

6. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE EFICACIA, EFICIENCIA E IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS

6.1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Documento de Trabajo nº 8, corresponde en este apartado llevar a cabo distintos análisis que permitan comprobar el grado de avance de la ejecución física y financiera del DOCUP (eficacia), la relación existente entre los recursos financieros utilizados y los logros obtenidos (eficiencia), y la incidencia del programa desde el punto de vista socioeconómico. Todo ello habrá de realizarse fundamentalmente a partir de la información recogida por el sistema de seguimiento.

Teniendo ello presente, este capítulo de la Evaluación se estructura en tres grandes apartados que permiten abordar cada uno de los aspectos señalados:

- ⇒ Análisis de la eficacia: se presenta el estado de ejecución de cada uno de los ejes y medidas del DOCUP, haciendo referencia a su contenido, la ejecución financiera y física y la incidencia sobre los principios horizontales y el empleo. La información procede casi en su totalidad del sistema de seguimiento; en concreto, se han utilizado como base los documentos de programación (DOCUP y Complemento de Programa en sus versiones actualmente vigentes, de fecha abril de 2003 y diciembre de 2002, respectivamente), los informes anuales de ejecución (años 2000, 2001 y 2002), y la información suministrada por las dos aplicaciones informáticas principalmente utilizadas en el seguimiento (Fondos 2000 y Fondos Comunitarios).
- ⇒ Análisis de la eficiencia: para el análisis de la eficiencia, el Documento nº 8 propone calcular costes unitarios para algunas de las medidas del DOCUP, y compararlos con otros valores de referencia.
- ⇒ Análisis de los impactos socioeconómicos: este análisis se centra en el grado de consecución de los objetivos generales del DOCUP, y de forma específica se tienen en cuenta los efectos observados sobre las prioridades de las políticas de la Unión Europea, en concreto sobre el medio ambiente, la igualdad de oportunidades, el tejido empresarial, la I+D y la sociedad de la información, el desarrollo local y rural y el empleo.
- ⇒ Finalmente, se ha analizado la distribución territorial de las inversiones.

6.2. ANÁLISIS DE EFICACIA

En este apartado se presenta el estado de la ejecución del DOCUP, tanto a nivel conjunto como por ejes y medidas, considerando las anualidades 2000-2002 y con la información relativa a los pagos e indicadores con fecha 31 de diciembre de 2002.

La estructura de la presentación de la información es similar para ejes y medidas: explicación de su contenido y de los órganos gestores que intervienen, haciendo referencia a las dificultades surgidas en la puesta en marcha o en el desarrollo; presentación y comentario de los datos de ejecución financiera y de la eficiencia calculada, y lo mismo para la ejecución física en relación con los indicadores; y, finalmente, referencia a la atención prestada a los principios horizontales (medio ambiente e igualdad de oportunidades) y al empleo.

6.2.1. Valoración global de la ejecución del DOCUP

➤ Síntesis de la ejecución financiera y de la eficacia

La Tabla 21 muestra la ayuda disponible para las anualidades 2000-2002, los pagos realizados hasta 31 de diciembre de 2002, y la eficacia de los pagos en relación con las anualidades ya ejecutadas (2000-2002) y el total de inversión prevista en el DOCUP (2000-2006). La Tabla 22, por su parte, muestra la eficacia de los pagos con relación a la senda de pagos estimada teniendo en cuenta que éstos pueden realizarse hasta 2008 (2000-2008)³⁹.

De acuerdo con esta información, se observa un **ritmo adecuado en el avance de la ejecución para todos los ejes excepto para el 2**, que muestra un retraso significativo; los restantes ejes han pagado ya una cantidad que oscila en torno al 30% del total previsto en el DOCUP, y superan todos ellos la cuantía de los pagos estimada para el periodo 2000-2002 considerando la senda a pagos 2000-2008.

Por fondos, **el FEDER presenta similares características** a las mencionadas para los ejes. **El FSE**, por su parte, **muestra un mayor**

³⁹ De acuerdo con esta estimación, elaborada para el conjunto de los programas de Objetivo 1 y 2, se considera adecuado que el avance de los pagos en el periodo 2000-2002 se sitúe en torno al 24,18% de la inversión total prevista en el DOCUP (2000-2006).

retraso, suponiendo los pagos realizados el 77% de los pagos estimados según la senda a pagos.

Tabla 21. Ejecución financiera del DOCUP y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia %	
			Pagos s/ programado DOCUP 2000-2002	Pagos s/ programado DOCUP 2000-2006
Eje 1	36.194.188	28.233.162,79	78,00	27,69
Eje 2	36.714.992	14.240.727,13	38,79	15,04
Eje 3	85.061.618	52.507.590,64	61,73	24,65
Eje 4	16.112.830	10.894.154,29	67,61	28,66
Eje 5	99.406.370	58.541.074,85	58,89	33,25
Eje 6	2.406.624	1.739.646,88	72,29	31,14
FEDER	261.709.804	160.008.003,04	61,14	26,83
FSE	14.186.818	6.148.353,54	43,34	18,62
AGE	93.744.928	51.476.811,81	54,91	21,58
DGA	105.145.045	74.807.765,28	71,15	29,48
Adm. Local	77.006.651	39.871.779,49	51,78	29,11
Total DOCUP	275.896.624	166.156.356,58	60,22	26,40

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Tabla 22. Comparación de los pagos realizados en el DOCUP con los pagos estimados a partir de la senda a pagos 2000-2008 (con pagos realizados a 31 de diciembre de 2002).

	Pagos realizados 2000-2002	Pagos estimados 2000-2002 según senda 2000-2008	%
Eje 1	28.233.162,79	24.651.186,23	114,53
Eje 2	14.240.727,13	22.890.748,03	62,21
Eje 3	52.507.590,64	51.510.346,67	101,94
Eje 4	10.894.154,29	9.191.770,45	118,52
Eje 5	58.541.074,85	42.570.235,38	137,52
Eje 6	1.739.646,88	1.350.972,87	128,77
FEDER	160.008.003,04	144.180.147,59	110,98
FSE	6.148.353,54	7.985.112,04	77,00
AGE	51.476.811,81	57.681.695,39	89,24
DGA	74.807.765,28	61.366.957,59	121,90
Adm. Local	39.871.779,49	33.116.606,65	120,40
Total DOCUP	166.156.356,58	152.165.259,63	109,19

Fuente: Informe de ejecución 2002 y elaboración propia.

La situación según Administraciones presenta diferencias. Así, **es la Administración Regional la que más ha avanzado en el ritmo de los pagos**, quedando por detrás tanto la AGE como la Administración Local.

En conjunto, **el DOCUP muestra un avance acorde con las distintas previsiones**, y sólo en algunos casos concretos se evidencian retrasos.

Por lo que se refiere al avance de los pagos materiales, la cuantía de los pagos realizados en la anualidad 2000 fue pequeña, hecho motivado por los retrasos lógicos ligados a la puesta en marcha del Programa. En 2001 los pagos se elevaron de forma muy considerable, en parte por un afianzamiento de las distintas medidas y, en parte también, por el efecto de la entrada en vigor del euro, que aceleró en ese año la dinámica de la Administración. En 2002, finalmente, los pagos han sido menores, al quedar una cuantía importante de obligaciones pendientes de pago (6.299.090,59 euros sólo para las actuaciones de las Administraciones Regional y Local), pero en todo caso parecen ya ajustarse al ritmo estimado en la senda a pagos 2000-2008.

➤ Síntesis de la ejecución física

La Tabla 23 muestra de manera sintética el estado de avance en la ejecución de los indicadores incluidos en el Complemento de Programa, indicando para cada eje el número de indicadores que han alcanzado determinados porcentajes de ejecución sobre las previsiones para el periodo 2000-2006. Como puede observarse, **el 54% de los indicadores del Complemento de Programa han superado el 30% de la ejecución prevista**.

Tabla 23. Síntesis del estado de ejecución de los indicadores por Ejes a partir de la previsión de ejecución para el periodo 2000-2006.

Ejes	Indicadores (Nº)				
	Previstos en Complemento de Programa	Ejecución < 30% s/ previsto	Ejecución 30-60% s/ previsto	Ejecución 60-100% s/ previsto	Ejecución > 100% s/ previsto
Eje 1	10	1	4	3	2
Eje 2	14	10	0	1	3
Eje 3	33	15	2	7	9
Eje 4	7	3	4	0	0
Eje 5	28	13	5	1	9
Total DOCUP	92	42	15	12	23

Fuente: Informe de ejecución 2002.

6.2.2. Eje 1. Mejora de la competitividad y el empleo y desarrollo del tejido productivo

a) Estado de ejecución del Eje 1

➤ Caracterización de las actuaciones incluidas en el Eje

Dentro del Eje 1 se están desarrollando **actuaciones de apoyo para la mejora de la competitividad de las empresas, fundamentalmente Pymes industriales y artesanales**, como son el apoyo a las inversiones para mejora de la calidad, el diseño de los productos, la innovación tecnológica, la gestión de la producción y la internacionalización de los productos, incidiendo especialmente en el ámbito rural, la creación de empleo y la mejora del medio ambiente (mediante la minimización de los impactos).

Las actuaciones englobadas en el **Eje 1** (ver Tabla 24) suponen el **13,1% del gasto total del DOCUP** para el periodo 2000-2002, situándose financieramente como el cuarto eje en importancia, con un peso no obstante muy similar al del Eje 2.

En comparación con otros ejes del DOCUP, el número de acciones y gestores de este eje es relativamente pequeño (un total de 7 acciones y 6 órganos gestores distintos). **La participación mayoritaria en el Eje 1 corresponde a la Administración Regional**, con 6 acciones, 5 órganos gestores y el **85,2%** del gasto total, mientras que la participación de la Administración General del Estado en este eje alcanza a una única acción y un único órgano gestor, que reúne el 14,8% del gasto programado.

Descendiendo **a nivel de medida**, la más relevante en términos financieros es la primera, dirigida al **apoyo a las empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios**, que absorbe el **82,4%** del gasto total del eje para el periodo 2000-2002. Dentro de esta medida se incluyen las dos acciones de mayor relevancia financiera del eje: se trata de las ayudas a empresas, que suponen el 56,1% del gasto total del eje, y de las ayudas para minimización de residuos industriales y peligrosos, con el 20,4% del total. La tercera acción en importancia se incluye dentro de la medida 1.5; se trata de la única acción gestionada por la Administración General del Estado en este eje, y representa el 14,8% del peso total del eje.

Tabla 24. Eje 1: inversión prevista y peso financiero de las medidas (2000-2002).

Medidas	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/	
		Eje	DOCUP
1.1. Apoyo empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios	29.810.202	82,4	10,8
1.5. Apoyo internacionalización y promoción exterior	6.173.632	17,1	2,2
1.6. Promoción capital organizativo de las empresas	210.354	0,6	0,1
Total Eje 1	36.194.188	100,0	13,1

Fuente: Fondos 2000.

➤ Síntesis de la ejecución financiera

La ejecución conjunta del Eje 1 avanza a un ritmo elevado, como muestra el volumen de los pagos realizados y la eficacia con respecto a la senda a pagos 2000-2008. No obstante, por medidas se observan importantes diferencias; así, mientras la 1.1 presenta una alta eficacia, las medidas 1.5 y 1.6 muestran una ejecución mucho más lenta.

En este eje destaca el elevado importe de los compromisos vigentes en la fecha de referencia para las actuaciones del tramo regional, que ascendían a 2.996.042,18 euros, de los que 1.861.653,25 euros correspondían a obligaciones pendientes de pago en el ejercicio 2002 que se materializaron en los primeros meses de 2003. Contando estas cantidades, el porcentaje de ejecución con respecto a lo programado para los ejercicios 2000-2002 se eleva al 95,42%.

Tabla 25. Ejecución financiera del Eje 1 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia %	
			Pagos s/ programado DOCUP 2000-2002	Pagos s/ programado DOCUP 2000-2006
Medida 1.1	29.810.202	25.963.708,99	87,10	28,61
Medida 1.5	6.173.632	2.170.836,69	35,16	20,81
Medida 1.6	210.354	98.617,11	46,88	13,13
FEDER	36.194.188	28.233.162,79	78,00	27,69
AGE	5.362.266	1.806.072,07	33,68	14,47
DGA	30.831.922	26.427.090,72	85,71	29,54
Total Eje 1	36.194.188	28.233.162,79	78,00	27,69

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Tabla 26. Comparación de los pagos realizados en el Eje 1 con los pagos estimados a partir de la senda a pagos 2000-2008 (con pagos realizados a 31 de diciembre de 2002).

	Pagos realizados 2000-2002	Pagos estimados 2000-2002 según senda 2000-2008	%
Medida 1.1	25.963.708,99	21.946.759,62	118,30
Medida 1.5	2.170.836,69	2.522.770,49	86,05
Medida 1.6	98.617,11	181.656,12	54,29
FEDER	28.233.162,79	24.651.186,23	114,53
AGE	1.806.072,07	3.018.146,39	59,84
DGA	26.427.090,72	21.633.039,84	122,16
Total Eje 1	28.233.162,79	24.651.186,23	114,53

Fuente: Informe de ejecución 2002 y elaboración propia.

Con el objeto de mejorar la ejecución financiera del Eje se han adoptado una serie de **decisiones de modificación** que, si bien no tienen efecto en el periodo analizado al dar comienzo su aplicación en 2003, conviene señalar:

- ⇒ Modificación de la asignación financiera prevista inicialmente para las medidas 1.1 y 1.5, que no supone ningún cambio de las cantidades totales iniciales del Eje 1 y que queda recogida en el nuevo Complemento de Programa aprobado en diciembre de 2002. Esta modificación supone reducir la dotación de la medida 1.5 e incrementar, en igual cuantía, la de la medida 1.1, incorporándose en ésta un nuevo Órgano ejecutor, el Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación, para incluir operaciones de servicios on-line para las micro y pequeñas empresas. Esta nueva acción dentro de la medida 1.1 ha comenzado a ejecutarse en la anualidad 2003.
- ⇒ Cierre de la medida 1.6 en la anualidad 2002, incorporándose igualmente las cantidades pendientes a la medida 1.1.

➤ Síntesis de la ejecución física

Los indicadores del Eje 1 recogen el avance experimentado por el conjunto de las actuaciones desarrolladas, muy elevado para algunos indicadores que se acercan o superan las previsiones.

Tabla 27. Ejecución y eficacia de los indicadores del Eje 1.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
Creación de empleo (nº)	7.800	5.727	73,42
Mantenimiento de empleo (nº)	80.000	95.405	119,26
Creación de nuevas Pymes (nº)	410	147	35,85
Inversión privada inducida (Meuros)	601,012	279,450	46,50

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Dentro del Eje 1, existe una actuación dirigida específicamente a cuestiones **medioambientales** y consistente en la concesión de ayudas a empresas para proyectos destinados a minimizar la producción de residuos y emisiones; los indicadores de Eje recogidos en la tabla se refieren a esta actuación. En otras líneas de ayudas a empresas también se contemplan algunos aspectos medioambientales.

Tabla 28. Indicadores ambientales del Eje 1.

Indicador	Realizado 2000-2002
Auditorías tecnológicas ambientales realizadas (nº)	116
Empresas solicitantes de ayudas para minimización (nº)	274
- Pymes	206
- No Pymes	68

Fuente: Informe de ejecución 2002.

La atención a la **igualdad de oportunidades** aparece recogida de forma explícita en alguna línea de ayudas. La creación de **empleo** es importante dentro de este Eje, ya que una de las medidas, la de mayor volumen financiero, lo contempla como requisito obligatorio en una de sus líneas de ayudas.

b) *Medida 1.1. Apoyo a las empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Dentro de la medida 1.1 se están desarrollando cuatro acciones distintas, gestionadas todas ellas por la Administración Regional y consistentes en la **concesión de ayudas a empresas para la mejora de su competitividad** (ver Cuadro 25). Todos los gestores participaron en los anteriores programas de los Objetivos nº2 ó 5b con líneas de ayudas de

características similares a las actuales, lo que por una parte está facilitando y favoreciendo una adecuada gestión de las actuaciones y evidencia además una clara continuidad enmarcada en una política general de apoyo a las empresas que se viene desarrollando desde la Comunidad Autónoma.

Existen algunos aspectos diferenciadores con respecto a los objetivos perseguidos o criterios de priorización establecidos en anteriores. Por ejemplo, en las ayudas a empresas actualmente se orientan y priorizan las inversiones hacia aspectos como la calidad, el diseño, la mejora tecnológica, la logística, la seguridad laboral o el medio ambiente, temas todos ellos con una creciente incidencia; de cara al futuro se pretende incorporar de forma paulatina aspectos novedosos, como los relativos a la responsabilidad ética y social de las empresas.

Los gestores cuentan con sus propios programas informatizados para la gestión de las subvenciones, ya que ello constituye una parte importante del trabajo que se desarrolla en los distintos Servicios.

La puesta en marcha de las distintas ayudas no tuvo especiales dificultades: en todos los casos, excepto para la artesanía, el Decreto regulador de las ayudas se aprobó en los primeros meses del año 2000, habiéndose publicado anualmente las correspondientes órdenes de ayuda. Como muestra de ello, señalar que ya en el año 2000 los compromisos realizados para el conjunto de la medida alcanzaron casi el 117% de la cuantía total prevista para ese año.

Por lo que se refiere al desarrollo, algunas acciones muestran algunos problemas de ejecución. Las dificultades no derivan del procedimiento puesto en marcha desde la Administración sino de la respuesta obtenida por parte de los potenciales beneficiarios. Por ejemplo, las ayudas para acciones medioambientales en empresas muestran una baja ejecución en los tres años, siendo varias las causas que se apuntan: pocas solicitudes, solicitudes rechazadas por no cumplir los requisitos de la documentación a presentar, o empresas que una vez concedida la subvención renuncian a ella o no llegan a ejecutar el proyecto. Para tratar de subsanar estas dificultades y mejorar la ejecución, el órgano gestor ha ido variando cada año los criterios de distribución de las ayudas, incrementando la cuantía máxima de la subvención por proyecto y los porcentajes máximos de subvención.

Cuadro 25. Medida 1.1. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
<p>1.1.1. Ayudas a empresas</p>	<p>Reguladas por el Decreto 52/2000, de 14 de marzo, y convocadas mediante las Órdenes de 17 de marzo de 2000 y 19 de octubre de 2001. Se subvenciona tanto la instalación de nuevas empresas como la mejora de la competitividad de las ya existentes, van dirigidas principalmente a las pymes industriales y se encuadran en distintos programas: Incentivos a las inversiones productivas (para inversiones en activos fijos), Promoción de la productividad industrial (implantación de sistemas de gestión informatizada, acceso a la Sociedad de la Información y estudios de diagnóstico), Calidad y seguridad industrial (subvención de costes de contratación de servicios externos para trámites y ensayos e implantación de sistemas de gestión de la calidad y seguridad) e Innovación tecnológica. Cada uno de estos programas tiene establecidos sus propios criterios de priorización, entre los que destacan la incidencia sobre el medio rural, la creación de empleo y la mejora del medio ambiente.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Industria del Dpto. de Industria, Comercio y Desarrollo (DGA)</p>
<p>1.1.2. Ayudas para actividades y proyectos encuadrados en el sector artesano</p>	<p>Reguladas actualmente por el Decreto 248/2001, de 23 de octubre (que sustituyó al Decreto 93/1998, de 28 de abril, todavía vigente en el año 2000). Pueden ser beneficiarios tanto las empresas artesanas que desarrollan su actividad en Aragón como las Asociaciones e Instituciones que fomentan sus actividades. Abarcan cuatro líneas: acondicionamiento de locales, equipamiento, nuevos artesanos y diseño y edición de catálogos. Como objetivos que se persiguen, equipar las empresas o talleres y adecuar los lugares de trabajo en materia de salubridad, seguridad y respeto al medio ambiente. Además, mediante un Convenio de colaboración con la Asociación Profesional de Artesanos de Aragón y a través del Centro de Artesanía de Aragón, se financian actuaciones de asesoramiento técnico, promoción, formación, etc. Los criterios de priorización en esta línea de ayudas son, con carácter general aunque con matices en cada convocatoria, los siguientes: favorecer el reequilibrio territorial, generar puestos de trabajo, introducción de nuevos procesos y establecimiento de sinergias.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Comercio y Artesanía del Dpto. de Industria, Comercio y Desarrollo (DGA)</p>
<p>1.1.3. Fomento de actuaciones en minería no energética</p>	<p>Reguladas por el Decreto 52/2000, de 14 de marzo. Dirigidas a las empresas del sector de la minería no energética, tienen como objetivos favorecer la promoción y la mejora de la competitividad de las empresas de este sector, como requisitos previos para fortalecer el tejido productivo y crear puestos de trabajo duraderos. Con las ayudas se pretende potenciar la investigación de los recursos, la seguridad de las instalaciones, las acciones relacionadas con el medio ambiente y la transformación de los materiales extraídos.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Energía y Minas del Dpto. de Industria, Comercio y Desarrollo (DGA)</p>
<p>1.1.4. Minimización de residuos industriales y peligrosos</p>	<p>Destinadas a todo tipo de empresas, se dirigen a la minimización de los residuos peligrosos y de las emisiones a la atmósfera, y a la depuración de aguas residuales.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Calidad, Evaluación, Planificación y Educación Ambiental del Dpto. de Medio Ambiente (DGA)</p>

Fuente: Informes anuales de ejecución.

También las ayudas destinadas al sector artesanal están teniendo algunas dificultades, en este caso debidas a renunciadas de empresas que, concedida la subvención, no ejecutan el proyecto y no justifican la inversión. Cuando ello ocurre, y con el fin de evitar que el presupuesto asignado quede sin justificar, se incrementa la subvención concedida a aquellas empresas que sí han justificado adecuadamente su inversión, respetando en todos los casos los límites en porcentaje y cuantía máxima establecidos en la Orden.

Por su parte, las ayudas a empresas y para la minería no energética se están ejecutando sin especiales problemas, con una elevada demanda en el caso de las primeras (por encima de las 2.000 solicitudes en cada uno de los tres años) y un número igualmente elevado de proyectos aprobados. El porcentaje de ejecución en los tres años en esta acción ha sido muy elevado.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

La **inversión prevista** durante el periodo 2000-2002 para esta medida, la más importante del Eje 1, era de 29,8 millones de euros, siendo la acción 1.1.1 la principal desde el punto de vista financiero.

Tabla 29. Medida 1.1: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).⁴⁰

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 1.1	29.810.200	100,0	82,4	10,8
Acción 1.1.1	20.314.209	68,1	56,1	7,4
Acción 1.1.2	661.113	2,2	1,8	0,2
Acción 1.1.3	1.442.429	4,8	4,0	0,5
Acción 1.1.4	7.392.449	24,8	20,4	2,7

Fuente: Fondos Comunitarios.

Las dificultades mencionadas en varias de las acciones se plasman en la **ejecución financiera** alcanzada. En conjunto, la medida muestra una

⁴⁰ Se recuerda que el reparto de la inversión entre acciones desarrolladas por una misma Administración dentro de una medida tiene un carácter interno, meramente estimativo, y por lo tanto sujeto a cambios si así lo decide la Administración implicada (con aprobación del Comité de Seguimiento). Por lo tanto, si bien en el análisis por medidas se muestra con carácter informativo la ejecución por acciones para conocer su desarrollo actual según las previsiones iniciales de cada Administración, es la ejecución a nivel de cada medida la única que tiene trascendencia real.

ejecución financiera muy elevada, ya que incluyendo compromisos y obligaciones reconocidas pendientes de pago (882.070,05 y 1.861.653,25 euros, respectivamente) se ha alcanzado una cifra cercana al 100% de la ejecución prevista. La acción 1.1.1 es la que presenta un mejor avance en la ejecución.

Tabla 30. Ejecución financiera de la Medida 1.1 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 1.1	29.810.200	25.963.708,88	87,10
Acción 1.1.1	20.314.209	21.772.058,86	107,18
Acción 1.1.2	661.113	386.831,56	58,51
Acción 1.1.3	1.442.429	976.889,38	67,73
Acción 1.1.4	7.392.449	2.827.929,08	38,25

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Se han concedido a través de esta medida un total de 3.315 ayudas a empresas, de acuerdo con la siguiente distribución por acciones: industria, 88%; artesanía, 3%; minería no energética, 1%; y minimización de residuos, 8%. Por tipo de empresa, el 56% de las ayudas han sido para Pymes, el 37% para microempresas y el 7% restante para grandes empresas u otro tipo de beneficiario (asociaciones de artesanos, por ejemplo); se trata fundamentalmente de empresas ya existentes, siendo para empresas de nueva creación el 4% de las ayudas concedidas. Por provincias, la concentración de ayudas en la de Zaragoza refleja lógicamente el peso de la capital regional y su área metropolitana en la localización industrial en Aragón.

Tabla 31. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 1.1.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
280 – Empresas beneficiarias (total) (nº)	7.000	3.315	47,36
548 – Inversión privada inducida (euros)	600.000.000	272.661.463	45,44
768 – Empleos creados	7.700	5.157	66,97
772 – Empleos mantenidos	76.500	94.053	122,95

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Descendiendo al destino concreto de las subvenciones, en industria el 70% han ido dirigidas a la inversión en activos, el 20% a la gestión de la

producción y el 10% a temas de calidad; en artesanía las ayudas se han dividido de forma similar entre el equipamiento (52%) y el acondicionamiento de locales (44%); y en minimización de residuos se ha observado la siguiente distribución: 43% para la realización de ecoauditorías, 32% para la depuración de aguas y reducción de emisiones, 19% para reducción, reutilización y reciclaje de residuos, y 6% para gestión y eliminación de residuos.

Otros indicadores de interés, referidos concretamente a la línea de ayudas para artesanía, son el número de artesanos participantes en ferias y en actos de promoción subvencionados, un total de 240 y 322, respectivamente. Y en las ayudas para minimización de residuos, resaltar la realización de 116 ecoauditorías.

Tabla 32. Indicadores de realización de la Medida 1.1.

	Industria	Artesanía	Minería no energética	Minimización residuos	Total ayudas
Microempresas	1.169	40	13	0	1.222
Pymes	1.566	51	22	206	1.845
No pymes	173	5	2	68	248
Empresas existentes	2.764	94	36	274	3.168
Empresas nueva creación	144	2	1	0	147
Huesca	441	29	11	48	529
Zaragoza	2.147	61	14	212	2.434
Teruel	320	22	12	14	368
Total ayudas	2.908	96	37	274	3.315

Fuente: Fondos Comunitarios.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

En cuanto a la incidencia sobre el **medio ambiente**, es la acción 1.1.4 la que de forma específica se ha dirigido a ayudar a la puesta en marcha en las empresas de proyectos destinados a minimizar la producción de residuos y de emisiones a la atmósfera y a la depuración de aguas residuales. De acuerdo con la Orden de 15 de octubre de 2001, las actividades subvencionables han sido las siguientes:

- ⇒ Instalaciones o procesos productivos que den lugar a una reducción efectiva de la cantidad de residuos peligrosos generados o de la peligrosidad de los mismos.
- ⇒ Reutilización y reciclaje de residuos peligrosos.

- ⇒ Inversiones para la correcta gestión de residuos industriales en instalaciones de reciclado o valorización.
- ⇒ Realización de auditorías medioambientales o implantación de sistemas para la gestión medioambiental en las industrias (gastos de asesoría o consultoría externa y certificación, excluidos gastos internos y de personal).
- ⇒ Instalaciones o procesos que tengan por objeto evitar trasladar la contaminación por sustancias peligrosas a otro medio receptor (instalaciones de depuración de efluentes).
- ⇒ Instalaciones o procesos destinados a la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera.

Como prioridades se establecen las siguientes: reducción, recuperación, reciclado o valorización de la producción de residuos peligrosos en instalaciones existentes; reutilización o reciclado de residuos industriales en procesos productivos industriales como sustitutivos de materias primas (obtención de materias primas secundarias); recuperación o reciclado de materiales contenidos en los vehículos al final de su vida y correcta gestión de sus componentes peligrosos; y realización de auditorías ambientales o implantación de sistemas para la gestión ambiental.

En las líneas de ayuda de las otras tres acciones está igualmente presente la orientación medioambiental. Así, en la acción 1.1.1 se conceden ayudas para la implantación y certificación en las empresas de ISO 14.000, y se da prioridad a aquellos proyectos que incluyan inversiones destinadas a la mejora del medio ambiente. En las ayudas al sector artesanal se considera de manera especial la dotación de medios de prevención sobre el medio ambiente, y en el sector de la minería no energética las Ordenes de ayuda establecen que en la evaluación de las solicitudes se tendrá en cuenta el nivel de mejora de las condiciones de seguridad y medioambientales, además de incluir como acciones subvencionables, entre otras, las relacionadas con la mejora del medio ambiente de espacios afectados por actividades mineras.

Por lo que se refiere a la **creación de empleo**, se puede destacar que se trata de una condición imprescindible para obtener una subvención a través del programa de Incentivos a las Inversiones de la línea de ayudas a las empresas del Servicio de Fomento Industrial (acción 1.1.1). En concreto, cuando la inversión es superior a 60.000 euros se exige el incremento neto de la plantilla (en una proporción de un empleo, en meses

equivalentes, por cada 200.000 euros de inversión) y el mantenimiento de la plantilla media anterior durante los siguientes dos años. Y en relación con el fomento de la **igualdad de oportunidades**, señalar que se conceden puntos adicionales a aquellas empresas que se comprometen a contratar mujeres.

Sobre las dificultades que han ido surgiendo en el sector empresarial para poder cumplir con este requisito, desde el Servicio de Fomento Industrial han señalado los efectos de la crisis sobre las empresas; así, mientras que las grandes, junto con las de nueva creación, han logrado crear más empleo del que previeron en la solicitud presentada, las pequeñas empresas no han podido, en muchos casos, cumplir sus previsiones. Por sectores, han sido el calzado, el textil y el sector del automóvil los primeros en sufrir los efectos de la crisis; en el extremo opuesto, la construcción en general no se ha visto afectada y ha experimentado un crecimiento. Conocedores de estas dificultades, y dado que desde el Servicio se realiza un seguimiento para comprobar este punto relativo a la creación y mantenimiento de empleo, se ha optado por aplicar una cierta flexibilidad en el cumplimiento de este requisito.

En el resto de las acciones la creación de empleo no es requisito obligatorio, pero no obstante las ayudas han contribuido a crear algo más de 5.000 nuevos puestos de trabajo, de los cuáles el 24% ha sido para mujeres. Las empresas beneficiarias de las ayudas suman cerca de 95.000 trabajadores, cifra que puede considerarse como empleo mantenido.

Tabla 33. Indicadores de empleo de la Medida 1.1.

	Industria	Artesanía	Minería no energética	Minimización residuos	Total empleo
Empleos creados	4.920	113	94	30	5.157
- Hombres	3.767	69	79	20	3.935
- Mujeres	1.163	44	15	10	1.232
Empleos mantenidos	93.658	383	0	12	94.053
Total empleo	98.588	496	94	42	99.220

Fuente: Fondos Comunitarios.

c) *Medida 1.5. Apoyo a la internacionalización y la promoción exterior*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Dentro de esta medida se han desarrollado en el periodo 2000-2002 dos acciones, una de ellas gestionada desde la Administración Regional y la segunda por un Instituto de carácter nacional. Al igual que en la medida 1.1, estas acciones han consistido en la **concesión de ayudas a empresas, fundamentalmente Pymes**, en este caso **destinadas a la promoción exterior**.

Cuadro 26. Medida 1.5. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
1.5.1. Promoción comercial de productos y servicios	<p>Se están desarrollando tres tipos de actuaciones: promoción de productos y servicios aragoneses en ferias y certámenes comerciales de carácter internacional; promoción de productos y servicios aragoneses de forma conjunta, con participación de asociaciones y entidades sin ánimo de lucro junto a las empresas; y participación en misiones directas que propician las Cámaras provinciales de Comercio e Industria. En cada caso, se trata de subvenciones a fondo perdido de determinados gastos en los que incurren las empresas y/o asociaciones, tales como <i>stands</i>, publicidad, cánones, etc. Estas ayudas están reguladas mediante el Decreto 247/2001, de 23 de octubre, y se convocan anualmente mediante las Órdenes correspondientes.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Comercio y Artesanía del Dpto. de Industria, Comercio y Desarrollo</p>
1.5.2. Actuaciones del ICEX	<p>Se conceden ayudas a pymes encuadradas en seis líneas distintas: Asistencia a ferias, Consorcios y grupos de promoción empresarial, Realización de misiones comerciales, Detección de oportunidades en el exterior, Actuaciones promocionales en el exterior y Plan de Iniciación a la Promoción Exterior (Programa PIPE 2000, Programa de Seguimiento PIPE 2000 y Servicios Complementarios PIPE 2000).</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX)</p>

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Ambos acciones se venían desarrollando por los órganos gestores con anterioridad a la puesta en marcha del programa. En el caso de la gestionada por el ICEX, su desarrollo abarca todo el territorio nacional, y se encuentra incluida en todos los Programas Operativos de Objetivo 1 (excepto Cantabria) y DOCUPs de Objetivo 2

Por lo que se refiere a la **puesta en marcha**, ésta no presentó dificultades al ser en ambos casos acciones continuistas. No obstante, han sido varios los factores que han ralentizado el **desarrollo** de las mismas y ha llevado a que no se estén alcanzando los resultados esperados, siendo común a ambas la incidencia que está teniendo la desaceleración económica mundial de los últimos años en un ámbito tan sensible como es la internacionalización empresarial; de hecho, el ICEX ha constatado un

descenso de solicitudes, en el conjunto nacional, en relación a años anteriores.

Junto a ello, desde el ICEX se señalan otras causas de carácter interno que también han influido en la baja ejecución alcanzada hasta el momento: variación de la política de apoyo de este organismo hacia instrumentos de ayuda a la internacionalización que no están incluidos en las líneas de actuación apoyadas por FEDER, previsiones iniciales no basadas en una distribución regionalizada del presupuesto y cuyo alcance depende, en última instancia, de la demanda que realicen las empresas de las distintas Comunidades Autónomas, o dinámica de ejecución real en dos ejercicios (compromisos aprobados en un año que se pagan el año siguiente).

Todas estas razones han fundamentado parte de la reprogramación del Complemento de Programa aprobada en diciembre de 2002, mediante la cual la medida 1.5 ha visto disminuida su dotación financiera para el periodo 2003-2006.

De cara a la coordinación de las acciones que ambos **gestores** realizan en el marco del DOCUP, cabe resaltar la celebración de reuniones periódicas de coordinación entre la Diputación General de Aragón y el ICEX, en el marco de la Mesa de la Internacionalización. Los gestores del ICEX destacan la excelente relación que se mantiene tanto con la DGA como con el Instituto Aragonés de Fomento (IAF) y las Cámaras de Comercio, lo que facilita el trabajo y evita solapamientos entre la actividad del ICEX y el Plan Regional de Internacionalización de la Empresa Aragonesa, por ejemplo. De hecho, el ICEX se encarga de cubrir aquellos aspectos relativos a la internacionalización que no cubren las actuaciones de las instituciones aragonesas.

En este sentido, señalar que el ICEX tiene como una de sus prioridades el ordenamiento de la política de promoción exterior, orientando las políticas, programas y planes de acción anuales de los diferentes organismos que en España se dedican a la promoción exterior hacia un modelo de promoción compartido que permita canalizar y sumar los recursos y esfuerzos totales hacia los grandes objetivos estratégicos, con objeto de ofrecer a la empresa más y mejores servicios, maximizando el número de empresas usuarias, evitando duplicidades y, al tiempo, el impacto promocional global. Estas líneas estratégicas se plasman en la coordinación de programas y actuaciones tanto con los organismos de promoción de las CCAA como con las Cámaras de Comercio.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Con una **inversión prevista** de 6,2 millones de euros y un peso en el Eje 1 del 17,1%, es la acción gestionada por el ICEX la más significativa de esta medida. Ya se han comentado las causas que han motivado una baja ejecución, que en principio no resulta problemática para el tramo regional (en 2002 quedaron obligaciones reconocidas pendientes de pago por un importe de más de 250.000 euros).

Tabla 34. Medida 1.5: inversión prevista y peso financiero de las acciones(2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 1.5	6.173.632	100,0	17,1	2,2
Acción 1.5.1	811.366	13,1	2,2	0,3
Acción 1.5.2	5.362.266	86,9	14,8	1,9

Fuente: Fondos 2000 (tramo nacional) y Fondos Comunitarios (tramo regional).

Tabla 35. Ejecución financiera de la Medida 1.5 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 1.5	6.173.632	2.170.836,69	35,16
Acción 1.5.1	811.366	364.764,62	44,96
Acción 1.5.2	5.362.266	1.806.072,07	33,68

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

El número de empresas beneficiarias, todas ellas Pymes, asciende a 648. Además, 9 asociaciones han recibido igualmente ayudas para los fines a los que se destina esta medida. Las empresas beneficiarias (acción 1.5.1) se localizan en su mayor parte en la provincia de Zaragoza (80%), repartiéndose las restantes de forma similar entre Huesca y Teruel. Por último, señalar que se ha participado en un total de 611 ferias y certámenes.

Tabla 36. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 1.5.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
14 – Asistencia a ferias (nº)	600	611	101,83
232 – Empresas beneficiarias (Pymes) (nº)	1.200	648	54,00
532 – Inversión asociada a los nuevos mercados (euros)	12.700.000	3.393.996	26,72
768 – Empleos creados (nº)	300	294	98,00
772 – Empleos mantenidos (nº)	2.500	1.171	46,84

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Dada la naturaleza de las ayudas incluidas dentro de esta medida, entre los criterios que se siguen para la selección de las empresas beneficiarias no se ha considerado relevante por parte de ninguno de los dos órganos gestores establecer criterios específicos de respeto a los dos **principios horizontales**. No obstante, desde el Dpto. de Industria, Comercio y Desarrollo se señala que está trabajando de distintas formas en fomentar el respeto al **medio ambiente** en la actividad industrial y artesana, lo cual tiene que ver con las actuaciones de esta medida en el sentido de que la creciente internacionalización de las empresas aragonesas les está llevando a introducir cada vez más medidas medioambientales.

Desde el ICEX, por su parte, se señala que si bien conocen ambos principios no han recibido hasta el momento ninguna directriz por parte de los órganos competentes sobre cómo deben aplicarlos.

En cuanto al **empleo**, la medida ha contribuido a crear 294 empleos y al mantenimiento de 1.171. De los empleos creados con la acción 1.5.1, el 40% han sido ocupados por mujeres.

d) *Medida 1.6. Promoción del capital organizativo de las empresas*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Dentro de la medida 1.6 se ha ejecutado en el periodo 2000-2002 una única acción, bajo la denominación de Tecnopymes, consistente en configurar dentro del Instituto Tecnológico de Aragón un equipo de técnicos senior con experiencia con el objeto de **prestar asesoría tecnológica a las empresas industriales**, fundamentalmente Pymes. Esta asesoría, de carácter gratuito para las empresas, se ha destinado al análisis de

productos y sistemas de fabricación y organización de la producción, con el objetivo de identificar nuevas oportunidades que conduzcan a un mejor conocimiento interno de las empresas y, en ocasiones, a una mayor dedicación de recursos hacia la innovación técnica por parte de éstas, a través de la puesta en marcha de proyectos y mejoras técnicas en las Pymes, aumentando su competitividad. La asesoría ofrecida llegaba hasta la fase de redacción del anteproyecto.

Esta acción, claramente novedosa, se diseñó específicamente por parte del ITA para su inclusión en el DOCUP, por lo que durante el primer año se realizaron básicamente las acciones de creación del equipo, siendo en 2001 cuando se llegó a un mayor número de empresas. Sin embargo, no se han obtenido hasta el momento los resultados previstos, y dado que no se puede asegurar que se vaya a poder ejecutar toda la inversión, el ITA ha solicitado renunciar a la ayuda FEDER no ejecutada, dándose por finalizada esta medida con la ejecución de la anualidad 2002.

Ello no quiere decir, no obstante, que el ITA no vaya a continuar trabajando en esta línea mediante otro tipo de acciones. Así, este Instituto lidera un programa de Acciones Innovadoras (Innovaragón) con medidas dirigidas al mismo objetivo e igualmente con el apoyo financiero de FEDER.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

La medida 1.6 tenía prevista una **inversión** para el periodo 2000-2002 de 210.354 euros, siendo la medida de menor cuantía económica del Eje y una de las menores del DOCUP.

Tabla 37. Medida 1.6: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 1.6	210.354	100,0	0,6	0,1
Acción 1.6.1	210.354	100,0	0,6	0,1

Fuente: Fondos Comunitarios (tramo regional).

Al cierre de la medida, se ha ejecutado y pagado el 45,93% del total programado. Las cantidades sin ejecutar de las anualidades 2000-2002, así como las del periodo 2003-2006 completas, se han traspasado a una nueva acción creada en la medida 1.1, sin variar por tanto la dotación económica prevista para el Eje 1 ni la senda financiera fijada.

Tabla 38. Ejecución financiera de la Medida 1.6 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 1.6	210.354	96.617,11	45,93
Acción 1.6.1	210.354	96.617,11	45,93

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Durante los tres años de funcionamiento de esta medida el número de empresas beneficiarias ha sido de 314, de ellas el 62% Pymes y el 97% localizadas en la provincia de Zaragoza. En el 68% de los casos se ha procedido a analizar proyectos en ejecución. Como principales resultados, se han puesto en marcha 220 nuevos proyectos de mejora en empresas, de ellos 134 relativos a productos, 85 a procesos y 1 a gestión.

Tabla 39. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 1.6.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
280 – Empresas beneficiarias (total)	350	314	89,71

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Las directivas y recomendaciones en materia **medioambiental** son una prioridad en las actuaciones del ITA, constituyendo parte capital en el análisis y propuesta de cualquier proyecto. Existe en el ITA un Departamento de medio ambiente y calidad, y se ha dispuesto de laboratorios propios o de referencia que permiten medir y analizar los impactos medioambientales derivados de cualquier actuación y minimizarlos o adecuarlos a normas comunitarias en cualquiera de los proyectos que se desarrollan.

Dada la naturaleza de la acción, no se aplican criterios de **igualdad de oportunidades** ni se recogen indicadores sobre el **empleo**.

6.2.3. Eje 2. Medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos

a) Estado de ejecución del Eje 2

➤ Caracterización de las actuaciones incluidas en el Eje

En el Eje 2 del DOCUP se incluyen tres tipos de actuaciones de carácter medioambiental bien diferenciadas: la **generación o mejora de infraestructuras relacionadas con el ciclo del agua**, la **recuperación de zonas naturales degradadas por el abandono o la actuación humana**, sean urbanas o rurales, y el **tratamiento adecuado de los residuos**.

Estas actuaciones se engloban, desde la anualidad 2002⁴¹, en cuatro medidas, que son a su vez desarrolladas por 8 acciones. El **Eje 2** supone el **13,3% del gasto total del DOCUP** para el periodo 2000-2002, siendo con ello el tercer eje en importancia desde este punto de vista. Con un total de **seis órganos gestores**, destaca el peso del Instituto Aragonés del Agua, que gestiona el **45,4%** del total del eje. El 54,6% restante es asumido por la D.G. de Calidad Ambiental (un 16,3%) y las Diputaciones Provinciales, en colaboración con el MAP en las acciones de la medida 2.1. El peso del Instituto Aragonés del Agua en la **medida 2.1**, dirigida a la mejora de las infraestructuras del ciclo del agua, hace que sea ésta la más importante del Eje, al concentrar el **68,5%** del total.

Tabla 40. Eje 2: inversión prevista y peso financiero de las medidas (2000-2002).

Medidas	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/	
		Eje	DOCUP
2.1. Mejora infraestructuras, abastecimiento de agua, saneamiento y depuración	25.131.590	68,5	9,1
2.2. Gestión integral residuos urbanos e industriales	6.000.000	16,3	2,2
2.4. Protección entorno natural	5.529.312	15,1	2,0
2.6. Recuperación de espacios degradados	54.090	0,1	0,02
Total Eje 2	36.714.992	100,0	13,3

Fuente: Fondos 2000.

⁴¹ La medida 2.2, prevista en el DOCUP pero sin dotación financiera inicial, ha sido abierta con motivo de la modificación del Complemento de Programa aprobada en Diciembre de 2002. Las cantidades asignadas a esta nueva medida proceden de una disminución, en igual cuantía, del tramo regional (Instituto Aragonés del Agua) de la medida 2.1, sin producirse por tanto modificaciones para el total del Eje 2.

➤ Síntesis de la ejecución financiera

La Tabla 41 recoge el plan financiero actual del Eje 2, que como ya se ha comentado ha sufrido cambios respecto al plan inicial recogido en el DOCUP. Estos cambios han supuesto disminuir en 6.000.000 de euros la dotación prevista para la medida 2.1⁴², que presentaba una muy baja ejecución en su tramo regional, e incorporar una nueva medida, la 2.2, dotada con esa misma cantidad.

A pesar de estos cambios, **el Eje 2 arrastra todavía una baja ejecución**, tanto a nivel de pagos como de compromisos (62,22% en relación con la senda a pagos), siendo el Eje que mayores retrasos acumula en el conjunto de la intervención. No obstante, se espera que con los cambios introducidos en el tramo regional se pueda ir acelerando la ejecución en los próximos ejercicios, teniendo en cuenta que la ejecución de las Administraciones General y Local es bastante superior. De hecho, a 31 de diciembre de 2002 la Administración regional tenía reconocidas obligaciones y comprometidos gastos por un importe de 2.960.397,43 euros, que elevaban el porcentaje de ejecución del tramo regional del Eje por encima del 40% del gasto programado.

Tabla 41. Ejecución financiera del Eje 2, periodo 2000-2002 (en euros), y cálculo de la eficacia financiera (datos a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia %	
			Pagos s/ programado DOCUP 2000- 2002	Pagos s/ programado DOCUP 2000- 2006
Medida 2.1	25.131.590	9.881.614,76	39,32	15,23
Medida 2.2	6.000.000	1.264.386,53	21,07	7,02
Medida 2.4	5.529.312	3.076.979,09	55,65	26,39
Medida 2.6	54.090	17.746,84	32,81	14,06
FEDER	36.714.992	14.240.727,22	38,79	15,04
AGE+Local	8.473.432	5.454.698,38	64,37	27,57
DGA	22.658.158	5.691.302,91	25,11	9,02
Local	5.583.402	3.094.725,93	55,43	26,26
Total Eje 2	36.714.992	14.240.727,22	38,79	15,04

Fuente: Fondos 2000.

⁴² Cantidad correspondiente a la anualidad 2002, sobre una dotación total para la medida de 18 millones de euros.

Tabla 42. Comparación de los pagos realizados en el Eje 2 con los pagos estimados a partir de la senda a pagos 2000-2008 (con pagos realizados a 31 de diciembre de 2002).

	Pagos realizados 2000-2002	Pagos estimados 2000-2002 según senda 2000-2008	%
Medida 2.1	9.881.614,76	15.688.530,95	62,99
Medida 2.2	1.264.386,53	4.352.400,00	29,05
Medida 2.4	3.076.979,09	2.819.299,50	109,14
Medida 2.6	17.746,84	30.517,58	58,15
FEDER	14.240.727,22	22.890.748,03	62,21
AGE+Local	5.454.698,38	4.784.740,33	114,00
DGA	5.691.302,91	15.256.190,62	37,30
Local	3.094.725,93	2.849.817,08	108,59
Total Eje 2	14.240.727,22	22.890.748,03	62,21

Fuente: Informe de ejecución 2002 y elaboración propia.

➤ Síntesis de la ejecución física

El único indicador previsto para el Eje 2 refleja una buena eficacia, a pesar de las dificultades de ejecución señaladas.

Tabla 43. Ejecución y eficacia de los indicadores del Eje 2.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
Población beneficiada de forma relevante por mejoras en abastecimiento, saneamiento y depuración de agua	150.000	94.303	62,87

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

En las medidas de este Eje el **medio ambiente** no se contempla con carácter horizontal, ya que se trata de medidas específicamente ambientales. Las medidas son básicamente neutras con relación a la **igualdad de oportunidades**, y generan **empleo** ligado a las obras y, en algunos casos, a la puesta en marcha de las instalaciones.

Tabla 44. Indicadores ambientales del Eje 2.

Indicador	Realizado 2000-2002
Población beneficiada (nº)	94.303
Proyectos de rehabilitación de espacios (nº)	195

Fuente: Informe de ejecución 2002.

b) *Medida 2.1. Mejora de las infraestructuras existentes, abastecimiento de agua y saneamiento y depuración*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Dentro de la medida 2.1 se han incluido dos tipos de actuaciones básicas con respecto al **ciclo del agua: abastecimiento de agua a las poblaciones y a las actividades económicas, y saneamiento y depuración de aguas residuales**. Estas actuaciones son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los habitantes de los núcleos rurales en los que se actúa.

En estas acciones, cada una de las Administraciones implicadas (General, Regional y Local) actúa según sus respectivas competencias, y la presencia de estos distintos organismos gestores permite diferenciar dentro de esta medida cuatro acciones distintas.

Cuadro 27. Medida 2.1. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
2.1.1. Mejora de abastecimientos, red de saneamiento y prevención de avenidas	Incluye actuaciones tanto de abastecimiento como de saneamiento. Las primeras se encuadran en el Plan Director de Abastecimiento de Agua, y se refieren a obras de mejora de abastecimiento de agua potable: depósitos, plantas potabilizadoras, tuberías de impulsión. Las actuaciones de saneamiento (depuradoras, colectores y obras complementarias) están contempladas en el Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Autónoma, siendo el objetivo de las mismas alcanzar en plazo lo establecido por la Directiva Comunitaria 91/271. <u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés del Agua (IAA)
2.1.2. Abastecimiento y mejora de la red de agua en la provincia de Zaragoza 2.1.3. Abastecimiento y mejora de la red de agua en la provincia de Huesca 2.1.4. Abastecimiento y mejora de la red de agua en la provincia de Teruel	Estas acciones complementan a la anterior, e incluyen pequeñas infraestructuras de dotación y mejora de las captaciones y las redes locales de abastecimiento y saneamiento, para garantizar un uso racional del recurso agua, su ahorro y la minimización de las pérdidas en canalizaciones y conducciones. Todas ellas se incluyen en Planes Provinciales de carácter anual, apoyados financieramente por el Ministerio de Administraciones Públicas, ejecutados por los Ayuntamientos y coordinados por las Diputaciones respectivas. <u>Órganos gestores:</u> Diputaciones Provinciales de Zaragoza (DPZ), Huesca (DPH) y Teruel (DPT) en colaboración con el MAP

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Son varias las cuestiones a mencionar con respecto a los **órganos gestores** de esta medida. El Instituto Aragonés del Agua se creó en el año

2001, asumiendo desde entonces este organismo las funciones que venía desempeñando la Dirección General del Agua, entre otras las relativas a la planificación, desarrollo de los planes y ejecución de las obras de abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas residuales. Por ello, tanto en el DOCUP como en el Complemento de Programa inicialmente aprobado, así como en el Informe anual correspondiente al año 2000, aparece la D.G. del Agua como órgano gestor, reflejando ya el informe del año 2001 el cambio de organigrama de la Administración Regional. Estos cambios de carácter administrativo implicaron además que al inicio del periodo, coincidiendo con la creación del Instituto, las disponibilidades presupuestarias fueran bajas, produciendo retrasos en la puesta en marcha de los proyectos.

Las Diputaciones Provinciales actúan dentro de esta medida como coordinadores de los proyectos cuya ejecución corresponde a los Ayuntamientos de sus respectivas provincias. La aportación financiera del Ministerio de Administraciones Públicas para la realización de estos proyectos se enmarca dentro de la Cooperación Económica del Estado a las inversiones de las Entidades Locales, regulada por el Real Decreto 1328/1997, de 1 de agosto. A efectos del DOCUP, la certificación e introducción de la información de esta medida en Fondos 2000 corresponde al MAP, a partir de los informes que le son remitidos por cada una de las Diputaciones Provinciales.

Las tres acciones MAP-Diputaciones Provinciales no han presentado especiales **dificultades para su puesta en marcha y desarrollo**, en parte por tratarse de acciones con una larga tradición de ejecución en cooperación entre las distintas Administraciones implicadas, y en parte porque, al tratarse de actuaciones de infraestructuras básicas para los municipios, las Corporaciones Locales destinan de forma prioritaria sus recursos a la ejecución de estos proyectos.

La acción desarrollada desde la Administración Regional, por el contrario, sí está presentando problemas de ejecución, derivados tanto de la reestructuración administrativa descrita, y ya superada, como, sobre todo, por las dificultades surgidas para iniciar las obras en las estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas, que han retrasado enormemente la ejecución. La causa de estos retrasos ha sido en algunos casos la necesidad de actualizar los proyectos existentes, lo cual ha requerido nuevos trabajos de campo (controles de caudal, inspección de puntos de vertido, campañas de muestreo) y las correspondientes

analíticas de laboratorio, además de nuevos estudios geotécnicos. En algunos casos se ha obtenido como resultado, incluso, la necesidad de cambiar la ubicación prevista para las instalaciones, con los consiguientes retrasos hasta la disponibilidad de los nuevos terrenos.

A ello hay que unir que algunos de los proyectos de depuración inicialmente previstos para su cofinanciación dentro de esta medida han sido retirados para ser incluidos en las carteras del Fondo de Cohesión, que permite una mayor cofinanciación que la del DOCUP.

Todo ello ha motivado una reprogramación financiera de esta medida 2.1, ya recogida en el nuevo Complemento de Programa aprobado en diciembre de 2002, según se explica a continuación.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

De acuerdo con el plan financiero inicial, la medida 2.1 estaba dotada con 31,1 millones de euros para el periodo 2000-2002, correspondiendo el 72,8% de esta cantidad a la acción 2.1.1, gestionada por la Administración Regional. La baja ejecución alcanzada, precisamente, por esta acción, y la incorporación de una nueva medida dentro del Eje 2 con motivo de la modificación del Complemento de Programa, ha conducido a una disminución de la **dotación financiera** para la medida y el traspaso de 18 millones de euros (para el total del periodo 2000-2006) a la nueva medida 2.2.

Por tanto, la acción 2.1.1 ha pasado de una cuantía inicial de 22.658.158 euros para el periodo 2000-2002 a 16.658.158, es decir, una disminución de 6 millones de euros.

Tabla 45. Medida 2.1: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 2.1	25.131.590	100,0	68,5	9,1
Acción 2.1.1	16.658.158	66,3	45,4	8,2
Acción 2.1.2	1.362.000	5,4	3,7	0,5
Acción 2.1.3	3.312.000	13,2	9,0	1,2
Acción 2.1.4	3.799.432	15,1	10,4	1,4

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

El conjunto de la medida presenta una baja **ejecución financiera** debido a la primera de las acciones, presentando las tres restantes una ejecución bastante elevada, superior en todos los casos al 60% de lo programado.

Tabla 46. Ejecución financiera de la Medida 2.1 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 2.1	25.131.590	9.881.614,76	39,32
Acción 2.1.1	16.658.158	4.426.916,38	26,58
Acción 2.1.2	1.362.000	859.219,93	63,09
Acción 2.1.3	3.312.000	2.296.516,33	69,34
Acción 2.1.4	3.799.432	2.649.022,49	69,72

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Pese a los retrasos que sufre esta medida, el Instituto Aragonés del Agua ha redactado proyectos de mejora de abastecimiento para más de una treintena de municipios aragoneses, habiendo ya finalizado las obras en Tardienta, Binéfar, Saviñán, Candasnos, Torrente de Cinca, y en los núcleos de Santa Engracia y Sancho Abarca en el municipio de Tauste, ascendiendo el total de beneficiarios a 16.100 habitantes entre las provincias de Huesca y Zaragoza.

Dentro de las actuaciones del Instituto en materia de abastecimiento, destaca por su importancia la mejora, todavía no finalizada, de todo el sistema de abastecimiento de agua y potabilización del municipio de Jaca (Huesca), que afectará tanto al núcleo principal como a los núcleos de la zona este, que presentan actualmente importantes carencias en materia de cantidad y calidad del suministro de agua. La población total beneficiaria se estima en 61.292 habitantes en la capital municipal (en temporada alta), y 6.555 en los núcleos. La inversión total prevista para este proyecto es de 2,2 millones de euros.

En cuanto al saneamiento, se han iniciado los Planes de Saneamiento y Depuración en 11 zonas, así como el Plan de Gestión de Lodos de Depuración de la Comunidad Autónoma. La población beneficiaria de estas actuaciones ascenderá a 94.303 habitantes, de ellos 2.204 en la provincia de Zaragoza, 75.192 en la de Huesca y 16.907 en la de Teruel.

Por lo que se refiere a las actuaciones de las Diputaciones Provinciales, se han acometido alrededor de 60 proyectos en distintos municipios de la provincia de Huesca, 50 en la de Teruel y 20 en la de Zaragoza.

Tabla 47. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 2.1.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
36 - Capacidad en m ³ /año de depuradoras secundarias (m ³ /año)	8.139.500	2.500	0,03
332 - Actuaciones de mejora de la eficacia (nº)	85	155	182,35
639 - Población beneficiada por las redes de abastecimiento mejoradas (nº)	150.000	98.985	65,99
769 - Empleos creados en fase de construcción (nº)	1.000	236,26	23,63

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Los proyectos incluidos en la medida tienen carácter **medioambiental** en sí mismos, ya que van dirigidos a garantizar el uso racional del recurso agua, maximizando su ahorro y minimizando las pérdidas, y asegurando una adecuada depuración.

Por lo que se refiere a la **igualdad de oportunidades**, la incidencia de esta medida es neutra. En cuanto al **empleo**, al tratarse de obras es esperable la creación de empleo localmente durante la fase de realización de las mismas. Para tratar de conocer cómo ha sido la creación de empleo se recoge en esta medida como indicador los empleos creados en fase de construcción, un total de 225 sobre los 1.000 previstos para el conjunto del periodo 2000-2006.

c) *Medida 2.2. Gestión integral de los residuos urbanos y de los residuos industriales tratados*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Esta medida, desarrollada mediante una única acción gestionada por la Administración Regional, tiene como objetivo el **desarrollo de actuaciones incluidas en el Plan de Ordenación de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón**, aprobado por Decreto 72/1998, de 31 de marzo, del Gobierno de Aragón.

Los principios básicos del Plan son la erradicación de los riesgos ambientales y sanitarios ocasionados por el vertido de residuos, la prevención en la generación y el aprovechamiento máximo de los recursos contenidos en los residuos, de acuerdo con la política de la Unión Europea y estatal en materia de residuos.

Cuadro 28. Medida 2.2. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
2.2.1. Gestión integral residuos urbanos e industriales tratados	Desarrollo de actuaciones incluidas en el Plan de Ordenación de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de Aragón. <u>Órgano gestor:</u> D.G. de Calidad, Evaluación, Planificación y Educación Ambiental del Dpto. de Medio Ambiente (DGA)

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Las actuaciones desarrolladas a lo largo de 2002 se han centrado en el desarrollo del Programa de transporte y disposición de rechazos contenido en el Plan, que tiene como primer objetivo la puesta en marcha de la recogida mecanizada de los residuos y su transporte a vertedero controlado.

Esta medida se desarrolla en coordinación con las actuaciones presentadas a cofinanciación a través del Fondo de Cohesión, reservándose para el DOCUP los proyectos del Plan de menor envergadura económica.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Esta medida, contemplada en el DOCUP pero sin **dotación financiera** inicial, ha comenzado su ejecución, por decisión del Comité de Seguimiento, en la anualidad 2002, con una asignación financiera para ese año de 6 millones de euros procedentes de la minoración de la medida 2.1 en su tramo regional.

Tabla 48. Medida 2.2: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 2.2	6.000.000	100,0	16,3	2,2
Acción 2.2.1	6.000.000	100,0	16,3	2,2

Fuente: Fondos Comunitarios (tramo regional).

Si bien el grado de **ejecución financiera** logrado en este primer año resulta escaso, cabe esperar una buena recuperación en próximas anualidades, una vez que el desarrollo de las actuaciones se vayan acelerando.

Tabla 49. Ejecución financiera de la Medida 2.2 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 2.2	6.000.000	1.264.386,53	21,07
Acción 2.2.1	6.000.000	1.264.386,53	21,07

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Dado que esta medida se ha puesto en funcionamiento recientemente, los resultados son todavía escasos. En concreto, en 2002 se han adquirido contenedores de residuos y camiones de recogida para distribuir a municipios de la Comunidad, y de esta forma extender y consolidar la gestión controlada de los residuos urbanos.

Entre los principales proyectos previstos para los próximos años está la construcción de los vertederos de Alcañiz, Ejea y Teruel, que darán servicio a unos 320 municipios, principalmente de la provincia de Teruel, con una población total afectada de 236.000 habitantes.

Los indicadores de la medida no han registrado ejecución hasta el momento.

Tabla 50. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 2.2.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
274 – Vertederos controlados, acondicionados y/o sellados (nº)	3	0	0,00
633 – Población beneficiada directamente (nº)	236.000	0	0,00
769 - Empleos creados en fase de construcción (nº)	9	0	0,00

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Esta medida tiene enteramente una orientación **medioambiental**, pero resulta neutra en relación con la **igualdad de oportunidades**. Por lo que se refiere a la **creación de empleo**, éste se generará asociado a la puesta en marcha de las nuevas instalaciones.

d) *Medida 2.4. Protección del entorno natural*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Dentro de esta medida se incluyen actuaciones de **recuperación de espacios naturales fuera del casco urbano de los municipios**, así como la **recuperación, limpieza y acondicionamiento de riberas**, y la **protección y encauzamiento de cauces**, potenciando la regeneración de zonas naturales degradadas. Estos proyectos se llevan a cabo por los propios Ayuntamientos, siendo las Diputaciones Provinciales las encargadas de coordinar las actuaciones.

Cuadro 29. Medida 2.4. Acciones y órganos gestores.

Acciones	Gestores
2.4.1. Protección y regeneración de enclaves en la provincia de Zaragoza	Diputación Provincial de Zaragoza (DPZ)
2.4.2. Plan de recuperación de espacios naturales en la provincia de Huesca	Diputación Provincial de Huesca (DPH)
2.4.3. Áreas de esparcimiento no urbanas en la provincia de Teruel	Diputación Provincial de Teruel (DPT)

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Las Diputaciones Provinciales actúan dentro de esta medida como **coordinadoras** de los proyectos cuya ejecución corresponde a los Ayuntamientos de sus respectivas provincias. El procedimiento de selección de los proyectos obedece a dos modelos: en la provincia de Zaragoza, y para cada una de las medidas en las que la Diputación participa coordinando proyectos de los Ayuntamientos, se estableció una convocatoria para la selección de proyectos ya en la fase de programación del DOCUP (año 1999), de tal forma que desde la puesta en marcha del programa se conocen cuáles son los proyectos que se van a ejecutar, y el plazo previsto para los mismos, elaborándose para cada año el plan de obras de acuerdo a la selección ya realizada. En el caso de las Diputaciones de Huesca y Teruel el proceso de selección es distinto, ya que se regula mediante convocatorias anuales de ayudas dirigidas a Ayuntamientos y otras entidades locales.

Esta medida se vio afectada por **retrasos en la puesta en marcha** de las distintas acciones, derivados de la necesidad de poner en marcha los procedimientos de redacción de proyectos y adjudicación de obras, si bien la ejecución ha ido mejorando en los sucesivos ejercicios como era de esperar, una vez se van finalizando las obras. Por otra parte, señalar que tanto esta medida como otras que ejecutan Ayuntamientos se ven en ocasiones ralentizadas por la propia dinámica de gestión de la Administración local.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Con 5,5 millones de euros de **inversión prevista** para el periodo 2000-2002, la medida 2.4 supone el 15,1% del total del Eje 2. La Diputación Provincial de Zaragoza es la Administración que cuenta con una mayor dotación.

Tabla 51. Medida 2.4: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 2.4	5.529.311	100,0	15,1	2,0
Acción 2.4.1	2.217.735	40,1	6,0	0,8
Acción 2.4.2	1.875.158	33,9	5,1	0,7
Acción 2.4.3	1.436.419	26,0	3,9	0,5

Fuente: Fondos Comunitarios.

La **ejecución** de la medida a nivel de pagos es todavía baja, si bien a 31 de diciembre de 2002 se habían contabilizado obligaciones pendientes de pago y compromisos válidamente adquiridos por un importe de 1.228.216,12 euros, lo que elevaría la ejecución al 77,86%; por gestores, es la Diputación de Huesca la que muestra un mayor avance. El incremento de los pagos realizados en cada anualidad muestra un claro afianzamiento de la ejecución una vez superados los retrasos de la puesta en marcha, por lo que no se ha considerado necesario introducir medidas de reajuste de las dotaciones financieras previstas.

Tabla 52. Ejecución financiera de la Medida 2.4 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 2.4	5.529.311	3.076.979,09	55,65
Acción 2.4.1	2.217.735	1.055.130,80	47,58
Acción 2.4.2	1.875.158	1.192.063,52	63,57
Acción 2.4.3	1.436.419	829.784,77	57,77

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Los proyectos incluidos en esta medida son de pequeña cuantía económica pero de valor significativo en los municipios en los que se desarrollan, al contribuir a mejorar su atractivo y la calidad de su entorno natural. Además, son muchos los municipios que están recibiendo ayudas con esta finalidad: por ejemplo, en Huesca se han iniciado 125 proyectos, de los que 84 ya han finalizado, mientras que en la provincia de Teruel han sido 59 los proyectos aprobados y 41 los finalizados.

Tabla 53. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 2.4.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
87 - Espacios naturales protegidos rehabilitados (m ²)	600.000	162.086	27,01
142 - Superficie de ribera mejorada (has)	3,7	6.001,75	Dato erróneo
593 - Municipios beneficiados (nº)	150	0	0,00
769 - Empleos creados en fase de construcción (nº)	370	68	18,38

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Los indicadores que se recogen en Fondos Comunitarios son distintos para cada acción. Así, en la provincia de Zaragoza se han rehabilitado 300 m² de espacios naturales y 1.500 m² de riberas. En Huesca se han llevado a cabo 120 actuaciones de recuperación de espacios que han beneficiado a 116 entidades locales. En Teruel, por último, se han rehabilitado alrededor de 32.000 m² de espacios naturales y unos 4.800 de riberas.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Al igual que todas las medidas del Eje 2, los proyectos incluidos en esta medida son en sí mismos de carácter **medioambiental**, en este caso

destinados a la mejora de espacios naturales del entorno de los núcleos de población, con especial incidencia en las áreas fluviales.

Esta medida es neutra con relación a la **igualdad de oportunidades**. Por lo que se refiere a la incidencia sobre el **empleo**, este tipo de actuaciones contribuyen sin duda a la creación o, cuanto menos, al mantenimiento de empleo en el medio rural aragonés ligado a la realización de las obras. Se han creado un total de 97 empleos, de ellos el 46% en la provincia de Teruel, el 39% en la de Huesca y el 14% en Zaragoza, correspondiendo a mujeres el 35% aproximadamente.

e) *Medida 2.6. Recuperación de espacios degradados*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

En esta medida se incluye una única acción, dirigida a la **recuperación de antiguas escombreras**. Estos proyectos se llevan a cabo por los Ayuntamientos de la provincia de Zaragoza, correspondiendo a la Diputación Provincial la coordinación de las actuaciones.

Cuadro 30. Medida 2.6. Acciones y órganos gestores.

Acciones	Gestores
2.6.1. Recuperación de escombreras	Diputación Provincial de Zaragoza (DPZ)

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Esta medida no presentó ejecución en los ejercicios 2000 y 2001. En 2002 han iniciado las obras los ayuntamientos de Pinseque y Leciñena, si bien sólo el primero ha presentado certificación en esta anualidad.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Con una pequeña dotación económica, esta medida presenta una baja **ejecución financiera**. No obstante, si se tiene en cuenta que el total de inversión prevista en uno de los proyectos asciende a 102.172,05 euros, cabe esperar que no se produzcan problemas de ejecución.

Tabla 54. Medida 2.6: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 2.6	54.091	100,0	0,1	0,02
Acción 2.6.1	54.091	100,0	0,1	0,02

Fuente: Fondos Comunitarios (tramo local).

Tabla 55. Ejecución financiera de la Medida 2.6 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 2.6	54.091	17.746,84	32,81
Acción 2.6.1	54.091	17.746,84	32,81

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Debido al tardío comienzo de la ejecución de esta medida, todavía no cabe hablar de realizaciones.

Tabla 56. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 2.6.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
439 - Residuos trasladados a escombreras (Tn)	3.200	0	0,00
454 - Suelo recuperado/suelo contaminado (%)	100	0	0,00

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Los propios proyectos tienen un carácter **medioambiental**, al ir dirigidos a la recuperación de espacios degradados. En cambio, es neutra respecto a la **igualdad de oportunidades** y la creación de **empleo**.

6.2.4. Eje 3. Sociedad del conocimiento (Innovación, I +D, Sociedad de la Información)

a) *Estado de ejecución del Eje 3*

➤ Caracterización del Eje 3

El Eje 3 engloba un elevado número de acciones relativas a la I+D y a la sociedad del conocimiento, cofinanciadas a través del FEDER y del FSE (sólo la medida 3.1). Según su finalidad, estas acciones pueden agruparse en: **apoyo directo a la investigación** (cofinanciando tanto becas para personal investigador como proyectos y construcción y equipamiento de centros), **apoyo a la transferencia tecnológica** y **actuaciones en relación con la sociedad de la información y las telecomunicaciones**.

Desde el punto de vista financiero, **el Eje 3 es el segundo más importante** del DOCUP, ya que absorbe el **33,8%** del gasto total programado. Además, es uno de los dos ejes que reúnen mayor número de medidas, acciones y órganos gestores (6 medidas, 29 acciones y 18 órganos gestores), lo que le dota de una especial **complejidad** en cuanto al organigrama de gestión. Por medidas, las más relevantes desde el punto de vista financiero son la 3.2 y 3.5, que agrupan el 27,4% y el 22,9% de la inversión, respectivamente.

Tabla 57. Eje 3: inversión prevista y peso financiero de las medidas (2000-2002).

Medidas	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/	
		Eje	DOCUP
3.1. Refuerzo potencial humano investigación, ciencia y tecnología	14.186.818	16,7	5,1
3.2. Proyectos investigación, innovación y desarrollo tecnológico	23.267.882	27,4	8,4
3.3. Equipamiento científico-tecnológico	13.633.788	16,0	4,9
3.4. Transferencia y difusión tecnológica	3.295.410	3,9	1,2
3.5. Construcción y equipamiento centros investigación y tecnológicos	21.574.534	25,4	7,8
3.6. Sociedad Información y Telecomunicaciones en medio rural	9.103.186	10,7	3,3
Total Eje 3	85.061.618	100,0	33,8

Fuente: Fondos 2000.

Por Administraciones, la participación se reparte entre las Administraciones General (77,0%), Regional (19,6%) y Local (3,4%). La **Administración General del Estado** ejecuta todas las acciones de las medidas 3.1, 3.2 y 3.3, y participa además a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología en las tres medidas restantes. Es precisamente el Ministerio de Ciencia y Tecnología, a través de sus D.G. de Investigación y de Política Tecnológica, el principal organismo gestor del Eje, ya que sus acciones suponen en conjunto el 62,3% de la inversión del Eje; en el DOCUP el peso de este

órgano gestor es también significativo (20,1% del total del gasto programado).

El resto de gestores y acciones presentan, tanto a nivel de Eje como de DOCUP, un peso significativamente menor.

En este punto es preciso hacer referencia expresa al **Ministerio de Ciencia y Tecnología**, que como se ha comentado anteriormente es el principal órgano gestor del Eje 3, con participación en 5 de las 6 medidas del mismo, e igualmente uno de los principales organismos gestores del DOCUP.

El Ministerio de Ciencia y Tecnología se creó mediante el Real Decreto 557/2000, de 27 de abril, como Departamento responsable de la política de fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica, del desarrollo tecnológico y de la ordenación de las comunicaciones. La creación de este Ministerio coincidió en el tiempo con la propia aprobación de los DOCUPs de Objetivo 2 y de los Programas Operativos Integrados de Objetivo 1, en los que este Ministerio tiene una participación destacada.

Este hecho ha originado ciertas [dificultades para la gestión de las medidas](#) del DOCUP en las que interviene el Ministerio, ya que desde su creación se ha ido reestructurado y son varias las Direcciones Generales y Subdirecciones que intervienen en la gestión.

Finalmente, señalar que el peso importante que se ha dado a este Eje 3 en el conjunto del DOCUP supone un aspecto diferencial con respecto a anteriores documentos de programación, donde la inclusión de medidas de I+D era mucho menor.

➤ [Síntesis de la ejecución financiera](#)

Por medidas se observan importantes diferencias, con una elevada ejecución de los pagos (superior al 90% con respecto a la previsión 2000-2002) en las medidas 3.6, 3.2 y 3.4, y sin alcanzar el 50% las otras tres medidas. Por fondos, el FSE presenta una baja ejecución a nivel de pagos, frente a un mejor avance del FEDER. Por Administraciones, es la Regional la que presenta una ejecución más ajustada a la previsión del DOCUP, con bajas ejecuciones tanto para la Administración General del Estado como para la Local.

Tabla 58. Ejecución financiera del Eje 3, periodo 2000-2002 (en euros), y cálculo de la eficacia financiera (datos a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia %	
			Pagos s/ programado DOCUP 2000-2002	Pagos s/ programado DOCUP 2000-2006
Medida 3.1	14.186.818	6.148.353,54	43,34	18,62
Medida 3.2	23.267.882	21.335.943,75	91,70	28,70
Medida 3.3	13.633.788	4.366.204,92	32,02	13,76
Medida 3.4	3.295.410	2.880.418,20	87,41	27,08
Medida 3.5	21.574.534	7.789.819,54	36,10	19,36
Medida 3.6	9.103.186	9.986.851,82	109,71	43,31
FEDER	70.874.800	46.359.238,23	65,41	25,75
FSE	14.186.818	6.148.353,54	43,34	18,62
AGE	65.470.638	34.154.320,54	52,17	19,79
DGA	16.706.120	17.221.011,14	103,08	51,07
Local	2.884.860	1.132.259,62	39,25	16,82
Total Eje 3	85.061.618	52.507.591,77	61,73	24,65

Fuente: Fondos 2000.

Tabla 59. Comparación de los pagos realizados en el Eje 3 con los pagos estimados a partir de la senda a pagos 2000-2008 (con pagos realizados a 31 de diciembre de 2002).

	Pagos realizados 2000-2002	Pagos estimados 2000-2002 según senda 2000-2008	%
Medida 3.1	6.148.353,54	7.985.112,04	77,00
Medida 3.2	21.335.943,75	17.974.681,76	118,70
Medida 3.3	4.366.204,92	7.673.764,80	56,90
Medida 3.4	2.880.418,20	2.572.200,70	111,98
Medida 3.5	7.789.819,54	9.728.738,37	80,07
Medida 3.6	9.986.851,82	5.575.849,00	179,11
FEDER	46.359.238,23	43.525.234,63	106,51
FSE	6.148.353,54	7.985.112,04	77,00
AGE	34.154.320,54	41.728.539,01	81,85
DGA	17.221.011,14	8.154.169,65	211,19
Local	1.132.259,62	1.627.638,01	69,56
Total Eje 3	52.507.591,77	51.510.346,67	101,94

Fuente: Informe de ejecución 2002 y elaboración propia.

➤ Síntesis de la ejecución física

Los dos indicadores muestran una buena ejecución, habiéndose prácticamente alcanzado en los proyectos de empresas el valor total previsto.

Tabla 60. Ejecución y eficacia de los indicadores del Eje 3.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
Empleo e investigadores en el ámbito de la I+D, la innovación y la tecnología (nº)	300	121	40,33
Proyectos de empresas	200	186	93,00

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Las medidas de este eje incorporan aspectos **medioambientales** de distinta manera, siendo neutras con relación a la **igualdad de oportunidades** todas excepto la 3.1. En cuanto al **empleo**, a través de este Eje se está contribuyendo a la creación y mantenimiento de empleo en el ámbito de la investigación.

b) *Medida 3.1. Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

La medida 3.1 es la única medida del DOCUP de Aragón cofinanciada por el FSE, y va dirigida a **apoyar la inversión en capital humano en el ámbito de la I+D+I, en aquellas áreas de mayor interés estratégico de la región, y a promover la transferencia de innovación y resultados de los procesos de investigación al sector productivo**. Estos objetivos se desarrollan a través de dos acciones distintas gestionadas por organismos de la Administración General del Estado; estos gestores participan, con las mismas actuaciones, en todos los DOCUPs de Objetivo 2 y en los Programas Operativos Integrados de Objetivo 1, siendo las distintas convocatorias de ámbito nacional.

Si bien no se trata en la mayor parte de los casos de actuaciones novedosas, en el sentido de que ya se venían desarrollando con anterioridad a la aprobación del DOCUP, resulta necesario resaltar que en la actualidad estas actuaciones forman parte del **Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación (I+D+I) (2000-**

2003), puesto en marcha en el año 2000 y que tiene como uno de sus objetivos estratégicos el incremento de recursos humanos cualificados tanto en el sector público como en el privado, así como el aumento de la calidad del sistema español de ciencia y tecnología. Este Plan presenta como novedad el hecho de que por primera vez incluye todas las actuaciones públicas gestionadas por los diferentes Departamentos Ministeriales de la Administración General del Estado con competencias en I+D+I, comprendiendo tanto la investigación básica como la innovación tecnológica, y financiándose a través de los Presupuestos Generales del Estado y de recursos extrapresupuestarios como el FSE.

A pesar de esa continuidad con actuaciones anteriores, se puede resaltar como un nuevo objetivo para este periodo la potenciación de los programas de formación y movilidad del profesorado universitario y de los investigadores.

Cuadro 31. Medida 3.1. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
3.1.1. Actuaciones de la D.G. de Investigación	Se han establecido distintas convocatorias: becas predoctorales en empresas y ayudas para la contratación de doctores en empresas, ambas con la finalidad de transferencia directa al sector productivo; así como becas FPI predoctorales asociadas a proyectos y ayudas para la contratación de doctores en centros de I+D. <u>Órgano gestor:</u> D.G. de Investigación del Mº de Ciencia y Tecnología
3.1.2. Actuaciones del CSIC	Se persigue la formación ligada al puesto de trabajo, mediante la contratación de personal técnico de investigación en áreas vinculadas lo más directamente posible con líneas de investigación con especial incidencia en los procesos y sistemas productivos empresariales e industriales. <u>Órgano gestor:</u> Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Fuente: Informes anuales de ejecución.

La participación en esta medida de la D.G. de Investigación, perteneciente al Ministerio de Ciencia y Tecnología, ha acusado la problemática derivada del hecho de ser un organismo de reciente creación a la que se ha aludido con anterioridad. Ya en el informe del año 2000 se señalaban las diferencias existentes entre el gasto programado y realizado, y la necesidad de ampliar las características de las convocatorias en marcha, adelantar las fechas de las convocatorias y crear nuevas actuaciones. Igualmente, se indicaba la necesidad de potenciar las modalidades de intervención destinadas a la transferencia al sector productivo, ya que se

veía la dificultad de garantizar el cumplimiento del porcentaje del 85% de los recursos orientados a la transferencia tecnológica expresado en el Complemento de Programa, debido a la poca tradición de participación de las empresas españolas en este tipo de acciones y a la preferencia de los investigadores por los centros públicos de investigación.

Por su parte, en el año 2000 el CSIC no realizó ninguna de las actuaciones previstas, debido a la fecha de aprobación del DOCUP.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

La única medida del DOCUP cofinanciada por el FSE supone, con 14,2 millones de euros de **inversión prevista**, el 5,1% del total del DOCUP y el 16,7% del Eje 3. De las dos acciones que incluye, la de mayor peso financiero es la gestionada por la D.G. de Investigación.

Tabla 61. Medida 3.1: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 3.1	14.186.818	100,0	16,7	5,1
Acción 3.1.1	11.633.190	82,0	13,7	4,2
Acción 3.1.2	2.553.628	18,0	3,0	0,9

Fuente: Fondos 2000.

La medida 3.1 presenta en su conjunto una baja **ejecución financiera**.

Tabla 62. Ejecución financiera de la Medida 3.1 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 3.1	14.186.818	6.148.353,54	43,34
Acción 3.1.1	11.633.190	5.715.092,99	49,13
Acción 3.1.2	2.553.628	433.260,55	16,97

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Si bien no afecta al periodo que se está evaluando, es preciso mencionar la **reprogramación** prevista para la anualidad 2003 de esta medida, ya que es consecuencia de la ejecución observada hasta el momento. Esta reprogramación, recogida en la modificación del DOCUP aprobada en marzo

de 2003⁴³, supone transferir el presupuesto íntegro de la anualidad 2003 de la medida 3.1 a la medida 3.2 para la misma anualidad, lo que ayudará a normalizar la ejecución de esta medida. Señalar, además, que esta reprogramación se ha realizado términos similares para todos los DOCUPs de Objetivo 2.

➤ Ejecución física: realizaciones

Un total de 576 personas han resultado beneficiarias en las distintas convocatorias de becas que se han cofinanciado a través de esta medida del DOCUP. De ellas, el 50,5% son mujeres.

En cuanto a las empresas beneficiarias, el número total en el periodo ha sido de 76, de las cuáles 34 (44,7%) son Pymes. Este porcentaje refleja que en el ámbito empresarial de la I+D+I la pequeña y mediana empresa tiene carácter minoritario.

Tabla 63. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 3.1.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
232 - Empresas beneficiarias (PYMES) (nº)	50	34	68,00
280 - Empresas beneficiarias (nº)	72	76	105,56
304 - Personas beneficiarias (nº)	697	576	82,64
906 - Mujeres beneficiarias (nº)	314	291	92,68

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Esta medida resulta neutra en relación al **medio ambiente**. Sin embargo, dadas las características de las acciones incluidas cabe esperar efectos positivos tanto sobre la creación de empleo como sobre la **igualdad de oportunidades**. Por lo que se refiere a esta última, se puede señalar que las distintas convocatorias amparan la participación de la mujer. Por ejemplo, en algunas convocatorias la fecha máxima de obtención del título universitario, requisito que permite solicitar la beca o la ayuda, se amplía por motivos de atención y cuidado de hijos menores de cinco años. Además, durante el periodo de disfrute de la beca o ayuda se establece la posibilidad de solicitar una baja por maternidad hasta un periodo máximo

⁴³ Decisión de la Comisión C (2003) 119, de 12 de marzo de 2003.

de cuatro meses, periodo que será recuperable, durante el cual se percibirá el 75% de la dotación de la beca o ayuda.

En cuanto al **empleo**, la incidencia está siendo igualmente positiva, ya que algunas de las acciones apoyan la contratación de Doctores en empresas y centros de investigación, tratándose éste de un colectivo con dificultades de inserción laboral en el ámbito de la investigación.

c) *Medida 3.2. Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Con esta medida se pretende impulsar la innovación, no sólo tecnológica, tanto en el sector público como en el privado, mediante la concesión de **ayudas para el desarrollo de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en distintos ámbitos**. Al igual que sucedía en la medida 3.1, todos los órganos gestores pertenecen a la Administración General del Estado y participan en los distintos DOCUPs de Objetivo 2 y Programas Operativos Integrados de Objetivo 1 mediante acciones similares, teniendo las respectivas convocatorias carácter nacional.

De nuevo, en esta medida la puesta en marcha del nuevo Ministerio de Ciencia y Tecnología ha influido en el desarrollo de algunas acciones, fundamentalmente en el año 2000. Así, ésta fue una de las causas de que la acción 3.2.2, de la D.G. de Investigación, no presentase pagos en el año 2000, al iniciarse las actuaciones en la segunda mitad de ese año. Otra consecuencia fue la adscripción del INIA al Ministerio de Ciencia y Tecnología en el año 2000, con las actuaciones de este órgano gestor ya iniciadas, lo que obligó a que el presupuesto de ese año se gestionara todavía desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, generando retrasos en los pagos de ese año.

Es importante resaltar que dos de los órganos gestores de esta medida, en concreto el Instituto de Salud Carlos III y el INIA, han indicado que la dotación financiera de sus actuaciones dentro del DOCUP no se corresponde con la capacidad investigadora de la Comunidad Autónoma de Aragón en sus áreas respectivas. Así, en el caso del Instituto de Salud Carlos III, sus responsables creen que desde que Aragón asumió las competencias en sanidad se ha hecho una apuesta muy fuerte para reforzar la investigación en este ámbito, y que la dotación incluida en el

DOCUP resulta insuficiente para dar respuesta a la demanda existente y queda, además, por debajo de la prospectiva de necesidades que el Instituto realizó como propuesta para la elaboración del DOCUP.

Cuadro 32. Medida 3.2. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
3.2.1. Actuaciones de la D.G. de Política Tecnológica	<p>Ayudas directas a proyectos enmarcadas en el Programa de Fomento de la Investigación Técnica (PROFIT), que comprende los proyectos y actuaciones de los Programas Nacionales de las áreas científico-tecnológicas (Biotecnología, Diseño y Producción Industrial, Materiales, Procesos y Productos Químicos, Recursos Naturales, Recursos y Tecnologías Agroalimentarias, Biomedicina y Socioeconomía) y las áreas sectoriales del Plan Nacional de I+D+I (Aeronáutica, Automoción, Medio Ambiente y Transportes y Ordenación del Territorio). El PROFIT tiene como una de sus estrategias prioritarias el apoyo a la innovación industrial.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Política Tecnológica del Mº de Ciencia y Tecnología</p>
3.2.2. Actuaciones de la D.G. de Investigación	<p>Ayudas para proyectos de I+D de los siguientes Programas Nacionales: Recursos y Tecnologías Agroalimentarias, Astronomía y Astrofísica, Biotecnología, Diseño y Producción Industrial, Física de Partículas y Grandes Aceleradores, Fusión Termonuclear, Materiales, Procesos y Productos Químicos, Recursos Naturales, Biomedicina, Socioeconomía, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Promoción General del Conocimiento. Entre las distintas modalidades de proyectos está la llamada "proyectos P4", que se define como proyectos de I+D en cooperación cuya finalidad es promover la cooperación entre los distintos agentes del sistema Ciencia-Tecnología-Industria.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Investigación del Mº de Ciencia y Tecnología</p>
3.2.3. Actuaciones del Instituto de Salud Carlos III	<p>Ayudas para proyectos de I+D+I en el ámbito de la biomedicina, para así contribuir a fundamentar científicamente los programas y políticas del Sistema Nacional de Salud, en coordinación con los objetivos y criterios establecidos en el Plan Nacional de I+D+I. La mayor parte de los proyectos subvencionados han consistido en la realización de investigaciones coordinadas desde las Unidades de Investigación de los Hospitales Miguel Servet y Clínico Universitario y por la Facultad de Medicina, en Zaragoza.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto de Salud Carlos III</p>
3.2.4. Actuaciones del INIA	<p>Ayudas para proyectos de investigación en las áreas agraria y alimentaria. Todas las convocatorias están abiertas a la participación de empresas, favoreciéndose a las Pymes.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)</p>
3.2.5. Actuaciones del CDTI	<p>Ayudas para la financiación de proyectos tecnológicos en empresas.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)</p>

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Por lo que respecta al INIA, en este organismo se tuvo en cuenta la importante tradición, capacidad y potencialidad investigadora que Aragón tiene en el ámbito de la agricultura para realizar su propuesta de participación en el DOCUP, siendo finalmente los fondos asignados inferiores a los propuestos y, a juicio de los gestores entrevistados, claramente insuficientes para el caso de Aragón.

Las actuaciones del CDTI son básicamente las mismas que ya hacían en el periodo anterior, pero al haberse incrementado el presupuesto ello está posibilitando que se pueda llegar a más empresas.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

La Tabla 64 recoge la **dotación financiera** para cada una de las acciones de la medida 3.2 de acuerdo con el plan financiero vigente. Esta asignación a cada órgano gestor ha sufrido variaciones desde la aprobación inicial del DOCUP, al haberse traspasado parte de la dotación financiera de la D.G. de Política Tecnológica a la D.G. de Investigación (un total de 2.807.066 euros para el periodo 2000-2002).

Tabla 64. Medida 3.2: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 3.2	23.267.882	100,0	27,4	8,4
Acción 3.2.1	9.716.796	41,8	11,4	3,5
Acción 3.2.2	8.718.084	37,5	10,2	3,2
Acción 3.2.3	1.199.444	5,2	1,4	0,4
Acción 3.2.4	1.199.444	5,2	1,4	0,4
Acción 3.2.5	2.434.114	10,5	2,9	0,9

Fuente: Fondos 2000.

La medida 3.2 presenta una elevada **ejecución** a nivel de pagos, en global y para todos los órganos gestores a excepción de la D.G. de Política Tecnológica (acción 3.2.1). Destacan las altas ejecuciones del INIA (acción 3.2.4) y del CDTI (acción 3.2.5).

Se puede además señalar que la mayor parte de las actuaciones ya se realizaban con anterioridad, y que debido a que los proyectos duran varios años en cada anualidad se están adjudicando nuevos proyectos pero pagando anualidades de proyectos procedentes de anteriores

convocatorias, que se incluyen en las correspondientes certificaciones anuales.

Tabla 65. Ejecución financiera de la Medida 3.2 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 3.2	23.267.882	21.335.943,75	91,70
Acción 3.2.1	9.716.796	3.606.405,86	37,12
Acción 3.2.2	8.718.084	9.939.520,85	114,01
Acción 3.2.3	1.199.444	1.065.686,24	88,85
Acción 3.2.4	1.199.444	2.651.015,96	221,02
Acción 3.2.5	2.434.114	4.073.314,84	167,34

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Los **indicadores** generales de ejecución de esta medida son los incluidos en la tabla siguiente.

Tabla 66. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 3.2.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
220 – Centros que reciben subvención (nº)	25	8,85	35,40
242 – Empresas movilizadas (total) (nº)	13	1	7,69
261 – Proyectos de colaboración entre empresas y centros de investigación (nº)	13	1	7,69
262 - Proyectos de I+D+I cofinanciados	340	282	82,94
544 - Inversión inducida en empresas colaboradoras en proyectos cofinanciados (euros)	16.933.061	43.084.431,78	254,44
579 – Investigadores implicados (nº)	916	1.502,15	163,99
622 – Patentes (nº)	1	0	0,00
768 - Empleos creados (nº)	202	19,1	9,46
772 – Empleos mantenidos (nº)	916	79	8,62

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Descendiendo al detalle de las realizaciones de los distintos órganos gestores, la [D.G. de Política Tecnológica](#) ha realizado pagos para un total de 41 proyectos, con una inversión total prevista de 44,2 millones de euros y pertenecientes a 5 Programas Nacionales y 3 Acciones estratégicas del Plan Nacional de I+D+I. El mayor número de proyectos correspondieron a los Programas Nacionales de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias y de Biotecnología, si bien por su cuantía destaca la inversión total destinada al único proyecto incluido en la Acción estratégica sobre Material Ferroviario

(21,5 millones de euros, el 57% de la inversión total). Hasta 2002 se habían certificado un total de 3,6 millones de euros.

Por parte de la [D.G. de Investigación](#) se han aprobado un total de 66 proyectos, correspondiéndoles una ayuda conjunta de casi 10 millones de euros. El mayor número de proyectos aprobados, e igualmente la mayor cuantía de ayuda, se encuadran dentro del Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias, con un total de 20 proyectos y 1,3 millones de euros (el 27%). En el Programa Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se han aprobado 16 proyectos y una ayuda cercana al millón de euros (19%), y en el Programa Nacional de Procesos y Productos Químicos 15 proyectos y 0,8 millones de euros (15%). Los proyectos restantes se reparten entre otros 10 Programas Nacionales.

El [Instituto de Salud Carlos III](#) realizó pagos en la anualidad 2000 para 29 proyectos de investigación en las áreas biomédicas, para 26 en 2001 y para 17 en 2002 (algunos proyectos realizaron pagos en las dos anualidades), sumando un millón de euros en ayudas. Las áreas de Cirugía, Cáncer y Genética, Epidemiología y Salud Pública y Medicina Clínica han concentrado el mayor número de proyectos y de importe de las ayudas. Por centros de investigación ejecutores, destacan los Centros del Sistema Nacional de Salud, que en conjunto suponen alrededor del 70% del número de proyectos y el 57% de la financiación.

En cuanto al [INIA](#), se han realizado tanto pagos a proyectos procedentes de convocatorias anteriores y que, al tener una duración plurianual, han justificado gastos en las distintas anualidades, como pagos a nuevos proyectos aprobados en este periodo. En total, se han incluido 45 proyectos de la Acción Estratégica Recursos y tecnologías agrarias, 22 proyectos de la Acción Estratégica Conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario, 6 proyectos de la Acción Estratégica Control de la calidad y la seguridad de los alimentos y 4 proyectos de la Acción Estratégica Mejora de la calidad y la competitividad de los vinos.

El [CDTI](#), por último, ha aprobado un total de 14 proyectos tecnológicos de empresas, con una inversión conjunta de 15,8 millones de euros y una aportación pública (FEDER + CDTI) de 6,5 millones de euros. La distribución sectorial de los proyectos aprobados es bastante heterogénea, pudiendo adscribirse a ocho sectores distintos. El mayor número de proyectos corresponde a los sectores de maquinaria mecánica (4

proyectos) e industria química, petroquímica y plásticos (3 proyectos) y, sumando entre ambos el 45% del total de la ayuda. Otros sectores importantes por la cuantía de la ayuda concedida son reciclaje, maquinaria eléctrica y electrónica y agroalimentación. De los 14 proyectos aprobados, 11 están siendo desarrollados por Pymes, recibiendo el 75% del total de las ayudas, lo cual refleja el papel importante de estas empresas como agentes dinamizadores del mercado de trabajo y como nichos de generación de actividades de I+D en Aragón.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Los proyectos tecnológicos de empresas que han recibido ayudas del CDTI incorporan una componente **medioambiental**, ya sea como objetivo prioritario del propio proyecto o como principio de actuación a la hora de desarrollar una tecnología novedosa.

Respecto al principio de **igualdad de oportunidades**, las distintas convocatorias valoran la calidad de los proyectos presentados, y no procede incluir como criterio la participación de hombres y mujeres. De todas formas, los distintos gestores han indicado la importante presencia femenina en el ámbito de la investigación.

En cuanto al **empleo**, se está contribuyendo a través de esta medida a la creación y mantenimiento de empleo en el ámbito de la investigación

d) *Medida 3.3. Equipamiento científico-tecnológico*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Esta medida tiene por objeto **subvencionar a los centros de investigación la adquisición de equipamiento científico y tecnológico**, siendo coincidentes sus órganos gestores con varios de los de la medida 3.2 y resultando complementarias sus actuaciones.

Los comentarios realizados para cada uno de estos órganos gestores en las anteriores medidas son trasladables a ésta.

Cuadro 33. Medida 3.3. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
3.3.1. Actuaciones de la D.G. de Investigación	Se han puesto en marcha hasta el momento dos convocatorias de ayudas, correspondientes a los periodos 2000-2002 y 2003-2004, dirigidas a Universidades públicas o privadas sin ánimo de lucro, Organismos Públicos de Investigación y Centros Tecnológicos. En la valoración de las solicitudes se tienen en cuenta criterios como la calidad y necesidad científica de la propuesta, el nivel de los grupos de investigación que avalaban las solicitudes, la adecuación a los objetivos del DOCUP, la posibilidad de un uso amplio y compartido del equipamiento, la adecuación y oportunidad del gasto propuesto, el interés estratégico y técnico para el organismo, la complementariedad de la propuesta con la infraestructura existente, la capacidad de cofinanciación de la entidad solicitante y la disponibilidad de recursos económicos. <u>Órgano gestor:</u> D.G. de Investigación del Mº de Ciencia y Tecnología
3.3.2. Actuaciones del INIA	Se subvencionan las inversiones en equipamientos de aquellos proyectos aprobados en la medida 3.2 que contemplen gastos de este tipo, así como otros proyectos seleccionados a partir de convocatorias específicas de adquisición de equipamiento. <u>Órgano gestor:</u> Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)
3.3.3. Actuaciones del Instituto de Salud Carlos III	Se han realizado dos convocatorias de ayudas cuya finalidad es dotar a los Centros del Sistema Nacional de Salud de instalaciones y equipos instrumentales de uso comunitario o compartido por distintos grupos de investigación, cuyo destino se dirige a las Unidades de Apoyo o Soporte a la Investigación o estructuras organizativas similares, con el fin de ocupar vacíos tecnológicos dentro de la investigación y evitar duplicidades. <u>Órgano gestor:</u> Instituto de Salud Carlos III

Fuente: Informes anuales de ejecución.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

La **inversión prevista** para la medida en el periodo 2000-2002 es de 13,6 millones de euros. De esta cantidad, el 89% es gestionada por la D.G. de Investigación.

Tabla 67. Medida 3.3: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 3.3	13.633.788	100,0	16,0	4,9
Acción 3.3.1	12.135.344	89,0	14,3	4,4
Acción 3.3.2	749.222	5,5	0,9	0,3
Acción 3.3.3	749.222	5,5	0,9	0,3

Fuente: Fondos 2000.

Durante el año 2000 no se presentaron certificaciones en esta medida, y por lo tanto no se realizó ningún pago. En el caso de la D.G. de Investigación la razón fue que la convocatoria se efectuó en octubre de 2000 y la resolución, tras un proceso de evaluación desarrollado en dos fases, se aprobó el 21 de diciembre de ese año. El INIA realizó las certificaciones y los pagos correspondientes al año 2000 a comienzos de 2001. El Instituto de Salud Carlos III, por su parte, no convocó en el año 2000 ayudas para infraestructuras científicas, al haber comprometido todo el presupuesto de ese ejercicio en proyectos de investigación; en el año 2001 la convocatoria de ayudas se publicó en septiembre y se resolvió en diciembre, por lo que tampoco ese año el Instituto presentó certificaciones ni justificó pagos.

Todo ello ha incidido en una baja **ejecución** conjunta de la medida, en la que sólo se ha pagado el 32,02% de la cuantía prevista. El INIA presenta, no obstante, una elevada ejecución.

Tabla 68. Ejecución financiera de la Medida 3.3 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 3.3	13.633.788	4.366.204,92	32,02
Acción 3.3.1	12.135.344	3.602.755,77	29,69
Acción 3.3.2	749.222	661.997,64	88,36
Acción 3.3.3	749.222	101.451,51	13,54

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Los **indicadores** generales para la medida se incluyen en la tabla.

Tabla 69. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 3.3.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
233 – Equipos de I+D cofinanciados (nº)	193	177	91,71
237 – Equipos instalados, de coste superior a 0,06 Meuros (nº)	38	16	42,11
570 – Centros beneficiados (nº)	24	84	350,00
573 - Empresas beneficiadas (nº)	3	0	0,00
575 – Investigadores beneficiados (nº)	340	1.838	540,59
768 – Empleos creados (nº)	45	5	11,11
772 – Empleos mantenidos (nº)	340	0	0,00

Fuente: Informe de ejecución 2002.

La [D.G. de Investigación](#) ha concedido ayudas para 17 proyectos, de los cuáles 11 corresponden a centros del CSIC (por un importe de 1,3 millones de euros) y 6 a la Universidad de Zaragoza (3,7 millones de euros). Todos los equipos subvencionados son nuevos, ya que en este ámbito la aparición en el mercado de equipos cada vez más avanzados, con prestaciones superiores, y el progreso constante en la investigación que se realiza supone que los equipos no se repongan ya que, por un lado, es posible adquirir equipos más completos y en muchos casos a precios más competitivos y, por otro, es necesario utilizar equipamiento superior en prestaciones al anterior debido al avance en las actividades y resultados de la investigación.

El [INIA](#) ha realizado pagos para 29 proyectos (periodo 2000-2001), se acuerdo con la siguiente distribución: 18 proyectos dentro de la Acción Estratégica Recursos y tecnologías agrarias, 7 proyectos de la Acción Estratégica Conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario, 2 proyectos de la Acción Estratégica Control de la calidad y la seguridad de los alimentos, 2 proyectos de la Acción Estratégica Mejora de la calidad y la competitividad de los vinos y 6 proyectos dentro de las ayudas específicas para la adquisición de infraestructura técnico-científica.

El [Instituto de Salud Carlos III](#), por su parte, ha realizado pagos, ya en 2002, para un único proyecto del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza.

➤ [Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo](#)

Dada la finalidad de las ayudas concedidas a través de esta medida, no se contemplan de forma específica en las distintas convocatorias aspectos relativos a los **principios horizontales** o a la creación de **empleo**.

e) *Medida 3.4. Transferencia y difusión tecnológica*

➤ [Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo](#)

Con las acciones incluidas en esta medida se pretende **ayudar a la regeneración del tejido empresarial de la región, mediante la creación de empresas de base tecnológica**, fundamentalmente Pymes, que sean capaces de aprovechar las oportunidades derivadas de la aplicación de los resultados de proyectos de I+D, así como **fomentar la innovación en las empresas, mediante ayudas para proyectos de**

investigación, diseño industrial y otras actuaciones, para la mejora de una cultura innovadora, la mejora de la oferta tecnológica, el acercamiento entre la Universidad y la empresa y acciones especiales en el ámbito rural.

Dentro de esta medida se incluyen tres acciones distintas, cuya gestión se reparte entre la Administración Regional y la Administración General del Estado.

Cuadro 34. Medida 3.4. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
<p>3.4.1. Mejora de la capacidad de innovación en la empresa aragonesa</p>	<p>Con el objetivo de promover la I+D+I, se conceden ayudas a empresas y asociaciones para el fomento de proyectos de reconocido interés para el crecimiento económico, prestándose especial atención en aquellos que devienen en un aumento de la competitividad de las empresas, en la eficiencia energética y el uso racional de la energía, y que apliquen el diseño para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Además, se propicia el fomento de la innovación, investigación y diseño industrial también a través de la organización de jornadas y seminarios que propician su difusión y el acercamiento entre la Universidad y la empresa.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Industria del Dpto. de Industria, Comercio y Desarrollo (DGA)</p>
<p>3.4.2. Difusión de innovación y desarrollo tecnológico – Infoinnovación</p>	<p>Se han realizado diversas actuaciones directas dirigidas a difundir la cultura de la innovación en las empresas, utilizando medios gráficos de gran cobertura en Aragón (publicación continuada de artículos técnicos en el monográfico específico de los martes sobre innovación y tecnología del periódico Heraldo de Aragón, titulado "Tercer Milenio", que durante el año 2002 se ha hecho llegar semanalmente y de forma gratuita a 6.000 empresas aragonesas), así como medios verticales específicos para promover la innovación (revista de la asociación AIC, el mayor polígono de empresas existente en Aragón), y se ha estado presente en el medio que publica Cepyme-Aragón. También se han realizado y organizado encuentros con asociaciones empresariales y sectoriales y con empresas, junto a una labor de difusión de información a través de boletines informativos, facilitando e incentivando las consultas al ITA a través del correo electrónico y del Centro de Enlace para la Innovación CENEO. Además, se ha generado una web informativa del proyecto incluida en el portal del ITA.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Tecnológico de Aragón (ITA)</p>
<p>3.4.3. Actuaciones de la D.G. de Investigación</p>	<p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Investigación del Mº de Ciencia y Tecnología</p>

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Esta medida ha presentado importantes dificultades para su puesta en marcha. Así, en el año 2000 sólo la D.G. de Industria y el ITA realizaron

actuaciones, si bien en el caso del primero realizó compromisos en la cuantía prevista pero no pagos, regularizándose la situación en 2001. En el caso de la D.G. de Investigación, no ha presentado certificaciones hasta el momento. En el informe de 2001 se señala como la causa de este retraso las dificultades de acometer en un corto espacio de tiempo todas las acciones ligadas tanto a la creación y organización del nuevo Ministerio de Ciencia y Tecnología como a la puesta en marcha de nuevas actuaciones en el contexto de la transferencia tecnológica, a que se refiere esta medida 3.4. Se señala, sin embargo, que a pesar de no haberse iniciado esas nuevas actuaciones, previstas en todo caso en el Plan Nacional de I+D+I 2000-2003, sí se ha realizado un importante trabajo de análisis para conocer el grado de éxito de las actuaciones previas y estudiar la situación presente con el fin de optimizar el uso de los recursos existentes. Así, en la fecha de redacción del informe (primer semestre de 2002) se confirma que ya se dispone de un modelo de actuaciones a poner en marcha, correspondientes a convocatorias de ayudas. En 2002 se ha publicado una convocatoria de ayudas a las Oficinas de Transferencias de Resultados de Investigación (OTRIS).

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Con 3,2 millones de euros de **inversión prevista**, es la actuación de la D.G. de Industria la de mayor peso dentro de la medida.

Tabla 70. Medida 3.4: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 3.4	3.295.410	100,0	3,9	1,2
Acción 3.4.1	2.103.540	63,8	2,5	0,8
Acción 3.4.2	378.636	11,5	0,4	0,1
Acción 3.4.3	813.234	24,7	1,0	0,3

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

Pese a que uno de los gestores no ha presentado certificaciones, la medida presenta una elevada **ejecución** conjunta, siendo la D.G. de Industria la que muestra un mayor avance.

Esta medida ha sufrido una reprogramación que ha supuesto la eliminación de uno de los órganos gestores inicialmente previstos (la D.G. de Política Tecnológica) y el trasvase de toda la inversión inicialmente prevista dentro

de esta medida a la acción que esta Dirección General gestiona dentro de la medida 3.2.

Tabla 71. Ejecución financiera de la Medida 3.4 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 3.4	3.295.410	2.880.418,20	87,41
Acción 3.4.1	2.103.540	2.711.695,30	128,91
Acción 3.4.2	378.636	168.722,90	44,56
Acción 3.4.3	813.234	0	0,00

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Los **indicadores** de ejecución correspondientes a la medida son los siguientes.

Tabla 72. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 3.4.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
213 - Centros implicados (nº)	85	59	69,41
552 - Inversión privada inducida en empresas colaboradoras en proyectos cofinanciados (euros)	366.000.000	109.644.596	29,96
798 - Patentes registradas por las empresas involucradas (nº)	70	6	8,57

Fuente: Informe de ejecución 2002.

La D.G. de Industria ha concedido un total de 281 ayudas a 272 empresas. El 55% de estas empresas son Pymes, destacando además el peso importante de las microempresas (32%). En cuanto a las ayudas, el 66% han correspondido a la línea de investigación, y el 34% a la de diseño, localizándose el 84% de los proyectos subvencionados en la provincia de Zaragoza, el 12% en la de Huesca y el 4% restante en la de Teruel. Destaca la heterogeneidad de las actividades económicas que han recibido ayudas, si bien hay tres sectores con un peso significativo por el número y cuantía de las mismas: Industria Química, Fabricación de vehículos a motor, remolques y semirremolques e Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico. Además, se han realizado tres jornadas de divulgación. Todo ello ha ayudado a la generación de 147 proyectos innovadores.

Por lo que respecta a las acciones desarrolladas por el [ITA](#), se han realizado 269 actuaciones de divulgación, contabilizando 3.200 empresas beneficiarias y estimando un alcance general de 617.500 personas. De las restantes actuaciones realizadas se han beneficiado 313 empresas y 59 centros tecnológicos. El número de consultas realizadas al ITA a través de los distintos medios puestos a disposición de los potenciales usuarios ha sido elevado: así, se han recibido 480 consultas a través del CENEO, 71 por correo electrónico y 5 mediante fax, destacando igualmente las 16.559 visitas recibidas en la web.

➤ [Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo](#)

Esta medida contempla diversas acciones relativas al principio del **medio ambiente**. Así, el Servicio de Fomento Industrial comunica al Dpto. de Medio Ambiente las ayudas concedidas para que se tomen las medidas pertinentes.

El ITA, por su parte, publica en "Tercer Milenio" una sección fija sobre gestión medioambiental, que se desarrolla en cooperación con la Fundación San Valero y desde donde se realiza una labor de orientación, información y difusión de los requerimientos de las empresas en materia de medio ambiente, de la necesidad de implantar políticas medioambientales y de adoptar las regulaciones europeas que van publicándose. Además, en el año 2000 se organizaron en el ITA las Primeras Jornadas de Calidad y Medio Ambiente de Aragón, que tuvieron un importante respaldo y que se consolidaron en 2001 con la celebración de las Segundas Jornadas.

Esta medida es neutra en cuanto a la **igualdad de oportunidades**, y si bien no se recogen indicadores relativos al **empleo** puede considerarse que influye positivamente.

f) *Medida 3.5. Construcción y equipamiento de centros de investigación y tecnológicos*

➤ [Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo](#)

Las actuaciones que se incluyen en esta medida van dirigidas a la **creación de centros públicos de investigación en aquellas áreas que se consideren adecuadas para fortalecer el desarrollo regional, dentro de las prioridades establecidas en el Plan Nacional de I+D+I**. Asimismo, se contempla el **apoyo a la creación de centros**

tecnológicos que respondan a un interés empresarial, sectorial o regional. La gestión de esta corresponde a distintos organismos de la Administración General del Estado y de la Administración Regional, así como un centro universitario.

Cuadro 35. Medida 3.5. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
3.5.1. Centro de Inyección de Plásticos	Finalizada en el año 2000, la actuación ha consistido en el equipamiento tecnológico del nuevo centro de prototipado, único en Europa, de la Asociación de Investigación Taller de Inyección de la Industria de los Plásticos (aiTIIP). Con la nueva célula de prototipado es posible el desarrollo de grandes moldes prototipo y la optimización de las piezas de plástico, al alcance de los fabricantes europeos sin tener que acudir a EEUU o Japón. Este proyecto implicó el traslado de las instalaciones y el aumento de la plantilla en 12 personas. <u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés de Fomento (IAF)
3.5.2. Infraestructura y equipamiento del ITA	Se han desarrollado inversiones destinadas al diseño y ejecución de un proyecto de ampliación de las instalaciones del Instituto Tecnológico de Aragón, con el fin de poder dar respuesta a los requerimientos de nuevos espacios e instalaciones, motivados por el aumento de la demanda de servicios del ITA, y mejorar la eficiencia de los equipos y servicios existentes. La ampliación ha consistido en la construcción de un edificio de laboratorios y de una nave industrial para el desarrollo de nuevos productos en los sectores de automoción, logística y maquinaria de obras públicas, incluyendo el equipamiento necesario. <u>Órgano gestor:</u> Instituto Tecnológico de Aragón (ITA)
3.5.3. Infraestructuras de I+D en la EUPLA	La EUPLA ha incluido en el DOCUP la construcción y el equipamiento de distintos laboratorios. En el año 2000 terminaron las obras de la segunda fase del Laboratorio de Ensayos de Materiales en Arquitectura Técnica, consistentes en la construcción de una Nave Taller. También en ese año comenzó el equipamiento de laboratorios, que ha continuado en los años siguientes. <u>Órgano gestor:</u> Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (EUPLA)
3.5.4. Centro de Seguridad Alimentaria	En el año 2000 se iniciaron los trámites para la construcción de un Centro Tecnológico I+D de Seguridad Agroalimentaria y Animalario en la finca que el Servicio de Investigación Agraria tiene en Montañana (Zaragoza), y se realizó la adjudicación de las obras en noviembre de 2001. Debido al retraso en la concesión de la licencia de obras por parte del Ayuntamiento de Zaragoza queda todavía pendiente la finalización de la construcción del Centro. <u>Órgano gestor:</u> D.G. de Producción Agraria del Dpto. de Agricultura (DGA)
3.5.5. Actuaciones de la D.G. de Investigación	Complementaria a la actuación que este mismo órgano gestor tiene dentro de la medida 3.3. Así, si en aquella las ayudas van destinadas al equipamiento de centros de investigación, a través de la medida 3.5 se han concedido ayudas para la construcción y ampliación de centros, siguiéndose un procedimiento similar. <u>Órgano gestor:</u> D.G. de Investigación del Mº de Ciencia y Tecnología

Fuente: Informes anuales de ejecución.

A diferencia de otras medidas, en ésta y por lo que se refiere a las actuaciones del tramo regional, los proyectos ya se encontraban perfectamente definidos en el propio DOCUP. En el caso de la actuación de la EUPLA, supone además la continuación de las inversiones incluidas en el DOCUP del Objetivo 5b del periodo 1994-1999.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Con una **inversión prevista** de 21,6 millones de euros, esta medida tiene un peso significativo dentro del Eje 3. La cuantía total del periodo 2000-2002 se reparte al 50% aproximadamente entre la AGE y la Administración Regional.

Tabla 73. Medida 3.5: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 3.5	21.574.534	100,0	25,4	7,8
Acción 3.5.1	1.508.540	7,0	1,8	0,5
Acción 3.5.2	2.704.558	12,5	3,2	1,0
Acción 3.5.3	2.065.466	9,6	2,4	0,7
Acción 3.5.4	3.533.950	16,4	4,2	1,3
Acción 3.5.5	11.762.020	54,5	13,8	4,3

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

Esta medida presenta una baja **ejecución financiera** conjunta. La situación es no obstante muy desigual entre las distintas acciones; así, las actuaciones del IAF (3.5.1), de la EUPLA (3.5.3) y del ITA (3.5.2) presentan una elevada ejecución a nivel de pagos, sobre todo las dos primeras. Las otras dos muestran retrasos muy importantes, que no obstante podrán recuperarse una vez se realicen las obras de los centros previstos.

Al cierre de 2002 quedaron, en el tramo regional, un total de 4.280.441,10 euros en fase de compromiso, que elevarían el grado de ejecución al 113,43%.

Tabla 74. Ejecución financiera de la Medida 3.5 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 3.5	21.574.534	7.789.819,54	36,11
Acción 3.5.1	1.508.540	1.682.833,89	111,55
Acción 3.5.2	2.704.558	2.043.683,10	75,56
Acción 3.5.3	2.065.466	2.279.493,87	110,36
Acción 3.5.4	3.533.950	843.557,18	23,87
Acción 3.5.5	11.762.020	940.251,50	7,99

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Como se recoge en la tabla siguiente, todos los **indicadores** de esta medida han superado ya las previsiones de ejecución para el total del periodo.

Tabla 75. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 3.5.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
218 - Centros potenciados y/o renovados (nº)	6	8	133,33
571 - Contratos de servicio (nº)	29	80	275,86
768 - Empleos creados (nº)	175	196	112,00
772 - Empleos mantenidos (nº)	250	732	292,80

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Dentro del proyecto de la EUPLA se contemplan algunas actuaciones específicamente **medioambientales**. Así, en el año 2000 comenzó el equipamiento de los laboratorios de Protección Vegetal y Análisis Agrícola al objeto de poder elaborar estudios sobre el control de fitosanitarios y fertilizantes, motivado por la importante actividad agrícola frutal de la comarca de Valdejalón, donde se localiza el municipio de La Almunia.

La construcción del Centro Tecnológico I+D de Seguridad Agroalimentaria y Animalario cumple la normativa vigente sobre bioseguridad para laboratorios P.3 y control de niveles contaminantes de los residuos.

Esta medida es neutra en relación con la **igualdad de oportunidades**. En cuanto a la **creación de empleo**, a continuación se recogen los

indicadores correspondientes a las acciones del tramo regional, que muestran la importante incidencia de esta medida.

Tabla 76. Indicadores de empleo de la Medida 3.5.

	IAF	ITA	EUPLA	SIA	Total empleo
Empleos creados en fase de explotación	15	49	153	74	290
- Hombres	14	33	67	28	142
- Mujeres	1	16	33	32	82
- Titulados	0	49	53	14	116
Empleos mantenidos	-	394	664	80	1.138

Fuente: Fondos Comunitarios.

g) *Medida 3.6. Extensión de la Sociedad de la Información y Telecomunicaciones en el medio rural*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

La última de las medidas del Eje 3 contempla la realización de distintos **proyectos dirigidos a mejorar las redes de telecomunicaciones en el medio rural, a favorecer la extensión de la Sociedad de la Información y a desarrollar redes de empresas e instituciones y proyectos piloto de promoción de Internet**. La mayor parte de estas actuaciones son realizadas por las Administraciones Regional y Local, si bien también participa el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Dentro de esta medida se incluyen acciones ciertamente novedosas con respecto a programas anteriores, y destaca además el hecho de que algunas de ellas se diseñaron específicamente para su inclusión en este DOCUP. Es el caso, por ejemplo, de las acciones 3.6.5 y 3.6.6, gestionadas ambas por la Diputación Provincial de Huesca. Otras acciones, que ya se habían iniciado con anterioridad, se han visto impulsadas en este periodo gracias a la cofinanciación recibida a través del Objetivo 2.

Desde el punto de vista de la gestión es reseñable el cambio de estructura y denominación de dos de los órganos gestores de esta medida: la Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos, creada en mayo de 2001 para sustituir a la anterior Gerencia de Telecomunicaciones e Informática, y el Instituto Aragonés de la Juventud, que se creó en diciembre de 2001 y reemplazó al anterior Servicio de Juventud.

Cuadro 36. Medida 3.6. Acciones, contenido y órganos gestores.⁴⁴

Acciones	Descripción
3.6.1. Extensión y mejora de las redes y servicios de información	<p>Incluye actuaciones destinadas a la instalación, mejora o ampliación de la red de comunicaciones en el medio rural, y de forma específica han sido las siguientes: extensión de redes de información y servicios específicos y sectoriales (red de servicios educativos, redes creadas en instituciones y entidades, como por ejemplo Ayuntamientos, y redes creadas en oficinas delegadas del Gobierno de Aragón), sistemas y equipos informáticos y de telecomunicaciones para la creación de las arquitecturas técnicas soporte de los servicios (infraestructuras de red local, hardware: servidores y terminales, equipos de conmutación de circuitos y equipamiento de interconexión) e incorporación al Portal de Aragón de sistemas personalizados de información administrativa.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos</p>
3.6.2. Aplicaciones sociales de las tecnologías de la información	<p>Durante los años 2000 y 2001 se procedió a dotar a los Servicios Sociales de Base y a un número importante de centros administrativos dependientes del IASS de equipamiento informático, con el objeto de agilizar la gestión y de procurar el acceso de las zonas más dispersas del territorio aragonés a nuevas tecnologías para la gestión de los servicios sociales. En 2002, habiéndose prácticamente finalizada la dotación de equipamiento, se ha procedido a contratar la elaboración de programas informáticos, que ya se han implantado en la sede central del IASS y que serán distribuidos a los distintos centros.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS)</p>
3.6.3. Aplicaciones sociales y culturales de la sociedad de la información	<p>Se están desarrollando actuaciones tendentes a la implementación de sistemas informáticos en el campo de la información destinada a los jóvenes, mediante el uso de nuevas tecnologías de información en el Sistema Aragonés de Información Joven (SAIJ), la publicación electrónica de la revista de difusión de información juvenil La Carpeta o el proyecto Infojoven.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés de la Juventud (IAJ)</p>
3.6.5. Proyecto piloto de promoción de Internet en Huesca	<p>Se han desarrollado tres proyectos: creación de la e-lonja de frutas Mercofraga, presentado por el Ayuntamiento de Fraga; realización de jornadas técnicas de difusión de Internet entre microempresas y emprendedores del medio rural, para dar a conocer buenas prácticas y posibilidades de aprovechamiento de las potencialidades de Internet; y elaboración de un Plan de utilización de Internet en el medio rural, que se encuentra en fase de convocatoria y que llevará a la creación de telecentros en poblaciones de entre 1.000 y 3.000 habitantes (este Plan prevé que sean los ayuntamientos los que gestionen y financien los telecentros, aportando la Diputación a través del Objetivo 2 los equipos informáticos).</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca (DPH)</p>
3.6.6. Aplicaciones de la sociedad de la información al turismo en Huesca	<p>Esta actuación ha consistido en la adaptación a las nuevas tecnologías de las oficinas de turismo dependientes de las entidades locales de la provincia de Huesca, y en la creación de una extranet entre las oficinas.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca (DPH)</p>

⁴⁴ No se incluye en esta tabla ni en el resto del apartado la acción 3.6.4, denominada "Extensión y mejora de las redes y sistemas de información en Huesca" y gestionada por la Diputación Provincial de Huesca, debido a que el inicio de la misma está programado para el año 2004.

3.6.7. Extensión y mejora de las infraestructuras de telecomunicaciones en la provincia de Huesca	Esta acción, dirigida a la implantación de las infraestructuras necesarias para la mejora de las telecomunicaciones en la provincia de Huesca, incluye tanto la ejecución de obras de infraestructura (camino de acceso y torres donde se colocarán los aparatos reemisores) como la instalación de la línea eléctrica hasta el lugar donde se ubica la infraestructura y la posterior adquisición del aparato reemisor, y las asistencias técnicas necesarias. <u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca (DPH)
3.6.8. Extensión y mejora de las infraestructuras de telecomunicaciones en la provincia de Teruel	Esta actuación se desarrolla, de forma muy similar a la anterior, en municipios de la provincia de Teruel. <u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Teruel (DPT)
3.6.9. Plan de informatización provincial de Teruel	Esta acción busca mejorar y desarrollar la infraestructura informática tanto en la propia Diputación como en los Ayuntamientos, al objeto de mejorar la gestión municipal, redundando a su vez en beneficios para los habitantes. <u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Teruel (DPT)
3.6.10. Actuaciones de la D.G. de Investigación	Durante el año 2000 se puso en marcha una convocatoria de ayudas para el periodo 2000-2002, dirigidas a Universidades Públicas y Centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y destinadas a cubrir sus necesidades de redes de comunicación. <u>Órgano gestor:</u> D.G. de Investigación del Mº de Ciencia y Tecnología

Fuente: Informes anuales de ejecución.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Con una **inversión prevista** para el periodo 2000-2002 de 9,1 millones de euros, esta medida tiene un peso pequeño en el DOCUP y en el Eje 3.

Tabla 77. Medida 3.6: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 3.6.	9.103.186	100,0	10,7	3,3
Acción 3.6.1.	3.323.598	36,5	3,9	1,2
Acción 3.6.2.	631.063	6,9	0,7	0,2
Acción 3.6.3.	456.769	5,0	0,5	0,2
Acción 3.6.5.	120.202	1,3	0,1	0,04
Acción 3.6.6.	150.253	1,7	0,2	0,1
Acción 3.6.7.	1.532.581	16,8	1,8	0,6
Acción 3.6.8.	811.367	8,9	1,0	0,3
Acción 3.6.9.	270.457	3,0	0,3	0,1
Acción 3.6.10.	1.806.896	19,8	2,1	0,7

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

La **ejecución financiera** conjunta de la medida 3.6 es muy buena, ya que los pagos superan ligeramente las cantidades previstas para el periodo 2000-2002. No obstante, al igual que en otras medidas el avance de las distintas acciones es muy diferente.

A 31 de diciembre de 2002 quedaron para el tramo regional obligaciones reconocidas pendientes de pago por un importe de 217.566,47 euros, y una cuantía de compromisos de 1.775.673,11 euros.

Tabla 78. Ejecución financiera de la Medida 3.6 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 3.6	9.103.186	9.986.851,82	109,71
Acción 3.6.1	3.323.598	6.900.003,93	207,61
Acción 3.6.2	631.063	490.653,92	77,75
Acción 3.6.3	456.769	100.367,01	21,97
Acción 3.6.5	120.202	64.914,41	54,00
Acción 3.6.6	150.253	114.364,72	76,11
Acción 3.6.7	1.532.581	682.374,84	44,52
Acción 3.6.8	811.367	74.153,34	9,14
Acción 3.6.9	270.457	196.452,32	72,64
Acción 3.6.10	1.806.896	1.363.567,29	75,46

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Los **indicadores** globales para la medida son los siguientes:

Tabla 79. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 3.6.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
271 - Redes creadas en las Administraciones Públicas (nº)	350	280	80,00
768 - Empleos creados (nº)	350	70	20,00

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Algunos indicadores incluidos en Fondos Comunitarios permiten conocer el detalle de las realizaciones y resultados obtenidos. Así, por ejemplo, dentro de la acción de extensión y mejora de redes (3.6.1) se contabilizan hasta el momento 59 instituciones beneficiarias, con un total de 180 equipos instalados. Por parte del IASS (3.6.2) se ha dotado de medios informáticos a 20 centros de servicios sociales de base.

En las acciones de la Diputación Provincial de Huesca los indicadores más relevantes serían los siguientes: dentro del proyecto piloto de promoción de Internet (3.6.5), un total de 355 microempresas (de menos de 5 trabajadores) se han beneficiado de las jornadas técnicas de difusión de Internet, y se han instalado además 35 equipos en telecentros rurales con 25 conexiones a Internet, con una población total beneficiaria de los distintos proyectos de 85.000 personas; en las aplicaciones para el turismo (3.6.6) se han instalado 26 equipos en otras tantas Oficinas de Turismo, siendo 380 las Pymes con acceso a los servicios creados; y en cuanto a la extensión de las telecomunicaciones (3.6.7), se han instalado 11 repetidores que dan servicio a 17 municipios y a una población total de 6.872 personas, habiéndose además creado 11 empleos (7 en fase de instalación y 4 en fase de explotación).

Por parte de la [Diputación Provincial de Teruel](#) se han realizado proyectos de extensión y mejora de las infraestructuras de telecomunicaciones (3.6.8) en ocho municipios de la provincia, estando pendientes de finalizar dos de ellos.

La [D.G. de Investigación](#), finalmente, ha subvencionado la realización de cuatro proyectos, de ellos uno realizado por la Universidad de Zaragoza y tres por el CSIC.

➤ [Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo](#)

Estas actuaciones son básicamente neutras con respecto al **medio ambiente**, si bien indirectamente beneficiosas ya que las utilidades de la sociedad de la información conllevan un ahorro considerable de material impreso. Igualmente, estas medidas resultan neutras en relación con la **igualdad de oportunidades** y con la creación de **empleo**, si bien indirectamente pueden incidir positivamente en ambos aspectos; de hecho, con las distintas actuaciones realizadas se han creado 38 empleos.

6.2.5. Eje 4. Desarrollo de redes de comunicaciones y redes de energía

a) *Estado de ejecución del Eje 4*

➤ [Caracterización del Eje 4](#)

El Eje 4 incluye un número pequeño de medidas destinadas a la realización de **mejoras en la red secundaria de carreteras de Aragón** y a proyectos destinados a la instalación de **energías renovables en núcleos rurales** que carecen de suministro eléctrico.

Si se exceptúa el Eje 6 de Asistencia Técnica, este eje es **el de menor peso financiero del DOCUP**, aportando el 5,8% de la inversión total prevista para el periodo 2000-2002; cerca del 90% del gasto total se destina a la medida 4.1. Igualmente, el número de gestores que intervienen es reducido; así, la gestión corresponde, en la medida 4.1, a la Administración Local (las tres Diputaciones Provinciales) en colaboración con el Ministerio de Administraciones Públicas, mientras que la medida 4.6 es gestionada por la Administración Regional.

Tabla 80. Eje 4: inversión prevista y peso financiero de las medidas (2000-2002).

Medidas	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/	
		Eje	DOCUP
4.1. Carreteras y autovías	14.430.000	89,6	5,2
4.6. Energías renovables; eficiencia y ahorro energético	1.682.832	10,4	0,6
Total Eje 4	16.112.832	100,0	5,8

Fuente: Fondos 2000.

➤ Síntesis de la ejecución financiera

En conjunto el Eje 4 muestra un **ritmo de ejecución bastante elevado**. Sólo la medida 4.6 presenta ciertos retrasos en los pagos, pero no cabe esperar problemas para ejecutar de forma satisfactoria las inversiones previstas por el alto grado de compromisos pendientes de pago.

Tabla 81. Ejecución financiera del Eje 4, periodo 2000-2002 (en euros), y cálculo de la eficacia financiera (datos a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia %	
			Pagos s/ programado DOCUP 2000-2002	Pagos s/ programado DOCUP 2000-2006
Medida 4.1	14.430.000	10.060.802,26	69,72	29,87
Medida 4.6	1.682.832	833.352,04	49,52	19,26
FEDER	16.112.832	10.894.154,30	67,61	28,66
AGE+Local	14.430.000	10.060.802,26	69,72	29,87
DGA	1.682.832	833.352,04	49,52	19,26
Total Eje 4	16.112.832	10.894.154,30	67,61	28,66

Fuente: Fondos 2000.

Tabla 82. Comparación de los pagos realizados en el Eje 4 con los pagos estimados a partir de la senda a pagos 2000-2008 (con pagos realizados a 31 de diciembre de 2002).

	Pagos realizados 2000-2002	Pagos estimados 2000-2002 según senda 2000-2008	%
Medida 4.1	10.060.802,26	8.145.433,66	123,51
Medida 4.6	833.352,04	1.046.336,79	79,64
FEDER	10.894.154,30	9.191.770,45	118,52
AGE+Local	10.060.802,26	8.145.433,66	123,51
DGA	833.352,04	1.046.336,79	79,64
Total Eje 4	10.894.154,30	9.191.770,45	118,52

Fuente: Informe de ejecución 2002 y elaboración propia.

➤ Síntesis de la ejecución física

Los indicadores del Eje 4 se reflejan en la tabla siguiente, sin datos de realización para el primero de ellos y con una buena ejecución en el segundo.

Tabla 83. Ejecución y eficacia de los indicadores del Eje 4.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
Población que mejorará su acceso a las centralizadas urbanas (nº)	100.000		
Núcleos afectados suministro eléctrico (nº)	150	63	42,00

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Algunos de los proyectos que se desarrollan dentro de este Eje tienen carácter **medioambiental**, mientras que otros precisan la inclusión de medidas correctoras que minimicen sus impactos. Las medidas de este Eje son neutras en cuanto a la **igualdad de oportunidades**, estando la creación de **empleo** ligada a la ejecución de las obras.

b) *Medida 4.1. Carreteras y autovías*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Las tres acciones incluidas dentro de esta medida se destinan a la **mejora de la red de carreteras locales**, y pretenden dar respuesta a las necesidades importantes que en este sentido presentan numerosos tramos de la red viaria aragonesa, si bien en esta medida únicamente se está actuando en carreteras cuya titularidad corresponde a la Administración Local (Diputaciones Provinciales y municipios). Se trata sin duda de una medida muy necesaria para la región, que presenta déficits muy importantes de vertebración territorial. Esta medida se desarrolla bajo la coordinación de las tres Diputaciones Provinciales, con el apoyo financiero del Ministerio de Administraciones Públicas.

En las tres acciones, que responden a actuaciones tradicionalmente desarrolladas por las Diputaciones y ya incluidas en anteriores programas cofinanciados, las obras a realizar son seleccionadas por la propia Diputación e incluidas en los correspondientes Planes Provinciales de carácter anual. La ejecución de los distintos proyectos se inició ya en el año 2000, si bien es preciso señalar que dada la naturaleza de las actuaciones en ese ejercicio los pagos fueron muy escasos frente a los compromisos efectuados, que alcanzaron el 99% del gasto elegible programado para esa anualidad. En 2001 y 2002 la medida se ha ido desarrollando sin especiales dificultades, encontrándose los proyectos en distintas fases de ejecución ya que muchos de ellos se realizan en varios años, lo cual afecta al nivel de pagos realizados (los compromisos reflejan mejor, en esta medida, el desarrollo de la misma).

Cuadro 37. Medida 4.1. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
4.1.1. Mejora de la red viaria local de la provincia de Zaragoza	La DPZ actúa a través de esta acción en la red de carreteras cuya titularidad y gestión tiene encomendada, que supone algo más de 1.000 km de carreteras repartidos por toda la provincia; al inicio del periodo, se estimaba que aproximadamente la mitad de la red necesitaba la realización de importantes inversiones para la adecuación de las carreteras. Las actuaciones emprendidas son de distinto tipo: Nueva infraestructura (construcción de nuevos tramos de carretera que aseguren la continuidad de los existentes), variantes de población (construcción de nuevos tramos que eviten el paso de algunas carreteras por poblaciones en las que el tránsito rodado genera problemas de accidentalidad y medioambientales), acondicionamientos (adaptación del trazado y sección de la carretera a las condiciones mínimas exigibles en función del tráfico y de su composición) y mejoras de firme y refuerzos (adaptación de la estructura del firme a las cargas de tráfico). <u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Zaragoza y MAP
4.1.2. Mejora de la red viaria local de la provincia de Huesca	Esta acción pretende mejorar el precario estado de la red de accesos a los núcleos de población, sobre todo en la red municipal. <u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca y MAP
4.1.3. Mejora de la red viaria local de la provincia de Teruel	Con esta acción se pretende mejorar la comunicación entre núcleos rurales, mejorando el firme y dimensiones de la red, e incidiendo en la desaparición de puntos de especial siniestralidad y zonas de conflicto desde el punto de vista del tráfico. Como prioridades, el cambio de firme de las carreteras y la actuación en zonas de desarrollo turístico e industrial. <u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Teruel y MAP

Fuente: Informes anuales de ejecución.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Con 14,4 millones de euros de **inversión prevista** para el periodo 2000-2002, esta es la principal medida del Eje 4 en términos financieros, al concentrar cerca del 90% del total de la inversión. Por acciones, la gestionada por la Diputación Provincial de Zaragoza absorbe el 50% de los fondos. **La ejecución de esta medida es elevada**, cercana al 70%.

Tabla 84. Medida 4.1: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 4.1	14.430.000	100,0	89,6	5,2
Acción 4.1.1	7.216.000	50,0	44,8	2,6
Acción 4.1.2	4.040.000	28,0	25,1	1,5
Acción 4.1.3	3.174.000	22,0	19,7	1,2

Fuente: Fondos 2000.

Tabla 85. Ejecución financiera de la Medida 4.1 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 4.1	14.430.000	10.060.802,26	69,72
Acción 4.1.1	7.216.000	-	-
Acción 4.1.2	4.040.000	-	-
Acción 4.1.3	3.174.000	-	-

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Los **indicadores** que muestran la evolución de la ejecución son los siguientes:

Tabla 86. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 4.1.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
38 - Carretera acondicionada (km)	750	156,66	20,89
41 - Carretera nueva (km)	275	24,83	9,03
770 - Empleos creados en fase de mantenimiento (nº)	30	9,82	32,73
769 - Empleos creados en fase de construcción (nº)	800	147,47	18,43

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Los proyectos que se desarrollan dentro de esta medida pueden incidir de forma negativa sobre el **medio ambiente**, si bien las dimensiones de los mismos y la inclusión de medidas correctoras minimizan esos impactos potenciales negativos.

Se trata de una medida neutra en relación con la **igualdad de oportunidades**. Por lo que se refiere a la creación de **empleo**, se han creado 102 empleos en fase de construcción, y 5 en fase de mantenimiento.

c) *Medida 4.6. Energías renovables; eficiencia y ahorro energético*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Esta medida, que cuenta con una única acción cuyo órgano gestor es el Servicio de Energía del Gobierno de Aragón, tiene como finalidad el **fomento de la instalación de energías renovables en el medio rural aragonés**, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Cuadro 38. Medida 4.6. Acciones y órganos gestores.

Acciones	Gestores
4.6.1. Electrificación de núcleos aislados o remotos	D.G. de Energía y Minas del Dpto. de Industria, Comercio y Desarrollo (DGA)

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Se trata de una actuación enmarcada en el Plan Energético de Aragón, aprobado en 1995, y en el Plan de Acción de las Energías Renovables de Aragón 1998-2005, que desarrolla aquel en materia de energías renovables. Además, para su puesta en marcha se realizó un estudio para identificar y cuantificar los núcleos aislados de Aragón que carecían de suministro eléctrico convencional, en el que se valoraban las inversiones necesarias para implantar el suministro de energía por medio de fuentes renovables independientes de la red eléctrica general.

Esta actuación se articula mediante la concesión de subvenciones en materia de ahorro y diversificación energética, uso racional de la energía, aprovechamiento de los recursos autóctonos y renovables e infraestructura energética en el medio rural, reguladas por el Decreto 68/1998, de 31 de marzo, del Gobierno de Aragón, y las respectivas Órdenes anuales de convocatoria (Orden de 2 de febrero de 2000, Orden de 6 de noviembre de 2000 y Orden de 19 de octubre de 2001, todas ellas del Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo). Los proyectos subvencionables son los siguientes:

- ⇒ Energías renovables: energía solar térmica (aplicación a calefacción y agua caliente), energía solar fotovoltaica y energía eólica en núcleos aislados del medio rural e industrias agropecuarias aisladas, energía solar fotovoltaica en sistemas conectados a red, biomasa (aprovechamiento energético de la biomasa en procesos productivos y en calderas de calefacción y agua caliente), minihidráulica (rehabilitación y modernización de centrales ya existentes con una potencia inferior a 5 MW), inversiones cuyo objeto sea el uso eficiente de la energía y que incorporen elementos de innovación en la región e inversiones en materia de I+D.

- ⇒ Infraestructuras eléctricas en el medio rural: se excluyen las instalaciones de alumbrado público y las acometidas para instalaciones ganaderas.

Como beneficiarios de estas ayudas se incluyen las empresas públicas o privadas, las corporaciones locales (sólo en la convocatoria de 2000), las instituciones sin ánimo de lucro y los particulares que realicen este tipo de inversiones. En función del tipo de instalación, las subvenciones varían entre el 20 y el 40% del coste elegible de la inversión.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

La aprobación del DOCUP en el año 2000 motivó un pequeño retraso en la publicación de la Orden de convocatoria para dicho año, y si bien se comprometió el 99% del presupuesto asignado para la anualidad no se pudieron certificar pagos. En 2001 y 2002 la convocatoria se publicó en las fechas previstas (finales del año anterior) y se ha desarrollado sin dificultades. No obstante, la cuantía de los pagos es la mitad del total programado para el periodo 2000-2002, lo que indica que esta medida sigue acumulando retrasos.

Tabla 87. Medida 4.6: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 4.6	1.682.832	100,0	10,4	0,6
Acción 4.6.1	1.682.832	100,0	10,4	0,6

Fuente: Fondos Comunitarios.

Tabla 88. Ejecución financiera de la Medida 4.6 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 4.6	1.682.832	833.352,04	49,52
Acción 4.6.1	1.682.832	833.352,04	49,52

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

En el periodo 2000-2002 se han aprobado un total de 134 proyectos, de ellos el 37% en la provincia de Huesca, el 34% en la de Teruel y el 29% en la de Zaragoza.

Tabla 89. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 4.6.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
371 - Potencia instalada en energías alternativas (kw)	450	154	34,22
482 - Hogares abastecidos por energías alternativas (nº)	200	63	31,50
769 - Empleos creados en fase de construcción	7	3	42,86

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Esta medida tiene en sí misma un carácter **medioambiental**, al potenciar el uso de energías renovables que minimizan el impacto medioambiental que generan las infraestructuras para el suministro de energías convencionales, y ello además en zonas que, frecuentemente, poseen una especial sensibilidad medioambiental. Es neutra en relación con la **igualdad de oportunidades**, y favorece la creación de **empleo** temporal ligado a las obras.

6.2.6. Eje 5. Desarrollo local y urbano

a) *Estado de ejecución del Eje 5*

➤ Caracterización del Eje 5

Las actuaciones incluidas dentro del Eje 5 forman un grupo numeroso y heterogéneo, que en su conjunto se dirigen a la consecución de dos objetivos básicos: mejorar la calidad de vida, asegurando unos mínimos con independencia del lugar de residencia de la población, y promover el equilibrio territorial, facilitando el acceso a los servicios de los núcleos más pequeños. Para ello, las siete medidas del eje incluyen acciones de **adecuación de entornos urbanos**, dotación de **equipamientos sociales, deportivos y de ocio**, **centros de formación y desarrollo local**, **infraestructuras que permitan la puesta en marcha de nuevas actividades económicas** (turismo y servicios sociales, por ejemplo), y

conservación y rehabilitación del patrimonio histórico-cultural aragonés.

El Eje 5 es **el de mayor peso financiero del DOCUP**, suponiendo el **36,0% del total** de la inversión en el periodo 2000-2002. Junto con el Eje 3, es además **uno de los más complejos** del DOCUP por la diversidad de medidas, acciones y órganos gestores. A nivel de medidas, las de mayor peso financiero son la **5.1, 5.5 y 5.7**, que suponen respectivamente el 34,2, 19,3 y 17,3% del Eje. Igualmente, estas medidas resultan relevantes en el conjunto del DOCUP.

Tabla 90. Eje 5: inversión prevista y peso financiero de las medidas (2000-2002).

Medidas	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/	
		Eje	DOCUP
5.1. Rehabilitación y equipamiento zonas urbanas	34.043.609	34,2	12,3
5.4. Fomento y apoyo iniciativas desarrollo local	5.733.654	5,8	2,1
5.5. Infraestructuras turísticas y culturales	19.214.363	19,3	7,0
5.6. Conservación y rehabilitación patrimonio histórico-artístico y cultural	8.696.694	8,7	3,2
5.7. Infraestructuras y equipamientos sociales	17.158.896	17,3	6,2
5.8. Instalaciones deportivas y de ocio	5.652.158	5,7	2,0
5.9. Construcción, reforma y equipamiento centros formación profesional y desarrollo local	8.906.996	9,0	3,2
Total Eje 5	99.406.370	100,0	36,0

Fuente: Fondos 2000.

Por Administraciones, **el 68,9% del Eje es gestionado por la Administración Local**, mientras que el 31,1% restante corre a cargo de la Administración Regional. El Ayuntamiento de Zaragoza, que gestiona en solitario la medida 5.1, es el gestor que mayor participación obtiene en el conjunto del Eje.

➤ Síntesis de la ejecución financiera

El Eje 5 presenta en la actualidad una ejecución a nivel de pagos cercana al 60% de la inversión total prevista en el periodo 2000-2002 (el 137,53% respecto a la senda a pagos). Considerando además los compromisos y obligaciones pendientes de pago, esa cifra se eleva hasta casi el 40% del total previsto en el DOCUP, por lo que se puede afirmar que **el avance en la ejecución del Eje es adecuado**.

Por medidas, cinco de ellas superan a nivel de pagos ese valor medio señalado. Son las medidas 5.1 y 5.5 las que presentan mayores retrasos,

si bien como se explica más adelante el ritmo de ejecución y las características de la mayor parte de las actuaciones incluidas en el Eje permiten afirmar que no cabe esperar que se produzcan problemas para ejecutar este Eje en los términos previstos.

Tabla 91. Ejecución financiera del Eje 5, periodo 2000-2002 (en euros), y cálculo de la eficacia financiera (datos a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia %	
			Pagos s/ programado DOCUP 2000- 2002	Pagos s/ programado DOCUP 2000- 2006
Medida 5.1	34.043.609	14.006.277,49	41,14	29,31
Medida 5.4	5.733.654	4.040.277,15	70,47	29,64
Medida 5.5	19.214.363	9.416.293,58	49,00	31,82
Medida 5.6	8.696.694	9.352.547,80	107,54	35,51
Medida 5.7	17.158.896	10.678.994,05	62,24	36,56
Medida 5.8	5.652.158	4.319.026,25	76,41	32,94
Medida 5.9	8.906.996	6.727.658,48	75,53	41,06
FEDER	99.406.370	58.541.074,80	58,89	33,25
DGA	30.867.981	22.896.280,25	74,17	37,74
Local	68.538.389	35.644.794,55	52,01	30,09
Total Eje 5	99.406.370	58.541.074,80	58,89	33,25

Fuente: Fondos 2000.

Tabla 92. Comparación de los pagos realizados en el Eje 5 con los pagos estimados a partir de la senda a pagos 2000-2008 (con pagos realizados a 31 de diciembre de 2002).

	Pagos realizados 2000-2002	Pagos estimados 2000-2002 según senda 2000-2008	%
Medida 5.1	14.006.277,49	11.555.665,04	121,21
Medida 5.4	4.040.277,15	3.295.963,71	122,58
Medida 5.5	9.416.293,58	7.155.792,69	131,59
Medida 5.6	9.352.547,80	6.368.140,79	146,86
Medida 5.7	10.678.994,05	7.062.781,66	151,20
Medida 5.8	4.319.026,25	3.170.083,84	136,24
Medida 5.9	6.727.658,48	3.961.807,64	169,81
FEDER	58.541.074,80	42.570.235,38	137,52
DGA	22.896.280,25	13.931.03,82	164,35
Local	35.644.794,55	28.639.151,56	124,46
Total Eje 5	58.541.074,80	42.570.235,38	137,52

Fuente: Informe de ejecución 2002 y elaboración propia.

➤ Síntesis de la ejecución física

Los indicadores correspondientes al Eje 5 son los recogidos en la tabla siguiente.

Tabla 93. Ejecución y eficacia de los indicadores del Eje 5.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
Población que disfrutará de mejoras significativas (nº)	300.000	482.324	160,77
Edificios nuevos / rehabilitados dedicados a servicios sociales, culturales, turísticos (nº)	35	394	1.125,71

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Algunos de los proyectos incluidos en este Eje inciden de forma positiva sobre la mejora del **medio ambiente** urbano. La incidencia sobre la **igualdad de oportunidades** para determinados colectivos es elevada, e igualmente la creación de **empleo**, tanto en fase de obra como, más importante, ligada a la puesta en marcha de los equipamientos.

b) *Medida 5.1. Rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas*⁴⁵

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Dentro de esta medida se incluyen distintas actuaciones de **acondicionamiento del entorno urbano de la ciudad de Zaragoza**, siendo esta la única medida del DOCUP que recoge acciones específicas a desarrollar en la capital de la región. La acción 5.1.3 es, por otra parte, la única actuación prevista en el DOCUP para la zona transitoria.

⁴⁵ Tanto en el Complemento de Programa como en los Informes anuales de ejecución se distinguen dos medidas 5.1 con la misma denominación, correspondiendo la segunda de ellas a las actuaciones que se realizan en la zona transitoria. Dado el contenido de ambas medidas y la coincidencia del órgano gestor, así como su complementariedad, en esta Evaluación se ha optado por presentar ambas medidas bajo un único epígrafe, siendo la acción codificada como 5.1.3 la que corresponde a la zona transitoria, tal como se describe en el texto.

Cuadro 39. Medida 5.1. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
5.1.1. Obras complementarias impacto llegada AVE	Se incluyen actuaciones de nuevos viales y ordenación del entorno de la nueva Estación Intermodal de Delicias, habiéndose realizado hasta el momento tres actuaciones: remodelación del entorno del Centro Cultural de las Delicias (abastecimiento y saneamiento, pavimentación y zona verde), proyecto del Puente del Tercer Milenio y Ronda del Rabal, y conexión viaria entre la A-68 y la Avenida de Francia. Todos estos proyectos se desarrollan en el distrito 3a-Delicias. <u>Órgano gestor:</u> Ayuntamiento de Zaragoza
5.1.2. Plan Rehabilitación Integral Casco Histórico	Se incluyen proyectos de renovación de servicios, eliminación de barreras arquitectónicas y reurbanización de las calles y plazas del Casco Histórico, así como actuaciones en las ruinas romanas que van apareciendo durante la realización de las obras. Todos estos proyectos se incluyen dentro del Plan de Rehabilitación Integral del Casco Histórico (en vigor hasta el año 2005). <u>Órgano gestor:</u> Ayuntamiento de Zaragoza
5.1.3. Rehabilitación y equipamiento zonas urbanas	La tercera de las actuaciones, que se desarrolla en la zona transitoria (distritos 3b-Delicias y 9-Torrero), consiste en la rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas con deficiencias manifiestas en el saneamiento, remodelación y consolidación de los espacios peatonales y de servicios (renovación de alcantarillado, pavimento, viales, etc), así como mejoras en zonas verdes degradadas, como los montes de Torrero y las orillas del Canal Imperial de Aragón. <u>Órgano gestor:</u> Ayuntamiento de Zaragoza

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Dentro del Ayuntamiento de Zaragoza, que es el organismo ejecutor de esta medida, intervienen cada año distintas áreas en la gestión de las acciones, en función de los proyectos que en cada ejercicio se haya previsto realizar: en concreto, se trata de las áreas de Infraestructuras, Medio ambiente, Parques y jardines y Urbanismo. Todos los proyectos a ejecutar en una anualidad para cada una de las acciones mencionadas son propuestos a la Alcaldía por cada una de estas áreas, y se recogen con sus correspondientes partidas, y la referencia a su inclusión en el DOCUP, en los presupuestos anuales del Ayuntamiento de Zaragoza.

La selección de las acciones a incluir en la medida obedece a distintas motivaciones. La acción 5.1.2 supone la continuación de las acciones ya realizadas en años anteriores en el marco del Plan de Rehabilitación Integral del Casco Histórico, y que fueron incluidas en otros programas cofinanciados por la Unión Europea, en concreto en el programa URBAN 97-99 y en el Programa Operativo de Objetivo 2 97-99; a través de cada uno de estos programas se ha ido actuando en distintas áreas del Casco Histórico (en el Barrio de San Pablo a través del PO de Objetivo 2 97-99,

en La Madalena a través del URBAN, y en el resto mediante el presente DOCUP). Igualmente, la acción 5.1.3 no incluye actuaciones novedosas, limitándose a cofinanciar proyectos urbanísticos y de infraestructuras que se desarrollan en dos distritos específicos de la ciudad. La acción 5.1.1, sin embargo, incluye proyectos muy concretos que no suponen continuidad con acciones o programas anteriores, sino que responden a nuevas necesidades planteadas en el urbanismo de la ciudad con la llegada de la Alta Velocidad.

La ejecución de esta medida se ha visto afectada por diversos hechos que han retrasado la realización de los proyectos y, por tanto, la ejecución financiera alcanzada hasta el momento. Una primera dificultad fue la tardía aprobación de los presupuestos correspondientes al año 2000, lo que provocó retrasos en el comienzo de los proyectos de ese año (sobre todo de los incluidos en la acción 5.1.3). Otros hechos que han ocasionado retrasos en la ejecución de la acción 5.1.1 han sido la necesidad de recoger las sugerencias de los colectivos afectados (Asociaciones de Vecinos, Colegios Profesionales...), la aprobación definitiva del Plan General de Ordenación Urbana y los propios retrasos que están sufriendo las obras ligadas a la llegada del AVE a la ciudad.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

La **dotación económica** de la medida 5.1 para el periodo 2000-2002 asciende a algo más de 34 millones de euros, lo que supone un peso importante tanto dentro del Eje 5 como en el conjunto del DOCUP. Internamente, el peso de las distintas acciones es similar, siendo la 5.1.3, que corresponde con la ayuda transitoria, algo superior.

Tabla 94. Medida 5.1: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 5.1	34.043.609	100,0	34,2	12,3
Acción 5.1.1	10.487.661	30,8	10,6	3,8
Acción 5.1.2	10.217.206	30,0	10,3	3,7
Acción 5.1.3	13.338.742	39,2	13,4	4,8

Fuente: Fondos Comunitarios.

A nivel de pagos, la **ejecución financiera** presenta una baja eficacia para el conjunto de la medida. Ello se debe en primer lugar a los importantes retrasos que está sufriendo la ejecución de la acción 5.1.1, ligados en

buena medida a las demoras en la apertura de la nueva Estación Intermodal de Delicias, que se superarán en los próximos ejercicios una vez se vayan realizando las obras. También están influyendo las particularidades financieras de la acción 5.1.3, que al ser ayuda transitoria cuenta con una senda financiera diferente al resto del DOCUP, concentrando una parte importante de la dotación financiera en las primeras anualidades y el resto de forma decreciente hasta el año 2005, lo cual no responde a la realidad del contenido de la propia actuación. No obstante, desde el Ayuntamiento de Zaragoza se espera recuperar los retrasos acumulados para el año 2003.

Tabla 95. Ejecución financiera de la Medida 5.1 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 5.1	34.043.609	14.006.277,48	41,14
Acción 5.1.1	10.487.661	933.038,90	8,90
Acción 5.1.2	10.217.206	8.495.767,33	83,15
Acción 5.1.3	13.338.742	4.577.471,25	34,32

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Los **indicadores** correspondientes a esta medida son los siguientes:

Tabla 96. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 5.1.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
Ayuda permanente			
2 - Acondicionamiento (calles, carreteras, aceras, etc) (m)	3.190	4.536	142,19
63 - Creación y recuperación zonas verdes (m ²)	15.000	210	1,40
633 - Población beneficiada directamente (nº)	280.000	151.905	54,25
769 - Empleos creados en fase de construcción (nº)	50	154	308,00
Ayuda transitoria			
2 - Acondicionamiento (calles, carreteras, aceras, etc) (m)	138.311	2.469	1,79
63 - Creación y recuperación zonas verdes (m ²)	186.500	600.129	321,78
633 - Población beneficiada directamente (nº)	85.000	73.321	86,26
769 - Empleos creados en fase de construcción (nº)	153	86	56,21

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Las actuaciones cofinanciadas a través de esta medida son sin duda importantes para los distintos barrios y para el conjunto de la ciudad de Zaragoza. Algunos **indicadores** dan idea del alcance de las actuaciones. Así, en el [Casco Histórico](#) se ha actuado en diferentes calles y plazas, y ello ha supuesto el acondicionamiento de 5.026 m lineales de calles y la recuperación de 125 m² de zonas verdes; el conjunto de las actuaciones realizadas en esta zona de la ciudad a través cofinanciadas a través de distintos programas están suponiendo importantes mejoras en un barrio que presentaba elevados niveles de degradación. En la remodelación del entorno del [Centro Cultural de las Delicias](#) se ha pavimentado una superficie de 4.081,45 m², se han renovado 634 m de tuberías, se han plantado 14 árboles y se han instalado 15 puntos de luz, creándose 85 m² de zonas verdes. Por último, en la zona transitoria se ha mejorado el abastecimiento al barrio de Torrero con la construcción de una estación de bombeo de agua potable, se han realizado dos actuaciones de reurbanización importantes, que han supuesto el acondicionamiento de 2.469 m de calles, y se han tratado 60 has de zona forestal en los Montes de Torrero.

De forma global para esta medida, y de acuerdo con los indicadores recogidos en Fondos 2000, se han acondicionado 3.422 m de calles y se han creado o recuperado 300.085 m² de zonas verdes, con una población beneficiaria total de 160.991 personas.

➤ [Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo](#)

La ejecución de esta medida guarda una estrecha relación con la mejora del **medio ambiente** urbano, no sólo por la inclusión de proyectos específicos de creación y mejora de zonas verdes (tanto parques urbanos como áreas naturales existentes en la propia ciudad de Zaragoza), sino porque contribuye a la mejora del entorno urbano en el que habitan los ciudadanos.

Esta medida no presenta incidencia sobre la **igualdad de oportunidades**. Por lo que se refiere a la creación de **empleo**, éste es importante en esta medida durante la realización de las obras; en conjunto, se han creado 240 empleos directos.

c) *Medida 5.4. Medidas de fomento y apoyo a las iniciativas de desarrollo local*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Dentro de esta medida se incluyen distintas actuaciones que persiguen, en primer lugar, la **valorización del patrimonio histórico-artístico y cultural para su explotación turística**, y en segundo lugar, el **fomento de nuevas actividades económicas de ámbito local**, ligadas igualmente, en muchos casos, a la actividad turística.

Esta medida incluye acciones claramente novedosas. En concreto, se puede señalar que la acción 5.4.3 se diseñó de forma específica por parte de la Diputación Provincial de Huesca para su inclusión en el DOCUP. Igualmente, si bien el tipo de proyectos que se apoyan financieramente a través de la acción 5.4.1 no son nuevos en sí mismos, sí lo es el hecho de que las subvenciones aparecen ligadas a la existencia de los Parques Culturales, de reciente declaración. Por último, la realización de campañas genéricas de promoción como las que se recogen en la acción 5.4.2 ya se venían realizando con anterioridad.

La ejecución de esta medida comenzó con ciertos retrasos en el año 2000, debidos en parte a la novedad de las actuaciones y, en el caso de la acción 5.4.2, a la fecha de aprobación del DOCUP, que retrasó la contratación de la campaña de promoción. En 2001, sin embargo, la ejecución ya alcanzó el ritmo previsto, terminándose proyectos comenzados el año anterior (en muchos casos las obras se realizan en varios años) e iniciándose otros nuevos.

Cuadro 40. Medida 5.4. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
5.4.1. Parques Culturales	<p>Se cofinancian determinadas actuaciones realizadas dentro de los Parques Culturales de Aragón. Los Parques Culturales, regulados por la Ley 12/97, de 3 de diciembre, están constituidos por un territorio que contiene elementos relevantes del patrimonio cultural, integrados en un marco físico de valor paisajístico y/o ecológico singular, que gozan de promoción y protección global en su conjunto, con especiales medidas de protección para dichos elementos relevantes. Como objetivos principales, los Parques buscan proteger, conservar y difundir el patrimonio cultural y natural, estimular el conocimiento del público y la investigación acerca de estos espacios, contribuir a la ordenación del territorio y fomentar el desarrollo rural sostenible. En la actualidad se han declarado un total de cinco Parques Culturales en Aragón, todos ellos en el año 2001: Albarracín, Maestrazgo, Río Martín, Río Vero y San Juan de la Peña.</p> <p>La gestión de esta acción la realiza el Servicio de Patrimonio Arqueológico, Paleontológico y Parques Culturales. Dado que los Parques no cuentan todavía con una estructura de gestión, los proyectos que se realizan son propuestos y ejecutados por los Ayuntamientos, previa convocatoria y aprobación por parte del Servicio. La distribución del importe financiero de cada anualidad se realiza de forma equitativa entre los cinco Parques, subvencionándose hasta el 75% del importe elegible. Hasta el momento se han desarrollado proyectos relativos a Centros de Interpretación, señalización, adecuación de zonas, infraestructura turística, albergues e investigación arqueológica y paleontológica.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Patrimonio Cultural del Dpto. de Cultura y Turismo (DGA)</p>
5.4.2. Fomento y promoción turística Huesca	<p>Esta acción persigue el fomento y promoción de las iniciativas y recursos turísticos de la provincia de Huesca mediante la realización de campañas genéricas de promoción de los recursos turísticos de los municipios, con presencia en medios de comunicación, actos de promoción, ferias en España y en el extranjero, promoción de la provincia a cargo de clubs deportivos, etc. La campaña 2000-2001 incluyó la edición de materiales para distribuir en los distintos actos de promoción, siendo los recursos referidos a la naturaleza y a la nieve los más promocionados. La campaña 2002-2003 se basa en la desestacionalización y en la promoción del turismo sostenible, el turismo rural, los deportes de aventura y la protección de la naturaleza. La gestión de esta acción recae en el Servicio de Desarrollo y Medio Ambiente de la DPH.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca</p>
5.4.3. Fomento actividades entidades locales	<p>Se apoya económicamente, mediante la publicación de convocatorias anuales de ayudas, la realización de proyectos viables promovidos por corporaciones locales en zonas de escasa iniciativa empresarial de carácter privado, que supongan el aprovechamiento y puesta en valor de recursos endógenos del territorio que no están aprovechándose o que son susceptibles de un nuevo aprovechamiento que beneficie al conjunto de la población. La mayor parte de los proyectos que se están realizando guardan relación con la actividad turística, al desarrollarse en pueblos del Pirineo. Esta acción es gestionada por el Servicio de Iniciativas Locales de la Diputación.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca</p>

Fuente: Informes anuales de ejecución.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

La **dotación económica** de la medida 5.4 asciende para el periodo 2000-2002 a algo menos de 6 millones de euros, siendo con la medida 5.8 la de menor peso financiero del Eje 5 y suponiendo un 2,1% del DOCUP. De las tres acciones incluidas en ella, las más relevantes son la 5.4.1 y la 5.4.2, con un peso similar dentro de la medida en torno al 40%.

Tabla 97. Medida 5.4: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 5.4	5.733.654	100,0	5,8	2,1
Acción 5.4.1	2.398.038	41,8	2,4	0,9
Acción 5.4.2	1.081.822	18,9	1,1	0,4
Acción 5.4.3	2.253.794	39,3	2,3	0,8

Fuente: Fondos Comunitarios.

La **ejecución financiera** de esta medida en el periodo 2000-2002 presenta un nivel de eficacia elevado, tanto a nivel de pagos (70,47%) como de gastos comprometidos y de obligaciones reconocidas y pendientes de pago con fecha 31-12-2002, que en este caso asciende en el periodo al 91,71%. El ritmo de los pagos ha ido creciendo en cada anualidad, y ello permite asegurar que esta medida no tendrá problemas de ejecución.

Tabla 98. Ejecución financiera de la Medida 5.4 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 5.4	5.733.654	4.040.277,12	70,47
Acción 5.4.1	2.398.038	1.652.815,95	68,92
Acción 5.4.2	1.081.822	576.268,79	53,27
Acción 5.4.3	2.253.794	1.811.192,38	80,36

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Los indicadores globales para la medida son los siguientes:

Tabla 99. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 5.4.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
376 - Proyectos de apoyo al desarrollo local (asesoramiento, estudios financiados, etc) (nº)	40	49	122,50
548 - Inversión privada inducida (euros)	2.400.000	717.187	29,88
768 - Empleos creados (nº)	500	744	148,80

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Por lo que se refiere a la **ejecución física**, la actuación relativa a los [Parques Culturales](#) ha propiciado la apertura en las distintas zonas de 93 nuevas empresas o comercios, habiéndose realizado 11 proyectos de construcción de centros de acogida y 21 actuaciones en edificios o monumentos, con una superficie rehabilitada de 5.251 m². La población total beneficiaria de estas actuaciones asciende a 176.871 personas, y el número de visitantes ha sido superior a las 700.000 personas.

Dentro de las campañas de [promoción turística de la provincia de Huesca](#), se ha asistido a 58 ferias y actos de promoción, se ha realizado promoción en 41 medios de comunicación y se han editado 115.000 ejemplares de material publicitario (folletos, guías, pósters, etc).

Finalmente, se ha apoyado a las [corporaciones locales](#) para la realización de 22 actuaciones ligadas al desarrollo local, que han supuesto la rehabilitación o acondicionamiento de una superficie total de 4.801 m². Ello ha propiciado además la apertura de 6 nuevos establecimientos empresariales, con una población total beneficiaria estimada de 61.367 personas.

➤ [Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo](#)

Esta medida no incluye actuaciones de carácter **medioambiental**, si bien cabe considerar que de forma indirecta está contribuyendo a la mejor conservación de los recursos naturales y del paisaje, mediante la promoción de los valores naturales de la región y el fomento del desarrollo de un turismo sostenible.

En cuanto al **empleo**, igualmente esta medida está contribuyendo de forma indirecta a la creación de nuevos puestos de trabajo en el medio rural, al financiar la realización de infraestructuras turísticas que, una vez en funcionamiento, necesitan ser atendidas por personal especializado. Una parte importante de los empleos que se están generando en el medio rural ligados a las actividades turísticas son ocupados por mujeres,

contribuyéndose de esta forma a la **igualdad de oportunidades** entre sexos.

Tabla 100. Indicadores de empleo de la Medida 5.4.

	Acción 5.4.1	Acción 5.4.2	Acción 5.4.3	Total empleo
Empleos creados	586	155	146	887
- Hombres	307	72	93	472
- Mujeres	279	83	53	415
Empleos mantenidos	18.310	222	10	18.542
- Hombres	11.276	92	2	11.370
- Mujeres	7.034	130	8	7.172

Fuente: Fondos Comunitarios.

Refiriéndonos brevemente a algunos **resultados** logrados, se puede afirmar que la actuación relativa a los Parques Culturales está contribuyendo de forma efectiva a dinamizar los espacios rurales, que es precisamente uno de los objetivos de la Ley que los regula. Para conocer la incidencia el Servicio gestor realiza el seguimiento de algunos indicadores que ayudan a conocer cómo van evolucionando estos espacios. En el Informe de ejecución correspondiente al año 2002 se incluyen ya unas primeras valoraciones, que en síntesis se recogen a continuación:

- ⇒ Evolución de la población: a pesar del progresivo envejecimiento de la población, destaca el hecho de que en el año 2002 todos los Parques Culturales, a excepción del de Albarracín, han aumentado su población.
- ⇒ Actividad económica: se observa en los núcleos rurales una creciente industrialización y un considerable impulso de las actividades vinculadas directamente con el sector turístico.
- ⇒ Mercado laboral: el empleo sigue una tendencia creciente, habiendo crecido el número de trabajadores en el conjunto de los Parques en un 4,5%. Las mayores tasas de crecimiento se dan en el Maestrazgo, Río Vero y San Juan de la Peña; en el Río Martín se percibe una generación de puestos de trabajo muy discreta, mientras que Albarracín ha experimentado en 2002 una importante creación de empleo. Cabe destacar que el mayor crecimiento del empleo, sobre todo femenino, se localiza en los Parques del Río Vero, Maestrazgo, Albarracín y San Juan de la Peña, y en los municipios de menos de 500 habitantes.

En cuanto al número de parados, señalar que la tasa de paro en el conjunto de los Parques ha experimentado un considerable descenso, del 6,2%. San Juan de la Peña, Río Vero y Maestrazgo son los que presentan un descenso más acentuado.

- ⇒ Desarrollo turístico: todos estos cambios socioeconómicos son consecuencia, en buena medida, del desarrollo turístico que se observa en todos los Parques. Se trata de un turismo rural y cultural, procedente en su mayor parte de Aragón, Cataluña y la Comunidad Valenciana, siendo importante en el Río Vero la presencia de turistas franceses. La oferta tanto de actividades como, fundamentalmente, de alojamiento, ha ido creciendo en los últimos años, alcanzando en el caso de los alojamientos un crecimiento del 7% anual en todos los Parques excepto en el Río Martín.

d) *Medida 5.5. Infraestructuras turísticas y culturales*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Esta medida incluye un conjunto de actuaciones dirigidas a la **creación y mejora de equipamientos, infraestructuras e instalaciones turísticas y culturales en el medio rural**, con el objetivo último de diversificar la economía y ofrecer oportunidades ligadas al desarrollo turístico que permitan el asentamiento de la población. En la gestión de esta medida intervienen cinco organismos, cuatro de ellos de la Administración Local y uno de la Administración Regional.

La gestión de las distintas acciones presenta diferencias. Por una parte, esta medida incluye proyectos concretos ya seleccionados para su inclusión en el DOCUP: es el caso de la acción puesta en marcha por el Ayuntamiento de Barbastro, así como las dos de la Diputación Provincial de Zaragoza. En concreto, para la acción 5.5.3, esta Diputación efectuó una convocatoria previa para que los Ayuntamientos propusieran los proyectos a realizar, que están por tanto seleccionados desde el principio con sus respectivos plazos de ejecución. En las acciones 5.5.5 y 5.5.6, de las Diputaciones de Huesca y Teruel respectivamente, el procedimiento de selección de proyectos es distinto, ya que se regula mediante convocatorias anuales dirigidas a los Ayuntamientos y otras entidades locales.

Cuadro 41. Medida 5.5. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
5.5.1. Hospederías de Aragón	<p>Tiene como objeto la rehabilitación del patrimonio cultural, histórico y arquitectónico de Aragón, principalmente para destinarlo a la creación de alojamientos hoteleros en zonas que carecen de ellos. En el periodo 2000-2002 se han ejecutado distintas actuaciones dentro de tres proyectos concretos: recuperación del Monasterio Nuevo de San Juan de la Peña, adecuación del entorno del Castillo de Loarre y rehabilitación del Monasterio de Rueda. En el caso de los Monasterios de Rueda y San Juan de la Peña la rehabilitación de los monumentos incluye la creación de sendos hoteles, el primero ya en funcionamiento, que se integrarán en la Red de Hospederías de Aragón.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Turismo del Dpto. de Cultura y Turismo (DGA)</p>
5.5.2. Centro Comarcal Congresos y Exposiciones Barbastro	<p>Incluye desde la compra del solar donde se ubicará el futuro Centro Comarcal de Congresos y Exposiciones de Barbastro (compra efectuada en 2001) hasta las obras de dicho Centro, iniciadas en el año 2002 (la construcción del edificio no comenzará, sin embargo, hasta agosto de 2003). Con la construcción de este Centro se pretende dotar a la ciudad de un espacio multiusos de suficiente capacidad para recoger distintos eventos a lo largo del año.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Ayuntamiento de Barbastro</p>
5.5.3. Infraestructuras turísticas provincia Zaragoza	<p>Se incluye principalmente la rehabilitación de edificios antiguos de propiedad municipal y sin uso actual, así como en menor medida la construcción de nuevos edificios, con el fin de destinarlos a alojamientos turísticos, sean albergues u hoteles. La mayoría de estos proyectos son ejecutados por los Ayuntamientos de la provincia, mientras que otros son realizados directamente por la Diputación Provincial.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Zaragoza</p>
5.5.4. Centro de desarrollo de la cantería	<p>Este proyecto consiste en la rehabilitación del Castillo de Calatorao para la instalación de un Centro de desarrollo de la Cantería. La creación de este Centro en Calatorao obedece a la existencia en este municipio de canteras de piedra negra, y contempla la recuperación de la tradición artesanal y la difusión de la cantería a un radio mayor de expansión, atendiendo además a aspectos medioambientales como la corrección de los impactos y la sensibilización ambiental contra el deterioro causado por la actividad extractiva.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Zaragoza</p>
5.5.5. Señalización recursos turísticos provincia Huesca	<p>Esta acción se desarrolla mediante convocatorias anuales dirigidas a entidades locales (Ayuntamientos, mancomunidades), y tienen por objeto la realización de señalizaciones de recursos, senderos y rutas turísticas (carteles, paneles, mesas de interpretación, edición de topoguías...).</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca</p>
5.5.6. Equipamientos ocio y turismo rural provincia Teruel	<p>Consiste en la realización de equipamientos turísticos y de ocio por parte de los Ayuntamientos de la provincia, principalmente alojamientos (albergues y cámpings) y zonas verdes ligadas a los mismos.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Teruel</p>

Fuente: Informes anuales de ejecución.

La puesta en marcha de las distintas acciones no ha sido homogénea. Así, si bien todas las acciones contaban con financiación para el año 2000, la acción 5.5.2 (Ayuntamiento de Barbastro) no se inició hasta el 2001, y la 5.5.4 (Centro de la Cantería) ha retrasado su inicio hasta el pasado 2002. Las demás acciones, por el contrario, sí se iniciaron en el año 2000 y están mostrando un buen desarrollo, de tal forma que, como se verá a continuación, varias de ellas presentan una ejecución cercana al 100% de lo programado para el periodo.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Esta medida ha contado con una **dotación económica** para el periodo 2000-2002 de algo más de 19 millones de euros, siendo la segunda medida más importante del Eje 5. Por acciones, destacan claramente la 5.5.1 (D.G. de Turismo) y la 5.5.3 (Diputación Provincial de Zaragoza) como las de mayor peso dentro de la medida.

Tabla 101. Medida 5.5: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 5.5	19.214.363	100,0	19,3	7,0
Acción 5.5.1	7.031.842	36,6	7,1	2,5
Acción 5.5.2	3.005.061	15,6	3,0	1,1
Acción 5.5.3	6.442.851	33,5	6,5	2,3
Acción 5.5.4	480.811	2,5	0,5	0,2
Acción 5.5.5	901.518	4,7	0,9	0,3
Acción 5.5.6	1.352.280	7,0	1,4	0,5

Fuente: Fondos Comunitarios.

En términos de **ejecución financiera**, la eficacia referida a los pagos no es para el conjunto de la medida muy elevada, en torno al 50%; sin embargo, en esta medida es importante contar con la cifra de compromisos y obligaciones reconocidas, ya que se trata en muchos casos de obras que se ejecutan en varios años. De esta forma, el porcentaje de ejecución se eleva hasta casi el 77% de lo programado.

En estos valores están influyendo varios aspectos. Por una parte, los retrasos en el inicio de dos de las acciones (5.5.2 y 5.5.4), con porcentajes bajos de eficacia relativa a pagos, sobre todo en el caso de la primera, que supone el 15,6% de la inversión prevista para el conjunto de la medida pero sólo ha realizado el 20% de los pagos. Por otra, el hecho ya señalado

de la realización de las obras en varios años (de ahí la importancia de los compromisos adquiridos). Y, finalmente, en algunas medidas se reflejan las dificultades financieras que la Administración Local (Ayuntamientos) tiene en muchas ocasiones para ejecutar los proyectos en los plazos previstos, lo que retrasa la finalización de los mismos.

En el otro extremo, las acciones 5.5.3 (Diputación Provincial de Zaragoza) y 5.5.6 (Diputación Provincial de Teruel) están cercanas al 100% de ejecución (la 5.5.3 contando compromisos), mientras que la 5.5.1 (D.G. de Turismo) se acerca al 83% incluyendo compromisos.

Por todo ello, y dado que las acciones que se han iniciado con retraso se van ejecutando a buen ritmo y la respuesta de los Ayuntamientos está siendo muy elevada, no parece que vayan a existir problemas para poder ejecutar las cantidades previstas.

Tabla 102. Ejecución financiera de la Medida 5.5 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 5.5	19.214.363	9.416.293,61	49,00
Acción 5.5.1	7.031.842	3.736.350,95	53,13
Acción 5.5.2	3.005.061	601.032,40	20,00
Acción 5.5.3	6.442.851	3.314.266,82	51,44
Acción 5.5.4	480.811	238.008,81	49,50
Acción 5.5.5	901.518	305.021,60	33,83
Acción 5.5.6	1.352.280	1.221.613,03	90,34

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Los indicadores para esta medida muestran una buena ejecución, algo menor con respecto a los empleos creados.

Tabla 103. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 5.5.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
279 - Edificios y otras infraestructuras turísticas y culturales construidas (nº)	236	139	58,90
602 - Plazas hoteleras nuevas (nº)	750	905	120,67
768 - Empleos creados (nº)	1.300	190	14,62

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Dentro de la acción relativa a las [Hospederías de Aragón](#), es importante destacar que las actuaciones se están desarrollando en tres edificios emblemáticos para el patrimonio histórico-artístico aragonés, ubicados todos ellos en el medio rural y con una importante afluencia de visitantes actual y potencial. Las principales realizaciones en el periodo 2000-2002 se han centrado en la rehabilitación del Monasterio de Rueda, uno de los conjuntos monásticos cistercienses más destacados de entre todos los construidos en Europa entre los siglos XII y XIII. La finalización de las obras y apertura al público tanto del Monasterio como del hotel construido en parte de sus dependencias se ha producido en abril de 2003, habiéndose contabilizado 16.000 visitantes en el primer mes de funcionamiento del complejo monástico. También han avanzado las distintas actuaciones previstas en el entorno del Castillo de Loarre (aparcamiento para 100 turismos y 8 autobuses, mejora del suministro de agua y construcción de una balsa de regulación con capacidad para 1.000 m³, mejora y ensanchamiento de la carretera, mejora de los accesos rodados a Loarre desde el Castillo), quedando pendiente la construcción en los próximos años de un Centro de Acogida de Visitantes.

Los proyectos de infraestructuras turísticas cofinanciados a través de las respectivas Diputaciones Provinciales han sido los siguientes: la [Diputación Provincial de Zaragoza](#) ha financiado un total de 29 proyectos de infraestructuras turísticas en la provincia, de ellos 11 albergues, 5 alojamientos hoteleros, 1 camping, 1 embarcadero y 9 museos o centros de exposiciones y 1 centro de interpretación. La [Diputación Provincial de Huesca](#) ha financiado la realización de 50 proyectos de señalización turística que han afectado a 77 municipios. Y la [Diputación Provincial de Teruel](#) ha financiado 69 proyectos en un total de 46 municipios diferentes, entre ellos 18 albergues, 1 camping, 2 viviendas de turismo rural, y distintas instalaciones turísticas y culturales (centros culturales, edificios de servicios, zonas recreativas, etc).

➤ [Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo](#)

Cabe señalar que en la concepción de las acciones que integran esta medida se ha tenido presente la necesidad de favorecer el desarrollo en Aragón de un turismo sostenible. En algún caso concreto se presta además atención especial a las consideraciones **medioambientales**; así, en los elementos de señalización turística que financia la Diputación Provincial de Huesca se incluyen informaciones o referencias a la defensa del medio ambiente y de los recursos naturales, especialmente en aquellos territorios

donde existen figuras de protección específicas (parque nacional, parque natural, monumento natural...).

Por otra parte, la rehabilitación de edificios antiguos y de interés histórico-artístico, así como la construcción de nuevas edificaciones, es sin duda una importante fuente de **empleo** para el medio rural, con lo que la puesta en marcha de esta medida está sin duda teniendo un notable efecto en este campo, ayudando al mantenimiento de los empleos y pudiendo favorecer la creación de otros (hay que tener presente que muchos de los proyectos, principalmente los que ejecutan los Ayuntamientos, posiblemente no se hubieran realizado de no existir estas ayudas).

Además, la puesta en marcha de los nuevos alojamientos va acompañada necesariamente de la creación de nuevos empleos en el medio rural, teniendo esta creación de empleo una importancia mucho mayor que la que se genera por las obras de rehabilitación o construcción. Como ya se ha indicado en ocasiones, estos nuevos empleos ligados al sector hostelero o al turismo en general son ocupados en su mayor parte por mujeres y jóvenes, lo que favorece la **igualdad de oportunidades**.

Tabla 104. Indicadores de empleo de la Medida 5.5.

	Infraestructuras turísticas Zaragoza	Centro Cantería Calatorao	Señalización turística Huesca	Total empleo
Empleos directos creados en fase de construcción	90	40	23	153
- Hombres	82	40	15	137
- Mujeres	8	0	8	16
Empleos directos creados en fase de explotación	-	25	11	36
- Hombres	-	10	5	15
- Mujeres	-	15	6	21
Empleos indirectos creados	8	50	11	61
- Hombres	8	15	5	20
- Mujeres	0	35	6	41
Empleos mantenidos	-	25	-	25
- Hombres	-	10	-	10
- Mujeres	-	15	-	15

Fuente: Fondos Comunitarios.

e) *Medida 5.6. Conservación y rehabilitación del patrimonio histórico-artístico y cultural*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Esta medida incluye diversas actuaciones encaminadas a la **restauración, conservación y puesta en valor del patrimonio histórico-artístico y cultural**, con el objetivo no sólo de la conservación sino de servir como motor de desarrollo sostenible del medio rural. La diferenciación en cuatro acciones obedece a la presencia de cuatro organismos gestores distintos, si bien el contenido de todas ellas es similar.

Cuadro 42. Medida 5.6. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
5.6.1. Rutas aragonesas del patrimonio cultural	Se están realizando intervenciones de consolidación estructural y rehabilitación de edificios declarados Bien de Interés Cultural, tanto religiosos (iglesias, ermitas, colegiatas, monasterios) como civiles (castillos, palacios), en las tres provincias aragonesas. <u>Órgano gestor:</u> D.G. Patrimonio Cultural del Dpto. de Cultura y Turismo (DGA)
5.6.2. Conservación y rehabilitación del patrimonio en la provincia de Zaragoza	Incluye diversos proyectos de rehabilitación de edificios de corporaciones locales y la Diputación Provincial de Zaragoza. <u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Zaragoza
5.6.3. Conservación del patrimonio en la provincia de Huesca	Se incluyen proyectos realizados por las corporaciones locales bajo la coordinación de la Diputación Provincial de Huesca. <u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca
5.6.4. Conservación de edificios catalogados en la provincia de Teruel	Recoge los proyectos de intervención sobre el patrimonio realizados por los Ayuntamientos de la provincia de Teruel y coordinados por la Diputación Provincial. <u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Teruel

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Las acciones incluidas en esta medida por parte de los distintos órganos gestores ya se venían realizando con anterioridad, y en algún caso se incluyeron en anteriores programas cofinanciados (Objetivo 5b en el periodo 1994-1999). A pesar de ello esta medida sufrió retrasos en su inicio, ya que en el año 2000 únicamente se pusieron en marcha dos acciones, la 5.6.1 y la 5.6.4, retrasándose las otras dos hasta el año 2001.

La gestión de las acciones presenta diferencias entre los distintos órganos gestores. La D.G. de Patrimonio Cultural selecciona y ejecuta de forma directa, mediante contrataciones, las obras a realizar. En el caso de las medidas gestionadas por las Diputaciones Provinciales, éstas actúan coordinando intervenciones de los Ayuntamientos; la Diputación de Zaragoza cuenta desde el principio con el listado de proyectos a realizar, seleccionados a partir de las propuestas elaboradas por los Ayuntamientos,

mientras que las Diputaciones de Huesca y Teruel realizan convocatorias anuales.

El desarrollo de esta medida se está encontrando con dificultades, concretamente en las acciones de las Diputaciones, derivadas de la participación de los Ayuntamientos y que se evidencian de diferente manera. Un aspecto importante es el financiero; así, dado que los municipios aragoneses son en su mayoría de muy pequeño tamaño y que deben aportar el 50% del coste de los proyectos incluidos en esta medida, la ejecución ha de realizarse necesariamente en varios años para poder hacer frente a los pagos, lo que retrasa la finalización de las obras e incide sobre la ejecución financiera de la medida. Ligado a ello, las Diputaciones Provinciales deben realizar una importante labor de seguimiento de los proyectos en marcha, con el fin de asegurar su cumplimiento.

Existe además una dificultad añadida que provoca igualmente retrasos y que se debe a un factor externo como es la climatología. En efecto, buena parte de las intervenciones se realizan en zonas como el Pirineo, donde durante varios meses al año no es posible realizar este tipo de trabajos. Cuando las condiciones son propicias ponen en marcha un número importante de obras, creándose en ocasiones problemas de falta de mano de obra, sobre todo especializada en determinados oficios de restauración (trabajo de la piedra, por ejemplo).

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

La **inversión prevista** para esta medida en el periodo 2000-2002 era de cerca de 8,7 millones de euros, de los cuáles cerca del 40% corresponden a la acción gestionada por la Administración Regional (5.6.1). Las Diputaciones Provinciales tienen un peso similar en torno al 20%, siendo la de Teruel la que cuenta con menor dotación económica.

Tabla 105. Medida 5.6: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 5.6	8.696.694	100,0	8,7	3,2
Acción 5.6.1	3.443.798	39,6	3,5	1,2
Acción 5.6.2	1.923.288	22,1	1,9	0,7
Acción 5.6.3	1.887.178	21,7	1,9	0,7
Acción 5.6.4	1.442.430	16,6	1,5	0,5

Fuente: Fondos Comunitarios.

Para el conjunto de la medida los datos de **ejecución financiera** son muy elevados, superando ya los pagos el 100% de las previsiones para el periodo. Ello se debe, no obstante, a la alta ejecución que presenta la acción 5.6.1, que ya ha pagado casi el doble de la cantidad prevista para los años 2000-2002.

Por el contrario, las otras tres acciones presentan una ejecución mucho menor, que va desde el 31,45% de la Diputación Provincial de Zaragoza hasta el 64,92% de la de Teruel. Ello se debe al hecho ya señalado de que tanto Zaragoza como Huesca no presentaron ejecución en el año 2000. El ritmo de realización de los proyectos en estas acciones, a pesar de las dificultades señaladas en el punto anterior, es bastante bueno, como muestran los elevados compromisos adquiridos, por lo que es esperable que los retrasos se recuperen en los próximos años, una vez vayan finalizando los proyectos actualmente en marcha.

Tabla 106. Ejecución financiera de la Medida 5.6 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 5.6	8.696.694	9.352.547,86	107,54
Acción 5.6.1	3.443.798	6.770.851,02	196,61
Acción 5.6.2	1.923.288	604.828,18	31,45
Acción 5.6.3	1.887.178	1.040.405,29	55,13
Acción 5.6.4	1.442.430	936.463,37	64,92

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Junto a los indicadores incluidos en la tabla, señalar que la superficie total rehabilitada supera los 20.000 m².

Tabla 107. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 5.6.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
78 - Edificios rehabilitados y/o conservados (nº) ⁴⁶	41	142	346,34
607 - Visitantes al año (nº)	1.200.000	264.408	22,03
768 - Empleos creados (nº)	1.000	216	21,60

Fuente: Informe de ejecución 2002.

⁴⁶ La medición de este indicador en m² entendemos que es errónea, ya que dados los valores ofrecidos se trata evidentemente de número de edificios y no de superficie.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Esta medida es neutra en relación con el **medio ambiente**.

Los comentarios realizados para la medida 5.5 en relación con la incidencia sobre el **empleo** de las actuaciones son trasladables a ésta. Además, cabe añadir que en algunos proyectos se realizan a través de la puesta en marcha de escuelas taller o talleres de empleo, que facilitan formación y empleo a mujeres y jóvenes, lo cual contribuye positivamente a la **igualdad de oportunidades**.

Tabla 108. Indicadores de empleo de la Medida 5.6.

	Rutas aragonesas	Diputación Provincial de Huesca	Total empleo
Empleos directos creados en fase de construcción	40	83	123
- Hombres	40	77	117
- Mujeres	0	6	6
Empleos directos creados en fase de explotación	18	10	28
- Hombres	15	4	19
- Mujeres	3	6	9

Fuente: Fondos Comunitarios.

f) *Medida 5.7. Infraestructuras y equipamientos sociales*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

La medida 5.7 recoge un número elevado de acciones destinadas principalmente a la **construcción de centros sociales para diferentes colectivos**, participando un total de cinco órganos gestores en la medida.

Siete de las ocho acciones contempladas en esta medida para el periodo 2000-2002 se han puesto en marcha, con algunas dificultades que motivaron que la 5.7.5 no presentase pagos en la primera anualidad. La acción 5.7.1, del IASS, tenía previsto su realización en dos únicas anualidades (2001 y 2002), pero como ya se ha comentado comenzará su ejecución en 2003.

Esta medida incluye acciones novedosas, como la realizada por la Fundación Benito Ardid, diseñadas además algunas de ellas de forma específica para su inclusión en el DOCUP.

Cuadro 43. Medida 5.7. Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
5.7.1. Centros acogida mujeres maltratadas con hijos a cargo	<p>La construcción de centros de acogida para mujeres maltratadas con hijos a su cargo, tenía prevista su ejecución en el periodo 2001-2002. Sin embargo, el comienzo de esta actuación se ha retrasado hasta finales de 2002, y se ejecutará por tanto en los próximos ejercicios⁴⁷.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS)</p>
5.7.2. Centros de día personas mayores	<p>Contempla la construcción y equipamiento de Centros de Día destinados a personas mayores, con la doble finalidad de proporcionar una atención adecuada a aquellas personas mayores que por sus circunstancias personales y sociales requieren de este servicio, y de servir de respiro a los cuidadores de esas personas, mujeres principalmente.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS)</p>
5.7.3. Centros ocupacionales disminuidos psíquicos	<p>Se financia la construcción de centros ocupacionales para disminuidos psíquicos, vinculados al Plan de Infraestructuras a desarrollar por la Federación Aragonesa de Asociaciones de Disminuidos Psíquicos.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS)</p>
5.7.4. Rehabilitación Isin para disminuidos psíquicos	<p>Esta Fundación, dedicada al colectivo de disminuidos psíquicos, está llevando a cabo la recuperación total del núcleo de Isin, abandonado desde hace 40 años, guardando las pautas arquitectónicas del Serrablo, con el fin de dotarlo de las infraestructuras necesarias para hacerlo habitable. Además se van a crear un albergue (cuyas obras están ya muy avanzadas), una granja escuela y un Aula de la Naturaleza, destinados todos ellos a personas con discapacidad psíquica.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Fundación Benito Ardid</p>
5.7.5. Centros servicios sociales provincia Zaragoza	<p>La DPZ coordina actuaciones de los Ayuntamientos dirigidas a la creación de centros de servicios sociales. Principalmente se han desarrollado hasta el momento proyectos de guarderías y ludotecas infantiles.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Zaragoza</p>
5.7.6. Centros socioculturales provincia Zaragoza	<p>También coordinada por la DPZ y ejecutada por los Ayuntamientos, esta acción consiste en la rehabilitación de edificios ya existentes sin uso para destinarlos a usos sociales y actividades culturales y formativas, mejorando de esta forma los equipamientos municipales.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Zaragoza</p>
5.7.7. Centros socioculturales provincia Huesca	<p>De forma similar, la DPH coordina proyectos realizados por los Ayuntamientos relativos a nuevas edificaciones o remodelación de edificios ya existentes para crear en ellos centros de carácter socio-cultural, destinados a personas mayores, reunión social o centros de día.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca</p>

⁴⁷ La actuación consistirá en la rehabilitación y equipamiento de dos pisos para mujeres maltratadas, en virtud del Acuerdo de Colaboración firmado con fecha 4 de julio de 2002 entre el IASS y el Instituto Aragonés de la Mujer para llevar a cabo programas de prevención y erradicación de la violencia familiar.

5.7.8. Centros básicos servicios sociales provincia Teruel	<p>En la provincia de Teruel la DPT coordina las actuaciones de construcción de centros sociales, destinados en este caso a cubrir las necesidades sociales de las personas mayores como colectivo específico, debido a las altas tasas de envejecimiento que presenta la provincia.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Teruel</p>
--	---

Fuente: Informes anuales de ejecución.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Desde el punto de vista de la **dotación financiera**, esta medida es la tercera en importancia del Eje 5, con una inversión prevista para el periodo 2000-2002 de algo más de 17 millones de euros. La dotación asignada a cada una de las acciones es variable, si bien ninguna de ellas supera el 20% del total de la medida. La Diputación Provincial de Zaragoza es el organismo que mayor asignación tiene, gestionando con sus dos acciones el 36,6% del total.

Tabla 109. Medida 5.7: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 5.7	17.158.896	100,0	17,3	6,2
Acción 5.7.1	300.506	1,8	0,3	0,1
Acción 5.7.2	3.125.263	18,2	3,1	1,1
Acción 5.7.3	1.839.097	10,7	1,9	0,7
Acción 5.7.4	1.099.852	6,4	1,1	0,4
Acción 5.7.5	3.041.121	17,7	3,1	1,1
Acción 5.7.6	3.245.465	18,9	3,3	1,2
Acción 5.7.7	2.704.555	15,8	2,7	1,0
Acción 5.7.8	1.803.036	10,5	1,8	0,7

Fuente: Fondos Comunitarios.

La **ejecución financiera** en términos de pagos se sitúa a fecha 31 de diciembre de 2002 en el 62,24%, si bien si se consideran los compromisos y obligaciones pendientes de pago la ejecución supera ligeramente el 100%, mostrando por tanto una buena ejecución para el conjunto de la medida.

Por acciones, sin embargo, existen diferencias notables, con tres acciones que superan la eficacia media en términos de pagos, destacando los porcentajes alcanzados por las acciones 5.7.5 (Diputación Provincial de Zaragoza) y 5.7.2 (IASS), dos de las más importantes en términos

financieros; es significativo el caso de la acción 5.7.5, que si bien no se puso en marcha en el año 2000 ha superado de forma muy aceptable el retraso inicial, alcanzando el 86,38% de los pagos programados. Los compromisos y obligaciones pendientes de pago son bastante elevados en casi todas las acciones, por lo que no cabe esperar problemas de ejecución de la medida una vez se inicie, además, la acción 5.7.1.

Tabla 110. Ejecución financiera de la Medida 5.7 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 5.7	17.158.896	10.678.994,05	62,24
Acción 5.7.1	300.506	0	0,00
Acción 5.7.2	3.125.263	2.220.707,51	71,06
Acción 5.7.3	1.839.097	707.998,92	38,50
Acción 5.7.4	1.099.852	682.447,26	62,05
Acción 5.7.5	3.041.121	2.626.800,67	86,38
Acción 5.7.6	3.245.465	1.759.549,17	54,22
Acción 5.7.7	2.704.555	1.452.130,38	53,69
Acción 5.7.8	1.803.036	1.229.360,14	68,18

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Ejecución física: realizaciones

Varios de los indicadores de la medida muestran por el momento una baja ejecución.

Tabla 111. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 5.7.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
53 - Centros creados (o grandes ampliaciones) (nº)	184	11	5,98
221 - Centros rehabilitados (nº)	100	102	102,00
586 - Plazas ampliadas (nº)	1.300	178	13,69
699 - Empleo creado en fase de mantenimiento	257	39	15,18

Fuente: Informe de ejecución 2002.

El [IASS](#) ha finalizado la construcción y el equipamiento de tres Centros de Día situados en las localidades de Fraga, Calatayud y Zaragoza (barrio de San José), y se han elaborado los proyectos para un centro en Utebo y tres en la ciudad de Zaragoza (Barrio Oliver, Torrero y Actur). Los centros ya en funcionamiento tienen un total de 75 plazas y ocupan una superficie de

1.537,59 m². El IASS ha cofinanciado igualmente la construcción de cinco centros ocupacionales para disminuidos psíquicos, todavía sin finalizar.

En la provincia de [Zaragoza](#), y coordinados por la [Diputación](#), se han creado ocho centros de servicios sociales, con una superficie total rehabilitada de 300 m² y 15 nuevas plazas, que atienden a 65 menores y 5 personas disminuidas. También en esta provincia se han ejecutado 11 proyectos dirigidos a dotar a los municipios de centros socioculturales, con un total de 980 m² rehabilitados.

En la provincia de [Huesca](#), por su parte, se han iniciado 82 proyectos de creación de centros socioculturales, 46 de ellos ya finalizados, con 2.468 m² construidos o rehabilitados y 11.714 personas beneficiadas.

Finalmente, en la provincia de [Teruel](#) se han realizado 55 proyectos de corporaciones locales de creación de centros básicos de servicios sociales.

➤ [Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo](#)

En todos los proyectos de obras del IASS se establecen medidas relacionadas con el cumplimiento de las normativas europeas relativas al **medio ambiente**, en lo que se refiere a aislamientos térmicos y acústicos, separación de escombros y otros materiales, no uso de ciertos materiales contaminantes en los aislamientos, control de consumo eléctrico y de agua de los aparatos adquiridos para los equipamientos, etc.

En la rehabilitación del núcleo de Isin por parte de la Fundación Benito Ardid se están cuidando de forma muy especial los aspectos medioambientales, en concreto:

- ⇒ Se realizó el desbroce selectivo del núcleo, intentando salvar a las especies más significativas y a los árboles de más edad. Al desbrozar se aclararon las zonas especialmente densas, evitando así la posible aparición de incendios.
- ⇒ Se ha intentado reutilizar la mayor parte del material, generando el mínimo de escombros y evitando así la menor utilización de nuevos materiales, lo cual supondría un gasto extra al medio ambiente.
- ⇒ Para la elección de materiales de construcción se han utilizado siempre que ha sido posible criterios de bioconstrucción, utilizando los materiales que más ecológicos resulten, como por ejemplo ladrillo cerámico (termoarcilla) en vez de bloque de hormigón, etc.

- ⇒ Para el trazado de la nueva pista se realizó un diseño que produjera el menor impacto al medio ambiente, intentando aprovechar la mayor parte del trazado antiguo.
- ⇒ Se ha limpiado de piedra la pradera principal, y se está regenerando de pasto con la ayuda del ganado de los pastores de los alrededores.
- ⇒ Por último, se siguen identificando los árboles de la zona, se han podado los frutales para mejorar su evolución y se ha comenzado la habilitación de un huerto.

Por lo que se refiere a la **igualdad de oportunidades**, si se enfoca este concepto desde un punto de vista más amplio al habitual de igualdad entre hombres y mujeres sin duda esta medida es, en el conjunto del DOCUP, la que mayormente atiende a este principio para distintos colectivos sociales: disminuidos psíquicos, personas mayores, niños y, en general, habitantes del medio rural, se están beneficiando a través de esta medida de distintas acciones que van a posibilitar una mejor integración en la sociedad y una mejora de su calidad de vida gracias a una mayor disponibilidad de recursos específicos para ello.

En este proyecto se han creado 8 **empleos** ligados a la realización de las obras. A ellos habría que sumar, para otras acciones de esta medida, otros 25 empleos en fase de construcción y 2 en fase de explotación.

g) Medida 5.8. Instalaciones deportivas y de ocio

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

Esta medida contempla una única acción, gestionada por la Diputación Provincial de Teruel y destinada a la **construcción de instalaciones deportivas y de ocio, tales como piscinas públicas, frontones y pistas deportivas**. La inclusión de esta medida en el DOCUP se justifica por la necesidad de consolidar en los pequeños municipios de Teruel el notable aumento de población estacional que experimentan muchos de ellos, principalmente formada por inmigrantes e hijos de inmigrantes que mantienen una segunda residencia en su población de origen, evitando además de esta forma el deterioro del conjunto arquitectónico de los pueblos. Estas actuaciones se consideran, por tanto, básicas para mantener y fijar la población, incrementar el turismo estacional y permitir

el desarrollo del turismo rural como actividad empresarial y, por tanto, generadora de empleo.

Cuadro 44. Medida 5.8. Acciones y órganos gestores.

Acciones	Gestores
5.8.1. Instalaciones deportivas en la provincia de Teruel	Diputación Provincial de Teruel

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Los proyectos a realizar en cada anualidad se integran en Planes Provinciales de carácter anual, y se seleccionan a partir de la realización de estudios previos en los que se priorizan tres aspectos: municipios sin instalaciones deportivas, municipios con turismo estacional y municipios que centralicen centros de enseñanza.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Esta medida contaba para el periodo 2000-2002 con una **dotación económica** de 5,6 millones de euros, siendo la medida de menor cuantía del Eje 5 al tener una única acción.

Tabla 112. Medida 5.8: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 5.8	5.652.158	100,0	5,7	2,0
Acción 5.8.1	5.652.158	100,0	5,7	2,0

Fuente: Fondos Comunitarios.

Tabla 113. Ejecución financiera de la Medida 5.8 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 5.8	5.652.158	4.319.024,63	76,41
Acción 5.8.1	5.652.158	4.319.024,63	76,41

Fuente: Informe de ejecución 2002.

La **ejecución financiera** de la medida es bastante elevada a nivel de pagos (76,41% de eficacia), alcanzando el 86,80% incluyendo los compromisos. Dadas las necesidades de este tipo de equipamientos de los

municipios turolenses y la buena acogida de esta medida, no cabe esperar dificultades para la ejecución final del presupuesto asignado.

➤ Ejecución física: realizaciones

Hasta el momento se han tramitado 119 proyectos, actualmente en distintas fases de realización.

Tabla 114. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 5.8.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
181 - Áreas recreativas creadas y/o conservadas (nº)	350	50	14,29
606 - Usuarios al año de las infraestructuras financiadas (nº)	50.000	5.000	10,00
687 - Incremento del nº de usuarios de las instalaciones (%)	50	30	60,00
768 - Empleos creados (nº)	700	80	11,43

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

No se contemplan dentro de esta medida actuaciones específicas relativas al **medio ambiente** o a la **igualdad de oportunidades**, dadas las características de los proyectos realizados. Sí se puede señalar que la realización de las obras, como ya se ha indicado para otras medidas, propicia la creación de **empleo** ligado a la construcción, si bien no se han recogido indicadores al respecto.

h) *Medida 5.9. Construcción, reforma y equipamiento de centros de formación profesional y desarrollo local*

➤ Acciones, gestores, puesta en marcha y desarrollo

La última de las medidas del Eje 5 contempla la realización de distintas actuaciones destinadas principalmente a la **construcción y equipamiento de centros de formación profesional**, con la participación de cuatro órganos gestores.

Cuadro 45. Medida 5.9. Acciones, contenido y órganos gestores⁴⁸.

Acciones	Descripción
5.9.1. Centro formación y cualificación profesional	<p>UGT-Aragón ha promovido la construcción de un Centro de Formación profesional en la ciudad de Zaragoza para impulsar la cualificación tanto de trabajadores en activo como desempleados, para de esta manera contribuir a paliar el déficit de este tipo de infraestructuras formativas en la Comunidad Autónoma y cubrir la creciente demanda existente en materia de formación dentro de los sectores sociales a quienes preferentemente está orientado. Esta acción está ya completamente finalizada y el Centro en funcionamiento desde finales de 2001, bajo el nombre Centro de Formación "Arsenio Jimeno".</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Unión General de Trabajadores (UGT)</p>
5.9.2. Centro orientación y formación para empleo disminuidos físicos	<p>Esta acción contemplaba inicialmente la construcción de un centro para la formación y preparación personal y psicológica de personas con minusvalía física, para que puedan enfrentarse al mercado de trabajo. Prevista para ser iniciada en el año 2001, la puesta en marcha de este proyecto ha sido muy complicada y se inició realmente a finales de 2002 con la adquisición de dos locales céntricos en las ciudades de Huesca y Teruel. Si bien el órgano gestor de esta acción es el IASS, los proyectos van a ser ejecutados por la entidad Disminuidos Físicos de Aragón (DFA).</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS)</p>
5.9.3. Conservatorio Superior de Música	<p>Consiste en la construcción y equipamiento de un Centro Profesional de Música en la ciudad de Zaragoza, con el objeto de dotar a la Comunidad Autónoma de Aragón de un centro adecuado que permita culminar la formación musical de los aragoneses que pretenden dedicarse profesionalmente a la música. Esta acción se inició en 2001 con la redacción del proyecto, tal como estaba previsto, y comenzarán las obras en este año 2003.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Secretaría General Técnica del Dpto. Educación y Ciencia (DGA)</p>
5.9.5. Ampliación y mejora estructura Arcadia	<p>Esta acción, cuyo órgano responsable es la DPH, se desarrolla mediante la concesión de una subvención anual a la Fundación Arcadia, que en la provincia de Huesca se dedica a la formación e inserción del colectivo de personas con enfermedad mental. Los proyectos desarrollados consisten en la mejora, ampliación y equipamiento de los distintos talleres con los que cuenta la Fundación.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Diputación Provincial de Huesca</p>

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Esta medida incluye la realización de proyectos muy concretos, que en la mayor parte de los casos no abarcan el periodo completo 2000-2006 sino que tienen previstas unas fechas de inicio y finalización dentro de ese

⁴⁸ No se incluye en esta tabla ni en el resto del apartado la acción 5.9.4, denominada "Centro de formación profesional para emprendedores", que será ejecutada por el Ayuntamiento de Zuera y cuyo órgano gestor a efectos del DOCUP es la Diputación Provincial de Zaragoza, debido a que el inicio de la misma está programado para el año 2003.

periodo. De hecho, la acción 5.9.1 (UGT) finalizó en 2001, año en el que comenzaron las otras tres actuaciones, en fase avanzada de ejecución como demuestra la elevada cuantía de los compromisos; queda pendiente de inicio en el año 2003 la acción 5.9.4. Tan sólo la acción 5.9.2 (IASS) ha tenido problemas que han retrasado su inicio, ajenos tanto al IASS como a DFA y que se han podido solucionar en 2002; se espera por tanto avanzar en la ejecución a lo largo de 2003.

➤ Estado de la ejecución financiera: eficacia alcanzada

Con cerca de 9 millones de euros de **dotación financiera** prevista para el periodo 2000-2002, la acción 5.9.1 (UGT) ha sido la más importante en este periodo al ser la única que tenía prevista su finalización dentro del mismo (si se considera el total del periodo 2000-2006, la acción 5.9.3 cuenta con una dotación económica mayor, siendo la 5.9.1 la segunda en importancia).

Tabla 115. Medida 5.9: inversión prevista y peso financiero de las acciones (2000-2002).

Acciones	Inversión prevista (euros)	Peso financiero (%) s/		
		Medida	Eje	DOCUP
Medida 5.9	8.906.996	100,0	9,0	3,2
Acción 5.9.1	6.010.121	67,5	6,0	2,2
Acción 5.9.2	1.202.024	13,5	1,2	0,4
Acción 5.9.3	1.412.377	15,9	1,4	0,4
Acción 5.9.5	282.474	3,2	0,3	0,1

Fuente: Fondos Comunitarios.

Tabla 116. Ejecución financiera de la Medida 5.9 y cálculo de la eficacia (datos en euros a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia (%)
Medida 5.9	8.906.996	6.727.658,48	75,53
Acción 5.9.1	6.010.121	6.033.839,01	100,39
Acción 5.9.2	1.202.024	300.000,00	24,96
Acción 5.9.3	1.412.377	190.237,18	13,47
Acción 5.9.5	282.474	203.582,29	72,07

Fuente: Informe de ejecución 2002.

La **ejecución financiera** de esta medida es muy elevada, ya que en términos de pago ha alcanzado el 75,53% de lo programado, y sumando compromisos y obligaciones reconocidas se sitúa en el 165,47%. Dado el

ritmo de ejecución actual de las distintas acciones, reflejado en esos compromisos, cabe esperar una buena ejecución final para la medida.

➤ Ejecución física: realizaciones

De las distintas actuaciones incluidas en esta medida, hasta el momento está totalmente finalizado el Centro de Formación promovido por la UGT, que cuenta con 8.000 m² construidos, y están ya en funcionamiento los talleres de la Fundación Arcadia, donde se han desarrollado tres cursos de formación con una asistencia de 40 alumnos. Los restantes proyectos se encuentran en diversas fases de ejecución.

Tabla 117. Ejecución y eficacia de los indicadores de la medida 5.9.

Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
156 - Superficie construida (m ²)	8.000	8.200	102,5
567 - Alumnos (nº)	800	0	0,00
768 - Empleos creados (nº)	150	90	60,00

Fuente: Informe de ejecución 2002.

➤ Atención a los principios horizontales y a la creación de empleo

Se pueden señalar algunas incidencias positivas de los proyectos sobre el **medio ambiente**. Por ejemplo, en la actuación de la UGT, se ha redactado recientemente un plan de ahorro energético, que incluye consumo de agua y de energía eléctrica, con el fin de optimizar el funcionamiento del Centro. Y, por lo que se refiere a la formación, desde su apertura se han impartido de forma regular cursos de contenido medioambiental. También en el proyecto del Conservatorio de Música se han tenido en cuenta consideraciones medioambientales, en este caso el proyecto contempla varias zonas verdes rodeando el edificio que han sido diseñadas de manera que permitan la celebración de actividades culturales al aire libre.

Esta medida tiene igualmente incidencia sobre la **igualdad de oportunidades**, en primer lugar por las posibilidades de formación que ofrece a un colectivo con especiales dificultades para su inserción laboral, como es el de los discapacitados. Además, también cabe señalar que en los cursos que se están desarrollando por UGT en el nuevo centro de formación, el 70% de las plazas están siendo cubiertas por mujeres.

La incidencia sobre el **empleo** de los distintos proyectos incluidos dentro de esta medida va ligada tanto a la construcción de los edificios como a la

puesta en funcionamiento de los mismos. Así, por ejemplo, en la construcción del Centro de Formación de UGT trabajaron por término medio 60 personas, en su mayor parte hombres. En los talleres de la Fundación Arcadia se han creado seis nuevos empleos, todos ellos ocupados por hombres.

6.2.7. Eje 6. Asistencia técnica

Dentro del Eje 6 no se distingue ninguna medida, reuniendo este Eje acciones diversas de apoyo, seguimiento y evaluación del DOCUP destinadas a garantizar una aplicación eficaz de las actuaciones previstas en la intervención.

Tabla 118. Ejecución financiera del Eje 6, periodo 2000-2002 (en euros), y cálculo de la eficacia financiera (datos a 31 de diciembre de 2002).

	Programado DOCUP 2000-2002	Pagos 2000-2002	Eficacia %	
			Pagos s/ programado DOCUP 2000-2002	Pagos s/ programado DOCUP 2000-2006
Medida 6.1	2.406.624	1.739.646,88	72,29	31,14
FEDER	2.406.624	1.739.646,88	72,29	31,14
AGE	8.592	918,56	10,69	4,59
DGA	2.398.032	1.738.728,32	72,51	31,23
Total Eje 6	2.406.624	1.739.646,88	72,29	31,14

Fuente: Fondos 2000.

Tabla 119. Comparación de los pagos realizados en el Eje 6 con los pagos estimados a partir de la senda a pagos 2000-2008 (con pagos realizados a 31 de diciembre de 2002).

	Pagos realizados 2000-2002	Pagos estimados 2000-2002 según senda 2000-2008	%
Medida 6.1	1.739.646,88	1.350.972,87	128,77
FEDER	1.739.646,88	1.350.972,87	128,77
AGE	918,56	4.836,00	18,99
DGA	1.738.728,32	1.346.136,87	129,16
Total Eje 6	1.739.646,88	1.350.972,87	128,77

Fuente: Informe de ejecución 2002 y elaboración propia.

Cuadro 46. Eje 6: Acciones, contenido y órganos gestores.

Acciones	Descripción
6.1. Estadística económica y regional	<p>El IAEST ha suscrito cinco convenios de colaboración e investigación con la Universidad de Zaragoza y organizaciones empresariales y sindicales, dirigidos a desarrollar estadísticas en materia laboral, empresarial, económica, poblacional, asuntos sociales y geoestadística en Aragón.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés de Estadística (IAEST)</p>
6.2. Estudios de planificación	<p>El IASS ha realizado estudios en relación con la situación de los disminuidos físicos en Aragón o la legionella, así como actuaciones de apoyo y verificación de las conexiones informáticas de los Servicios Sociales de Base.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS)</p>
6.3. Dotación de infraestructura documental geológico-minera	<p>Se han desarrollado distintos estudios y proyectos destinados a evaluar la situación de la minería en Aragón y sus perspectivas, conocer los elementos más representativos del Patrimonio Geológico y Minero de la región (incluyendo la publicación de un libro), digitalizar la parte del mapa geológico nacional a escala 1:50.000 correspondiente al territorio de Aragón, o realizar vuelos fotogramétricos para el levantamiento de planos de explotaciones mineras.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Energía y Minas del Dpto. de Industria, Comercio y Desarrollo (DGA)</p>
6.4. Estudios del transporte y las comunicaciones	<p>Se han realizado distintos estudios, en su mayor parte mediante convenios con otros organismos, como por ejemplo el estudio de viabilidad de la línea de alta velocidad Cuenca-Teruel-Valencia, el estudio socioeconómico y de ordenación territorial del impacto del AVE en Teruel, el estudio básico para fijar las bases, objetivos y criterios para la elaboración de un plan estratégico de telecomunicaciones para Aragón, el estudio sobre el transporte de viajeros en la comarca de Zaragoza y otras zonas de influencia o la elaboración de un estudio de viabilidad de la Estación de Alta Velocidad en el aeropuerto de Zaragoza.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Transportes y Comunicaciones del Dpto. de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes (DGA)</p>
6.5. Estudios de bienestar social	<p>Hasta el momento no se han realizado actuaciones.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. de Planificación y Aseguramiento del Dpto. de Salud, Consumo y Servicios Sociales (DGA)</p>
6.6. Evaluación, seguimiento y control del programa operativo	<p>Dentro de esta acción el Servicio de Fondos Europeos incluye actuaciones de gestión, seguimiento y control del DOCUP (gastos propios de las actuaciones de programación y planificación, reuniones, desplazamientos...), estudios e informes (informes de apoyo para la elaboración del DOCUP, informe de Evaluación Intermedia...), medidas de acción y publicidad (edición y difusión del DOCUP, folletos divulgativos...) e informatización del sistema de seguimiento (adaptación de la aplicación Fondos Comunitarios al nuevo periodo 2000-2006 y mantenimiento del sistema).</p> <p><u>Órgano gestor:</u> Sº Fondos Europeos de la D.G. de Economía, Dpto. de Economía, Hacienda y Empleo (DGA)</p>
6.7. Seguimiento y control del DOCUP	<p>La D.G. de Fondos Comunitarios, finalmente, incluye en esta medida gastos de transporte y alojamiento derivados de la asistencia a los Comités de Seguimiento del DOCUP.</p> <p><u>Órgano gestor:</u> D.G. Fondos Comunitarios del Mº de Hacienda</p>

Fuente: Informes anuales de ejecución.

Se trata del **eje de menor peso financiero**, con una inversión en el periodo 2000-2002 de 2.406.370 euros, que supone el 0,9% del DOCUP. La gestión corresponde a organismos de la **Administración Regional** y de la **Administración General del Estado**, siendo las acciones incluidas las recogidas en el Cuadro 46. La **ejecución financiera** es elevada.

6.3. ANÁLISIS DE EFICIENCIA

El documento nº 8, en el que se establecen las orientaciones metodológicas para la realización de las evaluaciones intermedias, propone abordar el análisis de la eficiencia de los programas a través del cálculo de costes unitarios para algunas de las medidas del DOCUP y su comparación con otros valores de referencia.

Para abordar este análisis, es por lo tanto necesario calcular en primer lugar los **costes unitarios** de aquellas medidas en las que la obtención de dicho valor sea significativo de las actuaciones realizadas. La Tabla 120 muestra algunos resultados a nivel de medida, presentándose los indicadores agrupados según similitudes en el aspecto medido.

Una primera conclusión que puede obtenerse es la enorme variabilidad entre actuaciones dirigidas a un mismo tipo de beneficiario, como pueden ser las empresas, el personal investigador o la población beneficiada. Ello es lógico, dado que se ha asignado el total del gasto de la medida y el indicador no siempre recoge toda la variabilidad de actuaciones que se incluyen en las medidas. Por otra parte, la finalidad distinta de cada medida es otra variable que justifica este resultado observado.

Por lo tanto, parece evidente que la obtención de costes unitarios a nivel de medidas resulta insuficiente para poder derivar conclusiones en relación con la eficiencia de las intervenciones, lo cual hace necesario descender a nivel de **actuación** o, incluso, de proyectos concretos. En el primer caso, si bien conocemos la distribución del gasto total de las medidas entre las distintas acciones, no siempre se dispone de los indicadores desagregados que permitan hacer el cálculo. A nivel de **proyectos** sí se puede realizar ese cálculo para algunos de ellos, si bien en este caso la dificultad del análisis radica en encontrar valores medios de referencia para proyectos similares cuya comparación tenga sentido y que además puedan calificarse como "eficientes".

Se pueden aportar varios ejemplos que ilustran estas dificultades a nivel de proyectos, que sería a nuestro parecer el ámbito más adecuado para realizar análisis de eficiencia a partir de costes unitarios. Considerando por ejemplo las depuradoras, que es un tipo de proyecto que contempla el DOCUP dentro de su medida 2.1, el valor de referencia que se podría tomar es el coste de construcción por contrata de las depuradoras del Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración, publicado en la Orden de 1 de

octubre de 2001 del Dpto. de Medio Ambiente. Estos costes son lógicamente variables en función del dimensionamiento de las depuradoras, debiendo por tanto conocerse la capacidad de las depuradoras incluidas a cofinanciación en el DOCUP para seleccionar el valor adecuado. En este caso, por lo tanto, resulta sencillo poder realizar comparaciones con los proyectos de depuradoras incluidos en el DOCUP, pero para ello será necesario esperar a la finalización de los proyectos actualmente en ejecución y que se prevé realizar, ya que hasta el momento ninguno de los incluidos en el DOCUP está finalizado.

Son más numerosos los casos en los que, estando terminados los proyectos, resulta difícil encontrar valores de referencia. Esto es así, por ejemplo, en los proyectos de carreteras, donde los costes dependen no sólo del material y la mano de obra, sino de aspectos concretos de localización del proyecto. O la dificultad para estimar un coste medio de referencia para los equipos tecnológicos destinados a centros de I+D.

Frente a estas dificultades se ha optado por centrar el análisis de la eficiencia en dos aspectos concretos del DOCUP. El primero de ellos es el de las **ayudas directas a empresas** existentes en varias medidas, fundamentalmente en la 1.1, análisis que se incluye en este Informe de Evaluación dentro del apartado 6.4.3. La incidencia del DOCUP sobre el tejido empresarial, al cual remitimos. El segundo consiste en analizar la eficiencia desde un punto de vista distinto al financiero, introduciendo la **perspectiva territorial**, análisis cuyos resultados se recogen en el apartado 6.5.

Tabla 120. Costes unitarios de las medidas del DOCUP.

Medida	Indicador	Gasto total (euros)	Realizado (Nº)	Coste unitario (euros)
1.1	Empresas beneficiarias (nº)	25.963.708,99	3.315	7.832,19
1.5		2.170.836,69	611	3.552,92
1.6		98.617,11	314	314,07
3.1	Investigadores beneficiados (nº)	6.148.353,54	576	10.674,22
3.2		21.335.943,75	1.502,15	14.203,60
3.3		4.366.204,92	1.838	2.375,52
3.2	Centros de investigación beneficiados (nº)	21.335.943,75	8,85	2.410.841,10
3.3		4.366.204,92	84	51.978,63
3.4		2.880.418,20	59	48.820,65
3.5		7.789.819,04	12	649.151,59
3.2	Proyectos de I+D (nº)	21.335.943,75	282	75.659,38
3.3	Equipos de I+D (nº)	4.366.204,92	177	24.667,82
2.1	Actuaciones en mejora de la eficacia (ciclo del agua) (nº)	9.881.614,76	155	63.752,35
	Población beneficiada por las redes de abastecimiento mejoradas (nº)	9.881.614,76	98.985	99,83
2.4	Espacios naturales rehabilitados (m ²)	3.076.979,00	162.086	18,98
3.6	Redes creadas en las Administraciones Públicas (nº)	9.986.851,19	280	35.667,33
4.1	Carretera nueva o acondicionada (km)	10.060.802,26	181,49	55.424,47
4.6	Hogares abastecidos por energías alternativas (nº)	833.352,03	154	5.411,38
5.1	Acondicionamiento (calles, carreteras, aceras, etc)	14.006.277,48	7.005	1.999,47
	Población beneficiada directamente (nº)	14.006.277,48	151.905	92,20
5.4	Proyectos de apoyo al desarrollo local (nº)	4.040.277,12	49	82.454,64
5.5	Edificios y otras infraestructuras turísticas y culturales construidas (nº)	9.416.293,61	139	67.743,12
	Plazas hoteleras nuevas (nº)	9.416.293,61	905	10.404,74
5.6	Edificios rehabilitados y/o conservados (nº)	9.352.547,86	142	65.863,01
5.7	Centros sociales creados y/o conservados (nº)	10.678.994,05	113	94.504,37
	Plazas ampliadas en centros sociales (nº)	10.678.994,05	178	59.994,35
5.8	Áreas recreativas creadas y/o conservadas (nº)	4.319.026,25	50	86.380,53
5.9	Superficie construida en centros de formación (m ²)	6.727.658,48	8.200	820,45

Fuente: Fondos 2000.

6.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS

Los análisis que se presentan en este apartado se enfocan desde una perspectiva de síntesis de la información aportada en el análisis de la eficacia, con el objeto de aportar valoraciones y apreciaciones acerca de la incidencia del DOCUP y del avance de las actuaciones realizadas sobre el medio ambiente, la igualdad de oportunidades y el empleo, el tejido empresarial, la I+D y Sociedad de la Información y el desarrollo local.

En cada caso, partiendo de la situación existente en la región se muestran los objetivos y acciones del DOCUP dirigidos a intervenir sobre el contexto, mostrando las realizaciones, el alcance de las mismas y la complementariedad con otros programas cofinanciados.

6.4.1. La incidencia del DOCUP sobre el medio ambiente

El análisis de la incidencia del DOCUP sobre el medio ambiente de la región aragonesa ha de abordarse necesariamente desde dos puntos de vista: en primer lugar, corresponde comprobar si las medidas correctoras y de integración del principio horizontal del medio ambiente propuestas en el DOCUP y en la Evaluación previa, se están poniendo en marcha de forma efectiva; en segundo lugar, habrá que valorar el medio ambiente como actuación específica, a través fundamentalmente de las medidas del Eje 2 y otras medidas incluidas en los Ejes 1 y 4.

a) *El medio ambiente como principio horizontal: medidas correctoras y de integración*

La evaluación ambiental del DOCUP, tanto la realizada en la Evaluación previa como en la presente Evaluación intermedia, ha permitido constatar que los posibles impactos negativos que pueden derivarse del DOCUP están ligados fundamentalmente a la ejecución de obras civiles, pero que al realizarse estas obras en su mayor parte en un entorno urbano o periurbano ese impacto debería ser fácilmente controlable y evitable.

Para atenuar o eliminar esos impactos, la evaluación ambiental propuso varias **medidas correctoras**: introducir criterios medioambientales en el diseño de los proyectos, aplicar en los proyectos que se precise el procedimiento de evaluación ambiental, realizar un control de la ejecución de las medidas correctoras previstas en los estudios de impacto y potenciar

la participación institucional y social en el seguimiento y evaluación del DOCUP.

La [introducción de criterios medioambientales](#) en el diseño de los proyectos se está realizando para distintos tipos de actuaciones, y se manifiesta por ejemplo en el cumplimiento de las normativas europeas relativas al medio ambiente (IASS) y la adopción de criterios de eficiencia energética en los edificios (UGT), en la inclusión de información de carácter ambiental en los elementos de señalización turística (Diputación Provincial de Huesca), en las técnicas utilizadas para la rehabilitación del núcleo de Isdin por parte de la Fundación Benito Ardid (desbroces selectivos, reutilización de materiales, aplicación de criterios de bioconstrucción, aprovechamiento del trazado antiguo de la pista de acceso, etc), etc.

La [aplicación del procedimiento de evaluación ambiental](#) trasciende al propio DOCUP, ya que se trata de un proceso que evidentemente se desarrolla con independencia de que los proyectos estén incluidos en este documento de programación. La tipología de proyectos para los cuales el Dpto. de Medio Ambiente, como órgano sustantivo en la CCAA de Aragón, ha formulado Declaraciones de Impacto Ambiental en el periodo 2000-2002 es la siguiente: canteras y extracciones, carreteras, tendidos eléctricos, parques eólicos, repoblaciones y trabajos forestales, determinadas instalaciones industriales y granjas. La D.G. de Política Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, por su parte, ha emitido Declaraciones en el ámbito de las infraestructuras (carreteras, túneles, Línea de Alta Velocidad, obras hidráulicas), solicitando en estos casos un informe previo al Dpto. de Medio Ambiente.

La mayor parte de los proyectos de infraestructuras incluidos en el DOCUP son de pequeña envergadura, y por lo tanto no están sujetos a Declaración de Impacto. No obstante, existen otros mecanismos que posibilitan la emisión de informes por parte del Dpto. de Medio Ambiente relativos a determinados proyectos, mecanismos establecidos por ejemplo en la legislación (Ley de Montes, Ley de Espacios Naturales Protegidos), o derivados de la presencia del Dpto. en las Comisiones Provinciales de Ordenación del Territorio.

Esta es, precisamente, la vía que se está actualmente utilizando para poder valorar la posible afección de los proyectos sobre los espacios de la Red Natura 2000, ya que todavía no existe un procedimiento específico para ello a nivel nacional o regional. Tanto el Dpto. de Medio Ambiente como

otras instancias de la administración (Ministerio de Medio Ambiente, Red de Autoridades Ambientales) están actualmente analizando cuál sería la forma más adecuada para incorporar en la tramitación de los proyectos la consideración de la afección o no a los espacios de la Red Natura 2000, y ello con independencia, evidentemente, de que dichos proyectos estén cofinanciados por la Unión Europea.

En cuanto a la [participación institucional y social](#) en el seguimiento de las actuaciones, ésta se está articulando fundamentalmente, y de manera formal, a través de la participación de los organismos ejecutores y de los representantes económicos y sociales de la región en los Comités de Seguimiento.

Además de estas medidas correctoras, en el apartado 4.5.1 de este Informe se han puesto de relieve cuáles son las medidas adoptadas en el proceso de programación para garantizar una adecuada **integración de la variable ambiental** en el DOCUP. Corresponde ahora, por tanto, comprobar si esas medidas de integración propuestas se están teniendo en cuenta de forma efectiva. En síntesis, se trata de analizar las tres medidas siguientes: asegurar la ejecución del Eje 2 y de las medidas mayor peso ambiental, aplicar criterios medioambientales para la selección y/o priorización de los proyectos y establecer indicadores medioambientales, recogiendo en el seguimiento información relativa a los mismos.

La primera de las medidas de integración propuestas, [asegurar la ejecución del Eje 2 y de las medidas ambientales](#), está por el momento obteniendo unos resultados modestos. En efecto, la ejecución del Eje 2 en el periodo 2000-2002 alcanza el 39,74% (pagos en relación con la programación financiera 2000-2002), la medida 4.6 (energías renovables) el 49,52%, y la acción 1.1.4 (ayudas a empresas para la minimización de residuos) el 38,25%. Ya se ha procedido, no obstante, a realizar modificaciones sobre la asignación financiera inicial del Eje 2 entre las distintas medidas, con el fin de poder elevar el ritmo de ejecución en el periodo 2003-2006.

De las distintas medidas que tenían previsto [tener en cuenta aspectos medioambientales para la selección o priorización de los proyectos](#), destaca la 1.1, destinada por entero a la concesión de ayudas a empresas. Con excepción de la línea de ayudas para la minimización de residuos, cuyo objetivo es enteramente medioambiental, en las restantes líneas este criterio es uno más dentro de un grupo más o menos amplio en el que, como es lógico pensar, tienen mayor importancia aspectos como la

viabilidad económica de los proyectos o la repercusión social de los mismos. A modo de ejemplo, se recogen a continuación los criterios establecidos para priorizar las solicitudes en las distintas convocatorias:

- ⇒ Ayudas para el sector industrial: se conceden ayudas para la implantación y certificación en las empresas de ISO 14.000, y se da prioridad a aquellos proyectos que incluyan inversiones destinadas a la mejora del medio ambiente.
- ⇒ Ayudas para el sector artesanal: se considera de manera especial la dotación de medios de prevención sobre el medio ambiente.
- ⇒ Ayudas para el sector de la minería no energética: incluye como acciones subvencionables las relacionadas con la mejora del medio ambiente de espacios afectados por actividades mineras, y con carácter general se tiene en cuenta como criterio de priorización el nivel de mejora de las condiciones de seguridad y medioambientales.
- ⇒ Ayudas para la minimización de residuos: finalmente, estas ayudas establecen las siguientes prioridades: reducción, recuperación, reciclado o valoración de la producción de residuos peligrosos en instalaciones existentes, la reutilización o reciclado de residuos industriales en procesos productivos industriales como sustitutivos de materias primas, la recuperación o reciclado de materiales contenidos en los vehículos al final de su vida y correcta gestión de sus componentes peligrosos, y la realización de auditorías ambientales o implantación de sistemas de gestión ambiental.

Por último, el establecimiento de [indicadores de realización y de resultados de carácter ambiental](#) se está realizando a tres niveles: en primer lugar, se está recogiendo información de carácter global para algunos ejes, siendo estos indicadores los que se muestran en la Tabla 121. En segundo lugar, seis medidas han fijado a su vez indicadores ambientales en el Complemento de Programa: se trata de todas las medidas del Eje 2, de la medida 4.6 y de la 5.1; para estos indicadores, un total de 13, el sistema de seguimiento asegura de forma adecuada la recopilación de información, y todos ellos ofrecen el dato relativo a la ejecución alcanzada en el periodo 2000-2002 (excepto para la medida 2.2, motivado por su reciente puesta en marcha). Y, finalmente y con carácter adicional, la aplicación Fondos Comunitarios contempla indicadores medioambientales para algunas acciones, que si bien no forman parte del sistema de indicadores del Complemento de Programa evidencian la atención con la que se está

abordando la recopilación de información ambiental y permiten, además, contar con información útil para el seguimiento y la evaluación.

Tabla 121. Ejecución de los indicadores medioambientales de los Ejes del DOCUP.

Eje	Indicador	Realización 2000-2002
1	Auditorías tecnológicas ambientales realizadas (nº)	116
	Empresas solicitantes de ayudas para minimización (nº):	274
	- Pymes	206
- No Pymes	68	
2	Población beneficiada (nº)	94.303
	Proyectos de rehabilitación de espacios (nº)	195

Fuente: Informe de ejecución 2002.

b) Las actuaciones específicas sobre el medio ambiente

Una segunda perspectiva desde la que ha de abordarse el análisis de la incidencia del DOCUP sobre el medio ambiente consiste en verificar de qué forma las actuaciones que tienen en sí mismas una clara componente medioambiental están ayudando a mejorar la situación de partida definida para la región.

Sintetizando la **situación de partida** de la región aragonesa en relación con los aspectos medioambientales, ésta presentaba, de acuerdo con el DOCUP, la problemática siguiente: calidad deficiente de las aguas superficiales, con su incidencia sobre el abastecimiento de agua a la población; insuficiencia de las infraestructuras de depuración existentes; caudales mínimos no garantizados y deterioro de los ecosistemas acuáticos y de ribera; acentuada incidencia de la erosión; e infraestructura insuficiente en relación con la recogida y tratamiento de residuos. Junto a estas carencias, se señalaba como principal fortaleza de Aragón la diversidad y valor de su medio natural.

En el periodo 2000-2002 la Administración regional ha realizado un importante esfuerzo planificador en el ámbito del medio ambiente, ya iniciado en cualquier caso con anterioridad. Como resultado de ello, la situación actual en la región es la siguiente:

- ⇒ En relación con la biodiversidad y los espacios naturales, en 2001 se aprobó el Plan de Acción Forestal y de Conservación de la Biodiversidad 2000-2006, en 2002 se completó la selección de los espacios que van a conformar la Red Natura 2000, y está en marcha la elaboración de la Estrategia de Conservación de la Naturaleza en Aragón. En 2003 se ha aprobado, además, la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental 2003-2007.
- ⇒ Por lo que se refiere a la gestión del ciclo del agua, en 2001 se creó el Instituto Aragonés del Agua, en 2001 se aprobó el Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración y, a finales de 2002, el Plan del Agua 2002-2006, estando en redacción el Plan Aragonés de Abastecimiento Urbano.
- ⇒ En el ámbito de los residuos, en 2001 se aprobaron el Plan de Residuos Industriales y el Plan de Residuos Peligrosos, ambos con un horizonte 2000-2004, y en 2002 el Plan de Gestión de los Residuos Ganaderos 2003-2007 y el Plan de Gestión de los Residuos de construcción y demolición 2002-2011. Además, se ha avanzado en la implantación del Plan de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos aprobado en 1998.

Una parte importante de las actuaciones contempladas en los distintos Planes mencionados se están cofinanciando por la Unión Europea. Así, las actuaciones en el ámbito de la silvicultura y de los espacios naturales protegidos se han incluido en el Programa de Desarrollo Rural 2000-2006, mientras que se cofinancian acciones en el ámbito de la gestión del agua y de la gestión de residuos tanto a través del DOCUP de Objetivo 2 como mediante su presentación al Fondo de Cohesión.

La **estrategia medioambiental del DOCUP** es clara, y puede sintetizarse de la siguiente manera:

- ⇒ A nivel de objetivos, el programa pretende asegurar el uso sostenible de los recursos naturales, y para ello plantea cuatro objetivos operativos: Asegurar la disponibilidad y la eficiencia energética, Garantizar y mejorar la disponibilidad de agua, Proteger y valorizar el patrimonio natural y Garantizar la calidad del medio; este último sería el tercer objetivo en importancia del DOCUP atendiendo a la cantidad de recursos financieros que se destinan a él.

⇒ En la estructura de ejes y medidas, el Eje 2, con cuatro medidas, se destina por entero a proyectos de carácter medioambiental, con una inversión total prevista en el periodo 2000-2006 de 94,7 millones de euros, que suponen el 15% del total y lo sitúan en cuarto lugar. Además, otras dos medidas tienen, parcial o totalmente, un carácter claramente ambiental: se trata de una línea de ayudas a empresas incluida dentro de la medida 1.1, con una dotación prevista de 19,1 millones de euros, y de la medida 4.6, destinada a promover las energías renovables y dotada con 4,3 millones de euros. En total, todas estas medidas suman 118,0 millones de euros, lo que significa el 18,8% del DOCUP.

Cuadro 47. Medidas del DOCUP con incidencia sobre el medio ambiente.

Medidas	Contenido
1.1. Apoyo a empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios	De las distintas líneas de ayudas puestas en marcha, se destina una de ellas a apoyar las inversiones de las empresas que se dirigen a la minimización de los residuos peligrosos y de las emisiones a la atmósfera, y a la depuración de las aguas residuales
2.1. Mejora de las infraestructuras del ciclo del agua	Incluye actuaciones de mejora de las infraestructuras del ciclo del agua en los núcleos de población, tanto de abastecimiento como de saneamiento y depuración
2.2. Gestión integral de los residuos urbanos e industriales	Se van a desarrollar actuaciones incluidas en el Plan de Ordenación de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de Aragón, habiéndose comenzado con la adquisición de contenedores y camiones
2.4. Protección y regeneración del entorno natural	Incluye actuaciones de recuperación de espacios naturales fuera del casco urbano de los municipios, así como la recuperación, limpieza y acondicionamiento de riberas y la protección y encauzamiento de cauces, potenciando la regeneración de zonas naturales degradadas
2.6. Recuperación de suelos y espacios	Incluye proyectos de recuperación de antiguas escombreras
4.6. Energías renovables	Se subvencionan proyectos de instalación de energías renovables y de infraestructuras eléctricas en el medio rural

Fuente: Complemento de Programa e Informes de ejecución.

⇒ Descendiendo al detalle de las actuaciones, el conjunto de acciones que se vienen desarrollando pueden englobarse en dos ámbitos bien definidos: las infraestructuras medioambientales y la mejora del medio ambiente local, evidentemente interrelacionadas. El peso fundamental en el DOCUP lo tienen las infraestructuras, realizadas por el Instituto Aragonés del Agua y por las Diputaciones Provinciales en colaboración con el MAP, siendo la actuación principal la relativa al ciclo del agua (55,0% del total). En un segundo nivel se sitúan las dos actuaciones ligadas a la minimización y gestión de los residuos, que en conjunto suponen el 31,3% de la inversión prevista para actuaciones medioambientales. Esta distribución es la que recoge el actual plan financiero, habiendo servido las modificaciones realizadas sobre el plan inicialmente previsto para reforzar la atención del DOCUP hacia los residuos y disminuir el peso de las actuaciones sobre el ciclo del agua.

Más allá de pequeñas actuaciones de mejora del medio ambiente local, el DOCUP de Objetivo 2 no contempla, por tanto, ninguna acción específica en el ámbito la conservación de la biodiversidad y de los espacios naturales, que se incluyó en el Programa Regional de Desarrollo Rural.

Tabla 122. Medidas y acciones destinadas a la mejora del medio ambiente (según plan financiero vigente).

Ámbitos	Medidas y acciones	Inversión 2000-2006	% s/ total
Infraestructuras medioambientales	2.1. Mejora abast., saneam. y dep.	64.882.262	55,0
	2.2. Gestión integral residuos	18.000.000	15,2
	4.6. Energías renovables	4.327.282	3,7
	Total	87.209.544	73,9
Mejora del medio ambiente local	1.1.4. Ayudas minimización residuos	19.052.084	16,1
	2.4. Protección entorno natural	11.659.634	9,9
	2.6. Recuperación espacios degradados	126.210	0,1
	Total	30.837.928	26,1
Total mejora del medio ambiente		118.047.472	100,0

Fuente: Informe de ejecución 2002.

La **valoración de los resultados** del periodo 2000-2002 ha de partir de la información disponible sobre la ejecución física (Tabla 123) y financiera (Tabla 124). Los pagos realizados en 2000-2002 suponen el 15,2% de la inversión total prevista en el DOCUP para estas actuaciones. Se trata de una cifra relativamente baja, ya que como se ha comentado en el análisis realizado por medidas, la 2.1, la de mayor volumen financiero, ha

presentado dificultades que han retrasado su ejecución en las primeras anualidades, y a ello hay que sumar que la medida 2.2, también con un peso significativo, acaba de iniciar su ejecución.

Tabla 123. Pagos realizados en el periodo 2000-2002 en las medidas de mejora del medio ambiente.

Ámbitos	Medidas y acciones	Pagos 2000-2002	% s/ total
Infraestructuras medioambientales	2.1. Mejora abast., saneam. y dep.	9.881.614,76	55,2
	2.2. Gestión integral residuos	1.264.386,53	7,1
	4.6. Energías renovables	833.352,03	4,7
	Total	11.979.353,32	66,9
Mejora del medio ambiente local	1.1.4. Ayudas minimización residuos	2.827.929,08	15,8
	2.4. Protección entorno natural	3.076.979,09	17,2
	2.6. Recuperación espacios degradados	17.746,84	0,1
	Total	5.922.655,01	33,1
Total mejora del medio ambiente		17.902.008,33	100,0

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Esta situación se refleja también en los resultados obtenidos para los indicadores, ya que como puede comprobarse no se han recogido todavía valores de ejecución para algunos de ellos.

Tabla 124. Ejecución y eficacia de los indicadores del Complemento de Programa relativos al medio ambiente.

Medida	Indicador	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
2.1	Capacidad de depuradoras secundarias (m3/año)	8.139.500	2.500	0,03
	Actuaciones de mejoras de la eficacia (nº)	85	155	182,35
2.2	Vertederos controlados, acondicionados y/o sellados (nº)	3	0	0,00
2.4	Espacios naturales rehabilitados (m ²)	600.000	162.086	27,01
2.6	Residuos trasladados a escombreras (Tn)	3.200	0	0,00
	Suelo recuperado / suelo contaminado (%)	100	0	0,00
4.6	Potencia instalada en energías alternativas (kw)	450	154	34,22
	Hogares abastecidos por energías alternativas (nº)	200	63	31,50

Fuente: Informe de ejecución 2002.

El conjunto de proyectos relativos al ciclo del agua abarcan tanto el abastecimiento como el saneamiento y la depuración, con un doble

objetivo: garantizar el suministro de agua potable a los núcleos de población (priorizando los proyectos de acuerdo a los criterios establecidos en el Plan Director de Abastecimiento a los núcleos de población de Aragón y de las necesidades detectadas por las Diputaciones Provinciales), y alcanzar en plazo los requisitos en materia de depuración de aguas residuales que marca la Directiva Comunitaria 91/271, desarrollada por el Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración.

Para lograr estos objetivos, se están desarrollando proyectos de nuevas infraestructuras y de mejora de las existentes que abarcan todas las fases del ciclo del agua: captaciones, conducciones, depósitos, plantas potabilizadoras, red de distribución, red de saneamiento, colectores y estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), con un mayor número de proyectos destinados a la mejora de las redes, tanto de distribución como de saneamiento. Un denominador común de la mayor parte de estas actuaciones es su pequeña envergadura; el mayor de los proyectos puestos en marcha en 2000-2002 es la construcción de una planta potabilizadora y mejora de la red de abastecimiento en el municipio de Jaca, con una inversión de 2,2 millones de euros. Sin considerar este proyecto, el coste medio por actuación se sitúa en torno a los 54.000 euros.

La inclusión de este tipo de proyectos para su cofinanciación a través del DOCUP obedece a una clara estrategia que canaliza aquellos de mayor envergadura hacia el Fondo de Cohesión, cuya aportación alcanza el 80% de la inversión total, y en algunos casos el 85%, mientras que a través del DOCUP sólo se llega al 50%. Además, los elevados costes de las infraestructuras que se están derivando al Fondo de Cohesión impedirían, de incluirlos en el DOCUP, acometer los proyectos de carácter menor, pero igualmente importantes, que se están ejecutando.

Algunos datos permiten comprobar cómo esto es especialmente significativo para el caso concreto de la construcción de depuradoras: de las 19 EDARes que han entrado en funcionamiento desde 1999, 12 se han cofinanciado a través del Fondo de Cohesión, con una inversión total de 64 millones de euros y una ayuda de 51 millones. De las grandes depuradoras actualmente en construcción (7) se han incluido seis en la cartera del Fondo de Cohesión, con un coste de construcción de 36,7 millones de euros; la séptima, ubicada en la localidad de Calamocho y con un coste de construcción de 5,1 millones de euros, sí se ha incluido en el DOCUP, junto

con otros proyectos menores (Sesa, Daroca, Lascuarre..., estudios, etc). Y lo mismo cabría decir de los proyectos de abastecimiento.

Por otra parte, dejando fuera del DOCUP los proyectos de mayor envergadura se consigue una mayor distribución de las inversiones en el territorio de Aragón, que en conjunto presenta importantes necesidades en este ámbito. Efectivamente, los proyectos realizados dentro de la medida 2.1 por las Diputaciones Provinciales y en MAP se han localizado en cerca de 170 municipios aragoneses, distribuyéndose la inversión por provincias de la siguiente manera: 6,3 millones de euros en la provincia de Huesca (52%), 3,3 millones en la de Teruel (28%) y 1,8 millones en la de Zaragoza (15%).

La situación con respecto a las actuaciones de gestión de residuos es similar a la anteriormente descrita en lo que se refiere a la complementariedad con el Fondo de Cohesión, eligiéndose para su inclusión en el DOCUP los proyectos de menor envergadura. Dado que esta medida lleva poco tiempo operativa, hasta el momento sólo se ha realizado la compra de contenedores y camiones, si bien se ha previsto incluir los vertederos de Alcañiz, Ejea y Teruel, con una importante incidencia territorial.

Y, por lo que respecta a las actuaciones en el entorno natural, éstas tienen un carácter eminentemente local, y complementan las acciones de mayor envergadura e incidencia sobre los espacios naturales incluidas en el Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2000-2006.

Todo ello nos lleva a concluir que **en el momento actual la incidencia del DOCUP sobre el medio ambiente es moderada**, tanto por el cierto retraso que muestra la ejecución como por las propias características de los proyectos realizados. No obstante, es esperable una mejora significativa de la ejecución en los próximos ejercicios que permitirá incrementar la incidencia. Por ejemplo, tanto en la medida 2.1 como en la 2.2 están pendientes de ejecutar los proyectos de mayor relevancia económica y sobre el medio ambiente, como son algunas depuradoras y vertederos. Será necesario realizar un seguimiento especial de otras medidas, en concreto de la acción 1.1.4, que tiene asignado un volumen

importante de recursos y está mostrando dificultades para su ejecución⁴⁹, y la 2.6, que si bien tiene una pequeña dotación financiera se hace necesario asegurar su ejecución por su interés desde el punto de vista local.

6.4.2. La incidencia del DOCUP sobre la igualdad de oportunidades y el empleo

Junto con el medio ambiente, la **igualdad de oportunidades** es el otro principio horizontal que ha de tenerse en cuenta en las programaciones del periodo 2000-2006, con independencia de la inclusión de actuaciones específicas con esta finalidad. El marco de referencia en este ámbito lo constituye la [Estrategia Marco Comunitaria sobre la Igualdad entre Hombres y Mujeres \(2001-2005\)](#).

Por otra parte, el **empleo** constituye una prioridad de la Comisión para el actual periodo de programación, y ello desde una doble perspectiva: como generador de rentas, necesario por tanto para lograr la convergencia entre las regiones y la cohesión económica y social, y como instrumento para la integración de los colectivos más desfavorecidos. En este caso, es la [Estrategia Europea para el Empleo](#), a través de sus pilares y directrices, el marco de referencia para el análisis.

El **Fondo Social Europeo** es el instrumento financiero a través del cual se cofinancian de forma prioritaria las actuaciones ligadas al empleo y a la igualdad de oportunidades. En el caso concreto de Aragón, el FSE cofinancia de forma exclusiva distintos planes de aplicación en la región: el Programa Operativo regional de Objetivo 3, los Programas Operativos plurirregionales de Lucha contra la discriminación, Fomento del Empleo e Iniciativa Empresarial y Formación Continua, y la Iniciativa Comunitaria Equal. A modo ilustrativo, a continuación se muestra el cuadro financiero correspondiente al PO de Objetivo 3 de Aragón.

⁴⁹ La línea de ayudas a empresas para la minimización de la emisión de residuos industriales y peligrosos planteada dentro de la medida 1.1 no ha tenido la respuesta esperada desde la Administración por parte de las empresas potencialmente beneficiarias. En realidad, ello deja traslucir el interés todavía bajo que muchas empresas, sobre todo Pymes, muestran por realizar inversiones de mejora de sus aspectos ambientales, más allá de los requerimientos legales que les son exigidos. Incluso la existencia de ayudas, y su incremento en los sucesivos ejercicios (la cuantía máxima ha pasado de 90.000 euros en 2000 a 160.000 euros en 2002), no ha sido suficiente incentivo para acometer estas mejoras en las empresas, siendo por otra parte significativo el número de empresas que, una vez aprobada la solicitud de subvención, no han justificado el pago de las inversiones para las que se concedió la ayuda.

Tabla 125. Ejes y plan financiero del PO de Objetivo 3 de Aragón (2000-2006).

Eje	Inversión (euros)	%/ s total PO
1. Inserción y reinserción ocupacional de los desempleados	23.559.677	17,7
2. Refuerzo de la capacidad empresarial	13.890.057	10,5
3. Refuerzo de la estabilidad en el empleo y adaptabilidad	13.703.076	10,3
5. Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología	13.703.076	10,3
6. Participación de las mujeres en el mercado de trabajo	33.187.890	25,0
7. Integración en el mercado de trabajo de las personas con especiales dificultades	28.848.581	21,7
8. Apoyo de iniciativas locales de generación de empleo	5.662.868	4,3
9. Asistencia técnica	241.232	0,2
Total PO	132.796.457	100,0

Fuente: PO de Objetivo 3 de Aragón (2000-2006).

La participación del FSE en el DOCUP de Objetivo 2 de Aragón se reduce a una única medida, la 3.1, destinada a reforzar el potencial humano en investigación, ciencia y tecnología y con una inversión total para el periodo 2000-2006 de 33,0 millones de euros (el 5,2% del total del DOCUP). En este escenario, la primera conclusión que se puede obtener es que la incidencia del DOCUP sobre la igualdad de oportunidades y sobre el empleo va a ser en todo caso limitada y ligada a unos aspectos muy concretos, y que no cabe tratar de buscar efectos más allá de las posibilidades reales del programa.

Dicho lo anterior, a continuación se analiza y valora la contribución del DOCUP en estos dos ámbitos.

a) *La igualdad de oportunidades como principio horizontal y como actuación específica*

La **situación de partida** de la región aragonesa con respecto a la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres era claramente desfavorable para estas últimas. Como principales indicadores, las mujeres suponían el 60% de la población inactiva aragonesa, subiendo hasta el 87% en el tramo de edad de 25 a 45 años; representaban el 63% del paro total, muy por encima de la media española, con una mayor duración de la situación de desempleo que en el caso de los hombres y con una mayor incidencia en determinados colectivos (mujeres entre 25 y 29 años, tituladas universitarias, mujeres del medio rural). En el momento actual, si bien las tasas se mantienen en niveles semejantes, lo cual indica la persistencia de esa situación desfavorable para las mujeres, lo cierto es que los valores y

las tasas femeninas están mejorando a un ritmo algo superior a las masculinas.

La **consideración transversal** de la igualdad de oportunidades se aplica en el DOCUP en relación con las desigualdades entre hombres y mujeres, e implica la atención a este principio tanto en la programación como en todos los proyectos con posibles repercusiones directas o indirectas en este ámbito. En el DOCUP, esta aplicación transversal se manifiesta principalmente en los cuatro aspectos siguientes:

- ⇒ La estrategia de desarrollo incluye como **objetivo** específico el de promover la igualdad de oportunidades.
- ⇒ Algunas de las **medidas** recogen de forma explícita este principio, estableciendo procedimientos más favorecedores de la inclusión de la mujer en el mercado laboral: este sería el caso, por ejemplo, de la línea de ayudas a las empresas industriales, en la que se conceden puntos adicionales a aquellas empresas que se comprometen a contratar mujeres. La medida cofinanciada a través del FSE, destinada a la concesión de becas de investigación, es sin duda la que mayor atención presta a este principio, en este caso orientado a la conciliación de la vida familiar y laboral; así, en algunas convocatorias se amplían determinados límites temporales por motivo de atención y cuidado de los hijos, o se establece la posibilidad de solicitar bajas por maternidad durante un periodo recuperable durante el cual se continúa percibiendo el 75% de la dotación de la beca.
- ⇒ Son también varias las medidas en las que se están recopilando **indicadores** de beneficiarios o de empleo desagregados por sexo, si bien tan sólo uno de ellos se ha seleccionado para su inclusión en el Complemento de Programa: se trata del indicador "Mujeres beneficiarias" de la medida 3.1, cofinanciada por el FSE. El objetivo expresado en el Complemento de Programa es que en esta medida el porcentaje de mujeres sobre el total de beneficiarios sea el 45%; con los resultados actuales se obtiene una participación superior, del 49%, lo cual es sin duda un dato positivo que refleja el peso significativo que en estos momentos tiene la mujer en el ámbito de la investigación en España.

Para otras medidas los gestores recogen indicadores de creación y/o mantenimiento de empleo desagregados por sexo, estando esta información disponible en el programa de seguimiento Fondos

Comunitarios, de la Administración regional, habiéndose mostrado en este Informe los resultados en el análisis de las actuaciones por medidas; lógicamente, los porcentajes de participación de la mujer en estos indicadores es variable según las acciones concretas: en la medida 1.1 de ayudas a industrias supone el 24% de los empleos creados, pero asciende al 48%, por ejemplo, dentro de la medida 5.4 de fomento y apoyo a las iniciativas de desarrollo local, ya que una parte importante de los empleos que se generan en el medio rural ligados a las actividades turísticas están siendo ocupados por mujeres.

- ⇒ Finalmente, la presencia del Instituto Aragonés de la Mujer en el [Comité de Seguimiento](#) del DOCUP, así como en el grupo temático sobre la Igualdad entre Hombres y Mujeres, asegura la participación de una organización que ha de servir como referente para la correcta incorporación de esta prioridad en el ámbito del DOCUP de Aragón.

En suma, se puede concluir que el principio de igualdad de oportunidades está presente con carácter horizontal en la ejecución del DOCUP, evidentemente limitado a aquellas medidas y actuaciones en las se puede observar alguna incidencia directa sobre las personas, y siendo neutra en el resto. Este carácter limitado nos lleva también a reconocer que la puesta en marcha de este programa no ha podido influir en la evolución del contexto inicial de la región en el ámbito de la igualdad de oportunidades, si bien determinadas actuaciones sí han tenido repercusiones positivas, directas o indirectas, en ámbitos rurales.

Además de la igualdad de oportunidades entre sexos, este principio puede hacerse extensivo a otros colectivos, tales como discapacitados, personas mayores, o incluso los habitantes del medio rural, que no siempre pueden disponer de las mismas oportunidades que los habitantes de las áreas urbanas (en términos de accesibilidad a los distintos recursos). Desde esta perspectiva, el DOCUP incluye varias **actuaciones específicas** que tienen como objetivo disminuir las dificultades a las que se enfrentan determinados colectivos para su integración social, respondiendo así a uno de los objetivos operativos del DOCUP, que busca asegurar la integración social y evitar la exclusión.

Son las medidas 5.7 y 5.9 del DOCUP las que recogen distintas actuaciones de [construcción, mejora y equipamiento de infraestructuras y servicios](#)

sociales, y de centros de formación dirigidos a distintos colectivos, principalmente desfavorecidos o con dificultades de inserción.

Cuadro 48. Medidas del DOCUP con incidencia sobre la igualdad de oportunidades.

Medidas	Contenido
5.7. Infraestructuras y equipamientos sociales	Se destina a la construcción de centros sociales para diferentes colectivos (mujeres maltratadas con hijos a su cargo, disminuidos psíquicos, personas mayores, niños...), tanto en el medio urbano como en el rural
5.9. Construcción, reforma y equipamiento de centros de formación profesional y de desarrollo local	Se están construyendo y equipando centros de formación profesional para distintos colectivos, entre ellos disminuidos físicos y psíquicos, localizados todos ellos en las tres capitales provinciales

Fuente: Complemento de Programa e Informes de ejecución.

Tabla 126. Inversión prevista en las acciones del DOCUP que en mayor medida contribuyen al principio de igualdad de oportunidades (según plan financiero vigente).

Ámbitos	Acciones	Inversión 2000-2006	% s/ total
Centros sociales	5.7.7. Centros socioculturales provincia Huesca	6.310.627	14,0
	5.7.2. Centros de día personas mayores	5.829.817	12,9
	5.7.6. Centros socioculturales provincia Zaragoza	5.427.139	12,0
	5.7.8. Centros básicos servicios sociales provincia Teruel	4.024.085	8,9
	5.7.5. Centros servicios sociales provincia Zaragoza	3.437.789	7,6
	Total	25.029.457	55,5
Disminuidos físicos y psíquicos	5.9.2. Centro orientación y formación para empleo disminuidos físicos	2.103.542	4,7
	5.7.4. Rehabilitación Isin para disminuidos psíquicos	1.857.127	4,1
	5.7.3. Centros ocupacionales disminuidos psíquicos	1.839.097	4,1
	5.9.5. Ampliación y mejora estructura Arcadia para disminuidos psíquicos	282.476	0,6
	Total	6.082.242	13,5
Mujeres maltratadas	5.7.1. Centros acogida mujeres maltratadas con hijos	300.506	0,7
	Total	300.506	0,7
Inversión total colectivos desfavorecidos		31.412.205	69,7
Centros de formación	5.9.3. Conservatorio Superior de Música	7.657.952	17,0
	5.9.1. Centro formación y cualificación profesional	6.010.121	13,3
	Total	13.668.073	30,3
Inversión total		45.080.278	100,0

Fuente: Fondos Comunitarios.

La relación de acciones concretas en cada una de estas medidas, y su importe para el total del periodo 2000-2006, se recoge en la Tabla 126: los 45,3 millones de euros de inversión prevista suponen el 7,2% del total del DOCUP. A 31 de diciembre de 2002, la cuantía de los pagos para estas acciones asciende a 17,4 millones de euros, lo que supone el 38,5% de la inversión total prevista (ver Tabla 127).

Se han agrupado las acciones dirigidas a los colectivos desfavorecidos en distintos ámbitos: en un primero, denominado centros sociales, se incluyen varias actuaciones que se destinan en buena medida al colectivo de personas mayores, con la construcción de centros de día o centros de reunión social, tanto en el medio urbano como rural. A estas actuaciones se tiene previsto destinar el 55,5% de la inversión de las medidas 5.7 y 5.9, siendo su peso similar en términos de pagos ya realizados. Las cuatro acciones dirigidas a los disminuidos psíquicos y físicos conforman un segundo grupo, ya con un peso bastante inferior; se trata de tres acciones de construcción y mejora de centros de orientación y formación para el empleo, y de centros ocupacionales y talleres, a los que se suman una actuación novedosa como es la rehabilitación de un núcleo abandonado donde se construirán instalaciones formativas para disminuidos psíquicos. Todas estas actuaciones se están poniendo en marcha por las propias asociaciones de disminuidos, en algún caso mediante convenios con la Administración. Finalmente, el DOCUP también incluye una acción dirigida a mujeres maltratadas, consistente en la creación de centros de acogida, si bien todavía no ha presentado pagos.

Un cuarto ámbito de intervención que tiene también relación con el objetivo de fomentar la igualdad de oportunidades es el constituido por dos acciones que contemplan la construcción de centros de formación. De éstas, la actuación con mayor dotación es la destinada a la construcción de un Conservatorio Superior de Música, equipamiento educativo necesario para Aragón y largamente demandado por profesores y estudiantes, y que vendrá a cubrir un vacío importante del sistema educativo de carácter especializado en la región. Una valoración similar se puede realizar con respecto a la construcción de un centro de formación profesional en la ciudad de Zaragoza por parte de UGT, cuyo objetivo ha sido contribuir a paliar el déficit de infraestructuras formativas con esta finalidad que existía en la región.

Tabla 127. Pagos realizados en el periodo 2000-2002 en las acciones que en mayor medida contribuyen al principio de igualdad de oportunidades.

Ámbitos	Acciones	Pagos 2000-2002	% s/ total
Centros sociales	5.7.7. Centros socioculturales provincia Huesca	1.452.130,38	8,3
	5.7.2. Centros de día personas mayores	2.220.707,51	12,7
	5.7.6. Centros socioculturales provincia Zaragoza	1.759.549,17	10,1
	5.7.8. Centros básicos servicios sociales provincia Teruel	1.229.360,14	7,1
	5.7.5. Centros servicios sociales provincia Zaragoza	2.626.800,67	15,09
	Total	9.288.547,87	53,4
Disminuidos físicos y psíquicos	5.9.2. Centro orientación y formación para empleo disminuidos físicos	300.000,00	1,7
	5.7.4. Rehabilitación Isin para disminuidos psíquicos	682.447,26	3,9
	5.7.3. Centros ocupacionales disminuidos psíquicos	707.998,92	4,1
	5.9.5. Ampliación y mejora estructura Arcadia para disminuidos psíquicos	203.582,29	1,2
	Total	1.894.028,47	10,9
Mujeres maltratadas	5.7.1. Centros acogida mujeres maltratadas con hijos	0,00	0,00
	Total	0,00	0,00
Inversión total colectivos desfavorecidos		11.182.576,34	64,2
Centros de formación	5.9.3. Conservatorio Superior de Música	190.237,18	1,1
	5.9.1. Centro formación y cualificación profesional	6.033.839,01	34,7
	Total	6.224.076,19	35,8
Inversión total		17.406.652,53	100,0

Fuente: Informe de ejecución 2002.

La situación actual de cada uno de los proyectos, como evidencian en parte los pagos realizados, es distinta. Se ha finalizado la construcción y están en funcionamiento tanto el Centro de Formación de UGT como varios de los centros de día para personas mayores (Fraga, Calatayud y barrio de San José, en Zaragoza) y guarderías, y un número destacado de centros sociales. Igualmente, están ya operativos los talleres de la Fundación Arcadia, al tratarse de una ampliación y equipamiento de los mismos. El resto de los proyectos, muy numerosos en algunas acciones, se encuentran actualmente en fase de construcción o, al menos, se han redactado ya los proyectos y se encuentran pendientes de inicio de las obras.

Igualmente, la incidencia de estas actuaciones va a ser muy distinta según las propias características de los proyectos y el alcance de los mismos. En efecto, el colectivo potencialmente beneficiario del Centro de Formación de UGT es muy amplio, ya que por una parte desarrolla acciones formativas

dirigidas en general a trabajadores y parados y, por otra, su localización en la ciudad de Zaragoza sitúa la oferta formativa en el lugar donde se concentra el grueso de dicho colectivo dentro de la región.

Las actuaciones dirigidas a disminuidos físicos y psíquicos están permitiendo incrementar la dotación de centros que atienden a estas personas y les facilitan una mayor integración y acceso al mercado laboral, contribuyéndose de esta forma desde el DOCUP a completar el mapa de centros de este tipo en la Comunidad de Aragón.

La construcción de centros de día para personas mayores no sólo tiene importancia para este colectivo, sino que también contribuye a aliviar el trabajo de las personas que habitualmente se hacen cargo de ello en el ámbito familiar, generalmente mujeres que no desarrollan actividad profesional fuera del hogar.

Finalmente, es interesante destacar que la localización de muchos de los proyectos en zonas rurales de la región, principalmente los desarrollados bajo la coordinación de las Diputaciones Provinciales, están contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, y en particular de las personas mayores.

Evidentemente, la incidencia de estas actuaciones se va a ver incrementada a medio y largo plazo conforme vayan finalizando los proyectos pendientes.

b) Los resultados en materia de empleo

En estrecha relación con la igualdad de oportunidades, el empleo se constituye como una prioridad de la Comisión para el actual periodo de programación. La **situación de partida** de la región aragonesa presentaba la problemática siguiente en relación con el empleo: baja tasa de actividad, inferior a la media nacional y creciendo además a un ritmo inferior; baja incidencia del desempleo, como consecuencia de una demografía regresiva y la baja población activa femenina; especial incidencia del desempleo en determinados colectivos (mujeres, jóvenes menores de 25 años y mayores de 50); importante desajuste entre la oferta y la demanda de trabajo, en relación con la formación y la capacitación de los recursos humanos, sobre todo entre los jóvenes y, dentro de ellos, las mujeres cualificadas; y, finalmente, presencia importante y creciente de la población inmigrante en el mercado de trabajo, especialmente en determinadas ocupaciones. Desde

entonces, si bien se mantienen en gran medida estos rasgos generales, se ha observado una evolución favorable en los principales indicadores del mercado de trabajo.

El FSE es el instrumento principal para incidir sobre el mercado laboral europeo (formación de los trabajadores y desempleados, fomento del empleo, inserción de colectivos específicos), ya que en virtud del Reglamento (CE) 1784/99 se ha convertido en uno de los principales instrumentos de financiación de la **Estrategia Europea por el Empleo (EEE)**. Por lo tanto, son los programas donde este fondo tiene una presencia significativa los que en mayor medida atienden a dicha prioridad, y donde va a ser posible observar los mayores resultados; en el caso de Aragón, esos programas son en el periodo 2000-2006 el Programa Operativo regional de Objetivo 3 y los Programas Operativos plurirregionales de Fomento del Empleo e Iniciativa Empresarial y Formación Continua.

No obstante, la incidencia sobre el empleo no queda limitada únicamente a las actuaciones del FSE, sino que en general el conjunto de los programas han de incluir esta prioridad en su estrategia. De acuerdo con ello, el DOCUP de Aragón tiene como el primero de sus objetivos operativos promover la creación de empleo, e incluye también como objetivo la mejora de la cualificación de los recursos humanos, enfocada precisamente hacia la mejor adaptación al mercado de trabajo. El análisis de las medidas permite comprobar que la consideración de esta prioridad en el DOCUP adquiere claramente un carácter horizontal, al no existir medidas específicas de fomento del empleo (como es lógico al ser el FEDER quien cofinancia la práctica totalidad del programa). Como resultado, el DOCUP está contribuyendo efectivamente a la creación y al mantenimiento de empleo pero de una manera indirecta, y será por tanto necesario matizar cuál es el alcance real de dicha contribución.

Los instrumentos de la EEE diseñados por el Consejo de Luxemburgo y posteriormente por la cumbre de Barcelona se articulan en cuatro grandes **pilares**: (I) Mejorar la capacidad de inserción profesional, (II) Desarrollar el espíritu empresarial y la creación de empleo, (III) Fomentar la capacidad de adaptación de los trabajadores y las empresas y (IV) Reforzar la política de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. De acuerdo con

las relaciones establecidas con carácter general por la UAFSE⁵⁰, la vinculación de las medidas del DOCUP con los pilares de la EEE quedaría limitada al segundo pilar, ya que los pilares restantes son cubiertos de forma exclusiva por medidas cofinanciadas por el FSE que no están incluidas en el DOCUP. No obstante, la existencia de otras intervenciones cofinanciadas por el FSE de aplicación en el territorio de Aragón garantiza, por su complementariedad, que el conjunto de acciones emprendidas cubra de forma adecuada todos los pilares de la EEE.

Sobre esa vinculación general señalada es posible realizar, no obstante, algunas matizaciones. Para desarrollar el [primer pilar de la EEE](#), que tiene como fin aumentar la empleabilidad de la población, particularmente entre los jóvenes y los parados de larga duración, el Plan Nacional de Acción para el Empleo 2002 (PNAE) establece los siguientes mecanismos: ayudas al empleo, formación (para prolongar la vida activa), formación y orientación (para adecuar la oferta y la demanda profesional) e itinerarios de inserción (para lograr la integración social a través del empleo).

El FEDER no permite cofinanciar acciones en el ámbito de la formación, ni tampoco conceder ayudas específicas para el fomento del empleo. El FSE, que sí permite ambos tipos de actuaciones, no las ha incluido en el DOCUP con esta finalidad de mejora de la capacidad de inserción profesional (están dentro del Programa Operativo de Objetivo nº3), por lo que efectivamente no existe una relación directa del DOCUP con el primer pilar de la EEE.

No obstante, sí se puede establecer una importante incidencia indirecta, ligada a la construcción de infraestructuras de carácter formativo dentro del Eje 5 del DOCUP, y cuyos resultados son ya visibles. El proyecto más claro en esta línea es el Centro de Formación "Arsenio Jimeno", promovido por UGT y localizado en la ciudad de Zaragoza, en funcionamiento desde finales de 2001. Este moderno centro recoge en un solo espacio toda la actividad formativa y cultural de UGT en Aragón, dirigiendo su actividad tanto a los trabajadores, para permitirles mejorar su cualificación y, por tanto, sus oportunidades dentro del mercado laboral, como a los desempleados y colectivos con dificultades para insertarse laboralmente, que también precisan adaptar sus conocimientos a las necesidades del mercado laboral. Este centro, que cuenta con las más modernas instalaciones (aulas, aulas taller, equipos informáticos, espacios

⁵⁰ UAFSE, "La contribución de los Fondos Estructurales a la Estrategia Europea para el Empleo".

comunes...) con el objetivo de garantizar una enseñanza de calidad, es el primer Centro de Formación Integrado de la Comunidad aragonesa, y uno de los primeros en el ámbito estatal.

En esta misma línea, se han incluido también en el DOCUP proyectos de construcción, mejora y equipamiento de una serie de centros de formación y talleres ocupacionales para disminuidos físicos y psíquicos.

Por lo que se refiere al [tercer pilar de la EEE](#), y teniendo en cuenta los instrumentos propuestos por el PNAE 2002, no se observa en efecto que ninguna de las medidas y acciones del DOCUP tengan una incidencia siquiera indirecta. Sin embargo, sí puede establecerse una relación indirecta entre el DOCUP y el [cuarto pilar de la EEE](#), derivado precisamente del carácter horizontal que tiene la atención al principio de igualdad de oportunidades. Dado que ya se ha analizado este punto con anterioridad, no resulta necesario incidir en él; se puede recordar, no obstante, la presencia de actuaciones que buscan conciliar la vida familiar y laboral (guarderías, centros de día para personas mayores...).

Hechas estas precisiones, cabe por tanto centrar el análisis de las relaciones entre el DOCUP y la Estrategia Europea para el Empleo en el [segundo pilar](#), a través del cual se busca facilitar la creación de empresas y de empleo.

De las distintas herramientas especificadas en el PNAE 2002 para desarrollar este pilar, a través del DOCUP se está incidiendo principalmente en la reducción de las trabas competitivas para la creación y gestión de las empresas. Precisamente, una de las principales debilidades que presenta la región aragonesa es la gran concentración empresarial existente en la ciudad de Zaragoza y su entorno, pudiendo señalarse como una causa que ha incidido en este fenómeno la escasa dotación de infraestructuras de todo tipo que sufre gran parte del territorio aragonés, especialmente el medio rural. El DOCUP incluye diversas actuaciones que tratan de mejorar dicha situación, y que si bien se plantean con el objetivo general de mejorar la calidad de vida de los habitantes del medio rural, también se busca con ellas favorecer la localización empresarial fuera del área metropolitana de Zaragoza. En esta línea cabe mencionar la mejora de las infraestructuras del ciclo del agua, las actuaciones de mejora del entorno urbano, las mejoras en carreteras locales y el desarrollo de las telecomunicaciones en el medio rural.

Otra vía a través de la cual el DOCUP está apoyando a las empresas, en este caso de forma directa, es mediante la concesión de ayudas con distintas finalidades, encuadradas todas ellas a través del Eje 1; de las distintas líneas de ayuda destacan las concedidas para la realización de inversiones productivas y para la internacionalización de las empresas, como dos vías para incrementar su competitividad.

Tabla 128. Ejecución y eficacia de los indicadores del Complemento de Programa relativos al empleo.

Indicador	Medida	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
Empleos creados (Nº)	1.1	7.700	5.157	66,97
	1.5	300	294	98,00
	3.2	202	19	9,46
	3.3	45	5	11,11
	3.5	175	196	112,00
	3.6	350	70	20,00
	4.1	30	10	32,73
	5.4	500	744	148,80
	5.5	1.300	190	14,62
	5.6	1.000	216	21,60
	5.7	257	39	15,18
	5.8	700	80	11,43
	5.9	150	90	60,00
	Total	12.709	7.110	55,94
Empleos mantenidos (Nº)	1.1	76.500	94.053	122,95
	1.5	2.500	1.171	46,84
	3.2	916	79	8,62
	3.5	250	732	292,80
		Total	80.166	96.035
Empleos creados en fase de construcción (Nº)	2.1	1.000	236	23,63
	2.4	370	68	18,38
	4.1	800	147	18,43
	4.6	7	3	42,86
	5.1	203	240	118,23
		Total	2.380	694
Personas beneficiarias (Nº)	3.1	697	576	82,64
Mujeres beneficiarias (Nº)	3.1	314	291	92,68
Investigadores implicados (Nº)	3.2	916	1.502	163,99
Investigadores beneficiados (Nº)	3.3	340	1.838	540,59

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Son varias las medidas del DOCUP que están contribuyendo a crear empleo o, cuando menos, a mantenerlo, si bien con matices⁵¹. La Tabla 128 recoge

⁵¹ Ver en el apartado 5.2 los comentarios realizados sobre los indicadores de empleo.

las realizaciones de los indicadores relativos al empleo incluidos en el Complemento de Programa; aun con las limitaciones ya señaladas, es evidente que el DOCUP está contribuyendo a la creación de nuevos puestos de trabajo que han de ser necesariamente cubiertos, por ejemplo en los nuevos equipamientos, centros sociales, centros de formación, establecimientos turísticos, centros de investigación, etc, todo ello con una especial incidencia en el medio rural.

En cuanto a los empleos mantenidos, el valor obtenido por el indicador es muy elevado, siendo la medida 1.1 la que aporta la mayor parte de esos empleos.

Finalmente, se han incluido también en la tabla los indicadores relativos a investigadores beneficiarios de las medidas del Eje 3, cuya interpretación sería asimilable en algunos casos a la de "empleos mantenidos" y, en otras, a los "empleos creados", ya que efectivamente se están concediendo ayudas para la contratación temporal de personal investigador en centros públicos de I+D y en empresas. El número obtenido es realmente significativo, si bien dado que en muchos casos se trata de becas y ayudas plurianuales un mismo investigador puede estar contabilizado de forma repetida.

Para concluir con este análisis, corresponde determinar la cuantía de la inversión prevista en el DOCUP y de los pagos realizados asociados a los pilares de la EEE, que en este caso sería únicamente el Pilar II. A la vista del cuadro anterior, sólo cuatro de las medidas del programa no están recogiendo indicadores sobre el empleo, lo que claramente muestra el carácter horizontal con el que se está aplicando este principio en el DOCUP y nos lleva a afirmar que **la práctica totalidad de las medidas están incidiendo sobre el segundo Pilar de la EEE.**

6.4.3. La incidencia del DOCUP sobre el tejido empresarial

a) Síntesis de la evolución del contexto y actuaciones realizadas

De acuerdo con el análisis de la **situación de partida** incluido en el DOCUP, uno de los rasgos principales del tejido empresarial aragonés es su fragmentación y el número elevado de empresas sin asalariados, que suponen el 52% del total. La Tabla 129 recoge la estructura empresarial aragonesa en 2002 y, como referencia, la del conjunto de regiones

Objetivo 2 y de España, y las diferencias con respecto a 2000 (tanto en valores absolutos como en tasa de variación).

Tabla 129. Estructura empresarial y dinámica en el periodo 2000-2002 para distintos niveles territoriales.

Tamaño empresarial ⁵²	Variable	Huesca	Zaragoza	Teruel	Aragón	Reg. Obj. 2	España
Sin asalariados	2002 (nº)	6.945	31.712	4.158	42.815	673.419	1.425.332
	% s/total	50,0	53,2	51,8	52,5	53,3	52,6
	Dif. 00-02	-557	3.585	-108	2.920	16.612	8.111
	T. Var. 00-02	-7,4	12,7	-2,7	7,3	2,5	0,6
Microempresas (1-9 empleados)	2002 (nº)	5.237	24.226	3.511	33.974	507.165	1.120.344
	% s/total	37,7	40,6	43,8	41,7	40,1	41,3
	Dif. 00-02	-549	1.765	186	2.402	39.233	99.096
	T. Var. 00-02	-9,5	7,9	5,6	7,6	8,4	9,7
Pequeñas empresas (10-49 empleados)	2002 (nº)	642	3.150	320	4.112	69.187	140.435
	% s/total	4,6	5,3	4,0	5,0	5,5	5,2
	Dif. 00-02	24	5	13	42	1.958	5.321
	T. Var. 00-02	3,9	0,2	4,2	1,0	2,9	3,9
Medianas empresas (50-199 empleados)	2002 (nº)	56	429	24	509	10.891	19.658
	% s/total	0,4	0,7	0,3	0,6	0,9	0,7
	Dif. 00-02	5	51	-1	55	874	1.923
	T. Var. 00-02	9,8	13,5	-4,0	12,1	8,7	10,8
Grandes empresas (>= 200 empleados)	2002 (nº)	9	110	4	123	3.083	4.631
	% s/total	0,06	0,2	0,05	0,2	0,2	0,2
	Dif. 00-02	1	10	0	11	365	557
	T. Var. 00-02	12,5	10,0	0,0	9,8	13,4	13,7
Total	2002 (nº)	13.889	59.627	8.014	81.533	1.263.745	2.710.400
	% s/total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Dif. 00-02	-76	5.416	87	5.430	59.042	115.008
	T. Var. 00-02	-0,5	10,0	1,1	7,1	4,9	4,4

Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE).

En conjunto, en el periodo 2000-2002 ha aumentado el número de empresas en Aragón en un 7,1%, siendo las medianas y grandes empresas las más dinámicas. Las diferencias a nivel provincial son sin embargo importantes. Así, mientras que Zaragoza únicamente presenta crecimientos positivos, Huesca y Teruel han reducido el número de empresas en determinados estratos. Resulta significativo el fuerte incremento del número de empresas sin asalariados en la provincia de Zaragoza, frente a pérdidas en las otras dos, la dinámica positiva de microempresas y

⁵² Los tamaños empresariales utilizados han venido condicionados por la disponibilidad de los datos en el DIRCE, si bien los límites entre los distintos estratos no son coincidentes con los habitualmente utilizados.

pequeñas empresas en la provincia de Teruel o el incremento significativo de medianas y grandes empresas en Huesca frente a fuertes pérdidas en microempresas y empresas sin asalariados.

Comparando la situación de Aragón con la del resto de las regiones Objetivo 2 y el total nacional, se observa como cabía esperar un comportamiento similar para el conjunto de Aragón y la provincia de Zaragoza, encontrándose las mayores diferencias en los estratos de empresas sin asalariados y medianas empresas (crecimientos superiores en Aragón) y siendo el crecimiento inferior en los restantes estratos. Las provincias de Huesca y Teruel muestran comportamientos totalmente distintos, con crecimientos negativos en determinados estratos, y para el conjunto de la provincia en el caso de Huesca.

Otras dos componentes que destacaba el DOCUP en relación con el tejido empresarial eran su limitada capacidad exportadora y la baja incidencia de las actividades de I+D. Con el objetivo de incrementar el grado de internacionalización, en 1998 se creó el Consejo Asesor para la Internacionalización de las Empresas Aragonesas, como órgano consultivo de la Diputación General de Aragón; el Consejo aprueba anualmente un Plan Coordinado de Internacionalización que integra las actuaciones que en materia de promoción desarrollan las distintas instituciones implicadas en comercio exterior. En estos momentos, y de acuerdo con análisis realizados por el Instituto Aragonés de Fomento, más de 1.200 empresas aragonesas, en su mayor parte Pymes exportan regularmente, con una creciente diversificación de sectores y mercados y con un incremento en los últimos años superior a la media nacional.

Con respecto a la incidencia de la I+D dentro del sector empresarial, se puede señalar que actualmente Aragón se sitúa a la cabeza de los índices de I+D nacionales, principalmente por el peso de una única industria del sector de la automoción que, no obstante, ha trasladado sus efectos sobre sus industrias auxiliares.

Es en este contexto donde se inserta la **estrategia del DOCUP**, fuertemente orientada hacia la mejora del sistema empresarial. Así, de los seis objetivos intermedios, el segundo en importancia por volumen de recursos es el destinado a garantizar la competitividad del sistema productivo. La mayor parte de las inversiones orientadas básicamente a cumplir este objetivo se concentran dentro del Eje 1, con una inversión total prevista de 101,9 millones de euros, que suponen el 16,2% del total

del DOCUP y lo sitúan en tercer lugar en orden de importancia, atendiendo exclusivamente a su peso financiero. Además, varias de las medidas del Eje 3 tienen igualmente una incidencia sobre el tejido empresarial aragonés, al desarrollar actuaciones de transferencia tecnológica hacia las empresas; en conjunto, estas medidas suponen unos 2,5 millones de euros, por lo que el total de la inversión destinada a apoyar de forma directa al sector empresarial aragonés es del orden de 128 millones de euros, el 20,3% del total del DOCUP.

De forma sintética, el contenido de cada una de estas medidas y los resultados obtenidos se recogen a continuación.

Cuadro 49. Medidas del DOCUP con incidencia sobre el tejido empresarial.

Medidas	Contenido
1.1. Apoyo a las empresas industriales, artesanales, comerciales y de servicios	Se han puesto en marcha cuatro líneas de subvenciones a empresas para la mejora de su competitividad: ayudas genéricas a empresas (con distintos programas: incentivos a las inversiones productivas, promoción de la productividad industrial y calidad), ayudas para empresas artesanas (para acondicionamiento de locales, equipamiento, nuevos artesanos y diseño y edición de catálogos), ayudas para empresas del sector de la minería no energética y ayudas para la minimización de los residuos peligrosos, de las emisiones a la atmósfera y para la depuración de aguas residuales
1.5. Apoyo a la internacionalización y promoción exterior	Las ayudas se destinan a la promoción de productos y servicios aragoneses en ferias y certámenes de carácter internacional, con distintas líneas
1.6. Promoción del capital organizativo de las empresas	En el periodo 2000-2002 se ha ejecutado una única actuación, consistente en la prestación de asesoría tecnológica a las empresas industriales
3.1. Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología	Se incluyen actuaciones de transferencia de conocimientos y tecnología al sector productivo, consistentes en la concesión de becas para la realización de tesis doctorales en empresas o centros tecnológicos, como ayudas para la contratación temporal de doctores y tecnólogos en empresas, centros tecnológicos y centros de investigación, y ayudas para la contratación de personal técnico de investigación en centros del CSIC, entidades y empresas privadas ⁵³
3.4. Transferencia y difusión tecnológica	Se conceden ayudas a empresas para el fomento de proyectos que posibiliten, entre otros objetivos, un aumento de la competitividad de las empresas, y se realizan actuaciones de difusión tecnológica, como la organización de jornadas y seminarios o la publicación de artículos técnicos

Fuente: Complemento de Programa e Informes de ejecución.

⁵³ Dentro de la medida 3.1 se incluyen también actuaciones que no suponen transferencia al tejido productivo. Dado que la información financiera disponible no permite desagregar ni la inversión prevista ni los pagos, se ha estimado para la realización de este apartado que el peso de las actuaciones de transferencia incluidas en la medida es del 35%, y se ha aplicado este porcentaje tanto para las inversiones previstas como para los pagos.

Tabla 130. Indicadores de las acciones del DOCUP destinadas a la mejora del tejido empresarial.

Medida	Definición	Programado 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia en %
1.1	Empresas beneficiarias (total) (nº)	7.000	3.315	47,36
	Inversión privada inducida (euros)	600.000.000	272.661.463	45,44
	Empleos creados (nº)	7.700	5.175	66,97
	Empleos mantenidos (nº)	76.500	94.053	122,95
1.5	Asistencia a ferias (nº)	600	611	101,83
	Empresas beneficiarias (Pymes) (nº)	1.200	648	54,00
	Inversión asociada a nuevos mercados (euros)	12.700.000	3.393.996	26,72
	Empleos creados (nº)	300	294	98,00
	Empleos mantenidos (nº)	2.500	1.171	46,84
1.6	Empresas beneficiarias (total) (nº)	350	314	89,71
3.1 ⁵⁴	Empresas beneficiarias (PYMES) (nº)	50	34	68,00
	Empresas beneficiarias (nº)	72	76	105,56
	Personas beneficiarias (nº)	697	576	82,64
	Mujeres beneficiarias (nº)	314	291	92,68
3.4	Centros implicados (nº)	85	59	69,41
	Inversión privada inducida en empresas colaboradoras en proyectos cofinanciados (euros)	366.000.000	109.644.596	29,69
	Patentes registradas por las empresas involucradas (nº)	70	6	8,57

Fuente: Informe de ejecución 2002.

La Tabla 131 recoge la inversión total prevista en el DOCUP destinada a la mejora del tejido empresarial. Considerando las distintas vías que tiene la Administración para apoyar a las empresas, se observa cómo el DOCUP se decanta preferentemente por la concesión de ayudas directas al sector productivo en forma de subvenciones de capital, que representan el 95% de la inversión total prevista. Estas inversiones tienen distintas finalidades: inversiones en activos, ayudas para transferencia tecnológica y ayudas para internacionalización incluidas dentro de los Planes Coordinados de Internacionalización de Aragón. Una segunda forma de apoyo que incluye el DOCUP, en este caso indirecta, es la financiación de la prestación de servicios a las empresas, tanto de asesoramiento como de información o divulgación, con una presencia muy inferior a las ayudas directas pero que, no obstante, supondrán una inversión total al final del periodo superior a los 6 millones de euros.

⁵⁴ Los indicadores que se ofrecen corresponden al total de la medida.

Tabla 131. Inversión prevista en las acciones del DOCUP destinadas a la mejora del tejido empresarial (según plan financiero vigente).

Ámbitos	Acciones	Inversión 2000-2006	% s/ total
Ayudas para inversiones	1.1.1. Empresas	61.880.206	48,4
	1.1.4. Minimización residuos	19.052.084	14,9
	1.1.3. Minería no energética	3.545.971	2,8
	1.1.2. Sector artesano	1.923.239	1,5
	Total	86.401.500	67,5
Ayudas para transferencia tecnológica	3.1. Ayudas contratación en empresas	11.558.268	9,0
	3.2. Proyectos tecnológicos de empresas	5.666.000	4,4
	3.4.1. Mejora innovación empresarial	7.777.097	6,1
	Total	25.001.365	19,5
Ayudas para internacionalización	1.5.2. Internacionalización (ICEX)	8.119.398	6,3
	1.5.1. Promoción comercial	2.313.896	1,8
	Total	10.433.294	8,2
Servicios a las empresas	1.1.5. Servicios on-line para Pymes	4.362.601	3,4
	3.4.2. Difusión innovación	967.630	0,8
	1.6.1. Identificación mejoras técnicas	751.266	0,6
	Total	6.081.497	4,8
Total mejora del tejido empresarial		127.917.656	100,0

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

Tabla 132. Pagos realizados en el periodo 2000-2002 en las medidas y acciones destinadas a la mejora del tejido empresarial.

Ámbitos	Acciones	Pagos 2000-2002	% s/ total
Ayudas para inversiones	1.1.1. Empresas	21.772.058,86	58,3
	1.1.4. Minimización residuos	2.827.929,08	7,6
	1.1.3. Minería no energética	976.889,38	2,6
	1.1.2. Sector artesano	386.831,56	1,0
	Total	25.963.708,88	69,5
Ayudas para transferencia tecnológica	3.1. Ayudas contratación en empresas	2.151.923,74	5,8
	3.2.5. Proyectos tecnológicos de empresas	4.073.314,84	10,9
	3.4.1. Mejora innovación empresarial	2.711.695,30	7,3
	Total	8.936.933,88	23,9
Ayudas para internacionalización	1.5.2. Internacionalización (ICEX)	1.806.072,07	4,8
	1.5.1. Promoción comercial	364.764,62	1,0
	Total	2.170.836,69	5,8
Servicios a las empresas	3.4.2. Difusión innovación	168.722,91	0,5
	1.6.1. Identificación mejoras técnicas	96.617,11	0,3
	1.1.5. Servicios on-line para Pymes	0,00	0,0
	Total	265.340,02	0,7
Total mejora del tejido empresarial		37.336.819,47	100,0

Fuente: Informe de ejecución 2002.

El ritmo de ejecución de las distintas acciones queda recogido en la Tabla 132. La cuantía de los pagos en el periodo 2000-2002 supone el 29,2% de la inversión total del DOCUP para las mismas, siendo las ayudas para internacionalización y los servicios a empresas los dos ámbitos que presentan la menor cuantía de pagos en relación a la inversión total prevista (en este último caso, debido a que una de las acciones comienza su ejecución en 2003).

b) Resultados obtenidos y alcance

La Tabla 133 muestra los indicadores relativos a las empresas y a la inversión privada inducida, mostrando los valores de eficacia un buen avance en el ritmo de ejecución, habiéndose globalmente alcanzado la mitad de los valores previstos.

Tabla 133. Ejecución y eficacia de los indicadores del Complemento de Programa relativos a las empresas.

Indicador	Medida	Previsto 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia (%)
Empresas beneficiarias (Nº)	1.1	7.000	3.315	47,36
	1.5	1.200	648	54,00
	1.6	350	314	89,71
	3.1	72	76	105,56
	3.2 ⁵⁵	13	1	7,69
	3.3	3	0	0,00
	Total		8.538	4.354
Inversión privada inducida (euros)	1.1	600.000.000	272.661.463	45,44
	1.5 ⁵⁶	12.700.000	3.393.996	26,72
	3.2 ⁵⁷	16.933.061	43.084.432	254,44
	3.4	366.000.000	109.644.596	29,96
	Total		995.633.061	428.784.487

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Poniendo en relación estos indicadores con el contexto, las 4.354 empresas beneficiarias suponen alrededor del 5% de las empresas aragonesas, por lo que esta sería la cifra máxima de incidencia del DOCUP⁵⁸ sobre el tejido

⁵⁵ Empresas movilizadas (total).

⁵⁶ Inversión asociada a los nuevos mercados (euros).

⁵⁷ Medidas 3.2 y 3.4: Inversión privada inducida en empresas colaboradoras en proyectos cofinanciados (euros).

⁵⁸ Se asume un cierto error derivado del hecho de que una misma empresa ha podido ser beneficiaria en distintas líneas de ayuda, como así ha sucedido.

empresarial de Aragón. Dentro del total de empresas, 162 han sido de nueva creación, cifra que representa aproximadamente el 3% del número de nuevas empresas de la región.

El 62% de las ayudas han correspondido a Pymes y el 27,9% a microempresas, proporción que responde a la prioridad establecida en el DOCUP para las Pymes y, también, a la propia estructura empresarial de la región. En cuanto a la distribución territorial, el 73,6% de las ayudas se han concedido a empresas localizadas en la provincia de Zaragoza.

Tabla 134. Ayudas concedidas según tamaño de las empresas y acciones del DOCUP.

Acción	Microempresas	Pymes	No Pymes	Total	%
1.1.1	1.171	1.568	174	2.913	66,4
1.1.2	40	51	0	91	2,1
1.1.3	13	22	2	37	0,8
1.1.4	0	206	68	274	6,2
1.5.1	0	162	9	171	3,9
1.5.2	0	477	0	477	10,9
1.6.1	2	194	118	314	7,2
3.1	0	34	76	110	2,5
Total	1.226	2.714	447	4.387	100,0
%	27,9	61,9	10,2	100,0	-

Fuente: Fondos Comunitarios e Informe de ejecución 2002.

Tabla 135. Ayudas concedidas según localización de las empresas.

Acción	Huesca	Zaragoza	Teruel	Total
1.1.1	441	2.152	320	2.913
1.1.2	23	49	19	91
1.1.3	11	14	12	37
1.1.4	48	212	14	274
1.5.1	19	138	14	171
Total	542	2.565	379	3.486
%	15,5	73,6	10,9	100,0

Fuente: Fondos Comunitarios e Informe de ejecución 2002.

En relación con las **actuaciones de transferencia tecnológica a las empresas**, la información disponible permite valorar la incidencia de las ayudas para la realización de proyectos de desarrollo e innovación tecnológica financiadas por el CDTI, tanto sectorial como en función del tamaño de las empresas.

En el periodo 2000-2002 se han aprobado a través de esta línea un total de 14 proyectos tecnológicos de empresa para nueve sectores de actividad, destacando los de Industria química, petroquímica y plásticos y Maquinaria mecánica, que han desarrollado 7 proyectos que conjuntamente representan el 46% de las ayudas concedidas. La participación pública en estos proyectos asciende al 41,1% de la inversión total realizada por las empresas, lo que permite calificar de elevada la incidencia de la Administración en el apoyo al esfuerzo inversión en materia tecnológica de las empresas (superior incluso a ese valor medio para varios proyectos).

Tabla 136. Inversión y ayuda concedida en los proyectos tecnológicos de empresa.

Sector de actividad	Nº de proyectos	Inversión total (euros)	Aportación pública (euros)	%
Industria química, petroquímica y plásticos	3	4.824.925,17	1.545.803,13	32,0
Maquinaria mecánica	4	2.589.219,76	1.413.943,28	54,6
Reciclaje	1	3.113.242,70	778.310,68	25,0
Maquinaria eléctrica y electrónica	1	1.421.994,64	710.997,32	50,0
Industria alimentaria	1	1.181.589,80	709.194,28	60,0
Instrumentos de precisión	1	998.882,12	499.441,06	50,0
Madera, papel y artes gráficas	1	747.659,06	373.829,53	50,0
Servicios a empresas	1	525.200,00	262.600,00	50,0
Elementos de transporte	1	419.506,45	209.753,22	50,0
Total	14	15.822.219,70	6.503.872,51	41,0

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Tabla 137. Proyectos tecnológicos de empresa aprobados según tamaño de las empresas.

Nº de empleados	Nº de proyectos	Inversión total (euros)	Aportación pública (euros)	% de ayuda recibida
Menos de 250	11	12.653.683,88	4.919.604,61	75,6
Entre 250 y 500	2	1.746.541,18	873.270,59	13,4
Más de 500	1	1.421.994,64	710.997,31	10,9
Total	14	15.822.219,70	6.503.872,51	100,0

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Por lo que se refiere a la distribución de los proyectos aprobados según tamaño de las empresas, destaca que la mayor parte de ellos han sido realizados por empresas de menos de 250 trabajadores, que han recibido el 75,6% de la ayuda concedida. Igualmente es significativo el dato de inversión generada según el tamaño de las empresas, puesto que las de menos de 250 trabajadores han ejecutado el 80% de la inversión total.

c) *Análisis de la eficiencia de las ayudas a empresas*

Se han seleccionado las medidas que incluyen ayudas directas a las empresas para realizar un **análisis desde el punto de vista de la eficiencia**.

Las ayudas a empresas se concentran en el Eje 1 del DOCUP. Como cabría esperar por la diferente finalidad de cada líneas de ayudas, e incluso por las características de las empresas a las que se dirigen, estos importes medios presentan importantes variaciones, siendo el más elevado el que corresponde a las ayudas para empresas del sector de la minería no energética, y el más bajo a las ayudas destinadas a la internacionalización.

Tabla 138. *Cuantía media de las ayudas a empresas.*

Acciones	Pagos 2000-2002 (euros)	Empresas beneficiarias (Nº)	Cuantía media de las ayudas (euros)
1.1.1. Empresas	21.772.058,86	2.913	7.474,10
1.1.2. Sector artesano	386.831,56	91	4.250,90
1.1.3. Minería no energética	976.889,38	37	26.402,42
1.1.4. Minimización residuos	2.827.929,08	274	10.320,91
1.5.1. Promoción comercial	364.764,62	171	2.133,13
1.5.2. Internacionalización (ICEX)	1.806.072,07	477	3.786,31

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

Tabla 139. *Valores estadísticos de las líneas de ayuda de la medida 1.1.*

Líneas de subvención	Ayuda (euros)			% por encima de la media		% por debajo de la media	
	Media	Máx	Mín	Ayudas	Cuantía	Ayudas	Cuantía
Inversión en activos	14.604	192.324	90	25,4	78,2	74,6	21,8
Gestión de la producción	4.296	18.030	105	38,8	70,4	61,3	29,6
Calidad	1.665	3.992	136	42,6	64,1	57,4	35,9
Artesanía	5.229	147.280	52	22,6	75,5	77,4	24,5
Minería no energética	26.750	206.508	1.780	31,4	84,8	68,6	15,2
Minimización residuos	15.515	160.000	105	18,3	78,0	81,7	22,0

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

Tomando la medida 1.1, que es la que mayor volumen financiero destina a la concesión de ayudas a empresas, la Tabla 139 evidencia la existencia de una importante concentración para la mayor parte de las líneas de ayuda, ya que el 65-85% de las ayudas se están repartiendo entre el 25-40% de

los proyectos. Pero, al mismo tiempo, muestra cómo efectivamente la incidencia de proyectos a los que se conceden ayudas de pequeña cuantía es elevada, ya que en casi todas las líneas alrededor del 15-35% del importe de las ayudas se reparte entre el 60-75% de los proyectos.

La existencia de un número significativo de ayudas de pequeña cuantía resulta lógica si se considera la estructura empresarial de la región aragonesa, con un elevado predominio de empresas de pequeña dimensión, y que determinadas líneas van precisamente dirigidas a este tipo de empresas (por ejemplo, las ayudas para el sector artesano). En muchos casos también, si bien puede considerarse que la existencia de ayudas no resulta determinante para que las empresas acometan las inversiones realizadas, sí están contribuyendo al mantenimiento de un tejido empresarial y a asentar actividades en territorios con especiales dificultades para ello.

Sin embargo, es preciso reconocer igualmente que estas ayudas llevan asociada una cierta problemática desde el punto de vista administrativo, por los costes en los que incurren tanto las empresas como la Administración en la presentación y tramitación de estos expedientes, que pueden incluso ser superiores a la ayuda otorgada. Además, la incidencia de solicitudes que son aprobadas y que finalmente no llegan a realizar la inversión (en torno al 30%), o que no ejecutan el total de las inversiones previstas y aprobadas, es mayor en estos proyectos de pequeña cuantía económica.

Los distintos órganos gestores, conscientes de esta problemática, han ido introduciendo en sus respectivas órdenes de ayuda **criterios de priorización y tendentes a limitar la existencia de ayudas de pequeña cuantía económica**. Como ejemplo, se muestran a continuación las recogidas en la Orden de 17 de octubre de 2002, del Dpto. de Industria, Comercio y Desarrollo, por la que se convoca para el ejercicio 2003 la concesión de ayudas a empresas industriales aragonesas, algunas de ellas ya presentes en convocatorias anteriores:

⇒ Las ayudas van destinadas fundamentalmente a Pymes, si bien excepcionalmente y para alguno de los programas serán subvencionables empresas que no siendo Pymes presenten proyectos de gran interés desde el punto de vista tecnológico y de I+D+I, o que contribuyan a la difusión de prácticas empresariales de interés evidente para el sector industrial aragonés. Cuando esta excepcionalidad se aplique a proyectos de la línea de incentivos a las inversiones productivas, la cuantía máxima se establece en el 7,5% de la inversión subvencionable, o aplicando la norma de "minimis" en el caso del término municipal de Zaragoza.

La comparación de la estructura empresarial de Aragón y la distribución de las ayudas concedidas dentro de la medida 1.1 muestra efectivamente la priorización hacia las pymes:

Tabla 140. Empresas beneficiarias de ayudas (medida 1.1) en relación con la estructura empresarial de Aragón.

Tamaño de las empresas	% empresas en Aragón (año 2002)	% empresas que han recibido ayudas
Sin asalariados o con menos de 10 trabajadores (microempresas)	94,1	36,9
Pymes	5,7	55,7
Grandes empresas	0,2	7,4

Fuente: DIRCE y Fondos Comunitarios.

⇒ Ya en los primeros párrafos de la Orden se señala que se van a tener en cuenta criterios de priorización y concentración de ayudas dependiendo de la actividad realizada por la empresa y su contribución al equilibrio territorial y al aprovechamiento de los recursos endógenos.

Estos criterios se establecen primeramente en los aspectos que se valoran como prioritarios, en los que pueden destacarse los siguientes: inversiones en pymes industriales, con preferencia para las que implanten nuevas actividades; inversiones dinamizadoras de la economía de la zona, con preferencia para las radicadas en zonas con deficiente estructura industrial que favorezcan el equilibrio territorial, y las que aprovechen recursos endógenos incrementando el valor añadido de los mismos; proyectos singulares, consistentes en grandes proyectos empresariales que promuevan un importante efecto de arrastre sobre otras actividades económicas o empresariales, y las que contribuyan de manera excepcional a la continuidad de actividades de reconocido arraigo en el sector

industrial aragonés; sectores industriales del textil y la confección, calzado y alabastro, minerales industriales y rocas ornamentales.

La Orden introduce también algunas limitaciones de carácter territorial. Así, en el epígrafe destinado a las inversiones subvencionables se establece que la inversión mínima subvencionable para acceder a las ayudas deberá ser de 10.000 euros, salvo en localidades de menos de 5.000 habitantes y que no se encuentran en las Comarcas de Zaragoza y Ribera Alta del Ebro. Con carácter especial, y en función de las disponibilidades, se considerará subvencionable la inversión en naves industriales de nueva construcción en los municipios menores de 5.000 habitantes que no estén localizados en las dos comarcas anteriormente mencionadas. Finalmente, no tendrán carácter de prioritarias las empresas situadas en ambas comarcas, todo ello con el fin de favorecer los proyectos situados fuera de la principal aglomeración industrial de Aragón.

- ⇒ Se establecen distintos condicionamientos que tienen como objetivo limitar la incidencia de los pagos de pequeña cuantía. Por una parte, para algunos programas se establece un mínimo de inversión subvencionable, y con carácter general no se concederá subvención a aquellas inversiones en las que una vez aplicado el porcentaje que corresponda, éste no sea superior en cuantía o porcentaje a un tope mínimo que podrá ser establecido por la Comisión Técnica al objeto de optimizar los efectos de las ayudas otorgadas; dicho tope, que podrá ser variable en función de las diferentes tipologías de proyectos, se determinará atendiendo a las disponibilidades presupuestarias, al número de solicitudes presentadas y a las prioridades y criterios establecidos en la Orden. Por otra, se establece que tendrán la consideración de no prioritarios los proyectos que habiendo sido presentados y subvencionados con anterioridad, hayan mostrado un bajo índice de ejecución y justificación. Finalmente, y relacionado con esto último, queda establecido que para poder hacer efectivo el pago de las subvenciones el beneficiario deberá justificar la realización de al menos el 25% de las inversiones consideradas como subvencionables.

La introducción de todos estos criterios cabe valorarla de forma positiva, y será objeto de la Evaluación final analizar la incidencia de la intensificación de estos criterios de priorización en las sucesivas convocatorias.

La concesión de subvenciones no es, con todo, ni la más importante ni la única actividad de apoyo al sector empresarial que se realiza desde la Administración, bien a través de fondos propios, bien recurriendo a la cofinanciación; en efecto, se están igualmente desarrollando **servicios de apoyo o de carácter informativo o divulgativo**, a los que se destina una menor cuantía económica pero con una repercusión igualmente importante. Siguiendo con el ejemplo del Servicio de Fomento Industrial, se está realizando con recursos propios una importante labor de asesoramiento a las empresas y a los emprendedores, habiéndose constituido en su seno el Centro de Información Regional de Patentes y Marcas y el Centro Aragonés de Diseño Industrial, y habiendo impulsado igualmente acciones en materia de innovación de gran incidencia en la región (como el proyecto Innovaragón).

Algunas actividades de este tipo se han incluido en el DOCUP para su cofinanciación. Se trata en concreto de las acciones 1.6.1 (Identificación de proyectos y mejoras técnicas en Pymes), 3.4.2 (Difusión de la innovación y del desarrollo tecnológico) y 1.1.5 (Servicios on-line para pymes), si bien en el periodo 2000-2002 sólo han estado operativas las dos primeras. Las tres actuaciones supondrán una inversión de 6 millones de euros en el total del periodo, habiéndose pagado hasta el momento el 4,4% de esa cantidad; esta baja ejecución obedece básicamente a que la acción 1.1.5, con 4,3 millones de euros de inversión, ha comenzado su aplicación en 2003 con fondos procedentes de la medida 1.5. La inclusión de esta nueva actuación cabe valorarla como positiva desde el punto de vista de la eficiencia del DOCUP.

6.4.4. La incidencia del DOCUP sobre la I +D y la sociedad de la información

a) Síntesis de la evolución del contexto y actuaciones realizadas

El **contexto inicial** en el que se insertan las actuaciones en materia de I+D en Aragón viene marcado en primer lugar por un nivel de gasto en I+D con respecto al PIB regional inferior a la media nacional.

En Aragón trabajan un total de 2.096 investigadores, que representan el 2,6% de los investigadores en España y el 4,7% del total en las regiones de Objetivo 2. La distribución según centros de trabajo es similar a la que se obtiene para el conjunto nacional, pero difiere de la observada en las

regiones de Objetivo 2 en un aspecto relevante: la presencia de investigadores en empresas es inferior en diez puntos porcentuales a la existente en las regiones de Objetivo 2, y claramente superior en el caso de la Universidad. Ello supone que en Aragón el peso de las actividades de transferencia tecnológica en las empresas es inferior al del resto de las regiones de Objetivo 2.

Tabla 141. Personal en I+D (año 2001).

Ámbito territorial	Nº total investigadores	% en Enseñanza superior	% en Administración Pública	% en Empresas	% en Otros
Aragón	2.096	56,6	20,0	23,3	0,1
Regiones Objetivo 2	44.709	44,7	20,1	33,7	1,5
España	80.081	58,6	16,7	23,7	1,0

Fuente: INE.

Por lo que se refiere a la sociedad de la información, una de las principales necesidades existentes en Aragón es la extensión de las infraestructuras necesarias al medio rural.

La **estrategia del DOCUP** de Aragón apuesta fuertemente por las actuaciones de I+D y el desarrollo de la sociedad de la información. Uno de los objetivos operativos del programa, el cuarto en importancia de acuerdo al volumen de recursos que se dedican a él, se refiere de forma específica a la actualización del equipamiento científico y tecnológico, si bien la incidencia en este campo es superior pues son otros los objetivos a los que también contribuyen las actuaciones de I+D del DOCUP (promover la creación de empleo, promover nuevas actividades y productos o mejorar la cualificación de los recursos humanos, entre otros).

Las medidas en el ámbito de la I+D y la sociedad de la información se engloban, lógicamente, dentro del Eje 3, denominado Sociedad del conocimiento (innovación, I+D, sociedad de la información). La mayor parte de las medidas de este eje se destinan a apoyar la investigación, tanto básica como aplicada (transferencia al sector productivo). La dotación financiera del Eje confirma la importante apuesta del DOCUP en esta dirección, ya que con un total de 213,0 millones de euros de inversión en el periodo 2000-2006 se trata del eje de mayor peso, con un 33,9%.

El DOCUP de Objetivo nº2 no es el único documento de programación de aplicación en Aragón en el periodo 2000-2006 que incluye actuaciones en

materia de fomento de la I+D y la sociedad de la información. En concreto, el Programa Operativo de Objetivo nº3 las está desarrollando a través de las medidas de su Eje 5, con idéntica denominación al Eje 3 del DOCUP y con una dotación total de 13,7 millones de euros. La programación de ambas intervenciones, que se realizó en paralelo, buscó en todo momento la necesaria complementariedad no sólo entre los programas sino también entre los esfuerzos realizados por las Administraciones participantes. Como resultado de ello, la Administración General del Estado está centrando fundamentalmente sus actuaciones en la investigación básica de carácter más general, mientras que la Administración autonómica se concentra, en la medida de lo posible, en la investigación aplicada y adaptada a las demandas y necesidades de la economía aragonesa.

Las medidas contenidas en el Eje 3 se desarrollan, en síntesis, de la forma expuesta en el cuadro siguiente.

Cuadro 50. Medidas del DOCUP con incidencia sobre la I+D+I.

Medidas	Contenido
3.1. Refuerzo del potencial humano en investigación, ciencia y tecnología	Se conceden becas de investigación y se fomenta la contratación de doctores, tanto en empresas, con el objetivo de transferencia de conocimientos y tecnología al sector productivo y buscando también la formación ligada al puesto de trabajo, como en centros de I+D
3.2. Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico	Se financian proyectos en estos tres ámbitos, dentro de los programas y áreas tecnológicas y sectoriales del Plan Nacional de I+D+I
3.3. Equipamiento científico-tecnológico	Complementando a la medida anterior, se financia la adquisición de equipamiento científico y tecnológico en los centros de investigación
3.4. Transferencia y difusión tecnológica	Se conceden ayudas a empresas para el fomento de proyectos de reconocido interés para el crecimiento económico, y se organizan además jornadas y seminarios o se publican artículos técnicos, todo ello con la finalidad de fomentar la difusión de la innovación y del desarrollo tecnológico
3.5. Construcción y equipamiento de centros públicos de investigación y centros tecnológicos	Se financia la creación de centros públicos de investigación y su equipamiento
3.6. Sociedad de la información y telecomunicaciones en el medio rural	Se llevan a cabo proyectos para mejorar las redes de telecomunicaciones en el medio rural y para favorecer la implantación de la sociedad de la información

Fuente: Complemento de Programa e Informes de ejecución.

Los órganos gestores que están interviniendo en el desarrollo de este Eje son muy numerosos, lo cuál le dota de una elevada complejidad. Por parte de la Administración General del Estado, que gestiona completamente las

medidas 3.1 a 3.3 e interviene en la 3.4 y 3.5, participan el Ministerio de Ciencia y Tecnología (D.G. de Investigación y D.G. de Política Tecnológica), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria (INIA), el Instituto de Salud Carlos III y el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI). Por parte de la Administración Regional son igualmente numerosos los órganos gestores: Servicio de Fomento Industrial, Servicio de la Juventud y D.G. de Producción Agraria de la DGA, Instituto Tecnológico de Aragón (ITA), Instituto Aragonés de Fomento (IAF), Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS) y Aragonesa de Servicios Telemáticos. Finalmente, intervienen también las Diputaciones Provinciales de Huesca y Teruel, y la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia.

Por lo que se refiere a las actuaciones desarrolladas por la Administración General del Estado, éstas se enmarcan en el Plan Nacional de I+D+I aprobado en 1999, cuya estrategia y directrices determinan en estos momentos todas las acciones que en el ámbito de la I+D+I se llevan a cabo en España, incluyendo las que reciben cofinanciación de los Fondos Estructurales. La característica más destacada de este Plan es que por primera vez incluye todas las actuaciones de I+D+I gestionadas por la Administración General del Estado y que se financian con cargo a los Presupuestos Generales del Estado o mediante otros recursos de carácter extrapresupuestario (como son los Fondos Estructurales).

Una primera consecuencia de la existencia de este Plan de ámbito nacional es que las actuaciones que se están desarrollando por parte de la Administración General del Estado, y que están incluidas en el DOCUP para su cofinanciación, no se programan de forma específica para la región de Aragón atendiendo a sus particularidades concretas, sino que se desarrollan en forma de convocatorias plurianuales para el conjunto del territorio nacional, siendo cofinanciadas en cada región a través de los respectivos DOCUPs de Objetivo 2 y Programas Operativos Integrados de Objetivo 1. Además, de acuerdo con la distribución de los recursos disponibles entre las distintas regiones, se observa que Aragón podría sin duda absorber más ayudas destinadas a la investigación en campos concretos en los que cuenta con un gran potencial y tradición investigadora, como es el caso de los sectores agroalimentario y biomédico.

Otro aspecto que se puede resaltar con relación a este eje es el relativo a su incidencia territorial. Lógicamente, la mayoría de las actuaciones se van

a concentrar en el municipio de Zaragoza, que es donde se localizan la mayor parte de los centros tecnológicos y de investigación de Aragón (con la salvedad de centros como la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia).

Las distintas medidas puestas en marcha pueden agruparse para su análisis en cuatro ámbitos: proyectos de investigación y transferencia tecnológica, construcción y equipamiento de centros de investigación y centros tecnológicos, inversiones en recursos humanos y actuaciones en materia de sociedad de la información. Como muestra la tabla, la mayor cantidad de recursos financieros se van a destinar a los dos primeros ámbitos, con una inversión total cercana al 75% de la prevista dentro del Eje 3, siendo la actuación más importante la dedicada a la financiación de proyectos de investigación.

Tabla 142. Inversión prevista en las medidas del DOCUP destinadas a I+D+I (según plan financiero vigente).

Ámbitos	Medidas	Inversión 2000-2006	% s/ total
Proyectos	3.2. Proyectos investigación, innovación y des. tecnológico	74.336.980	34,9
	3.4. Transferencia y difusión tecnológica	10.637.720	5,0
	Total	84.974.700	39,9
Equipamiento	3.5. Construcción y equipam. centros invest. y tecnológicos	40.234.650	18,9
	3.3. Equipamiento científico-tecnológico	31.736.000	14,9
	Total	71.970.650	33,8
RRHH	3.1. Refuerzo capital humano en invest., ciencia y tecn.	33.023.623	15,5
	Total	33.023.623	15,5
Sociedad de la información	3.6. Soc. Información y telecomunicaciones en medio rural	23.059.756	10,8
	Total	23.059.756	10,8
Total I +D+I		213.028.729	100,0

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

En 2000-2002 se ha pagado el 24,6% de la inversión total, si bien la superación de los retrasos de puesta en marcha de varias de las medidas, unido al hecho de que buena parte de los proyectos cofinanciados tienen carácter plurianual, permite esperar que en las próximas anualidades se acelere el ritmo actual de los pagos.

Tabla 143. Pagos realizados en el periodo 2000-2002 en las medidas de I+D+I.

Ámbitos	Medidas	Pagos 2000-2002	% s/ total
Proyectos	3.2. Proyectos investigación, innovación y des. tecnológico	21.335.943,75	40,6
	3.4. Transferencia y difusión tecnológica	2.880.418,20	5,5
	Total	24.216.361,95	46,1
Equipamiento	3.5. Construcción y equipam. centros invest. y tecnológicos	7.789.819,54	14,8
	3.3. Equipamiento científico-tecnológico	4.366.204,92	8,3
	Total	12.156.024,92	23,2
RRHH	3.1. Refuerzo capital humano en invest., ciencia y tecn.	6.148.353,54	11,7
	Total	6.148.353,54	11,7
Sociedad de la información	3.6. Soc. Información y telecomunicaciones en medio rural	9.986.851,82	19,0
	Total	9.986.851,82	19,0
Total I+D+I		52.507.591,77	100,0

Fuente: Informe de ejecución 2002.

b) Resultados obtenidos y alcance

Los indicadores recogidos en el Complemento de Programa, que se muestran de forma agregada en la Tabla 144, permiten conocer de forma cuantitativa los resultados alcanzados hasta el momento. La mayor parte de ellos muestran una eficacia muy elevada, superior al 80%, precisamente como consecuencia de ese carácter plurianual de los proyectos.

Tabla 144. Síntesis de los indicadores de las medidas del Eje 3.

Definición	Programado 2000-2006	Realizado 2000-2002	Eficacia en %
Centros de investigación (nº)	140	160	114,29
Equipos de I+D cofinanciados (nº)	193	177	91,71
Proyectos (nº)	353	283	80,17
Redes creadas en las Administraciones Públicas (nº)	350	280	80,00
Empresas beneficiarias (nº)	85	77	90,59
Inversión inducida en empresas (euros)	382.933.061	152.729.028	39,88
Investigadores beneficiarios (nº)	1.953	3.916	200,51
Mujeres beneficiarias (nº)	314	291	92,68
Empleos creados (nº)	772	290	37,56
Empleos mantenidos (nº)	1.166	811	69,55

Fuente: Informe de ejecución 2002.

Los informes anuales de ejecución permiten conocer de manera detallada las realizaciones. Dado que ello posibilita evaluar el alcance logrado, a

continuación se presentan de manera sintética, agrupadas de acuerdo a esos cuatro ámbitos diferenciados:

- ⇒ Proyectos de investigación y transferencia tecnológica: a lo largo de estas tres anualidades los organismos gestores de la medida 3.2 han cofinanciado la realización de más de un centenar de proyectos de investigación y desarrollo, llevados a cabo por centros de investigación y centros tecnológicos. La Tabla 145 recoge los pagos realizados a proyectos encuadrados en los diferentes Programas Nacionales y Acciones Estratégicas del Plan Nacional de I+D. Como puede observarse, más de una tercera parte de los recursos en investigación de han destinado a dos Programas Nacionales muy relacionados entre sí: Recursos y Tecnologías Agroalimentarias y Alimentación, como corresponde a una región que cuenta con una marcada orientación investigadora hacia esos ámbitos y centros de investigación específicos de elevado prestigio.

Tabla 145. Pagos realizados en proyectos de I+D (Medida 3.2).

Programas Nacionales (PN) y Acciones Estratégicas (AE)	Pagos 2000-2002	% s/ total
PN Recursos y Tecnologías Agroalimentarias + PN Alimentación	4.526.888,04	33,8
PN Promoción General del Conocimiento	1.228.490,41	9,2
PN Biomedicina	1.211.774,25	9,1
AE Material Ferroviario	1.202.024,21	9,0
PN Materiales	1.042.854,07	7,8
PN Tecnologías de la Información y de la Comunicación	1.002.782,76	7,5
PN Diseño y Producción Industrial	855.116,85	6,4
PN Procesos y Productos Químicos	677.071,46	5,1
PN Biotecnología	472.370,85	3,5
PN Socioeconomía	336.236,37	2,5
PN Física de Partículas y Grandes Aceleradores	304.112,11	2,3
Apoyo horizontal a centros tecnológicos	285.480,75	2,1
PN Recursos Naturales	135.805,52	1,0
AE Tecnologías de Gestión	75.727,52	0,6
AE Reciclado y Mantenimiento	30.050,61	0,2
Total	13.386.785,78	100,0

Fuente: Informes de ejecución 2000, 2001 y 2002.

Las restantes áreas por importancia de los pagos realizados son la de Promoción General del Conocimiento, con proyectos de investigación en Economía, Filología y Filosofía, Física y Matemáticas, Historia del Arte, Ciencias Jurídicas, Biología Molecular y Celular, Organismos y Sistemas, Química y Ciencias de la Tierra; Biomedicina, con un mayor número de proyectos de investigación aprobados en las áreas de Medicina Clínica, Epidemiología y Salud

Pública y Oncología y Genética pero destacando por la cuantía de los pagos realizados las áreas de Medicina Clínica y Enfermedades Infecciosas e Inmunología; y un proyecto específico realizado dentro de la Acción Estratégica de Material Ferroviario.

- ⇒ Construcción y equipamiento de centros de investigación y centros tecnológicos: aquí cabe incluir tanto la participación de organismos de la Administración General del Estado (exclusivamente para equipamiento) como de la Regional (tanto construcción de centros como equipamiento). En el primer caso, el objetivo es actualizar y completar la dotación de equipos necesarios para el desarrollo de la actividad investigadora, siendo en muchos casos necesarios estos equipos para desarrollar los proyectos de investigación cofinanciados por la medida 3.2. Como beneficiarios, cabe destacar a los distintos centros de la Universidad de Zaragoza (con el 75% del total del importe subvencionado por la Administración General del Estado) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (12%), así como a los centros tecnológicos y de investigación adscritos a la Diputación General de Aragón (12,5%) y al Hospital Clínico Universitario de Zaragoza (0,6%).

Por lo que se refiere a las actuaciones desarrolladas por la Administración Regional y otros organismos dentro de la medida 3.5, se ha procedido a equipar un centro de inyección de plásticos, único en Europa, por parte del Instituto Aragonés de Fomento, a la dotación de laboratorios y adecuación de las instalaciones del Instituto Tecnológico de Aragón y de la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia, y se ha comenzado la construcción de un Centro de Seguridad Alimentaria en Zaragoza. Los pagos hasta 2002 ascienden a más de 5 millones de euros.

- ⇒ Inversiones en recursos humanos: la Dirección General de Investigación concede becas de formación y ayudas para la contratación de personal investigador en empresas, a través de distintos programas y con diferentes objetivos, duración y dotación económica. Parte de estas becas y ayudas tienen como finalidad la transferencia directa al sector productivo, mientras que otras se conceden asociadas a proyectos de investigación.

⇒ Actuaciones en materia de sociedad de la información: finalmente, una última medida del Eje 3 se destina a la mejora de las redes de telecomunicaciones en el medio rural y a desarrollar proyectos que favorezcan la implementación de la Sociedad de la Información. La dotación económica asignada a esta medida es importante (23 millones de euros), habiéndose pagado hasta el momento cerca de 10 millones de euros, mostrando por tanto una elevada ejecución. Se trata de una medida compleja, con un total de seis organismos gestores. Se han realizado distintas actuaciones: extensión y mejora de las infraestructuras de telecomunicaciones en las provincias de Huesca y Teruel, dotación de equipamiento informático a los Servicios Sociales de Base y a un número importante de centros administrativos dependientes del IASS, creación y equipamiento de telecentros en poblaciones rurales de la provincia de Huesca, aplicación de la sociedad de la información en el ámbito de la información destinada a los jóvenes o desarrollo de un proyecto de informatización en las Oficinas de Turismo de la Provincia de Huesca.

6.4.5. La incidencia del DOCUP sobre el desarrollo local

a) Síntesis de las actuaciones realizadas

Por lo que se refiere a la **estrategia del DOCUP** en relación con el desarrollo local, sin duda es éste otro de los ámbitos prioritarios de la programación, no sólo por las actuaciones que de forma específica se dirigen a este objetivo sino, también, por la contribución que se están realizando desde otras medidas cuando los proyectos ejecutados se localizan, por ejemplo, en el medio rural.

Desde el punto de vista de los objetivos operativos, son varios los que se pueden relacionar de forma directa con el desarrollo local, y en concreto los tres que mayor peso tienen en el DOCUP: mejorar los equipamientos y servicios urbanos, promover nuevas actividades y productos y garantizar la calidad del medio. Además, desde el punto de vista del desarrollo tiene también gran importancia la protección y valorización del patrimonio natural y cultural, garantizar y mejorar la disponibilidad de agua, mejorar la accesibilidad o promover la integración y la participación social.

Dada la gran cantidad de variables que inciden sobre el desarrollo local, no sólo están contribuyendo a ello de forma directa las medidas del Eje 5 del DOCUP, dirigido específicamente al desarrollo local y urbano, sino también las medidas de carácter medioambiental del Eje 2, y las actuaciones en infraestructuras del Eje 4 y de la medida 3.6. Y, en última instancia, también las medidas de los Ejes 1 y 3 inciden en el desarrollo local, si bien estos ejes se dirigen de forma preferente hacia otros objetivos y ya han sido analizados en anteriores apartados de este Informe.

Cuadro 51. Medidas del DOCUP con incidencia sobre el desarrollo local.

Medidas	Contenido
2.1. Mejora de las infraestructuras del ciclo del agua	Incluye actuaciones de mejora de las infraestructuras del ciclo del agua en los núcleos de población, tanto de abastecimiento como de saneamiento y depuración
2.4. Protección y regeneración del entorno natural	Incluye actuaciones de recuperación de espacios naturales fuera del casco urbano de los municipios, así como la recuperación, limpieza y acondicionamiento de riberas y la protección y encauzamiento de cauces, potenciando la regeneración de zonas naturales degradadas
2.6. Recuperación de suelos y espacios	Incluye proyectos de recuperación de antiguas escombreras
3.6. Sociedad de la información y telecomunicaciones en el medio rural	Se están desarrollando distintos proyectos dirigidos a mejorar las redes de telecomunicaciones en el medio rural, a favorecer la extensión de la sociedad de la información y a desarrollar redes de empresas e instituciones y proyectos piloto de promoción de Internet
4.1. Carreteras	Se incluyen actuaciones de mejora de la red de carreteras locales
4.6. Energías renovables	Se subvencionan proyectos de instalación de energías renovables y de infraestructuras eléctricas en el medio rural
5.1. Rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas	Se incluyen distintas actuaciones de acondicionamiento del entorno urbano de la ciudad de Zaragoza, tales como nuevos viales y ordenación del entorno de la nueva Estación Intermodal de Delicias y renovación de infraestructuras y servicios en el Casco Histórico y en los distritos de la zona transitoria
5.4. Medidas de fomento y apoyo a las iniciativas de desarrollo local	Incluye varias actuaciones encaminadas a la valorización del patrimonio histórico-artístico y cultural para su explotación turística, y a fomentar nuevas actividades económicas en el ámbito local, también ligadas en muchos casos a la actividad turística
5.5. Infraestructuras turísticas y culturales	Se incluyen actuaciones destinadas a la rehabilitación del patrimonio cultural, histórico y arquitectónico, para su utilización turística o cultural, y a la construcción de nuevas infraestructuras
5.6. Conservación y rehabilitación del patrimonio histórico-artístico y cultural	Se realizan intervenciones de consolidación y rehabilitación de edificios religiosos o civiles, principalmente con algún tipo de catalogación
5.7. Infraestructuras y equipamientos sociales	Se destina a la construcción de centros sociales para diferentes colectivos (disminuidos psíquicos, personas mayores, niños...), tanto en el medio urbano como en el rural
5.8. Instalaciones deportivas y de ocio	Incluye la construcción de instalaciones deportivas y de ocio, como piscinas públicas, frontones y pistas deportivas, en la provincia de Teruel
5.9. Construcción, reforma y equipamiento de centros de formación profesional y de desarrollo local	Se están construyendo y equipando centros de formación profesional para distintos colectivos, localizados todos ellos en las tres capitales provinciales

Fuente: Complemento de Programa e Informes de ejecución.

Por lo tanto, las medidas del DOCUP más directamente relacionadas con el desarrollo local son las relacionadas en el Cuadro 51.

El abanico de actuaciones del DOCUP con incidencia sobre el desarrollo es, a la vista de este cuadro, extenso y dirigido en buena medida a paliar las carencias importantes que sigue arrastrando el **medio rural aragonés**. Siendo éste un ámbito prioritario de intervención por parte de la Administración, no es el DOCUP el único programa que está trabajando en esta línea. Con carácter específico, se están aplicando tanto el Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Aragón como la Iniciativa Comunitaria Leader+, ambos con la cofinanciación de FEOGA; e igualmente se puede mencionar el Programa Operativo de Objetivo nº3, en tanto que actúa sobre todo el territorio aragonés. De esta forma, los distintos programas comparten un objetivo general común pero aplican distintos instrumentos y tienen objetivos operativos distintos.

La complementariedad entre el DOCUP, el PDR y el Leader+ es clara. El PDR recoge actuaciones ligadas a las funciones económica, social y ecológica del territorio; el Leader+ orienta su labor hacia la dinamización del tejido económico y social, y el DOCUP, por su parte, contribuye al desarrollo rural a través de la mejora de las infraestructuras y equipamientos.

Tabla 146. Inversión prevista en las medidas del DOCUP orientadas al desarrollo local (según plan financiero vigente).

Programa	Ámbitos / Medidas	Inversión 2000-2006 (Meuros)
DOCUP Objetivo nº2	Infraestructuras básicas	125,956
	Rehabilitación y puesta en valor del patrimonio	69,561
	Mejora del entorno urbano	59,576
	Equipamientos sociales y culturales	58,704
	Total	313,797
Programa de Desarrollo Rural	Medida 3. Formación	14,210
	Medida 7. Mejora de la transformación y comercialización de productos agrícolas	115,636
	Medida 8. Silvicultura	86,046
	Medida 9. Fomento de la adaptación y desarrollo de las zonas rurales	255,078
	Total	470,970
Leader+	1.1. Adquisición de capacidades	150,253
	1.2. Programas de desarrollo	67,638
	2.1. Cooperación interterritorial	6,214
	2.2. Cooperación transnacional	1,539
	Total	225,644

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

Igualmente, y en lo que se refiere a las actuaciones en el **medio urbano**, el DOCUP queda complementado con los proyectos seleccionados dentro de la Iniciativa Comunitaria Urban, dirigida a la mejora y regeneración de las poblaciones y ciudades. Para este periodo 2000-2006 ha sido aprobado un proyecto Urban para la ciudad de Teruel.

Finalmente, señalar la ya mencionada complementariedad entre las actuaciones en **infraestructuras** del DOCUP con aquellas que son cofinanciadas a través del Fondo de Cohesión, y que afectan tanto a las infraestructuras del ciclo del agua y gestión de residuos como a las vías de comunicación. En efecto, mientras el DOCUP incluye actuaciones de pequeña envergadura, el Fondo de Cohesión está cofinanciando las de mayor cuantía económica y mayor impacto, tales como la Autovía Somport-Sagunto y la línea ferroviaria de Alta Velocidad.

Tabla 147. Inversión prevista en las medidas del DOCUP orientadas al desarrollo local (según plan financiero vigente).

Ámbitos	Medidas	Inversión 2000-2006	% s/ total
Infraestructuras básicas	2.1. Infraestructuras ciclo del agua	64.882.262	20,68
	4.1. Carreteras	33.686.657	10,74
	3.6. Telecomunicaciones medio rural	23.059.756	7,35
	4.6. Energías renovables	4.327.282	1,38
	Total	125.955.957	40,14
Rehabilitación y puesta en valor del patrimonio	5.5. Infraestructuras turísticas y culturales	29.593.836	9,43
	5.6. Rehabilitación patrimonio	26.336.397	8,39
	5.4. Fomento iniciativas desarrollo local	13.630.950	4,34
	Total	69.561.183	22,17
Mejora del entorno urbano	5.1. Rehabilitación zonas urbanas	47.790.178	15,23
	2.4. Regeneración entorno natural	11.659.634	3,72
	2.6. Recuperación suelos y espacios	126.210	0,04
	Total	59.576.022	18,99
Equipamientos sociales y culturales	5.7. Equipamientos sociales	29.209.188	9,31
	5.9. Centros de formación y desarrollo	16.384.647	5,22
	5.8. Instalaciones deportivas	13.110.355	4,18
	Total	58.704.190	18,71
Total desarrollo local		313.797.352	100,0

Fuente: Fondos 2000 y Fondos Comunitarios.

La tabla anterior agrupa las medidas del DOCUP con incidencia sobre el desarrollo local y rural en cuatro ámbitos: Infraestructuras básicas, rehabilitación y puesta en valor del patrimonio, Mejora del entorno urbano y Equipamientos sociales y culturales. El importe total de la inversión prevista para el periodo 2000-2006 asciende a 313,8 millones de euros,

prácticamente el 50% del total del DOCUP. La mayor participación se encuentra en las medidas destinadas a la construcción y mejora de infraestructuras básicas, principalmente ciclo del agua y carreteras, siendo también importante en el conjunto el peso de la medida 5.1, destinada a actuaciones de mejora del entorno urbano en la ciudad de Zaragoza. Salvo esta medida y algunas actuaciones en equipamientos sociales y culturales, el resto de las inversiones se están desarrollando en el medio rural aragonés.

Con respecto a los pagos realizados para este conjunto de medidas, se ha alcanzado un 29,4% sobre el total, en línea con otras actuaciones ya analizadas.

Tabla 148. Pagos realizados en el periodo 2000-2002 en las medidas orientadas al desarrollo local.

Ámbitos	Medidas	Pagos 2000-2002	% s/ total
Infraestructuras básicas	2.1. Infraestructuras ciclo del agua	9.881.614,76	10,69
	4.1. Carreteras	10.060.802,26	10,89
	3.6. Telecomunicaciones medio rural	9.986.851,82	10,81
	4.6. Energías renovables	833.352,03	0,90
	Total	30.762.620,87	33,29
Rehabilitación y puesta en valor del patrimonio	5.5. Infraestructuras turísticas y culturales	9.416.293,61	10,19
	5.6. Rehabilitación patrimonio	9.352.547,86	10,12
	5.4. Fomento iniciativas desarrollo local	4.040.277,12	4,37
	Total	22.809.118,59	24,69
Mejora del entorno urbano	5.1. Rehabilitación zonas urbanas	14.006.277,48	15,16
	2.4. Regeneración entorno natural	3.076.979,09	3,33
	2.6. Recuperación suelos y espacios	17.746,84	0,02
	Total	17.101.003,41	18,51
Equipamientos sociales y culturales	5.7. Equipamientos sociales	10.678.994,05	11,56
	5.9. Centros de formación y desarrollo	6.727.658,48	7,28
	5.8. Instalaciones deportivas	4.319.026,25	4,67
	Total	21.725.678,78	23,51
Total desarrollo local	92.398.421,65	100,0	

Fuente: Informe de ejecución 2002.

b) Resultados obtenidos y alcance

La batería de indicadores es lógicamente extensa. La Tabla 149 presenta los indicadores agregados relativos a las principales realizaciones y resultados.

Tabla 149. Indicadores del Eje 5, periodo 2000-2002.

Definición	Programado 2000-2006 (A)	Realizado 2000-2002 (B)	Eficacia en % (B / A)
Carretera nueva o acondicionada (km)	1.025	182	17,76
Actuaciones mejora infraestructuras ciclo del agua (nº)	85	155	182,35
Creación y recuperación zonas verdes (m ²)	800.500	762.425	95,24
Acondicionamiento urbano (m)	141.501	7.005	4,95
Potencia instalada de energías alternativas (kw)	450	154	34,22
Hogares abastecidos por energías alternativas (nº)	200	63	31,50
Centros sociales y culturales (nº)	284	113	39,79
Plazas ampliadas centros sociales(nº)	1.300	178	13,69
Proyectos de apoyo al desarrollo local (nº)	40	49	122,50
Superficie construida centros de formación (m ²)	8.000	8.200	102,50
Edificios e infraestructuras turísticas y culturales (nº)	277	281	101,44
Inversión privada inducida (euros)	2.400.000	717.187	29,88
Plazas hoteleras nuevas (nº)	750	905	120,67
Visitantes al año (nº)	1.200.000	264.408	22,03
Áreas recreativas creadas y/o conservadas (nº)	350	50	14,29
Población beneficiada directamente (nº)	515.000	324.211	62,95
Empleos creados (nº)	4.000	1.390	34,75
Empleos creados en fase de construcción (nº)	2.380	694	29,16
Empleo creado en fase de mantenimiento (nº)	287	49	17,07

Fuente: Informe de ejecución 2002.

El alcance sobre el desarrollo local y rural de las distintas medidas con incidencia en estos ámbitos se puede valorar a partir de la ejecución realizada en las tres primeras anualidades:

⇒ Infraestructuras básicas: el peso importante que las medidas destinadas a la dotación de infraestructuras básicas tiene en el DOCUP (20,0%) evidencia las carencias que todavía presenta el territorio aragonés en este ámbito. Incluso, como se ha puesto en evidencia en el apartado destinado al análisis de la incidencia sobre el medio ambiente, las posibilidades financieras del DOCUP sólo le permiten actuar sobre unos aspectos muy concretos, quedando fuera todos los proyectos de mayor envergadura.

Este hecho, sin embargo, cabe valorarlo como muy positivo desde el punto de vista del desarrollo territorial, ya que el DOCUP está permitiendo acometer en muchos municipios obras de carácter menor pero básicas para la mejora de la calidad de vida de la población. En el caso concreto de los proyectos relativos al ciclo del agua, son en muchas ocasiones los Ayuntamientos los que han de acometerlos, permitiendo la cofinanciación asumir su realización que, de otro modo, se hubiera retrasado.

La accesibilidad es una de las principales limitaciones a las que debe enfrentarse la población en el medio rural. Desde este punto de vista, la incidencia del DOCUP no va a ser elevada, ya que tan sólo se incluyen obras de acondicionamiento y, en algún caso, nuevo trazado, en carreteras fuera de la red principal (nacional y autonómica). El objetivo de esta actuación es mejorar los accesos a los núcleos rurales, con una incidencia muy local por tanto. Nuevamente, las necesidades superan la disponibilidad financiera del DOCUP, y parece correcto centrar las actuaciones en otro tipo de medidas de menor coste pero que igualmente contribuyen al objetivo que se persigue.

Es el caso, por ejemplo, de la presencia en el DOCUP de las medidas destinadas a la dotación de infraestructuras en materia de telecomunicaciones, o a la de fomento de la instalación de energías renovables.

- ⇒ Rehabilitación y puesta en valor del patrimonio: las actuaciones de rehabilitación del patrimonio cabe valorarlas desde una doble perspectiva, como contribución a la recuperación del patrimonio arquitectónico e histórico-artístico de Aragón y como elemento dinamizador del medio rural y de la actividad económica. La incidencia del DOCUP en la recuperación del patrimonio está siendo muy importante; bastaría para justificar esta afirmación tener en cuenta las actuaciones que la D.G. de Turismo está realizando en algunos de los enclaves y edificios más emblemáticos de la región: el Monasterio cisterciense de Rueda (cuyas obras ya han finalizado), el Castillo de Loarre y el Monasterio Nuevo de San Juan de la Peña. Y a ello se añade que gracias a la cofinanciación que aporta el DOCUP se están realizando numerosas actuaciones de consolidación y rehabilitación de edificios civiles y religiosos en núcleos rurales de todo Aragón.

La rehabilitación y puesta en valor del patrimonio juega además un papel importante en la dinamización del medio rural, siendo además esta consideración la que está orientando la mayor parte de las iniciativas y proyectos encuadrados en el DOCUP. Así, dentro de la medida 5.5 la recuperación de edificios de propiedad municipal se realiza con la finalidad de destinarlos a nuevos usos, principalmente ligados a la actividad turística; igualmente, este aprovechamiento turístico está presente en las actuaciones de mayor envergadura señaladas anteriormente (tanto en el Monasterio de Rueda como en

el de San Juan de la Peña está prevista la apertura de sendas Hospederías, la primera ya en funcionamiento, mientras que en el Castillo de Loarre se va a construir un Centro de Visitantes).

Esta unión estrecha entre patrimonio, turismo y dinamización del medio rural es todavía más clara en algunas medidas, como las destinadas a la señalización de recursos turísticos o la actuación en los Parques Culturales. En este último caso, se ha constatado durante el seguimiento un incremento de población y actividad económica significativo en los territorios que integran los Parques.

Los indicadores recogidos reflejan ya algunos resultados, como la intervención en 281 edificios e infraestructuras turísticas y culturales o la creación de 905 nuevas plazas hoteleras; buena parte de los empleos creados en el Eje 5 se relacionan igualmente con el crecimiento de actividades ligadas a la puesta en valor del patrimonio y el desarrollo turístico.

⇒ Mejora del entorno urbano: las medidas que se dirigen a la rehabilitación del entorno urbano presentan diferentes objetivos y un ámbito territorial igualmente distinto. Así, la medida 5.1, con una importante dotación económica, actúa únicamente en la ciudad de Zaragoza, y va dirigida tanto a la renovación de las infraestructuras en determinados barrios de la ciudad (redes de abastecimiento y saneamiento, pavimentación, creación de zonas verdes) como a la adecuación del entorno de la nueva Estación Intermodal de Delicias.

Las otras dos medidas (2.4 y 2.6) se desarrollan por el contrario en el medio rural, siendo la destinada a la regeneración del entorno natural la que tiene una mayor dotación e incidencia territorial. Los proyectos que se están desarrollando son en su mayor parte de pequeña envergadura y con una incidencia muy local, pero están contribuyendo de forma efectiva a la mejora del entorno de los núcleos rurales y pueden también convertirse en nuevos puntos de atracción que favorezcan a la actividad turística.

⇒ Equipamientos sociales y culturales: finalmente, se han incluido algunas medidas concretas destinadas a la construcción y el equipamiento de centros sociales y culturales, tanto en el medio urbano como rural.

Con carácter general, recordar lo ya comentado con anterioridad relativo a que muchas de estas medidas están creando o favoreciendo la creación de empleo, en ocasiones sólo de carácter temporal y ligado a las obras, pero

también, lo cual es mucho más importante, derivado de un incremento de la actividad económica en las zonas en las que se está actuando.

6.4.6. Los avances observados en la consecución de los objetivos del DOCUP

En el apartado 4.4 de este informe se ha procedido a realizar una estimación de la contribución de las medidas a los distintos objetivos, obteniéndose como resultado una jerarquización de los mismos en función del grado de atención que les presta el DOCUP. Utilizando la misma metodología para los pagos realizados en el periodo 2000-2002, se ha estimado cuál ha sido en estos años la contribución de la ejecución a los objetivos.

La comparación de los porcentajes estimados de previsión y ejecución para cada objetivo operativo muestra una correlación importante, lo cual significa que la ejecución se está desarrollando de forma muy similar a la prevista en lo que se refiere a la consecución de los objetivos. Las diferencias más relevantes se sitúan en una mayor dedicación a la mejora de los equipamientos y servicios urbanos, a la promoción de la creación de empleo, a la mejora de la cualificación de los recursos humanos y a la protección del patrimonio cultural, quedando por debajo en lo que se refiere a la actualización del equipamiento científico y tecnológico y, con una diferencia importante, en la promoción de nuevas actividades y productos.

Por lo que se refiere a los objetivos intermedios y centrales del DOCUP, igualmente el peso con el que son atendidos por la ejecución se corresponde de forma bastante similar con la previsión estimada, destacando en todo caso en los objetivos intermedios una menor atención a los objetivos 2, 1 y 4, y un peso superior de los objetivos 3 y 5.

Se puede por tanto concluir que **el ritmo de ejecución del DOCUP se revela adecuado para la consecución de los objetivos del programa.**

Tabla 150. Atención a los objetivos operativos del DOCUP en la ejecución 2000-2002, y comparación con la previsión del DOCUP.

Orden de importancia	Objetivos operativos	Ejecución 2000-2002		Previsión DOCUP
		Millones de euros	% de dedicación financiera	% de dedicación financiera
1º	14. Mejorar equipamientos y servicios urbanos	28,8	17,6	16,3
3º	13. Garantizar la calidad del medio	16,7	10,2	10,6
5º	1. Promover la creación de empleo	14,3	8,7	6,7
6º	18. Mejorar la cualificación de los recursos humanos	11,4	7,0	5,9
7º	12. Proteger y valorizar el patrimonio cultural	11,1	6,8	5,1
4º	8. Actualizar el equipamiento científico y tecnológico	10,8	6,6	8,8
2º	5. Promover nuevas actividades y productos	10,7	6,5	12,5
8º	11. Proteger y valorizar el patrimonio natural	8,1	4,9	4,4
10º	9. Asegurar disponibilidad y eficiencia energética	7,9	4,9	3,6
11º	2. Promover la creación de valor añadido	5,9	3,6	3,5
14º	16. Asegurar la integración social	5,1	3,1	2,8
15º	7. Mejorar la accesibilidad interna	5,0	3,1	2,7
12º	3. Fomentar la cultura de la calidad	4,9	3,0	2,9
13º	4. Adecuar dimensión y operatividad de las empresas	4,9	3,0	2,9
16º	6. Mejorar la accesibilidad externa	4,7	2,9	2,5
17º	15. Promover la participación social	4,3	2,6	2,1
9º	10. Garantizar y mejorar la disponibilidad de agua	3,7	2,3	4,4
18º	17. Promover la igualdad de oportunidades	3,8	2,3	1,4
19º	19. Mejorar el conocimiento de la realidad regional	0,9	0,5	0,4
20º	20. Seguimiento y evaluación	0,9	0,5	0,4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 151. Atención a los objetivos intermedios y centrales del DOCUP en la ejecución 2000-2002, y comparación con la previsión del DOCUP.

Orden de importancia	Objetivos intermedios	Ejecución 2000-2002		Previsión DOCUP
		Millones de euros	% de dedicación financiera	% de dedicación financiera
1º	2. Valorización y competitividad del territorio	42,5	27,3	28,7
2º	1. Competitividad del sistema productivo	41,8	26,8	28,0
3º	4. Desarrollo y adecuación de los recursos humanos	26,1	16,7	17,0
4º	3. Uso sostenible de los recursos	23,0	14,8	12,7
5º	5. Integración social	17,8	11,4	10,5
6º	6. Operatividad, eficacia y eficiencia de la intervención	4,6	3,0	3,2
Orden de importancia	Objetivos centrales	Ejecución 2000-2002		Previsión DOCUP
		Millones de euros	% de dedicación financiera	% de dedicación financiera
1º	A. Potenciar la actividad económica	64,1	41,1	41,8
2º	C. Mejorar las condiciones básicas de vida	48,3	31,0	30,1
3º	B. Promover el equilibrio territorial	43,6	27,9	28,1

Fuente: Elaboración propia.

6.5. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS TERRITORIALES: LA CONTRIBUCIÓN DEL DOCUP A LA ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL DE ARAGÓN

La localización de los proyectos en el territorio es un elemento cuyo análisis ha de contemplar la Evaluación intermedia, sobre todo en el caso de una región como la aragonesa, que presenta fuertes contrastes entre unas zonas y otras, y para un programa como el DOCUP, que persigue como objetivos centrales Potenciar la actividad económica, Promover el equilibrio territorial y Mejorar las condiciones básicas de vida. La información recogida durante el seguimiento permite hacer un análisis aproximativo de la distribución territorial de las inversiones cofinanciadas, ya que un 81,5% de la inversión realizada se encuentra asignada a un municipio concreto⁵⁹; de ese porcentaje, el 69,0% se localiza en la provincia de Zaragoza, el 19,1% en la de Huesca, y el 11,9% en la de Teruel.

Como premisa para la realización del análisis territorial es necesario considerar que **la consecución de los objetivos señalados exige realizar un esfuerzo de concentración de las inversiones en aquellos territorios que presentan unas condiciones más favorables para rentabilizarlas** desde un punto de vista económico y social. Sería, en suma, la aplicación en el territorio del principio estratégico de la eficiencia, frente a otros principios posibles como la equidad (distribución uniforme del gasto en el territorio, con el resultado de dispersión del gasto) o la cohesión (discriminación del gasto a favor de las zonas más retrasadas, con el propósito de acercarlas a las más desarrolladas), mucho menos eficaces si el objetivo que se persigue es estructurar el territorio.

Para algunas medidas del DOCUP la localización está predeterminada (proyectos concretos de infraestructuras y equipamientos del Eje 5, por ejemplo), o puede fácilmente estimarse a priori (concentración importante de las medidas de I+D en la ciudad de Zaragoza). Para otras, sin embargo, que se regulan mediante convocatorias de ayudas a empresas o ayuntamientos, únicamente es posible conocer la distribución una vez ejecutados los proyectos.

⁵⁹ El 18,5% que no se ha podido territorializar corresponde en su mayor parte al Eje 3, en concreto a la medida 3.1.

Por lo tanto, el objetivo de este análisis es comprobar si la distribución de las inversiones en el territorio está efectivamente contribuyendo a estructurar el territorio o si, por el contrario, se está produciendo una dispersión de las inversiones y, por lo tanto, una baja eficiencia desde el punto de vista territorial. Para ello se van a realizar tres aproximaciones, a partir de distintos modelos del territorio aragonés: dos de carácter administrativo (provincias y comarcas), y un tercero, de carácter sintético, que tiene en cuenta el desarrollo socioeconómico de los municipios para configurar distintas áreas en Aragón.

Una primera aproximación sencilla al territorio aragonés, de carácter administrativo, es considerar las **provincias** y, dentro de ellas, los municipios. La Tabla 152 muestra la distribución porcentual de las inversiones por provincia y para cada uno de los ejes. La información correspondiente a la provincia de Zaragoza excluye los 17 municipios (Zaragoza y su entorno) que en el periodo 1994-1999 constituían la zona Objetivo 2, cuyos datos se recogen en la columna denominada Área metropolitana, ya que presentan una situación completamente distinta a la del resto de la provincia. De esta forma, puede asimilarse la información a nivel provincial a las áreas rurales de Aragón (sería la zona 5b del periodo 1994-1999).

Tabla 152. Distribución de las inversiones por áreas territoriales (en % sobre el total de la inversión en la provincia).

Ejes	Provincia Huesca	Provincia Zaragoza	Provincia Teruel	Área metropolitana
Eje 1	12,6	20,9	18,3	14,1
Eje 2	21,0	10,3	20,6	0,4
Eje 3	22,1	13,4	2,0	52,0
Eje 4	6,2	0,8	0,4	0,0
Eje 5	38,1	54,6	58,7	33,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Fondos 2000.

Las tres provincias muestran similitudes. En todas ellas, es el Eje 5 (Desarrollo local y urbano) el que tiene un mayor peso, llegando a suponer más de la mitad en el caso de Teruel y Zaragoza. La suma de los ejes 2 (Medio ambiente), 4 (Comunicaciones) y 5 en las tres provincias muestra una clara dedicación del DOCUP hacia la mejora de las infraestructuras y equipamiento. En el caso de Huesca, el Eje 3 (I+D) tiene un peso significativo, siendo muy bajo en la de Teruel. La distribución es muy

diferente en el Área metropolitana, donde más de la mitad de la inversión se destina al Eje 3 (I+D), apareciendo en segundo lugar el Eje 5.

Complementando la información anterior, la Tabla 153 muestra los resultados que se obtienen para cada eje. Destaca que en los Ejes 1, 3 y 5, más de la mitad de las inversiones se están localizando en el Área metropolitana; en los Ejes 2 y 4 destaca el peso de la provincia de Huesca. Se observa, efectivamente, que se está produciendo una [evidente concentración de las inversiones en unas áreas determinadas](#), distintas en todo caso para cada eje.

Tabla 153. Distribución de las inversiones por Ejes (en % sobre el total de la inversión del Eje).

Ejes	Provincia Huesca	Provincia Zaragoza	Provincia Teruel	Área metropolitana	Total
Eje 1	15,3	22,8	11,9	50,0	100,0
Eje 2	49,5	21,7	25,9	2,9	100,0
Eje 3	11,8	6,5	0,6	81,1	100,0
Eje 4	86,3	9,8	3,3	0,5	100,0
Eje 5	17,6	22,7	14,6	45,1	100,0

Fuente: Fondos 2000.

De los 730 municipios aragoneses, se han aprobado proyectos en un total de 509 (69,7%), lo que en una primera aproximación revela una dispersión importante de la inversión en el territorio. Sin embargo, los resultados muestran una [gran concentración de la inversión en un número pequeño de municipios](#). El primero de todos es lógicamente la capital regional, Zaragoza, adonde se ha destinado el 47,2% del total. Le sigue el municipio de Jaca, ya con una participación mucho menor (2,1%). Los municipios que en cada área ocupan los diez primeros lugares (tres para el área metropolitana) se recogen en la tabla siguiente: como puede observarse, es la provincia de Teruel, seguida de la de Huesca, la que presenta una menor concentración de la inversión, frente a la provincia de Zaragoza y, fundamentalmente, al área metropolitana.

La tabla recoge también para cada municipio el Eje de mayor peso y el porcentaje que supone sobre el total de la inversión en el municipio; prácticamente en todos los casos, la concentración de actuaciones en un solo eje supera el 50% de la inversión, siendo los municipios con menores porcentajes los que muestran una mayor diversidad de actuaciones.

Tabla 154. Distribución de las inversiones por municipios (en % sobre el total de la inversión en la provincia/área metropolitana).

	Municipio	Inversión		Finalidad de la inversión	
		% s/ total área	% s/ total Aragón	Eje	% s/inversión total en municipio
Provincia de Huesca	Jaca	11,15	2,09	2	53,6
	Canfranc	10,21	1,91	3	98,2
	Huesca	8,75	1,64	5	61,6
	Fraga	4,88	0,91	5	77,3
	Barbastro	4,78	0,90	3	46,5
	Sabiñánigo	4,44	0,83	5	48,2
	El Grado	4,27	0,80	3	61,1
	Monzón	2,92	0,55	1	80,8
	Binaced	2,66	0,50	3	62,56
	Loarre	2,45	0,46	5	100,0
	Total	56,51	10,58	-	-
Provincia de Zaragoza	Sástago	12,11	2,03	5	96,6
	Caspe	9,37	1,57	5	93,2
	Ejea de los Caballeros	9,14	1,53	5	82,2
	Calatayud	8,55	1,44	5	42,9
	La Almunia de Doña Godina	8,23	1,38	3	86,7
	Tarazona	7,61	1,28	5	56,0
	Illueca	3,85	0,65	5	80,4
	Cariñena	3,36	0,56	3	62,3
	Tauste	3,33	0,56	5	42,3
	Gallur	2,73	0,46	2	67,3
	Total	68,28	11,47	-	-
Provincia de Teruel	Teruel	10,08	1,01	5	52,1
	Montalbán	5,01	0,50	5	79,6
	Calamocha	4,28	0,43	5	69,1
	Alcañiz	2,75	0,28	1	86,5
	La Puebla de Híjar	2,50	0,25	1	53,9
	Utrillas	1,89	0,19	2	46,2
	Alcalá de la Selva	1,64	0,16	5	76,1
	Peñarroya de Tastavins	1,57	0,16	2	66,1
	Calaceite	1,54	0,16	5	64,7
	Torremocha de Jiloca	1,28	0,13	5	100,0
	Total	32,54	3,27	-	-
Área metropolitana	Zaragoza	86,75	47,22	3	58,4
	Zuera	2,92	1,59	5	76,6
	La Puebla de Alfindén	2,26	1,23	1	58,6
	Total	91,93	50,04	-	-

Fuente: Fondos 2000.

La región aragonesa está inmersa en un proceso de comarcalización que ha experimentado un fuerte impulso en 2002, con la constitución y traspaso de competencias a la práctica totalidad de las 33 comarcas que van a

configurar el **mapa comarcal de Aragón**. Dado que uno de los objetivos de este proceso es dotar a la región de una mejor estructura territorial, y que éste es igualmente uno de los objetivos del DOCUP, parece lógico analizar también la distribución de las inversiones a partir del mapa comarcal de Aragón.

Tabla 155. Distribución de las inversiones por comarcas.

Comarca	Habitantes (año 2002)		Inversión en la comarca - % s/total Aragón	Municipio con mayor inversión		
	Nº	% s/total Aragón		Nombre	Habitantes	% s/total comarca
01. La Jacetania	17.207	1,41	4,4	Jaca	11.932	47,5
02. Alto Gállego	12.320	1,01	1,3	Sabiñánigo	8.586	64,0
03. Sobrarbe	6.854	0,56	1,0	Fiscal	226	17,7
04. La Ribagorza	12.129	1,00	1,6	Graus	3.185	19,6
05. Cinco Villas	32.669	2,68	2,8	Ejea	16.183	55,2
06. Hoya de Huesca	60.525	4,97	3,2	Huesca	46.462	50,9
07. Somontano de Barbastro	22.740	1,87	2,8	Barbastro	15.032	32,5
08. Cinca Medio	22.441	1,84	1,3	Monzón	14.993	43,3
09. La Litera	18.666	1,53	0,6	Binéfar	8.484	22,1
10. Los Monegros	21.240	1,74	1,1	Tardienta	1.094	19,6
11. Bajo Cinca	22.688	1,86	1,5	Fraga	12.565	60,3
12. Tarazona y el Moncayo	14.287	1,17	1,4	Tarazona	10.667	90,9
13. Campo de Borja	14.326	1,18	0,3	Borja	4.313	26,6
14. Aranda	8.018	0,66	0,8	Illueca	3.340	84,4
15. Ribera Alta del Ebro	22.564	1,85	2,2	Figueruelas	1.040	28,8
16. Valdejalón	23.721	1,95	2,2	La Almunia de Doña Godina	6.115	61,9
17. D.C. Zaragoza	662.941	54,45	53,3	Zaragoza	620.419	88,6
18. Ribera Baja del Ebro	9.418	0,77	2,3	Sástago	1.373	89,1
19. Bajo Aragón-Caspe	12.604	1,04	1,7	Caspe	7.448	93,6
20. Comunidad de Calatayud	40.185	3,30	2,8	Calatayud	18.531	51,5
21. Campo de Cariñena	10.501	0,86	0,9	Cariñena	3.196	63,3
22. Campo de Belchite	5.505	0,45	0,1	Puebla de Albortón	146	71,6
23. Bajo Martín	7.383	0,61	0,5	La Puebla de Híjar	1.074	49,2
24. Campo de Daroca	6.623	0,54	0,4	Daroca	2.194	87,2
25. Jiloca	13.829	1,14	1,3	Calamocha	4.155	33,0
26. Cuencas Mineras	9.604	0,79	1,6	Montalbán	1.565	31,1
27. Andorra-Sierra de Arcos	11.165	0,92	0,2	Andorra	7.868	50,2
28. Bajo Aragón	26.853	2,21	1,1	Alcañiz	13.708	24,9
29. Comunidad de Teruel	43.273	3,55	2,6	Teruel	31.506	39,0
30. Maestrazgo	3.700	0,30	0,3	Pitarque	107	20,3
31. Sierra de Albarracín	4.961	0,41	0,5	Calomarde	73	11,2
32. Gúdar-Javalambre	7.892	0,65	1,0	Alcalá de la Selva	539	16,0
33. Matarraña	8.682	0,71	0,9	Peñarroya de Tastavins	545	17,3
Aragón	1.217.514	100,00	100,0	-	-	-

Fuente: Fondos 2000.

La Tabla 155 muestra la distribución comarcal de la inversión, indicando en cada comarca el porcentaje de inversión con respecto al total de la región y el municipio que ha recibido en cada caso los mayores importes. Se observa un ajuste bastante evidente entre el peso poblacional de las comarcas y el de la inversión recibida, si bien las comarcas en las que se encuentran las capitales de Huesca y Teruel han quedado ligeramente por debajo.

En cuanto a la concentración de las inversiones en el primer municipio de cada comarca, esta se produce de forma importante en muchas comarcas (en 15 comarcas un único municipio ha recibido más de la mitad de la inversión), siendo las comarcas turolenses las que muestran un menor grado de concentración en un único municipio.

Las dos clasificaciones territoriales utilizadas hasta el momento tienen una fuerte componente administrativa. Considerando que en ambas queda insuficientemente recogida la variable socioeconómica e, incluso, de localización, tan importante para Aragón, se propone finalizar este análisis presentando los resultados que se obtienen mediante la utilización de un **modelo territorial** para la región que permite diferenciar seis áreas distintas, tres de ellas con una economía basada en actividades agrarias tradicionales y tres más con una economía más diversificada y/o evolucionada. Combinando estas variables con la localización geográfica se obtienen las seis áreas siguientes⁶⁰:

- ⇒ Pirineo y Somontano Pirenaico con actividad tradicional escasamente diversificada.
- ⇒ Pirineo y Somontano Pirenaico con actividad evolucionada y/o diversificada.
- ⇒ Depresión del Ebro con actividad tradicional escasamente diversificada.
- ⇒ Depresión del Ebro con actividad evolucionada y/o diversificada.
- ⇒ Sistema Ibérico-Teruel con actividad tradicional escasamente diversificada.

⁶⁰ Este modelo se diseñó en 2002 para su utilización en la Evaluación final del DOCUP de Objetivo 5b de Aragón (1994-1999), tomando como base para su elaboración las divisiones del territorio aragonés recogidas en las Directrices Generales de Ordenación del Territorio de Aragón y el modelo territorial del "Estudio de los regadíos españoles, la ordenación del territorio y el espacio rural" (Ministerio de Agricultura).

⇒ Sistema Ibérico-Teruel con actividad evolucionada y/o diversificada.

Se ha calculado para cada eje la distribución territorial de las inversiones en cada una de las unidades definidas (Tabla 156), obteniéndose una clara concentración en las áreas de actividad diversificada (83,1% del total) y, dentro de ellas, en la Depresión del Ebro, donde se localiza la mayor parte de la población aragonesa; en esta última unidad, son los Ejes 3 y 1 los que realizan las mayores aportaciones.

Estos resultados evidencian que la distribución territorial del gasto del DOCUP está efectivamente dibujando el mapa de desarrollo de Aragón, es decir, se está concentrando en cada unidad territorial en las áreas de mayor evolución socioeconómica. No obstante, esta visión general no se cumple exactamente en todos los ejes, ya que el 2 y el 4 muestran una presencia importante en las áreas de actividad tradicional, repartiéndose entre unas y otras prácticamente al 50%.

Tabla 156. Distribución territorial de las inversiones por ejes según áreas socioeconómicas (% s/ total por eje).

Ejes	Actividad tradicional escasamente diversificada			Actividad evolucionada y/o diversificada		
	Pir-Som.	Dep. Ebro	Sist. Ib.	Pir-Som.	Dep. Ebro	Sist. Ib.
1	0,8	5,8	2,9	4,7	71,5	14,4
2	11,3	16,9	19,7	21,8	15,1	15,1
3	1,8	1,4	0,3	8,3	82,3	6,0
4	30,1	16,4	3,5	29,3	20,0	0,7
5	5,2	8,6	10,3	6,3	57,7	11,9
DOCUP	4,2	6,4	6,3	8,3	64,5	10,3

Fuente: Fondos 2000.

Como conclusión a todo este análisis, se puede afirmar que **efectivamente la aplicación del DOCUP está produciendo un efecto de concentración de las actuaciones en las áreas más desarrolladas, y que ello favorece la obtención de efectos positivos y su difusión sobre el resto del territorio**, efectos que serían prácticamente irrelevantes si la dispersión fuera mayor.