los Fondos Estructurales. En consecuencia, se evitaría la necesidad de cambios de órganos gestores, dispersiones y retrasos en el desarrollo de las medidas, que dificultan la normal ejecución de las actuaciones.

b.5) Capacidad de adaptación de los trabajadores

Uno de los factores que viene actuando con más fuerza para explicar la alta tasa de mortalidad que se produce en la creación de nuevas actividades por autónomos o microempresas, es el insuficiente grado de orientación y formación profesional de los promotores. Complementar las actuaciones con acciones formativas solventes generaría, en general, altas dosis de rentabilidad en el futuro y, en particular, para los jóvenes emprendedores.

Por consiguiente, la nueva realidad productiva para los próximos años se caracterizará por una acentuación de requerimientos de calidad en materia de recursos humanos en el sistema productivo. Lo que va a exigir:

- Acentuar los contenidos tecnológicos en los conocimientos de las personas desempleadas
- Potenciar la especialización en este tipo de conocimientos entre la población activa y entre las entidades colaboradoras que participan en los canales de inserción.
- Prestar especial atención a la formación y capacitación de los recursos humanos gerenciales, en especial, de las micro y pequeñas empresas.
- Respecto al desarrollo del medio rural y local, la expansión de los servicios de Empleo Locales ha obtenido un gran éxito, pero, en muchos casos, este modelo choca con la insuficiente disponibilidad de recursos humanos en esas áreas, lo que lleva a sugerir la potenciación de tales actuaciones en los próximos años.

b.6) Oferta de trabajo y Personas desfavorecidas

En los últimos años se ha avanzado en la incorporación del principio de Igualdad de Oportunidades, aunque más en particular en el caso concreto de Igualdad de Género.

La estigmatización de determinados colectivos en el paro de muy larga duración, así como la continua incorporación de grupos de inmigrantes con escasa raigambre social, obligan a actuar de forma decidida y con mayor extensión que hasta la fecha. Por consiguiente, se recomienda:

- En cuanto a la inserción de los más jóvenes, la sincronización de los Servicios de Empleo con los Centros de Orientación de los centros educativos ha de tener un carácter prioritario.



- Profundizar, aún más, en la integración de las Prioridades Horizontales en el ámbito de la gestión: criterios de priorización de actuaciones y de proyectos, procedimientos de divulgación e indicadores de seguimiento. Para ello, sería de gran interés seguir coordinando los esfuerzos realizados desde todos los órganos administrativos implicados, sobre todo, en el ámbito metodológico.
- Intensificar la participación de las organizaciones empresariales y sindicales, así como de determinadas asociaciones y colectivos ciudadanos, que, por su representatividad o por su actividad, puedan realizar aportaciones de interés en estos ámbitos.
- Incrementar los esfuerzos dirigidos a incrementar la empleabilidad de la mano de obra a través de más ayudas dirigidas a crear empleo estable.
- Creación de infraestructuras y equipamientos (como por ejemplo guarderías) para favorecer la conciliación de la vida familiar y laboral. Así como prestar mayor importancia a las campañas publicitarias de sensibilización al respecto.