SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN TERRITORIAL Y EVALUACIÓN DE PROGRAMAS COMUNITARIOS

DIRECCIÓN GENERAL DE FONDOS COMUNITARIOS

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

ACTUALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA

DEL PROGRAMA OPERATIVO PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (OBJETIVO 1) 2000-2006

INFORME FINAL (07/10/2005)

FINANCIACION UE

INFYDE, S.L.
Octubre 2005

INDICE

CAPÍTULO 0: METODOLOGÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN 1

CAPÍTULO 1: SUMARIO 5

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN EL CONTEXTO DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA DE 2003 11

2.1 REVISIÓN Y ESTUDIO DE LAS RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES 12

2.2 PERTINENCIA Y FUNDAMENTO DE LAS RECOMENDACIONES 15

2.3 PUESTA EN PRÁCTICA DE LAS RECOMENDACIONES 18

2.4 RESULTADOS OBTENIDOS 19

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LAS REALIZACIONES Y DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN FUNCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PO 23

3.1 VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EJECUCIÓN Y DE EFICACIA FINANCIERA 24

3.2 VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EJECUCIÓN Y DE EFICACIA FÍSICA 35

3.3 PROYECCIÓN DE RESULTADOS Y EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA 41

3.4 ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA DEL PROGRAMA 59

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS OBTENIDOS Y DE LAS PERSPECTIVAS DE REALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS 61

4.1 LOS LOGROS ALCANZADOS Y LA INCIDENCIA DE LAS ACTUACIONES SOBRE EL CAMPO DE ACTUACIÓN DEL PROGRAMA 61

4.2 VALORACIÓN DE LOS EFECTOS ESPERADOS POR ÁMBITOS DE IMPACTO 76

4.3 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO MACROECONÓMICO DE LA INTERVENCIÓN 92

4.4 LA CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA AL CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA EUROPEA POR EL EMPLEO Y LAS PRIORIDADES DE LISBOA Y GOTEMBURGO 96

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE LAS CUESTIONES RELATIVAS A LAS PRIORIDADES HORIZONTALES 100

5.1 LA EVALUACIÓN DEL PRINCIPIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 100
5.2 LA EVALUACIÓN DEL PRINCIPIO DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES 110

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA FINALIZACIÓN DE LA PRESENTE PROGRAMACIÓN Y CONSIDERACIONES RESPECTO AL FUTURO PERIODO DE PROGRAMACIÓN 115
6.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y RETOS PENDIENTES PARA EL DESARROLLO REGIONAL 115
6.2 ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS BÁSICAS EN EL HORIZONTE 2007-2013 118

ANEXO A: LISTADO DE ENTREVISTAS REALIZADAS 123

ANEXO B: BIBLIOGRAFÍA EXTERNA UTILIZADA 125

ANEXO C: SUMMARY (EN) 126

ANEXO D: RESUME (FR) 132

CAPÍTULO 0: METODOLOGÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Este documento contiene el informe final (versión 30/08/2005) de la Actualización de la Evaluación Intermedia del PROGRAMA OPERATIVO para la Sociedad de la Información (Objetivo 1) 2000-2006.

El proyecto del Programa Operativo para la Sociedad de la Información (2000-2006), que se integra en el Marco Comunitario de Apoyo para las intervenciones estructurales en las regiones españolas del Objetivo nº 1 del período 2000-2006, con nº CCI: 2000.ES.16:1:PO.029, fue presentado por el Gobierno Español a la Comisión Europea el 11 de noviembre de 2000. El PO fue aprobado por la Comisión con fecha 13 de Diciembre de 2001.

El Complemento de Programa ha sido aprobado por el Estado español, con la aquiescencia del Comité de Seguimiento del Programa Operativo para la Sociedad de la Información Objetivo 1 (2000-2006), celebrado el día 18 de abril de 2002 en Madrid, que ha dictaminado también de forma favorable los criterios de selección de las operaciones financiadas. La posterior versión del Complemento de Programa (Rev. 1) correspondiente a la modificación efectuada del mismo, fue registrada en los servicios administrativos de la Comisión según el escrito nº 511737 de 30 de julio de 2003. La segunda versión (Rev. 2), fue presentada en noviembre 2004 y aceptada por los servicios de la Comisión mediante escrito nº 610016 de 11 de enero de 2005 y registrada en los servicios administrativos de la Comisión según el escrito nº 610349 de 29 de marzo de 2005.

El coste subvencionable del POSI asciende a 969.341.984 EUR, de los cuales 446.568.000 EUR corresponden a la participación comunitaria mediante el FEDER y 522.773.984 EUR a la Administración Central.

Dentro del PO, por Decisión de la Comisión C(2004) 351 de 4 de febrero de 2004 se aprobó el Gran Proyecto “Sustitución de las líneas de Telefonía Rural de Acceso Celular (TRAC)” (parte importante de la medida 2.71) en la que se establece la participación del FEDER en 108.110.823 EUR, importe que corresponde al 25,125% del coste total subvencionable correspondiente a dicho proyecto, que asciende a 430.295.459 EUR.

Las medidas comprendidas dentro del Programa se corresponden con el desglose de la Medida nº 7 del Eje nº 2.

Eje nº 2: Sociedad del Conocimiento (Innovación, I+D, Sociedad de la Información).
Medida 7: Sociedad de la Información (FEDER).

MEDIDA	ÓRGANO EJECUTOR
Eje 2. Medida 2.71: Potenciación del acceso a los nuevos servicios digitales: Acceso a Internet (TRAC).	Telefónica de España, S.A.U. Telefónica Móviles España Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI, MITYC)
Eje 2. Medida 2.72: Acceso a infraestructuras y servicios digitales. Incluyendo: A) Internet en la escuela B) Puntos de acceso público a Internet C) Contenidos digitales y herramientas D) Aplicaciones para la Administración y Servicios Públicos	ENTIDAD PUBLICA EMPRESARIAL Red.es (MITYC)
Eje 2. Medida 2.73: Fomento de la Investigación Técnica (proyectos PROFIT).	DG Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC
Eje 2. Medida 2.74: Apoyo a la introducción de la Sociedad de la Información y del comercio electrónico en las PYMES (ARTEPYME II).	DG Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC
Eje 2. Medida 2.75: Aplicaciones y sistemas dinamizadores de la Sociedad de la Información. Programa Ciudades digitales.	DG Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC
Eje 2. Medida 2.76: Aplicaciones para la educación.	UNED (MEC)
Eje 9. Medida 9.1: Asistencia Técnica FEDER.	DG. de FONDOS COMUNITARIOS (Ministerio de Economía y Hacienda) UNED DG Desarrollo de la Sociedad de la Información (MITYC). Red.es

Estas medidas, junto con las características globales del POSI, son, por lo tanto, el objeto de la actualización de la evaluación intermedia.

El informe de evaluación es complementario al informe final de la evaluación intermedia e incluye tanto una **actualización** de algunas partes de dicha evaluación (niveles de ejecución, eficacia, eficiencia, etc.) como una **ampliación** hacia temas más estratégicos orientada hacia futuros procesos de programación (análisis de impactos, valoración de efectos esperados, recomendaciones, etc.).

El informe se estructura en **seis capítulos**:

- una introducción y presentación metodológica,
- un análisis de la aplicación de las recomendaciones formuladas en el contexto de la Evaluación Intermedia de 2003,
- un análisis de las realizaciones y resultados obtenidos así como de la ejecución financiera del POI,
- un análisis de los impactos obtenidos y de las perspectivas de realización de los objetivos,
- un análisis de las cuestiones relativas a las prioridades horizontales,

- una parte final de conclusiones y recomendaciones.

El **enfoque metodológico** de esta Actualización de la Evaluación Intermedia combinó dos enfoques:

- "Top-Down" (de arriba a abajo)
- "Bottom-Up" (de abajo a arriba),

en un marco de análisis macro y meso. El enfoque de "arriba abajo" ha permitido conocer el impacto global de las medidas que componen las actuaciones del POSI 2000-2006, mientras que el análisis de "abajo a arriba" ha permitido profundizar en los resultados e impactos alcanzados por cada una de las acciones en las diferentes medidas.

A su vez, la metodología se basó sobre tres pilares esenciales, que han tenido una presencia diferencial en cada una de las fases del trabajo.

- Trabajo interno de gabinete en estrecha colaboración con los responsables del proyecto
- Trabajo de campo
- Relación y coordinación permanente con los responsables del trabajo de evaluación del Marco Comunitario de Apoyo Obj.1.

El trabajo de campo y el trabajo de gabinete han sido dos elementos complementarios del trabajo que han permitido aprovechar las diferentes **fuentes de información**, como son:

- Datos de Seguimiento (Complemento de Programa, informes de ejecución, Sistemas FONDOS 2000)
- Entrevistas con gestores, ejecutores y con beneficiarios directos de los fondos.
- Literatura relevante y otras fuentes secundarias.

El **trabajo de gabinete** se ha centrado en el análisis de la documentación disponible y de las estadísticas existentes. El Programa Operativo actual y el Complemento de Programa han servido como punto de partida para las actividades analíticas de esta fase. Asimismo, se han utilizado los Informes de Ejecución de las Anualidades 2003 – 2004 con sus respectivos datos en cuanto a las actuaciones realizadas dentro del PO. Asimismo, el trabajo de gabinete se ha centrado en el análisis de informes adicionales como son los Informes completos de los órganos ejecutores para la anualidad 2004 (por ejemplo, de Telefónica Móviles España) o la Decisión de la Comisión sobre la aprobación del Gran Proyecto TRAC del 4 de febrero del 2004. De la misma manera, se han revisado y estudiado en profundidad varios documentos políticos, científicos y de análisis estratégico sobre la Sociedad de la Información en España y sobre su posicionamiento dentro de la Unión Europea y de los objetivos de Lisboa y Gotemburgo. Especialmente, se han utilizado documentos y estudios externos que analizan la situación relativa a las medidas o parte de las medidas del PO en cuanto a eficiencia, efectos, impactos, etc. como fuentes adicionales de información. Ejemplos para estudios de este tipo son (veáse lista completa en el anexo):

- AETIC: Métrica de la Sociedad de la Información 2004.
- @RTE: Análisis de las Acciones Incluidas en los Programas Operativos dentro del Eje 2 (Sociedad del Conocimiento) para zonas Objetivo 1.
- Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.
- SETSI: Programa Nacional de Extensión del Acceso a la Banda Ancha en Zonas rurales y Aisladas. Borrador. 2004.

El trabajo no ha podido tener en cuenta aún el nuevo "**Plan de Convergencia para aumentar la posición competitiva y consolidar la utilización de las Nuevas Tecnologías de Información 2006-2009"** que presentará el Gobierno de España en los meses de Julio o Agosto 2005 y que será el marco estratégico para todo el apoyo público a las TIC en la línea de los anteriores Planes INFO XXI y España.es. Sin duda, este documento incluirá ya algunas de las recomendaciones de este informe de actualización de la evaluación intermedia, aunque se refiere a todo el territorio español.

El **trabajo de campo** ha permitido aprovechar otras fuentes de información más cualitativa. Se ha realizado mediante entrevistas personales a gestores, ejecutores y beneficiarios directos del POI.

Las actividades específicas del trabajo de campo fueron, por lo tanto:

- La realización de entrevistas con las personas responsables de la autoridad de gestión del POSI, es decir, la DG de la Administración del FEDER.
- La realización de entrevistas personales con representantes de los órganos ejecutores, en concreto con
  - DG para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC. (varios gestores)
  - Entidad pública empresarial Red.es
  - Telefónica de España
  - Telefónica Móviles de España.
  - UNED
- La recogida, clasificación y el examen de datos financieros y de resultados de todas las medidas incluidas en el POSI.
- El análisis evaluativo (trabajo de gabinete) en base de la información obtenida.
- El proceso de elaboración del informe final.

Las entrevistas han sido todas de tipo cualitativo y abierto basándose en un guión general, de modo que se podría hablar en detalle sobre cualquier tema relevante (estratégico, tecnológico, de gestión, ejecución física y financiera), complementando la información cuantitativa y estadística de los Informes de Ejecución y los documentos generales de la Sociedad de la Información.

Todo el análisis se ha realizado en cooperación estrecha con la autoridad de gestión, los órganos ejecutores, el equipo evaluador del MCA Objetivo 1 y el Grupo Técnico de Evaluación (GTE).

Con el fin de disponer de un marco metodológico único para todas las evaluaciones dentro del MCA Objetivo 1 2000-2006, se ha ido aplicando la Guías y herramientas metodológicas presentadas por QUASAR y la DGFCFT a todos los equipos evaluadores implicados. Asimismo, INFYDE, S.L. participó en la reunión del GTE del Marco Obj.1 que se celebró el día 4 de marzo de 2005 en Madrid, así como en el Comité de Seguimiento del PO, celebrado el día 28 de abril en Madrid.

CAPÍTULO 1: SUMARIO

Este es el sumario[1] del informe final (versión 30/08/2005) de la Actualización de la Evaluación Intermedia del PROGRAMA OPERATIVO para la Sociedad de la Información (PO SI) Obj. 12000-2006. El informe de evaluación es complementario al informe final de la evaluación intermedia e incluye tanto una **actualización** de algunas partes de dicha evaluación (niveles de ejecución, eficacia, eficiencia, etc.) como una **ampliación** hacia temas más estratégicos orientada hacia futuras procesos de programación (análisis de impactos, valoración de efectos esperados, recomendaciones, etc.). El **enfoque metodológico** de esta Actualización de la Evaluación Intermedia combinó dos enfoques: "Top-Down" y "Bottom-Up" en un marco de análisis macro y meso. El trabajo de campo y el trabajo de gabinete han sido dos elementos centrales del trabajo que han permitido aprovechar las diferentes **fuentes de información**, como son:

- Datos de Seguimiento (Complemento de Programa, informes de ejecución, Sistemas FONDOS 2000)
- Literatura relevante y otras fuentes secundarias (libros, informes, documentos estratégicos sobre la Sociedad de la Información en España, etc.
- Entrevistas con gestores, representantes de los órganos ejecutores, expertos que ofrecen asistencia técnica, etc.

Las **entrevistas** han sido todas de tipo cualitativo y abierto basándose en un guión general, de modo que se podría hablar en detalle sobre cualquier tema relevante (estratégico, tecnológico, de gestión, ejecución física y financiera), complementando la información cuantitativa y estadística de los Informes de Ejecución y los documentos generales de la Sociedad de la Información.

La **primera fase** del trabajo de la Actualización de la Evaluación Intermedia se refiere al análisis de la **aplicación de las recomendaciones formuladas en el Informe Final de la Evaluación Intermedia** del Programa Operativo para la Sociedad de la Información (Obj.1) 2000-2006. Como conclusión final se estima que por parte del Órgano Gestor y de los órganos ejecutores se han tenido en cuenta las recomendaciones formuladas en el Informe Final de la Evaluación Intermedia en la medida en que han sido pertinentes, factibles y útiles. De las 4 recomendaciones relativas a la mejora de la capacidad de absorción financiera del PO, se han implementado 2 de las 4 recomendaciones, una recomendación fue demasiado general para ser implementada, y otra no incluía propuestas concretas al no asignarse la reserva de eficacia. De las 6 recomendaciones para la mejora de la gestión operativa del PO se han implementado 2. Tres de las recomendaciones requieren cambios más profundos en la programación y se tendrán en cuenta para el nuevo periodo de programación. Una recomendación tiene un nivel demasiado general para ser aplicada eficazmente. Ninguna de las 2 recomendaciones para la mejora de los procesos de programación se ha aplicado hasta el momento. Sin embargo, las dos siguen válidas para la nueva programación.

El **segundo elemento** del trabajo se refiere a los niveles de la **ejecución financiera** así como a los **resultados físicos** obtenidos hasta la fecha del 31/12/2004 para el POSI. Se amplía el análisis hacia la valoración de los **niveles de eficiencia y eficacia**, tanto financiera como física, intentando, además, de proyectar los resultados hasta el final del periodo y de evaluar el cumplimiento o no de los objetivos específicos.

[1] Este capítulo en inglés y francés se encuentra en los ANEXOS C y D como SUMMARY (EN) y RESUME (FR).

Analizando la **ejecución financiera por pagos realizados a fecha de 31/12/2004**, se observa una ejecución bastante baja, sobre todo en cuanto a los primeros años del Programa. De hecho la ejecución para casi todas las medidas empezó no antes del 2001, para las medidas 2.72 y 2.75 incluso no antes del 2003. En el Eje 2 son las medidas 2.73 y 2.76 las que demuestran más regular y sostenida a lo largo de los años 2000-2004. Por otra parte, la medida 9.1 de Asistencia Técnica presenta una ejecución relativamente regular. La **eficacia financiera media relativa a los compromisos realizados** llega al 90,5% de la cantidad programada. Destacan, como ya hemos podido ver en las cantidades absolutas, las medidas 2.72, 2.76 y 9.1 con unos compromisos realizados muy altos que superan lo previsto. Pero también las medidas 2.74, 2.73 y 2.75 tienen un nivel de compromiso que se acerca bastante al 100% de lo programado. La única medida que en este contexto demuestra un nivel bajo es la 2.71. La **eficacia financiera media relativa a los pagos realizados** alcanza para el periodo 2000-2004 un 45,45%. El nivel es generalmente bajo para el Eje 2, mientras el Eje 9 con la medida única de asistencia técnica 9.1 supera ligeramente lo programado con un 101,05%. Es preciso destacar las medidas 2.75 (18%), 2.72 (39%) y 2.71 (42%) con unos niveles de eficacia financiera muy bajos, mientras las medidas 2.73 (60%) y 2.74 (68%) se encuentran en una situación mejor pero todavía debajo de las previsiones. La medida 2.76 (106%) de la UNED es la única que ha podido cumplir con la programación en el periodo 2000-2004.

En general, la **eficacia física** corresponde a la baja ejecución y eficacia financiera. De este modo, también las razonas de la baja ejecución financiera (problemas iniciales con el Gran Proyecto TRAC, necesidad de firmar convenios antes de ejecutar, etc.) aplican a la valoración de la baja eficacia física. Sólo pocos indicadores, y sobre todo en la medida 2.76, alcanzan su nivel previsto (100%) para el periodo 2000-2004. La eficacia de la ejecución física es muy variada, incluso dentro de algunas medidas. En varios casos se nota una importante falta de coherencia entre los indicadores, es decir en la relación entre los valores objetivos definidos y los resultados que realmente se están alcanzando. Destaca la medida 2.74, donde se propone una reorientación de los indicadores utilizados.

Valorando los niveles de ejecución y eficacia en su contexto, se ve que existen varias razones que han influido y que no se debe tanto a una mala programación o gestión por parte de los órganos ejecutores. En primer lugar, está el hecho que se trata de un Programa Operativo nuevo (sin antecedente en el periodo 1994-1999), por lo que se explica el inicio tarde de la ejecución del PO. Es preciso recordar que la programación y la gestión de un Programa Operativo requiere una cierta experiencia por parte de la Autoridad de Gestión pero también por parte de los órganos ejecutores. En segundo lugar, está el tema del Gran Proyecto TRAC. la Comisión Europea aprobó el Gran Proyecto TRAC como parte de la medida 2.71 del PO mediante la Decisión C(2004)351 del 4 de febrero 2004, es decir con un importante retraso sobre el inicio oficial del PO en el 2001. Asimismo, se trata de una medida basado en parte en nuevas tecnologías que cuenta con los usuales problemas iniciales en su aplicación. En tercer lugar, hay que tener cuenta que muchas de las actividades de las medidas del POSI requieren la cooperación activa entre la administración central o entidades nacionales y las Comunidades Autónomas, así como en algunas actuaciones con el nivel provincial o local. Este es especialmente el caso de las medidas 2.72 y 2.75, así como en menor medida para las medidas 2.71 y 2.76. En cuarto lugar, está el problema de los anticipos en el ámbito de la medida 2.73. Más que un problema de realización y ejecución física, esta nueva regulación supone para todas las convocatorias un retraso importante en cuanto a la certificación de gastos.
Con todo esto se ve que se trata de problemas relevantes que han influido en la ejecución financiera del PO. Pero sobre todo se trata de problemas particulares que – más que impedir la realización total de una acción – han dificultado el arranque de varias de las medidas. Sin embargo, el evaluador cree que después de estos problemas iniciales la evolución de las acciones será mucho más regular y sostenida. Muestra de esto es el nivel alto de eficacia en lo que se refiere a los compromisos

realizados. Ahí el PO alcanza un 90,45%. De este modo, y a pesar de los bajos niveles de eficacia para el PO y la mayoría de las medidas concretas en cuanto a la ejecución realizada, se prevé un desarrollo satisfactorio para los próximos años.

Asimismo, se ha realizado una **proyección de resultados y del cumplimiento de los objetivos programados** por cada medida y para el PO en general. El análisis se basa en la extrapolación del ritmo de ejecución 2000-2004 hasta el año 2008 pero también en una valoración cualitativa en base a la situación actual y prevista de las diferentes medidas. En general, se prevé el cumplimiento de la mayoría de los objetivos del PO, tanto de los objetivos de la ejecución financiera como de los objetivos específicos de realización y resultados. No existe ninguna medida o actuación donde se podría temer un fallo general en la realización, gracias a las modificaciones y reprogramaciones del PO que han permitido la aplicación de un ritmo adecuado de ejecución – aunque con algunos retrasos. No obstante, existen algunas medidas donde posiblemente no se llegará al 100% de la ejecución financiera programada o donde no se cumplirán algunos de los indicadores de seguimiento físico. Se estima que las medidas 2.76 y 9.1 podrán cumplir los objetivos de la programación financiera sin problemas hasta el año 2008 como muy tarde. En cuanto a la ejecución financiera se prevé un crecimiento exponencial para muchas de las medidas restantes. Un alto nivel de compromisos realizados apoya está hipótesis, por ejemplo, en el caso de las medidas 2.72 y 2.75 donde se han firmado convenios por importes importantes.

En el caso de la medida 2.71 se prevé un despliegue muy importante de la realización y ejecución para los años 2005-2008 con lo que se podrá cumplir con los objetivos financieros y físicos. Además, se prevé para el Gran Proyecto TRAC que en la realidad el ritmo de realización será mucho mayor que el programado. Por parte de Telefónica y debido al número actual más bajo de líneas TRAC, el objetivo final se ha reducido en un 5,8% (líneas sustituidas). En cuanto a las dos acciones adicionales al Gran Proyecto TRAC, la extensión de la banda ancha a zonas rurales y aisladas, se prevé un buen cumplimiento de los objetivos, a pesar de la integración tardía de las actuaciones en el PO. La medida 2.72 presenta un desarrollo satisfactorio en sus programas “Internet en la Escuela” y “Puntos de Acceso público a Internet”, especialmente en lo que se refiere a Internet Rural, donde seguramente se superarán los valores objetivos de la realización. En cuanto a los dos programas “Administración Electrónica” y “Contenidos Digitales”, así como en la vertiente de las bibliotecas con puntos de acceso público a Internet, se prevén que no se podrían alcanzar los objetivos. Las medidas 2.73 y 2.74 requieren un esfuerzo adicional para poder cumplir con la programación financiera. Especialmente, para la medida 2.73 se estima que no es probable que la medida alcance el 100% de su ejecución financiera programada hasta el año 2008. Ambas medidas podrán supuestamente alcanzar sus objetivos físicos, aunque quizás no en todos los indicadores actualmente propuestos. La medida 2.75 alcanzará sus objetivos financieros y físicos, dado que muchas de las actuaciones ya están puestas en marcha y su realización es asegurada. La medida 2.76 cumplirá sus objetivos de realización financiera y física, debido a su avanzado estado de progreso.

El **tercer elemento de la evaluación** es la **valoración del impacto del PO** sobre el ámbito de la Sociedad de la Información en España en general y en las regiones Obj. 1 en concreto. En general, España presenta dentro del panorama europeo una posición poca desarrollada dentro de la Sociedad de la Información. En casi todos los ámbitos, España se encuentra en el último tercio de la escala, junto con otros países mediterráneos como son Portugal, Grecia, Italia e incluso Francia. El retraso se vuelve muy relevante en el campo del comercio electrónico. En este contexto, y como es lógico, todas las medidas del PO inciden ampliamente en la mejora de ciertos factores deficientes de la Sociedad de la Información en España (infraestructuras, acceso a banda ancha, comercio electrónico, uso de las TIC, educación virtual, I+D en TIC, etc.). Aunque su impacto no es alto en términos cuantitativos (la

medida 2.71 beneficia al 1,6% de la población española mediante la sustitución de líneas TRAC y al 6,7% con la extensión de la banda ancha), el impacto sobre la cohesión social y territorial es muy relevante, dado que estos accesos suponen una mejora considerable de la calidad de vida en las zonas rurales y aisladas españolas. En cuanto a los impactos macroeconómicos cabe recordar que es todavía pronto para iniciar cualquier análisis de impacto, dado que el Programa en general inició su andadura no antes del 2002 y muchas actuaciones sólo son operativas a partir del año 2004 y ni siquiera han logrado los primeros resultados. En segundo lugar, hay que resaltar el carácter diverso de las medidas del POSI, especialmente la importancia que tiene la medida 2.71, tanto presupuestaria como técnicamente en el Programa. Las actuaciones relacionadas con infraestructuras de telecomunicaciones en las zonas rurales y aisladas suponen un elemento central y básico para cualquier despliegue posterior de actividades relacionadas con la Sociedad de la Información. No obstante, la medida tiene un efecto relativo reducido sobre la población y la economía española.

El POSI 2000-2006 para las regiones Obj.1 está plenamente integrado el objetivo de Lisboa, dado que en sí mismo el PO es una muestra de la importancia que se ha dado al tema de la Sociedad de la Información, dedicando un Programa plurirregional entero a una única medida del Marco Comunitario de Apoyo (2.7). Asimismo, el análisis ya citado sobre el impacto de las acciones de los Programas Operativos dentro del Eje 2 en zonas Objetivo 1[2] establece relaciones entre los indicadores del POSI y de la medida 2.7 de los POs regionales, por un lado, y los de la Iniciativa eEurope, por otro. El estudio llega a la conclusión de que "*se puede afirmar que, aproximadamente el 100% de las partidas correspondientes a la medida 2.7 Sociedad de la Información, contribuyen al cumplimiento de eEurope*."

En cuanto a la evolución y el progreso a nivel nacional y europeo hacia la Sociedad del Conocimiento en sus diferentes facetas, unos 40 indicadores definidos para el Plan eEurope 2005 sirven como herramienta principal de medición y valoración periódica. En estos indicadores se puede observar que España está avanzando hacia la media europea en muchos ámbitos de la Sociedad de la Información en los últimos años. Definitivamente, el compromiso que supone el POSI y las otras actuaciones públicas para apoyar medidas similares en los POs regionales ayuda a crear un entorno más propicio y favorable para seguir en la misma línea.

En cuanto al **cuarto elemento de la evaluación**, el análisis de las prioridades horizontales, el análisis permite ver que **el principio horizontal de medio ambiente y el desarrollo sostenible** sólo afecta indirectamente al POSI y a la programación – el posible impacto negativo ambiental del POSI es muy bajo y limitado a las medidas 2.71 y 2.72. Con las medidas que se han tomado, el evaluador considera aceptable su integración en la programación. La valoración no es mejor porque para entenderlo más como una prioridad horizontal y subrayar más los vínculos entre efectos nocivos o benéficos sobre el medioambiente del PO y un tipo de desarrollo más sostenible, cada medida y cada acción del PO debería integrar una consideración mayor de este principio, por ejemplo mediante una descripción de posibles peligros o beneficios para el medioambiente en el mismo PO, mediante la consideración abiertamente favorable en los procesos de selección o mediante uno o varios indicadores por medida que describen el número de proyectos, etc. con impacto sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

[2] @RTE 2003. p. 49.

En cuanto a la **igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres**, este PO incluye solamente medidas relacionadas con la promoción de la Sociedad de la Información cuyos enfoques son neutrales en cuanto a la igualdad entre mujeres y hombres (en el sentido de que no favorecen ni discriminan ningún sexo). De manera general, el POSI respeta el principio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres. Las medidas contribuyen indirectamente a una mayor igualdad de oportunidades para ambos sexos en el ámbito de la Sociedad de la Información y, a través de las TIC, en la vida en general. La integración de la perspectiva de género en el POSI a través de indicadores y mecanismos de descripción no es del todo satisfactoria y se ve necesario integrar por lo menos algunos indicadores con relación al principio de igualdad en el seguimiento de las medidas del POSI.

Finalmente, el **último elemento de la evaluación** es la **identificación de necesidades y retos pendientes** así como **la presentación de orientaciones estratégicas para el periodo 2007-2013**.

Con el presente Programa Operativo 2000-2006 para el Desarrollo de la Sociedad de la Información se ha iniciado un importante camino hacia el cumplimiento de los objetivos de Lisboa en temas de la Sociedad del Conocimiento. El Programa ha sido el primer Programa Operativo plurirregional en este ámbito y ha presentado, por tanto, las dificultades habituales a la hora de planificar, programar, gestionar y ejecutar las medidas particulares y la estrategia general. Por esta razón también, el PO 2000-2006 – más que un programa integral – ha sido una colección de medidas particulares. No obstante y dada la situación de desarrollo de la Sociedad de la Información en España que es prácticamente deficiente en todas sus facetas, todas las Medidas del POSI han sido relevantes y útiles en el periodo 2000-2006. Aunque es pronto para valorar todos los resultados e impactos del POSI, ya se puede estimar que el efecto sobre los colectivos beneficiarios es considerable y positivo. Con todo esto, los puntos fuertes del PO y las áreas donde se ha avanzado más son:

- Crear las infraestructuras necesarias en las áreas más desfavorecidas para poder aprovechar las ventajas de la Sociedad de la Información.
- Consideración de los problemas específicos de determinados territorios en las regiones Obj. 1 de España, en concreto de la zonas rurales y aisladas y las ciudades de tamaño medio.
- Coordinación en muchas medidas con niveles administrativos más bajos, consiguiendo la orientación común de actuaciones claves y evitando la duplicación de iniciativas en la mayoría de las Comunidades Autónomas Obj.1.
- Promover la investigación en el ámbito de la Sociedad de la Información y el desarrollo de soluciones y aplicaciones relevantes, especialmente el comercio electrónico en las PYMEs de las regiones Obj.1.
- Ayudar a integrar procesos basados en las nuevas tecnologías en la educación, en concreto en la enseñanza universitaria a distancia en España.

No obstante, se nota una cierta falta de base estratégica en el PO. Muchos de los promotores de acciones no son conscientes de las sinergias claras entre diferentes medidas y actuaciones, por lo que tampoco se ha conseguido una comunicación y coordinación ampliada entre los órganos ejecutores que representan unos de los actores más relevantes del desarrollo de la Sociedad de la Información en España. Los primeros años del POSI han demostrado que para obtener un desarrollo cualitativo y un mayor valor añadido hace falta una mayor coordinación estratégica de las medidas, de los actores y de los recursos disponibles. En general, se han definido algunos puntos mejorables del POSI que son los siguientes:

- Problemas iniciales y retraso en la ejecución de casi todas las medidas.
- Una cierta falta de medidas y actuaciones para incentivar la demanda de servicios de Internet y de comercio electrónico.

- Poca consideración de las necesidades regionales.
- Poca consideración de necesidades diferenciadas de clases de usuarios (empresas grandes, PYMEs, etc.) en la Sociedad de la Información.

Las áreas donde quedan retos especiales pendientes se refieren a los siguientes campos:
- Promover el uso de Internet, de los servicios on-line y del comercio electrónico.
- Los contenidos digitales.
- La Administración Electrónica y el desarrollo de los servicios electrónicos administrativos.
- Un entorno más favorable a los servicios TIC (seguridad, aumento de confianza de usuarios y empresas, formación y capacitación, legislación y promoción).

Como conclusión de esta evaluación se pueden dar **algunas orientaciones básicas** sobre el futuro apoyo público de la promoción de la Sociedad de la Información en España y, especialmente, en las regiones menos desarrolladas:
- Con la finalización de la sustitución de las líneas TRAC en las zonas rurales y aisladas, se logra la universalización de la posibilidad de acceso funcional a Internet de las líneas telefónicas de España, una condición básica para el futuro aumento en el uso de Internet y de los servicios telemáticos. No obstante, las zonas rurales y aisladas siguen siendo desfavorecidas en cuanto a la conexión a la banda ancha que tampoco se conseguirá remediar del todo con la nueva actuación "Extensión de la banda ancha en las zonas rurales y aisladas". Por eso, se recomienda continuar con el apoyo a esta actuación y al desarrollo de infraestructuras en general, dado que contribuirá considerablemente a la cohesión territorial en las regiones Obj.1 y entre las regiones españolas.
- Además, se recomienda no sólo crear la oferta como se ha hecho en el POSI con las medidas 2.71, 2.72, 2.76, sino también incentivar la demanda como lo hacen parcialmente en campos muy concretos las medidas 2.73, 2.74 y 2.75 del POSI actual. En este campo entraría también el apoyo a las necesidades españolas y de ciertos colectivos de usuarios (alumnos, profesores, investigadores, estudiantes, PYMEs, Universidades, etc.) así como el desarrollo de contenidos digitales en las lenguas oficiales de España. En este contexto, el tipo de proyectos piloto y programas piloto a ser implementados a nivel regional y local parece muy apropiado (aunque requiere más coordinación administrativa) para incentivar la demanda.
- Hace falta un trabajo de apoyo y programación más coordinado e integral. Se estima que el Plan de Convergencia 2006-2009 de la Sociedad de la Información supone un marco excelente para este trabajo de coordinación que se podrá ampliar a los Programas de los Fondos Estructurales. El trabajo de apoyo debe llevarse a cabo tanto horizontal como verticalmente:
  - Horizontalmente, la coordinación e integración debe abarcar la Sociedad de la Información no como un tema o un sector aparte, sino como parte y herramienta útil para el desarrollo y el fomento de cualquier política sectorial, como son la educación, formación y fomento de empleo, sanidad, la promoción económica e industrial, la política de I+D, la política cultural y audiovisual, la inclusión social, etc.
  - Verticalmente, la coordinación e integración debe incluir todas las administraciones, todos los niveles y actores relevantes de los diferentes sectores y ámbitos políticos.

Asimismo, en cuanto a la programación, gestión e implementación de las medidas de un futuro Programa se ha recomendado una serie de **aspectos operativos y prácticos**. Se considera que, para una mejor gestión de los Programas futuros es importante tener en cuenta la experiencia del POSI actual y aprender de ella.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS EN EL CONTEXTO DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA DE 2003

La primera fase del trabajo de la Actualización de la Evaluación Intermedia se refiere al análisis de la aplicación de las recomendaciones formuladas en el Informe Final de la Evaluación Intermedia del Programa Operativo para la Sociedad de la Información (Obj.1) 2000-2006.

Con el fin de identificar las recomendaciones aplicadas o, en su caso, las razones para la no-aplicación, se han utilizado las siguientes herramientas metodológicas y fuentes:

- Revisión de la Evaluación Intermedia sobre el POSI, especialmente del Capítulo de las Recomendaciones.
- Revisión del Informe Anual de Ejecución para la Anualidad 2004.
- Revisión del Programa Operativo y del Complemento de Programa en su versión revisada (Noviembre 2004).
- Entrevista con la Responsable del POSI en la Subdirección General de la Administración del FEDER, Ministerio de Economía.
- Entrevistas con parte de los Órganos Ejecutores, en concreto:
    - DG Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio,
    - Entidad RED.ES,
    - Telefónica Móviles,
    - UNED.
- Asistencia a la reunión del Comité de Seguimiento del POSI celebrada en Madrid el día 28 de Abril de 2004.

El objetivo de esta fase de trabajo es valorar el grado en el cuál las recomendaciones aplicadas, y la Evaluación Intermedia en general, han contribuido a mejorar la implementación y la gestión del Programa Operativo y/o en qué medida se prevé una mejora para el siguiente periodo de programación 2007-2013 a raíz de las recomendaciones.

2.1 REVISIÓN Y ESTUDIO DE LAS RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES

Las recomendaciones del Informe Final de la Evaluación Intermedia se encuentran en el capítulo 11 de dicho Informe y están agrupadas en 11 subcapítulos. Aparte de las recomendaciones prácticas, el capítulo contiene también un debate más amplio de posibles escenarios para el desarrollo del PO en función de la aprobación o no del Gran Proyecto TRAC (Medida 2.71).

El siguiente cuadro recoge las recomendaciones estructuradas por su contenido principal y su definición concreta:

Nº	CONTENIDO	DEFINICIÓN
1.	Ejecución Financiera	Se recomienda la realización de un mayor esfuerzo de planificación y coordinación por parte de las entidades gestoras y los beneficiarios últimos (CCAA, entidades locales), de las Medidas 2.72 y 2.75.
2.	Ejecución Financiera	Cara a los bajos niveles de ejecución sobre todo en el Gran Proyecto TRAC (2.71), se recomienda disponer de una lista alternativa de proyectos en reserva, de manera que pudieran incluirse de forma rápida, en el Programa Operativo, en caso de que no se cumplieran los compromisos adquiridos. Se recomiendan posibles ámbitos de actuación, promotores y actuaciones para su posible integración en el PO.
3.	Asignación de la Reserva de Eficacia	Dado que el PO no alcanzará los objetivos establecidos para la reserva de eficacia, no se recomienda nada referente a una reprogramación asociada a la aplicación de la Reserva de Eficacia.
4.	Reprogramación	Se recomienda esperar a la Decisión de la Comisión sobre el Gran Proyecto TRAC (Medida 2.71) y actuar en consecuencia "y elaborar, en su caso, la oportuna adecuación financiera con los promotores actuales o dando entrada a nuevos promotores, sobre la base de las cantidades descomprometidas." No se recomienda ninguna otra reprogramación del PO por lo que se refiere a las Medidas 2.72 hasta 2.76.
5.	Procedimiento de Seguimiento	Se recomienda complementar las acciones de seguimiento con más actividades (reuniones de coordinación interna, balance de acciones llevadas a cabo, realización de estudios ex post, realización de una acción estrategia y de coordinación) para "facilitar un balance más exhaustivo del estado de arte de cada una de las Medidas."
6.	Indicadores	Se recomienda complementar los indicadores existentes con parámetros para apreciar la contribución del POSI a las políticas horizontales (en cada medida). En concreto se propone para la medida 2.71 un nuevo indicador de seguimiento de tipo medioambiental "Nº de antenas dentro de los espacios Natura 2000".
7.	Indicadores	Se recomienda ampliar el número de indicadores de impacto así como detallar en los Informes Anuales la información cualitativa sobre las actuaciones y los indicadores existentes, con el fin de poder valorar

Nº	CONTENIDO	DEFINICIÓN
		mejor las actividades llevadas a cabo en el marco del PO. (en cada medida).
8.	Indicadores	Se recomienda la eliminación de algunos indicadores (uno para la medida 2.76 "Aplicaciones para la Educación" y uno para la medida 2.74 "Inversión inducida con relación a recurso totales").
9.	Incluir actuaciones de acompañamiento	Se recomienda impulsar acciones de sensibilización y acompañamiento a las actuaciones de la Medida 2.72, en concreto en "Internet en la escuela", Puntos de Acceso público a Internet" y "Contenidos Digitales" con el fin de aumentar la capacidad de absorción de las nuevas tecnologías por parte de las ciudadanas y ciudadanos.
10.	Información y Publicidad	Se recomienda cumplir con rigor la normativa comunitaria sobre información y publicidad (CE 1159/2000) y a declarar en los Informes Anuales las actuaciones realizadas. Se ofrecen recomendaciones sobre cómo conseguir este cumplimiento y mejorar los niveles de información sobre la participación del FEDER en las actuaciones llevadas a cabo.
11.	Planificación Estratégica	Se recomiendan dos tipos de actividades concretas para llevar a cabo en el seno del *Grupo Temático de Sociedad de la Información*: 1) realizar periódicamente un informe resumen de la situación de la Sociedad de la Información España, y en la medida de lo posible, en el ámbito de detalle de las Regiones Obj.1, utilizando los indicadores básicos, para incluirlo en el Informe de ejecución anual del POSI. 2) Profundizar sobre el contenido de las acciones que las CCAA están realizando en la Medida 2.7 "Sociedad de la Información" del Marco Comunitario de Apoyo. Eso permitiría conocer cuáles son las posibles interrelaciones y complementariedades entre las actuaciones regionales y plurirregionales y favorecer la aparición de sinergias entre actuaciones.
12.	Integración de las prioridades horizontales	Aparte de la integración de indicadores, se recomienda integrar más las prioridades horizontales de la "igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres" y "medioambiente y desarrollo sostenible" en las propias actuaciones, por ejemplo a través de líneas específicas prioritarias para proyectos en estos campos en la medida 2.72 "Digitalización del patrimonio" y 2.75 "Ciudades Digitales".

De este modo, se han identificado 12 recomendaciones concretas para el POSI. De estas,

- 4 se refieren a la *Mejora de la capacidad de absorción financiera del PO (en amarillo).*
- 6 son relativas a la *Mejora de la gestión operativa del PO (en rojo).*
- 2 se refieren a la *Mejora de procesos de programación y planificación estratégica (en verde).*

A continuación se presenta el análisis de la aplicación de las recomendaciones identificadas.

ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES

Para ser implementadas eficazmente y contribuir al desarrollo eficiente del PO, las recomendaciones deben cumplir cuatro condiciones:

- Los órganos gestores y, en menor medida, los órganos ejecutores deben **conocer las recomendaciones**, entendiendo su sentido y significado para la mejora del PO.
- Los órganos gestores y ejecutores deben **aceptar las recomendaciones como válidas y pertinentes** para subsanar los problemas existieres de absorción financiera, de gestión operativa o de programación y planificación del PO.
- Los órganos gestores y ejecutores deben ser **capaces de implementar** las recomendaciones en el marco de los recursos disponibles y vigentes para el PO actual (financieros, legales, normativos, materiales, informáticos, humanos, etc.) o, en su caso, para el periodo de programación posterior 2007-2013.
- La implementación de las recomendaciones **ha sido eficaz** cuando haya podido conseguir su propósito.

En los siguientes apartados se valoran cada una de estas condiciones para las recomendaciones identificadas.

CONOCIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES

Para dar a conocer las Conclusiones y Recomendaciones Generales de la Evaluación Intermedia se difundió el Informe Final entre todos los ejecutores de medidas y actuaciones del POSI. Asimismo, se hizo público el Informe Final en la página web central de la DG Fondos Comunitarios del Ministerio de Economía y Hacienda después de haber sido aceptado por las autoridades nacionales y europeas correspondientes. Otra vía de difusión y un posible lugar de discusión han sido las reuniones del Grupo Temático de la Sociedad de la Información.

Generalmente, **se conocen las recomendaciones a nivel de la Autoridad de Gestión y de los Órganos Ejecutores del PO**. El informe de la Evaluación Intermedia y las conclusiones y recomendaciones, en concreto, se conocen por dos circunstancias:

- La participación activa (en forma de entrevistas, envío de datos e informes, visitas de proyectos e instalaciones, etc.) en el proceso de la evaluación intermedia y el trabajo activo con el equipo de evaluadores.
- La discusión con el Evaluador y la aprobación de las Conclusiones y de las Recomendaciones de la Evaluación Intermedia en el seno del Grupo Técnico de Evaluación y, posteriormente, la discusión en el Comité de Seguimiento del Programa Operativo.

En cuanto al primer punto, los Órganos Ejecutores y el Órgano Gestor se acuerdan bien del trabajo de evaluación, de las visitas y de las entrevistas con la evaluadora, así como de la integración de sus preocupaciones y opiniones en los informes de Evaluación. La valoración de este trabajo por parte de las partes implicadas es muy positiva.

En lo que se refiere al segundo punto, la discusión de las Recomendaciones se valora como un proceso útil para determinar la pertinencia de las recomendaciones así como su grado de viabilidad práctica en el marco del Programa Operativo actual 2000-2006.

En general, se cree que el ejercicio de la evaluación intermedia ha permitido mejorar el conocimiento de los objetivos generales y de los resultados del Programa, porque la evaluación ha añadido una visión nueva – por ser externa y ajena a la rutinaria – a los datos ya conocidos y a los Informes de Seguimiento.

Con todo esto se estima que el nivel de difusión y el proceso de dar a conocer y discutir de las recomendaciones han sido adecuados para este Programa Operativo para la Sociedad de la Información.

2.2 PERTINENCIA Y FUNDAMENTO DE LAS RECOMENDACIONES

En un siguiente paso, se han sometido las recomendaciones de la evaluación intermedia a un proceso interno de estudio y análisis posterior a su aprobación por el Grupo Técnico de Evaluación.

Este proceso ha permitido identificar **12 recomendaciones** que se adecuan a los problemas reales detectados y que, de este modo, demuestran una alta pertinencia.

No obstante, algunas de las recomendaciones no muestran un grado suficiente de solidez en relación con el análisis realizado en la evaluación intermedia. Sin embargo, este nivel bajo de solidez tiene su raíz no tanto en una falta de rigor analítico o en una pobre realización del análisis, sino en una cierta generalización a la hora de formular las recomendaciones. De este modo, alguna recomendación se refería a la obligación obvia de respetar las normas de dar publicidad e información sobre la participación del Fondo FEDER en las actuaciones apoyadas, sin concretar de qué actuación se trata y qué medida habría que tomar para subsanar posibles problemas o deficiencias en cuanto a este aspecto.

De esta manera, algunas de las 12 recomendaciones finalmente identificadas no alcanzan un nivel alto de especificación, por lo que se dificulta su aplicación posterior para el caso concreto del POSI. Un ejemplo es la recomendación Nº 1 sobre un mayor esfuerzo de planificación y coordinación con el fin último de aumentar el ritmo de ejecución y de poder alcanzar las realizaciones y los resultados previstos. Los evaluadores ofrecen aquí un consejo claro pero a un nivel bastante generalizado y sin precisar medidas concretas a tomar.

Otras recomendaciones reflejan situaciones obvias o ya resueltas, de modo que tampoco sirven realmente como herramienta de mejora del nivel de ejecución del Programa. Un ejemplo es la recomendación Nº 8 sobre la eliminación de un indicador (“Aplicaciones para la Educación”, Medida 2.76) que en cualquier caso ya se eliminó en mayo del año 2003, por lo que la recomendación en sí ya no era útil.

Finalmente, algunas de las recomendaciones como, por ejemplo, la Nº 6 donde se recomienda integrar más indicadores que reflejen las políticas y prioridades horizontales, no son pertinentes. El nuevo indicador de seguimiento que se propone “Nº de antenas dentro de los espacios Natura 2000” no refleja bien la realidad de las actuaciones llevadas a cabo, dado que en el marco de esta medida normalmente no se van a instalar nuevas antenas dentro de los espacios NATURA 2000, sino que se van a sustituir las ya existentes por otras más pequeñas.

En resumen, se valora como moderada la utilidad de las recomendaciones efectuadas, siendo su utilidad más alta en el ámbito de la capacidad de absorción financiera del Programa Operativo.

Se estima que la puesta en práctica de las recomendaciones en general favorecerá la consecución de los principales objetivos del POSI.

APRECIACIÓN DE LA CAPACIDAD REAL DE IMPLEMENTACIÓN

En cuanto a la capacidad real de implementación de las recomendaciones formuladas en el Informe Final de Evaluación, se mantuvieron varias reuniones bilaterales entre la Autoridad Gestora del PO y los diferentes Órganos Ejecutores para discutir este punto antes de su debate oficial en el seno del Comité de Seguimiento del Programa. Estas reuniones bilaterales sirvieron como actuación de seguimiento cara a estimar la posibilidad y necesidad real de implementar las distintas recomendaciones.

En estas discusiones y en el debate final en el Comité de Seguimiento, se estimó que existe una cierta falta de capacidad de implementación en el marco del actual PO para varias de las recomendaciones. Entre las principales causas para esta falta de capacidad real de implementación de algunas de las recomendaciones está:

- **La falta de medios humanos y materiales.** Esto afecta especialmente a las recomendaciones sobre la gestión operativa, sobre la planificación estratégica y la integración de las prioridades horizontales. La ampliación de los equipos de gestión del PO y, especialmente la integración de expertos en técnicas de seguimiento y análisis, podrían mejorar la situación y llevar a una gestión más eficaz y sustentada del POSI. En concreto, se estima que el apoyo por parte de una secretaria técnica que se dedica a la planificación y al seguimiento de la ejecución física y financiera, además de acciones formativas concretas para incrementar las capacidades de gestión y evaluación (que también se necesitan para prepara debidamente las evaluaciones externas intermedias y finales) de los técnicos podrían mejorar la situación.
- **La falta de una reprogramación a raíz de la asignación de la reserva de eficacia** (no fue asignada a este PO, dado que resulto ineficaz desde el punto de vista de los criterios de la reserva de eficacia). De este modo, no hubo posibilidad ni necesidad de reprogramar las medidas o cambiar el Plan Financiero en las medidas no afectadas por el Gran Proyecto TRAC (Medidas 2.72 a 2.76).
- **La profundidad de algunas recomendaciones** dificulta su implementación todavía durante la ejecución de este PO (hasta 2006 o hasta 2008 según la regla n+2). Por ejemplo, la inclusión de nuevos indicadores o la integración de las prioridades horizontales sólo es eficaz si se realiza al inicio de un periodo de programación y no en las fases últimas. Estas recomendaciones serán útiles a la hora de planificar un posible nuevo PO para el periodo 2007-2013. Asimismo, algunas de las recomendaciones (Nº 5, Nº 7, Nº 11) se refieren a la mejora de procesos de seguimiento, evaluación y coordinación –aspectos que sólo podrán ser integrados en el marco de un nuevo proceso de programación. Estas recomendaciones son especialmente útiles, aunque se refieren a un futuro PO, dado que el POSI 2000-2006 (Obj.1) es el primer Programa Operativo plurirregional en este ámbito temático en España y tiene, por lo tanto, un valor específico estratégico y de aprendizaje en cuanto a coordinación, cooperación, gestión, programación, contenidos.

De esta manera, se estima la capacidad real de implementar las recomendaciones en el PO actual como media. Sin embargo, algunas de las recomendaciones (Nº 5, Nº 6, Nº 7, Nº 11, Nº 12) tienen un alto valor estratégico y una capacidad real de implementación durante la planificación y programación de un nuevo PO en el periodo 2007-2013.

En general, se prevé la implementación de la mayor parte de las recomendaciones.

2.3 PUESTA EN PRÁCTICA DE LAS RECOMENDACIONES

Con todo esto, se han aplicado ya algunas de las recomendaciones formuladas en el Informe Final de la Evaluación Intermedia.

Se han tomado medidas concretas en los siguientes campos:

- Después de la aprobación del Gran Proyecto TRAC (Medida 2.71) se reprograma esta medida según los criterios contenidos en la evaluación intermedia (Recomendación Nº 4). En concreto, se incluye otra actuación complementaria (promovida por la Secretaria de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información) en la Medida 2.1 denominada "Extensión de la Banda Ancha". La nueva actuación contiene dos líneas de actividades: a) extensión de la banda ancha en zonas rurales y aisladas y b) proyectos especiales de conectividad de banda ancha. En consecuencia se integran los siguientes indicadores de seguimiento adicionales:
    - Para a), Indicador de Resultado: Nº de nuevos accesos con capacidad de banda ancha financiadas por el programa. Previsto: 176.000.
    - Para a), Indicador de Impacto: Penetración (nº de accesos por cada 100 habitantes) de los accesos con capacidad de banca ancha a escala nacional. Previsto: 10.
    - Para b), Indicador de Resultado: Nº de proyectos especiales de conectividad de banda ancha apoyados por el programa. Previsto: 20.

- Se elimina un indicador de seguimiento para la Medida 2.76 "Aplicaciones para la Educación". (Recomendación Nº 8 – no se acepta por parte del Comité de Seguimiento la recomendación para eliminar el indicador para la Medida 2.74).

- Se ha solicitado una modificación del Complemento de Programa para poder incluir actuaciones de capacitación en relación con la introducción de nuevas tecnologías en los programas "Internet en la Escuela", "Puntos de acceso público a Internet" y "Contenidos digitales" de la Medida 2.72, promovida por la Entidad Pública RED.ES (Recomendación Nº 9).

- Como un primer paso, se ha ampliado el conjunto de actores sociales y económicos que participan en el seguimiento del PO mediante la invitación de los sindicatos UGT y CC.OO. a las reuniones del Comité de Seguimiento del PO. Con esto se da un paso hacia una mejor planificación estratégica (Recomendación Nº 11).

Estas medidas ya efectuadas ayudarán a obtener los resultados esperados del PO, según la opinión de los órganos gestores y ejecutores del PO.

Esta incidencia será mayor en cuanto a la medida de mejora de incluir una nueva actuación en la Medida 2.71, media en las dos medidas de mejora relacionadas con los indicadores y la modificación del Complemento del Programa; y menor en el campo de la última medida de mejora (participación de los sindicatos en el Comité de Seguimiento).

2.4 RESULTADOS OBTENIDOS

Como conclusión final se estima que por parte del Órgano Gestor y de los órganos ejecutores se han tenido en cuenta las recomendaciones formuladas en el Informe Final de la Evaluación Intermedia en la medida en que han sido pertinentes, factibles y útiles.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN FINANCIERA DEL PO

En cuanto a las cuatro recomendaciones en este ámbito, se pueden hacer las siguientes observaciones:

Recomendación Nº 1: Se recomienda la realización de un mayor esfuerzo de planificación y coordinación por parte de las entidades gestoras y los beneficiarios últimos (CCAA, entidades locales), de las Medidas 2.72 y 2.75.
→ Se acepta la recomendación como tal. Sin embargo, queda a un nivel demasiado general para poder implementar medidas de corrección concretas. Se entiende que la recomendación podría apuntar a crear un organismo eficaz de coordinación o a ampliar las tareas de coordinación del Grupo Temático de la Sociedad de la Información con el fin de establecer una comunicación fluida entre CC.AA., administraciones clave para la SI, beneficiarios directos del POSI y otras entidades interesadas (usuarios, operadores, etc.), así como una conexión directa con la gestión estratégica del Plan de Convergencia para la Sociedad de la Información.

Recomendación Nº 2: Cara a los bajos niveles de ejecución sobre todo en el Gran Proyecto TRAC (2.71), se recomienda disponer de una lista alternativa de proyectos en reserva, de manera que pudieran incluirse de forma rápida, en el Programa Operativo, en caso de que no se cumplieran los compromisos adquiridos. Se recomiendan posibles ámbitos de actuación, promotores y actuaciones para su posible integración en el PO.
→ Se ha implementado esta recomendación al incluir a un nuevo promotor y dos nuevas líneas de actuación en la medida 2.71.

Recomendación Nº 3: Dado que el PO no alcanzará los objetivos establecidos para la reserva de eficacia, no se recomienda nada referente a una reprogramación asociada a la aplicación de la Reserva de Eficacia.
→ No se incluye una recomendación específica en relación con la asignación de la reserva de eficacia.

Recomendación Nº 4: Se recomienda esperar a la Decisión de la Comisión sobre el Gran Proyecto TRAC (Medida 2.71) y actuar en consecuencia "y elaborar, en su caso, la oportuna adecuación financiera con los promotores actuales o dando entrada a nuevos promotores, sobre la base de las cantidades descomprometidas." No se recomienda ninguna otra reprogramación del PO por lo que se refiere a las Medidas 2.72 hasta 2.76.
→ Se ha implementado esta recomendación al incluir a un nuevo promotor y dos nuevas líneas de actuación en la medida 2.71.

De este modo, se han implementado 2 de las 4 recomendaciones, una recomendación fue demasiado general para ser implementada, y otra no incluía propuestas concretas al no asignarse la reserva de eficacia.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN OPERATIVA DEL PO

En cuanto a la Gestión Operativa del PO, las aplicación de las recomendaciones es la siguiente:

Recomendación Nº 5: Se recomienda complementar las acciones de seguimiento con más actividades (reuniones de coordinación interna, balance de acciones llevadas a cabo, realización de estudios ex post, realización de una acción estrategia y de coordinación) para "facilitar un balance más exhaustivo del estado de arte de cada una de las Medidas."
→ Se valora la recomendación como pertinente y de alto valor estratégico para la nueva programación. No se han implementado medidas en el PO actual.

Recomendación Nº 6: Se recomienda complementar los indicadores existentes con parámetros para apreciar la contribución del POSI a las políticas horizontales (en cada medida). En concreto se propone para la medida 2.71 un nuevo indicador de seguimiento de tipo medioambiental "Nº de antenas dentro de los espacios Natura 2000".
→ No se han implementado medidas de corrección para el PO actual. La propuesta concreta del indicador para la medida 2.71 no se acepta como recomendación pertinente. Sin embargo, se tendrá en cuenta esta recomendación a la hora de la nueva programación.

Recomendación Nº 7: Se recomienda ampliar el número de indicadores de impacto así como detallar en los Informes Anuales la información cualitativa sobre las actuaciones y los indicadores existentes, con el fin de poder valorar mejor las actividades llevadas a cabo en el marco del PO. (en cada medida).
→ Se valora la recomendación como pertinente y de alto valor estratégico para la nueva programación. No se han implementado medidas en el PO actual.

Recomendación Nº 8: Se recomienda la eliminación de algunos indicadores (uno para la medida 2.76 "Aplicaciones para la Educación" y uno para la medida 2.74 "Inversión inducida con relación a recurso totales").
→ Se acepta la eliminación del indicador de seguimiento para la medida 2.76, pero se rechaza la recomendación de eliminar un indicador de la medida 2.74.

Recomendación Nº 9: Se recomienda impulsar acciones de sensibilización y acompañamiento a las actuaciones de la Medida 2.72, en concreto en "Internet en la escuela", Puntos de Acceso público a Internet" y "Contenidos Digitales" con el fin de aumentar la capacidad de absorción de las nuevas tecnologías por parte de las ciudadanas y ciudadanos.
→ Se acepta esta recomendación y se ha modificado el apartado correspondiente del Complemento del Programa.

Recomendación Nº 10: Se recomienda cumplir con rigor la normativa comunitaria sobre información y publicidad (CE 1159/2000) y a declarar en los Informes Anuales las actuaciones realizadas. Se ofrecen recomendaciones sobre cómo conseguir este cumplimiento y mejorar los niveles de información sobre la participación del FEDER en las actuaciones llevadas a cabo.
→ Se está de acuerdo con la recomendación. No obstante, es demasiado general para poder implementar medidas concretas de corrección.

En total, se han implementado 2 de las 6 recomendaciones para la mejora de la gestión operativa del PO. 3 de las recomendaciones requieren cambios más profundos en la programación y se tendrán en cuenta para el nuevo periodo de programación. Una recomendación tiene un nivel demasiado general para ser aplicada eficazmente.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE PROGRAMACIÓN Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

En el ámbito de los procesos de programación y planificación estratégica, las recomendaciones han tenido la siguiente repercusión:

Recomendación Nº 11: Se recomiendan dos tipos de actividades concretas para llevar a cabo en el seno del Grupo Temático de Sociedad de la Información: 1) realizar periódicamente un informe resumen de la situación de la Sociedad de la Información España, y en la medida de lo posible, en el ámbito de detalle de las Regiones Obj.1, utilizando los indicadores básicos, para incluirlo en el Informe de ejecución anual del POSI. 2) Profundizar sobre el contenido de las acciones que las CCAA están realizando en la Medida 2.7 "Sociedad de la Información" del Marco Comunitario de Apoyo. Eso permitiría conocer cuáles son las posibles interrelaciones y complementariedades entre las actuaciones regionales y plurirregionales y favorecer la aparición de sinergias entre actuaciones.
→ Se valora la recomendación como pertinente y de alto valor estratégico para la nueva programación. No se han implementado medidas en el PO actual. No obstante, un primer paso en la misma línea es la integración de representantes de los sindicatos en las reuniones del Comité de Seguimiento del POSI.

Recomendación Nº 12: Aparte de la integración de indicadores, se recomienda integrar más las prioridades horizontales de la "igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres" y "medioambiente y desarrollo sostenible" en las propias actuaciones, por ejemplo a través de líneas específicas prioritarias para proyectos en estos campos en la medida 2.72 "Digitalización del patrimonio" y 2.75 "Ciudades Digitales".
→ Se valora la recomendación como pertinente y de alto valor estratégico para la nueva programación. No se han implementado medidas en el PO actual.

De este modo, ninguna de las 2 recomendaciones se ha aplicado hasta el momento. Sin embargo, las dos siguen válidas para la nueva programación.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LAS REALIZACIONES Y DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN FUNCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PO

En el presente capítulo se demostrarán los niveles de la ejecución financiera así como los resultados físicos obtenidos hasta la fecha del 31/12/2004 para el POSI. Se ampliará el análisis hacia la valoración de los niveles de eficiencia y eficacia, tanto financiera como física, intentando, además, de proyectar los resultados hasta el final del periodo y de evaluar el cumplimiento o no de los objetivos específicos.

Como base de la valoración y como **fuente de datos oficiales y fiables**, el equipo evaluador ha utilizado los datos de ejecución y resultados incluidos en los **sistemas informáticos FONDOS 2000 y SSU**, actualizados hasta el 31 de diciembre de 2004. La recogida y organización de datos se ha realizado en estrecha colaboración y con el apoyo del evaluador del Marco Comunitario de Apoyo (Objetivo 1). La clasificación por ejes y medidas que se utiliza en las tablas durante todo este capítulo es la siguiente:

EJES PRIORITARIOS	
2	SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO (INNOVACIÓN, I+D, SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN)
9	ASISTENCIA TÉCNICA (FEDER, FSE, FEOGA-O, IFOP)
MEDIDAS	
2.71	Potenciación del acceso a los nuevos servicios digitales: Acceso a Internet
2.72	Acceso a infraestructuras y servicios digitales
2.73	Fomento de la Investigación Técnica (PROFIT)
2.74	Apoyo a la introducción de la Sociedad de la Información y del comercio electrónico (ARTEPYME II)
2.75	Aplicaciones y sistemas dinamizadores de la Sociedad de la Información (Ciudades Digitales)
2.76	Aplicaciones para la Educación
9.1	Asistencia técnica FEDER
ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN	
23	Fomento de la educación y de la formación profesional no vinculadas a un sector determinado
322	Tecnologías de la información y de la comunicación (incluidas seguridad y prevención)
323	Servicios y aplicaciones para el ciudadano (sanidad, administración, educación)
32	Infraestructuras de telecomunicaciones y sociedad de la información
321	Infraestructuras básicas
324	Servicios y aplicaciones para las PYME (comercio y transacciones electrónicos)
41	Asistencia técnica y acciones innovadoras (FEDER, FSE, FEOGA, IFOP)
TIPOS DE INDICADORES	
1	Realización y físico
2	Resultados
3	Impacto

Todas las indicaciones financieras presentadas en el estudio de ejecución, eficiencia y eficacia se refieren a la **unidad EUROS**.

3.1 VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EJECUCIÓN Y DE EFICACIA FINANCIERA

3.1.1 SENDA FINANCIERA

En la definición de la evolución financiera del PO para la sociedad de la Información, el primer paso es la presentación de los compromisos programados, de los pagos programados. En primer lugar, vemos la programación total del PO.

Tabla 1: Programa Operativo Programado a Compromisos 2000-2006 (en EUROS)

Programado a Compromisos 2000-2006								
CÓDIGO	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**TOTAL**
EJES PRIORITARIOS								
2	0	131.574.758	146.244.094	153.536.765	165.860.416	176.246.359	191.631.594	965.093.986
9	0	993.333	650.933	650.933	650.933	650.933	650.933	4.247.998
Total	*0*	*132.568.091*	*146.895.027*	*154.187.698*	*166.511.349*	*176.897.292*	*192.282.527*	*969.341.984*
MEDIDAS								
2.71	0	80.692.831	84.108.169	81.056.928	80.630.465	80.563.675	76.145.384	483.197.452
2.72	0	21.938.543	29.965.628	38.705.322	48.744.520	56.912.587	73.331.719	269.598.319
2.73	0	13.715.994	15.245.197	16.005.421	17.290.098	18.372.780	19.976.612	100.606.102
2.74	0	8.597.752	9.556.320	10.032.860	10.838.148	11.516.818	12.522.166	63.064.064
2.75	0	4.206.169	4.675.117	4.908.248	5.302.210	5.634.226	6.126.060	30.852.030
2.76	0	2.423.469	2.693.663	2.827.986	3.054.975	3.246.273	3.529.653	17.776.019
9.1	0	993.333	650.933	650.933	650.933	650.933	650.933	4.247.998
Total	*0*	*132.568.091*	*146.895.027*	*154.187.698*	*166.511.349*	*176.897.292*	*192.282.527*	*969.341.984*
TIPOS INSTITUCIONES								
Central	0	51.875.260	62.786.858	73.130.770	105.032.172	115.418.115	130.803.350	539.046.525
Otros	0	80.692.831	84.108.169	81.056.928	61.479.177	61.479.177	61.479.177	430.295.459
Total	*0*	*132.568.091*	*146.895.027*	*154.187.698*	*166.511.349*	*176.897.292*	*192.282.527*	*969.341.984*
FONDOS								
FEDER	0	132.568.091	146.895.027	154.187.698	166.511.349	176.897.292	192.282.527	969.341.984
Total	*0*	*132.568.091*	*146.895.027*	*154.187.698*	*166.511.349*	*176.897.292*	*192.282.527*	*969.341.984*

Fuente: Sistema informático de seguimiento FONDOS 2000, Administración FEDER (Datos del 1 de junio 2005)

En segundo lugar, se obtienen las siguientes cifras para el periodo 2000-2004, objeto de esta evaluación. En cuanto a los compromisos programados, destaca la medida 2.71 con la mayoría de los fondos asignados (54,4%). La medida 2.72 abarca el 23,2% del total del PO para el periodo 2000-2004, seguida por la medida 2.73 (10,4%), 2.74 (6,5%), la medida 2.75 (3,2%), así como la medida 2.76 (1,8%). La medida del Eje 9 de Asistencia Técnica suponen solamente el 0,5% del PO. Gran parte de los fondos de la medida 2.71 (el 100% de las anualidades 2001-2003 y el 76,2% de la anualidad 2004) fue programada a ejecutar por parte de empresas privadas (Telefónica de España y Telefónica Móviles España).

Tabla 2: Programa Operativo Programado a Compromisos 2000-2004 (en EUROS)

Programado a Compromisos 2000-2004						
CÓDIGO	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**TOTAL**
EJES PRIORITARIOS						
2	0	131.574.758	146.244.094	153.536.765	165.860.416	597.216.033
9	0	993.333	650.933	650.933	650.933	2.946.132
Total	*0*	*132.568.091*	*146.895.027*	*154.187.698*	*166.511.349*	*600.162.165*
MEDIDAS						
2.71	0	80.692.831	84.108.169	81.056.928	80.630.465	326.488.393
2.72	0	21.938.543	29.965.628	38.705.322	48.744.520	139.354.013
2.73	0	13.715.994	15.245.197	16.005.421	17.290.098	62.256.710
2.74	0	8.597.752	9.556.320	10.032.860	10.838.148	39.025.080
2.75	0	4.206.169	4.675.117	4.908.248	5.302.210	19.091.744
2.76	0	2.423.469	2.693.663	2.827.986	3.054.975	11.000.093
9.1	0	993.333	650.933	650.933	650.933	2.946.132
Total	*0*	*132.568.091*	*146.895.027*	*154.187.698*	*166.511.349*	*600.162.165*
TIPO DE INSTITUCIONES						
Central	0	51.875.260	62.786.858	73.130.770	105.032.172	292.825.060
Otros	0	80.692.831	84.108.169	81.056.928	61.479.177	307.337.105
Total	*0*	*132.568.091*	*146.895.027*	*154.187.698*	*166.511.349*	*600.162.165*
FONDOS						
FEDER	0	132.568.091	146.895.027	154.187.698	166.511.349	600.162.165
Total	*0*	*132.568.091*	*146.895.027*	*154.187.698*	*166.511.349*	*600.162.165*

Fuente: Sistema informático de seguimiento FONDOS 2000, Administración FEDER (Datos del 1 de junio 2005)

Analizando la **senda financiera por pagos realizados a fecha de 31/12/2004**, se observa una ejecución bastante baja, sobre todo en cuanto a los primeros años del Programa. De hecho la ejecución para casi todas las medidas empezó no antes del 2001, para las medidas 2.72 y 2.75 incluso no antes del 2003. En el Eje 2 son las medida 2.73 y 2.76 las que demuestran más regular y sostenida a lo largo de los años 2000-2004. Por otra parte, la medida 9.1 de Asistencia Técnica presenta una ejecución relativamente regular.

Tabla 3: Senda financiera por pagos realizados a 31/12/2004 (en EUROS)

Pagos realizados 2000-2004						
CÓDIGO	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**TOTAL**
EJES PRIORITARIOS						
2	5.258.279	9.799.853	27.279.621	77.242.736	150.218.759	269.799.248
9	0	114.818	377.092	821.631	1.663.458	2.977.000
Total	*5.258.279*	*9.914.672*	*27.656.714*	*78.064.367*	*151.882.217*	*272.776.248*
MEDIDAS						
2.71	0	434.846	4.843.725	54.474.121	77.240.063	136.992.755
2.72	0	0	0	544.536	53.221.047	53.765.583
2.73	5.258.279	7.820.547	7.812.536	10.759.664	5.723.117	37.374.143
2.74	0	1.295.643	10.723.468	7.969.108	6.472.758	26.460.977
2.75	0	0	0	13.812	3.479.795	3.493.607
2.76	0	248.818	3.899.892	3.481.494	4.081.980	11.712.184
9.1	0	114.818	377.092	821.631	1.663.458	2.977.000
Total	*5.258.279*	*9.914.672*	*27.656.714*	*78.064.367*	*151.882.217*	*272.776.248*
TIPO DE INSTITUCIONES						
Central	5.258.279	9.479.825	22.812.989	23.590.246	74.642.154	135.783.494
Otros	0	434.846	4.843.725	54.474.121	77.240.063	136.992.755
Total	*5.258.279*	*9.914.672*	*27.656.714*	*78.064.367*	*151.882.217*	*272.776.248*
FONDOS						
FEDER	5.258.279	9.914.672	27.656.714	78.064.367	151.882.217	272.776.248
Total	*5.258.279*	*9.914.672*	*27.656.714*	*78.064.367*	*151.882.217*	*272.776.248*

Fuente: Sistema informático de seguimiento FONDOS 2000, Administración FEDER (Datos del 1 de junio 2005)

3.1.2 EJECUCIÓN Y EFICACIA FINANCIERA 2000-2004

La siguiente tabla recoge los datos referentes a la ejecución financiera, comparando los compromisos programados y realizados con los pagos realizados. En esta tabla se presentan los valores absolutos. Los datos de la **eficacia financiera, expresada en %,** se encuentran en la siguiente **tabla 6**.

Tabla 4: Ejecución financiera: gastos públicos previstos y ejecutados (en EUROS)

CÓDIGO	COMPROMISOS PROGRAMADOS (A)	COMPROMISOS REALIZADOS (B)	PAGOS REALIZADOS (C)
EJES PRIORITARIOS			
2	597.216.033	538.893.121	269.799.248
9	2.946.132	3.977.621	2.977.000
Total	*600.162.165*	*542.870.742*	*272.776.248*
MEDIDAS			
2.71	326.488.393	155.686.945	136.992.755
2.72	139.354.013	269.598.320	53.765.583
2.73	62.256.710	50.481.699	37.374.143
2.74	39.025.080	35.164.537	26.460.977
2.75	19.091.744	15.326.187	3.493.607
2.76	11.000.093	12.635.433	11.712.184
9.1	2.946.132	3.977.621	2.977.000
Total	*600.162.165*	*542.870.742*	*272.776.248*
TIPO DE INSTITUCIONES			
Central	292.825.060	387.183.797	135.783.494
Otros	307.337.105	155.686.945	136.992.755
Total	*600.162.165*	*542.870.742*	*272.776.248*
FONDOS			
FEDER	600.162.165	542.870.742	272.776.248
Total	*600.162.165*	*542.870.742*	*272.776.248*

Fuente: Sistema informático de seguimiento FONDOS 2000, Administración FEDER (Datos del 1 de junio 2005)

Se puede observar que el nivel de compromisos realizados supera en algunas medidas los compromisos programados para el periodo 2000-2004 (medidas 2.72, 2.76, 9.1), aunque el nivel de pagos realizados es considerablemente más bajo. Solo las medidas 2.76 y 9.1 han podido superar la programación con su ejecución realizada para este periodo.

En este contexto, la ejecución es muy baja en el ámbito de las medidas 2.71, 2.72, 2.75 si la comparamos con lo programado para los años 2000-2004.

Tabla 5: Eficacia financiera: grado de eficacia por medidas

CÓDIGO	COMPROMISOS REALIZADOS / COMPROMISOS PROGRAMADOS (B) / (A)	PAGOS REALIZADOS / COMPROMISOS PROGRAMADOS (C) / (A)
EJES PRIORITARIOS		
2	90,23%	45,18%
9	135,01%	101,05%
Total	*90,45%*	*45,45%*
MEDIDAS		
2.71	47,69%	41,96%
2.72	193,46%	38,58%
2.73	81,09%	60,03%
2.74	90,11%	67,81%
2.75	80,28%	18,30%
2.76	114,87%	106,47%
9.1	135,01%	101,05%
Total	*90,45%*	*45,45%*
TIPO DE INSTITUCIONES		
Central	132,22%	46,37%
Otros	50,66%	44,57%
Total	*90,45%*	*45,45%*
FONDOS		
FEDER	90,45%	45,45%
Total	*90,45%*	*45,45%*

Fuente: Sistema informático de seguimiento FONDOS 2000, Administración FEDER (Datos del 1 de junio 2005)

La eficacia financiera media relativa a los compromisos realizados llega al 90,5% de la cantidad programada. Destacan, como ya hemos podido ver en las cantidades absolutas, las medidas 2.72, 2.76 y 9.1 con unos compromisos realizados muy altos que superan lo previsto. Pero también las medidas 2.74, 2.73 y 2.75 tienen un nivel de compromiso que se acerca bastante al 100% de lo programado. La única medida que en este contexto demuestra un nivel bajo es la 2.71. La medida cuenta con una participación importante de empresas privadas y representa sobre todo un cierto tipo de medida (Gran Proyecto) que no utiliza el mecanismo de compromiso plurianual como pasa en otras acciones promovidas por la Administración (programas de ayudas, etc.).

La eficacia financiera media relativa a los pagos realizados alcanza para el periodo 2000-2004 un 45,45%. El nivel es generalmente bajo para el Eje 2, mientras el Eje 9 con la medida única de asistencia técnica 9.1 supera ligeramente lo programado con un 101,05%. Es preciso destacar las medidas 2.75, 2.72 y 2.71 con unos niveles de eficacia financiera muy bajos, mientras las medidas 2.73 y 2.74 se encuentran en una situación mejor pero todavía debajo de las previsiones. La medida 2.76 de la UNED es la única que ha podido cumplir con la programación en el periodo 2000-2004.

En el análisis por medidas, destaca la medida 2.76 por su ejecución avanzada y su alto nivel de eficacia. Es la única medida que supera con su pago realizado la cantidad programada y alcanza un nivel de eficacia del 106%. El nivel aún mayor de compromisos realizados indica, además, un ritmo de ejecución futuro alto.

Las medidas 2.73 y 2.74 se encuentran en un nivel intermedio, pero por debajo de las previsiones para el periodo 2000-2004, con niveles de eficacia de un 60% y un 68%, respectivamente. El nivel de eficacia sobre los compromisos realizados de ambas medidas es más alto e indica un desarrollo más satisfactorio para los próximos años.

La medida 2.71, que abarca la mayor parte del presupuesto del PO, presenta un estado bajo de eficacia con un 42%, alcanzando un 48% en cuanto a los compromisos realizados. La medida sufre del inicio tardío del PO y del retraso en la aprobación oficial del Gran Proyecto TRAC por la Comisión Europeo que no se realizó hasta el febrero del 2004. De este modo, es lógico que antes del año 2004 no se podía ejecutar cantidades importantes en un entorno de incertidumbre reglamentaria. Los bajos niveles de eficacia financiera hay que ver, por tanto, en este contexto. La pequeña parte de la medida 2.71 que ejecutará la SETSI del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por su parte no fue integrada en el PO hasta finales del año 2004, por lo que tampoco se han podido realizar certificaciones para esta acción. No obstante, el compromiso para ejecutar lo programado en los próximos años es fuerte por parte de todos los órganos y entidades ejecutoras.

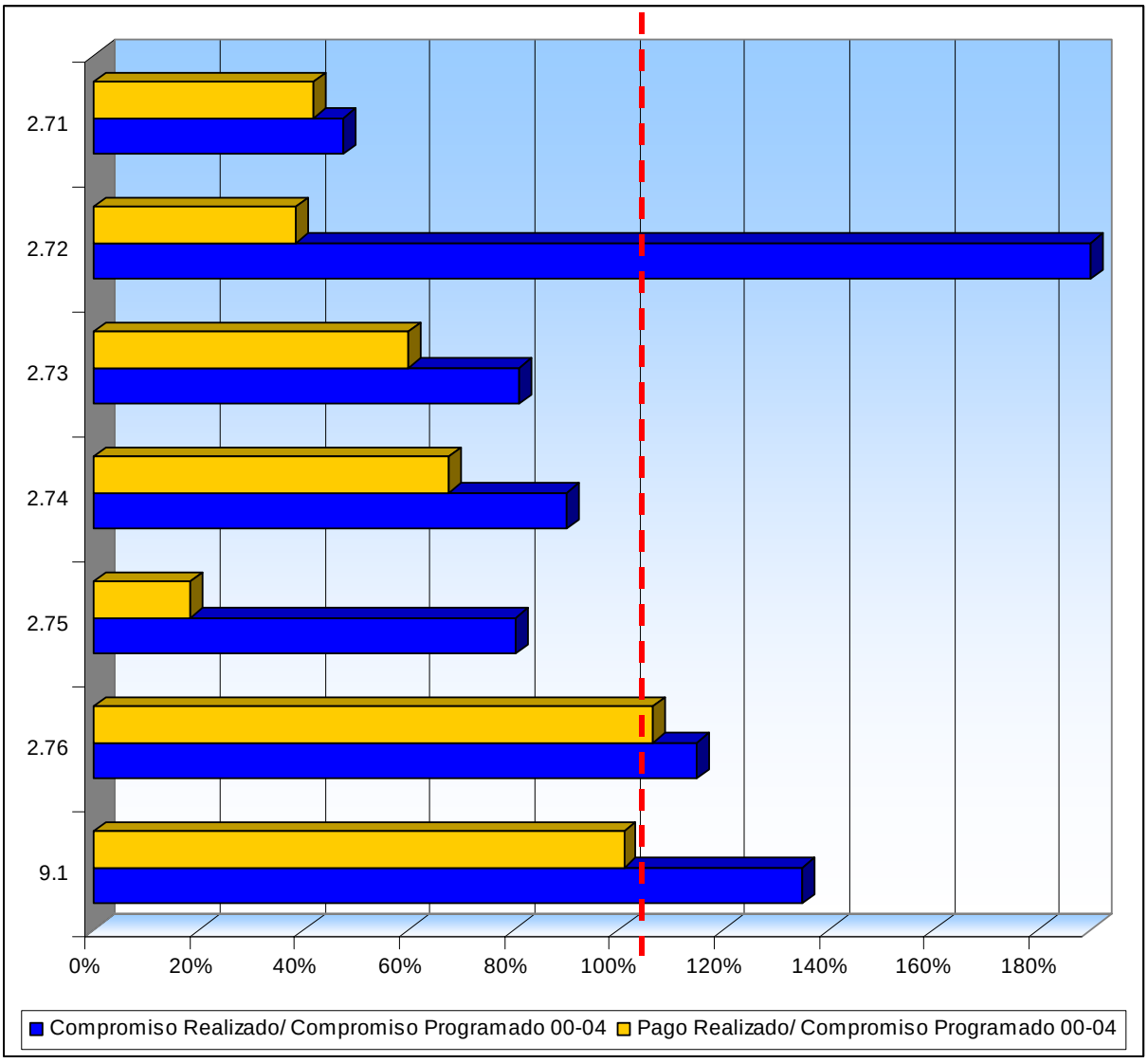
La medida 2.72 demuestra un nivel relativamente bajo de eficacia sobre los pagos realizados (38,6%), mientras los compromisos realizados elevan el nivel a un considerable (193%). La explicación para el nivel bajo de eficacia financiera es otra vez el inicio tardío del PO y los retrasos en el lanzamiento real de la entidad pública Red.es y de sus actuaciones, entre ellas las de la medida 2.72. Dado que ahora está establecida la entidad y se han superado las primeras dificultades para llevar a cabo la ejecución de la medida (firma de convenios, etc.), se prevé una ejecución más regular para los próximos años. Queda por ver, si existe la capacidad real de ejecutar todos los compromisos asumidos por parte del órgano ejecutor Red.es.

La medida 2.75 también sufre todavía del inicio tardío de su ejecución real y de los problemas iniciales para poner en marcha las actividades concretas (debido a las necesidad de firmar convenios con Comunidades Autónomas, llevar a cabo convocatorias a nivel regional, establecer acerados con entidades locales, etc.). Teniendo en cuenta que la ejecución empezó, realmente, a finales del año 2003, el nivel de eficacia de un 18,30% es todavía bajo pero demuestra un esfuerzo considerable para un año de realización. Las perspectivas para la ejecución futura son mucho más positivas, teniendo en cuenta el nivel de eficacia de los compromisos realizados, donde se alcanza un 50%.

La medida 9.1 se encuentra a fecha del 31/12/2004 a un nivel alto de ejecución, superando lo programado para el periodo 2000-2004. La Asistencia Técnica esta vinculada sobre todo a dos medidas, la 2.72 y la 2.75, también para los siguientes años como se puede ver en el nivel alto de los compromisos realizados, por lo que se prevé una ejecución satisfactoria de esta medida.

El siguiente gráfico resume los niveles de eficacia financiera por medida:

Gráfico 1: Grado de Ejecución por medida



Fuente: Elaboración propia

En general, los niveles de eficacia son bajos y poco satisfactorios, aún considerando las problemas específicas que muchos de los órganos ejecutores han tenido para iniciar su actividad dentro del marco de este PO.

Para tener primero una visión más detallada sobre los niveles de ejecución y eficacia para cada uno de los órganos ejecutores, se incluye el siguiente capítulo.

EJECUCIÓN POR ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

El análisis de la ejecución financiera por ámbitos de intervención confirma lo que ya se ha visto en tablas anteriores, que la mayor parte de los fondos ejecutados se refiere a infraestructuras básicas e infraestructuras generales de telecomunicaciones.

Tabla 6: Ejecución por ámbito de intervención

ÁMBITO DE INTERVENCIÓN	MEDIDA	EJECUCIÓN 2000-2004 EN EUROS
23 - Fomento de la educación y de la formación profesional no vinculadas a un sector	2.76	11.463.366
32 - Infraestructuras de telecomunicaciones y sociedad de la información	2.72	53.765.583
321 - Infraestructuras básicas	2.71	136.992.755
322 - Tecnologías de la información y de la comunicación	2.73	30.569.515
323 - Servicios y aplicaciones para el ciudadano	2.75 2.76	3.742.425
324 - Servicios y aplicaciones para PYMEs	2.73 2.74 9.1	34.548.838
41 - Asistencia técnica y acciones innovadoras (FEDER, FSE, FEOGA, IFOP)	9.1	1.789.038
TOTAL		272.871.520

Fuentes: Fondos 2000.

El análisis no es más amplio en el contexto de este informe, dado que los ámbitos de intervención asignados en el Complemento del Programa no se corresponden con los ámbitos actuales que aparecen en los Informes de Ejecución Anual y en el sistema FONDOS 2000. Se recomienda establecer ámbitos coherentes (programación y ejecución) para poder evaluar el grado de ejecución por ámbito de intervención en el futuro.

EJECUCIÓN POR ÓRGANO EJECUTOR

Se ha analizado también la ejecución de cada órgano ejecutor, en adición a la ejecución por medidas.

Tabla 7: Grado de Ejecución por órganos ejecutores

ORGANO EJECUTOR	MEDIDA	GASTO CERTIFICADO 2000-2004 EN EURO	GRADO DE EJECUCIÓN 2000-2004 SOBRE 2000-2004	GRADO DE EJECUCIÓN 2000-2004 SOBRE 2000-2006
Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI, MITYC)	2.71	0*	0%*	0%*
Telefónica de España, S.A.U.	2.71	74.661.015	44,57%**	31,83%**
Telefónica Móviles España	2.71	62.331.740	44,57%**	31,83%**
Red.es (MITYC)	2.72	53.765.583	38,58%	19,94%
DG Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC	2.73	37.374.143	60,03%	37,15%
DG Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC	2.74	26.460.977	67,81%	41,96%
DG Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC	2.75	3.493.607	18,30%	11,32%
UNED (MEC)	2.76	11.712.184	106,47%	65,89%

* La SETSI fue incluida como órgano ejecutor en esta Medida sólo en el año 2004. Todavía no ha realizado gastos, pero sí compromisos de gastos. **Se presenta un único porcentaje de grado de ejecución, dado que las actuaciones y los gastos realizados de ambas empresas están vinculadas y dependen de la planificación general de realización de Telefónica de España, S.A.U.
Fuentes: Informe de Ejecución Anualidad 2004. Informes de seguimiento de los Órganos Ejecutores.

La ejecución y la eficacia financiera por órgano ejecutor demuestran una situación parecida a la ejecución por medidas, dado que en muchas medidas sólo ejecuta un organismo.

Solamente la medida 2.71 tiene 3 entidades diferentes. Sin embargo, no se puede realizar en este momento una valoración diferenciada, porque la SETSI no fue incluida en esta medida hasta noviembre 2004, por lo que no puede presentar gastos todavía, mientras la actuación de Telefónica de España y Telefónica Móviles España está ligada y se refiere a una misma acción (Gran Proyecto TRAC).

VALORACIÓN GENERAL DE LA EJECUCIÓN Y EFICACIA FINANCIERA

En general, la valoración de la ejecución y eficacia financiera en el periodo 2000-2004 es discreta. El Programa no supera un nivel general de eficacia financiera de un 45,45% y sólo una medida del Eje 2 consigue superar su programación financiera.

No obstante, hay que valorar estos porcentajes también en el contexto del PO y del desarrollo general de la Sociedad de Información en España, tanto a nivel administrativo como a nivel empresarial y de los ciudadanos.

En primer lugar, está el hecho que se trata de un Programa Operativo nuevo (sin antecedente en el periodo 1994-1999), por lo que se explica el inicio tarde de la ejecución del PO. Es preciso recordar que la programación y la gestión de un Programa Operativo requiere una cierta experiencia por parte de la Autoridad de Gestión pero también por parte de los órganos ejecutores. Aunque es cierto que existen mecanismos de apoyo, manuales, etc. no se puede negar que es más fácil y más rápido ejecutar un programa si se dispone de experiencia previa en este campo. Asimismo, hay que resaltar que el tema de la Sociedad de la Información supone en si mismo un tema novedoso y que vive cambios radicales. En España esto ha supuesto la evolución acelerada de Planes (Info XXI, España.es), la creación de nuevos organismos (Red.es) y la integración de nuevas necesidades y ofertas a nivel administrativo, empresarial y de ciudadanos. Dentro de este contexto, de han tenido que crear algunas de las estructuras necesarias para ejecutar debidamente las medidas del POSI.

En segundo lugar, está el tema del Gran Proyecto TRAC. Se trata de una medida (2.71) muy importante dentro del POSI y supone la sustitución de las infraestructuras del sistema analógico de Telefonía Rural de Acceso Celular (TRAC) por otras capaces de aportar soluciones eficientes y escalables para garantizar un acceso funcional a Internet de acuerdo con las prestaciones mínimas que los Estados Miembros de la Unión Europea deben garantizar a todos los ciudadanos en el contexto del servicio universal de telecomunicaciones, según se establece en la Directiva 2002/22/CE de 7 de marzo de 2002. De este modo, la Comisión Europea aprobó el Gran Proyecto TRAC como parte de la medida 2.71 del PO mediante la Decisión C(2004)351 del 4 de febrero 2004, es decir con un importante retraso sobre el inicio oficial del PO en el 2001. Las consecuencias de este retraso sobre la ejecución de la medida 2.71 han influido de manera sustancial en el nivel de la ejecución del POSI en general, dado que esta medida supone más del 50% de los fondos del PO.

En tercer lugar, hay que tener cuenta que muchas de las actividades de las medidas del POSI requieren la cooperación activa entre la administración central o entidades/empresas nacionales (representando un nivel de actuación o planificación nacional) y las Comunidades Autónomas, así como en algunas actuaciones con el nivel provincial, comarcal o local. Este es especialmente el caso de las medidas 2.72 y 2.75, así como en menor medida para las medidas 2.71 y 2.76. Es preciso indicar que esta cooperación es fundamental si se quieren organizar las diferentes iniciativas que existen en España para promover la Sociedad de la Información a nivel nacional, regional, provincial y local, aumentado así su eficiencia y efecto final.
En la medida 2.72, prácticamente todas de las acciones (Internet en la Escuela, Internet en las bibliotecas, Internet Rural, Aplicaciones para la Administración Pública, etc.) requieren convenios o Acuerdos de Adhesión con Comunidades Autónomas, Diputaciones Provinciales, Ministerios, entidades locales y sus representantes (FEMP), dado que se implementan a estos niveles y con la participación, la cooperación y el compromiso de las entidades correspondientes.

La medida 2.75 prevé el apoyo de acciones piloto en diferentes municipios de tamaño medio. Esto requiere la participación y coordinación activa por parte del Ministerio de Industria, Comunidades Autónomas y municipios seleccionados.
La medida 2.71 se hará efectiva en todas las Comunidades Autónomas Objetivo 1 sobre el terreno. Aunque es una acción cuasi-privada y no requiere Convenios con las Administraciones Públicas, sí puede causar retrasos en la ejecución. La realización depende finalmente de licencias de obras municipales, permisos regionales y nacionales para cambiar infraestructuras en espacios protegidos, la revisión de solicitudes oficiales, etc. lo que puede influir en el ritmo de ejecución real.
En la medida 2.76 la UNED es el organismo central que imparte las actuaciones. Sin embargo, la realización concreta se realiza en sus Centros asociados en las regiones Objetivo 1 (normalmente en ciudades de tamaño medio y pequeño) y requiere una coordinación considerable.
Es obvio que todos estos procesos de coordinación, cooperación y búsqueda de consenso requieren su tiempo y perturben la realización final de las medidas, tal y como están programadas.

En cuarto lugar, está el problema de los anticipos en el ámbito de la medida 2.73. En sí no supone ninguna dificultad, dado que sólo se trata de aplicar el nuevo reglamento que prohíbe certificar las transferencias que se realizan de forma anticipada a los beneficiarios como ayudas en el marco del PO para todas las convocatorias que se han publicado después de la Decisión de la Comisión Europea del 19 de febrero de 2003. Sin embargo, esta nueva regulación supone ahora para todas las convocatorias posteriores a dicha fecha un retraso importante en cuanto a la certificación real de gastos. Donde antes se certificaban justo después de la aprobación del proyecto los primeros anticipos como gastos, ahora hay que esperar un tiempo considerable hasta poder certificar. Dado que se trata en el caso de la medida 2.73 de proyectos de I+D con una duración de 2-3 años, las primeras certificaciones no llegan hasta el cumplimiento de ciertos hitos (anuales) o hasta el final del proyecto.

Con todo esto se ve que se trata de problemas relevantes que han influido en la ejecución financiera del PO. Pero sobre todo se trata de problemas particulares que – más que impedir la realización total de una acción – han dificultado el arranque de varias de las medidas. Estos retrasos son conocidos, de hecho han causado la valoración negativa de la eficacia del PO en el año 2003 con la consecuencia de perder la reserva de eficacia.

Sin embargo, el evaluador cree que después de estos problemas iniciales la evolución de las acciones será mucho más regular y sostenida. Muestra de esto es el nivel alto de eficacia en lo que se refiere a los compromisos realizados. Ahí el PO alcanza un 90,45%.

De este modo, y a pesar de los bajos niveles de eficacia para el PO y la mayoría de las medidas concretas en cuanto a la ejecución realizada, se prevé un desarrollo satisfactorio para los próximos años.

Cabe recordar la necesidad de aumentar el ritmo de ejecución ya dentro del presente año 2005 y en el año 2006, dado que una ejecución más retrasada causaría importantes descompromisos por la regla n+2. Por parte del evaluador se recomienda a la autoridad gestora informar ampliamente a los órganos ejecutores sobre el riesgo n+2 y la necesidad de ejecutar los compromisos recientes y actuales de forma inmediata. A los órganos ejecutores se recomienda adaptar sus previsiones de ejecución hasta el año 2008 a la situación actual y a la regla n+2.

3.2 VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EJECUCIÓN Y DE EFICACIA FÍSICA

Los siguientes logros físicos han sido conseguidos en el periodo 2000-2004 en las diferentes medidas de este Programa Operativo:

En la **medida 2.71** se ha avanzado en la sustitución de líneas TRAC y en la migración de clientes TRAC analógico a nuevos servicios establecidos que permiten un acceso funcional a Internet. Los resultados a 31/12/2004 por soluciones tecnológicas y región son los siguientes:

Tabla 8: Usuarios beneficiados Gran Proyecto TRAC a 31/12/2004

COMUNIDAD AUTÓNOMA	GSM/GPRS	LMDS	SATÉLITE	COBRE (CU-MUXFIN)	TOTAL
Andalucía	3.820	--	4	2.164	**5.988**
Asturias	538	--	--	1.606	**2.144**
Canarias	788	--	--	266	**1.054**
Castilla La Mancha	1.751	--	1	376	**2.128**
Castilla y León	1.612	--	3	3.110	**4.725**
Extremadura	645	--	1	200	**846**
Galicia	2.009	373	4	7.642	**10.028**
Murcia	696	--	4	556	**1.256**
Comunidad Valenciana	1.787	--	5	1.768	**3.560**
TOTAL Obj. 1	**13.646**	**373**	**22**	**17.688**	**31.729**

Fuente: Informe de Seguimiento Anual 2004 POSI.

Las otras actuaciones de la medida 2.71 en relación con la extensión de la banda ancha no se habían iniciado hasta el 31/12/2004.

La **medida 2.72** apoya el acceso a infraestructuras y servicios digitales en ámbitos concretos. La medida contiene varios subprogramas como son 1) Internet en la Escuela, 2) Puntos de Acceso Público en Internet (en Bibliotecas o telecentros en municipios rurales), 3) Aplicaciones para la Administración y Servicios Públicos, 4) Contenidos Digitales, (digitalización de patrimonio histórico y cultural). En el marco de esta medida se ha realizado hasta finales del 2004 lo siguiente: 1) 1.423 centros con red interna, reducción del número de alumnos por PC conectado a 9. 2) 110 Puntos de acceso instalados en bibliotecas y 512 centros equipados en municipios rurales. 3) tres Aplicaciones desarrolladas y 4) un contenido de Patrimonio Histórico puesto en red.
Otras acciones están en marcha. Por ejemplo, hay un total de 855 telecentros en municipios rurales de las regiones Obj. 1 adheridos al Programa.

La **medida 2.73** ha apoyado en el marco del Plan Nacional para la Sociedad de la Información en el programa PROFIT hasta el 31/12/2004 un total de 291 proyectos de tecnologías de la información y de sistemas de servicios inteligentes de transporte. Asimismo, se ha subvencionado a un total de 155 proyectos en áreas de servicios al ciudadano y las Administraciones públicas, teletrabajo y acciones especiales.

En relación con la **medida 2.74**, el programa ARTEPYME II ha aprobado entre 2001 y 2004 un total de 179 proyectos de asociaciones y federaciones empresariales para que promuevan la introducción de la sociedad de la Información y el comercio electrónico entre sus empresas asociadas y sus sectores en general. En estos proyectos se han desarrollado hasta 31/12/2004 un total de 229 aplicaciones. Las actuaciones han afectado a 11.161 PYMEs directamente.

En la **medida 2.75**, se ha iniciado la puesta en marcha de 51 actuaciones en 19 ciudades dentro del Programa Ciudades Digitales. Las actuaciones contemplan sobre todo los siguientes ámbitos de acción: Infraestructuras TIC de uso público (21%), Teleadministración (21%), Sensibilización y formación (9%), Cultura, Turismo y Ocio (8%), Telecentros (6%), Comercio/negocio electrónico y teletrabajo (7%), Telemedicina (5%).

En cuanto a la actuación de la UNED (**medida 2.76**), se han virtualizado ya 128 cursos de la enseñanza reglada, 67 cursos del primer y segundo ciclo, así como 61 del tercer ciclo. La ampliación de las posibilidades de la secretaría virtual y de la matricula on-line han permitido que el número de alumnos matriculados en enseñanzas regladas virtualizadas y que utilizan la Secretaria virtual ha alcanzado los 67.026, un 52,48% de estos mujeres. 39 centros ya han sido dotados para la matriculo on-line (presencial o vía Internet). El número de alumnos matriculados on-line (Internet o presencial en los centros) asciende a 81.083. Finalmente, 39 centros han sido dotados para exámenes de tipo valija virtual, de modo que han podido ser examinados con valija virtual unos 74.195 alumnos, 55,39% de estos mujeres.

En la siguiente tabla de indicadores físicos, se comparan los logros con los valores previstos para todo el periodo del programa y, en función de la inversión realizada en los primeros tres años, con los valores previstos para el periodo 2000-2004.

En esta siguiente tabla se presentan los valores absolutos. Los datos de la eficacia física, expresada en %, se encuentran en la tabla posterior.

Tabla 9: Ejecución física: grado de realización por medida

	INDICADOR			PROGRAMA OPERATIVO INTEGRADO		
MEDIDA	**TIPO**	**CÓDI.**	**NOMBRE**	**PROGRAMADO 2000-2006 (A)**	**PROGRAMADO 2000-2004 (B)**	**REALIZADO 2000-2004 (C)**
2.71	2	677	Usuarios beneficiados	232.422	157.043,64	31.729
	1	2005	Líneas TRAC activadas	232.422	157.043,64	31.729
	3	2200	Población beneficiada	697.266	471.130,91	130.482
	3	779	Penetración de los accesos con capacidad de banda ancha	10	6,76	0
	2	2725	Número de nuevos accesos con capacidad de banda ancha financiados por el programa	176.000	118.920,24	0
	2	2726	Número de proyectos especiales de conectividad de banda ancha apoyados por el programa	20	13,51	0
2.72	1	2003	Aplicaciones desarrolladas e instaladas	30	15,51	3
	2	2100	Puntos de acceso instalados en Bibliotecas Públicas	1.818	939,72	110
	2	2721	Centros conectados a banda ancha	3.000	1.550,68	0
	2	2722	Centros con red interna	4.000	2.067,58	1.423
	2	2723	Alumnos por PC conectado	12	18	9
	2	2724	Centros equipados en municipios rurales	1.080	558,25	512
	2	2101	Contenidos de Patrimonio Histórico, incluidos Museos y colecciones, puestos en red	100	51,69	1
2.73	2	689	Inversión inducida	286.000.000	176.981.502,18	157.179.177,90
	1	2006	Proyectos en áreas de servicios al ciudadano y las Administraciones públicas, teletrabajo y acciones especiales	259	160,27	155
	1	2007	Proyectos de tecnologías de la información y de sistemas de servicios inteligentes de transporte	600	371,29	291
2.74	1	2003	Aplicaciones desarrolladas e instaladas	520	321,78	229
	2	2105	Inversión inducida en relación a recursos totales	40	24,75	40
	2	2102	Organismos implicados	500	309,41	176
	2	2103	PYMES afectadas directamente	10.000	6.188,16	11.161
	2	2104	PYMES afectadas indirectamente	30.000	18.564,49	239.417
2.75	2	2106	Nº ciudades en las que se implante	11	6,81	19
	2	2108	Actuaciones realizadas	120	74,26	51
2.76	2	567	Alumnos	90.000	55.693,48	67.026
	1	2000	Cursos virtualizados	200	123,76	128
	1	244	Equipos instalados	20	12,38	20
	1	2761	Centros dotados para valija virtual	40	24,75	39
	1	2762	Centros dotados para matrícula on line (presencia/Internet)	40	24,75	39
	2	2763	Alumnos examinados con valija virtual	50.000	30.940,82	74.195
	2	2764	Alumnos matriculados on line (Internet/centros)	90.000	55.693,48	81.083

Fuente: Sistema informático de seguimiento FONDOS 2000, Administración FEDER (Datos del 1 de junio 2005)

Estos indicadores físicos de seguimiento se traducen en los siguientes porcentajes de eficacia.

Tabla 10: Eficacia física: grado de eficacia por medidas

	INDICADOR			EFICACIA FÍSICA	
MEDIDA	**TIPO**	**CÓDI.**	**NOMBRE**	**REALIZADO 2000-2004 / PROGRAMADO 2000-2006 (C/A)**	**REALIZADO 2000-2004 / PROGRAMADO 2000-2004 (C/B)**
2.71	2	677	Usuarios beneficiados	13,65%	20,20%
	1	2005	Líneas TRAC activadas	13,65%	20,20%
	3	2200	Población beneficiada	18,71%	27,70%
	3	779	Penetración de los accesos con capacidad de banda ancha	0,00%	0,00%
	2	2725	Número de nuevos accesos con capacidad de banda ancha financiados por el programa	0,00%	0,00%
	2	2726	Número de proyectos especiales de conectividad de banda ancha apoyados por el programa	0,00%	0,00%
2.72	1	2003	Aplicaciones desarrolladas e instaladas	10,00%	19,35%
	2	2100	Puntos de acceso instalados en Bibliotecas Públicas	6,05%	11,71%
	2	2721	Centros conectados a banda ancha	0,00%	0,00%
	2	2722	Centros con red interna	35,58%	68,82%
	2	2723	Alumnos por PC conectado	125,00%	200,00%
	2	2724	Centros equipados en municipios rurales	47,41%	91,72%
	2	2101	Contenidos de Patrimonio Histórico, incluidos Museos y colecciones, puestos en red	1,00%	1,93%
2.73	2	689	Inversión inducida	54,96%	88,81%
	1	2006	Proyectos en áreas de servicios al ciudadano y las Administraciones públicas, teletrabajo y acciones especiales	59,85%	96,71%
	1	2007	Proyectos de tecnologías de la información y de sistemas de servicios inteligentes de transporte	48,50%	78,38%
2.74	1	2003	Aplicaciones desarrolladas e instaladas	44,04%	71,17%
	2	2105	Inversión inducida en relación a recursos totales	100,00%	161,60%
	2	2102	Organismos implicados	35,20%	56,88%
	2	2103	PYMES afectadas directamente	111,61%	180,36%
	2	2104	PYMES afectadas indirectamente	798,06%	1289,65%
2.75	2	2106	Nº ciudades en las que se implante	172,73%	279,13%
	2	2108	Actuaciones realizadas	42,50%	68,68%
2.76	2	567	Alumnos	74,47%	120,35%
	1	2000	Cursos virtualizados	64,00%	103,42%
	1	244	Equipos instalados	100,00%	161,60%
	1	2761	Centros dotados para valija virtual	97,50%	157,56%
	1	2762	Centros dotados para matrícula on line (presencia/Internet)	97,50%	157,56%
	2	2763	Alumnos examinados con valija virtual	148,39%	239,80%
	2	2764	Alumnos matriculados on line (Internet/centros)	90,09%	145,59%

Fuente: Sistema informático de seguimiento FONDOS 2000, Administración FEDER (Datos del 1 de junio 2005)

La eficacia de la ejecución física es muy variada, incluso dentro de algunas medidas. En general, la eficacia física corresponde a la baja ejecución y eficacia financiera. De este modo, también las razonas de la baja ejecución financiera (problemas iniciales con el Gran Proyecto TRAC, necesidad de firmar convenios antes de ejecutar, etc.) aplican a la valoración de la baja eficacia física. Sólo pocos indicadores, y sobre todo en la medida 2.76, alcanzan su nivel previsto (100%) para el periodo 2000-2004.

La medida 2.71 demuestra un bajo nivel de eficacia física en lo que se refiere al Gran Proyecto TRAC. La realización y por tanto la eficacia es nula en cuanto a los indicadores relacionados a la acción de la extensión de la banda ancha.

Los indicadores de la medida 2.72 demuestran un nivel variado de eficacia. Mientras algunos de los indicadores ("Centros con red interna" y "Centros equipados en municipios rurales") ya demuestran niveles avanzados y alcanzan un 69% y un 92% de su previsión para el 2000-2004, otros indicadores no presentan ningún valor realizado o un progreso muy reducido.

En la medida 2.73, los tres indicadores demuestran un buen desarrollo de la realización que está un poco por debajo de las previsiones para el periodo 2000-2004.

En cuanto a la medida 2.74 ya se ha mencionado la falta de coherencia entre los diferentes indicadores. Los indicadores de "Aplicaciones desarrolladas e instaladas", "Inversión inducida" y "Organismos implicados" parecen reflejar la situación real de una realización relativamente avanzada, los indicadores "PYMES afectadas directamente" y "PYMEs afectadas indirectamente" indican ya una realización completada debido a sus niveles altos.

La medida 2.75 cuenta sólo con indicadores de resultados que tampoco muestran bien el avance real de la implantación de las actuaciones. Dado que se han seleccionado ya casi todos los municipios participantes y finalmente el número de participantes es mayor que 1 por Comunidad Autónoma, el nivel del indicador "Número de ciudades en las que se implante" es mucho mayor de lo previsto, alcanzado ya casi su valor final. También el número de las "actuaciones realizadas" es ya muy alto e indica un buen cumplimiento de los objetivos.

La medida 2.76 es la más avanzada. Todos sus indicadores superan sus valores previstos para el periodo 2000-2004. El número de "Equipos instalados" y el número de "Alumnos examinados con valija virtual" superan incluso la previsión total para el periodo 2000-2006, mientras otros tres indicadores están igualmente muy avanzados, superando el 90% de la eficacia física sobre el 2000-2006.

En varios casos se nota una importante falta de coherencia entre los **indicadores**, es decir en la relación entre los valores objetivos definidos y los resultados que realmente se están alcanzando.

Destaca la **medida 2.74**, donde especialmente el indicador del "Número de PYMEs afectadas indirectamente" supera las previsiones con un porcentaje del 1.290%. Antes del final del Programa se debería proceder con la adecuación del valor objetivo de este indicador o revisar el método de cálculo del valor realizado. Generalmente se cuenta todo el universo de PYMEs de un cierto sector o subsector como "afectado indirectamente" si se realiza una actuación en dicho sector o subsector. El evaluador pone en duda la relevancia de este indicador para determinar el resultado de la medida. En cualquier caso seria un indicador de impacto, y esto también de un impacto potencial. Se recomienda, eliminar este indicador como indicador de seguimiento de resultados físicos de la medida 2.74, incluyendo la

información sobre su valor anual y total (y más datos sobre resultados e impactos que se obtienen a través de las encuestas realizadas y los informes de resultados del programa ARTEPYME II) en los Informes anuales de ejecución en el texto sobre la medida 2.74.
Otra posibilidad sería mejorar la coherencia entre los indicadores de "Organismos implicados", "PYMEs afectadas directamente" y "PYMEs afectadas indirectamente", en el sentido de contar como organismo sólo la asociación solicitante (1 proyecto = 1 ó 2 organismo(s) solicitantes), como "PYMEs afectadas directamente" las PYMEs implicadas en el proyecto con cartas de adhesión, tal y como se contabiliza ahora, y como "PYMEs afectas indirectamente" las PYMEs miembros de la asociación en la localidad o región donde se lleva a cabo el proyecto -no el número total del PYMEs del sector en toda España. Se deja al juicio del órgano ejecutor, si está monitorización seria posible con los datos disponibles.
Se recomienda para la misma medida 2.74, modificar o, si no es posible, eliminar el indicador "inversión inducida en relación a recursos totales" dado que actualmente no se monitoriza la inversión inducida privada (inversión total o adicional a la pública de un proyecto) en términos absolutos, sino el grado de participación privada obligatoria que es de un 40% máximo. El indicador, tal como es ahora, no es útil para el seguimiento y la evaluación de la medida.

Asimismo, en la **medida 2.72** se ve que será muy difícil alcanzar los valores objetivo de los indicadores "Aplicaciones desarrolladas e instaladas" y "Contenidos de Patrimonio Histórico puesto en red". Se recomienda modificar los objetivos programados para el periodo 2000-2006, adaptándose a las posibilidades reales de cumplimiento.

En el caso de la **medida 2.73**, se podrían incluir nuevos indicadores de seguimiento de resultados e impactos, dado que la medida está pobremente descrita mediante los indicadores actuales. Como indicadores de resultados se podrían incluir, por ejemplo, "N° de proyectos de colaboración entre empresas y centros de investigación", "N° de investigadores implicados", "N° de empresas movilizadas", suponiendo que el órgano ejecutor a través de las solicitudes de proyectos dispone ya de esta información. Como indicadores de impacto, posiblemente ayudarían el "N° de aplicaciones y productos desarrollados", el "N° de patentes/ propiedad intelectual nueva", aunque hay que valorar la utilidad de estos indicadores y la disponibilidad de información sobre ellos.

Para la **medida 2.75**, los indicadores podrían ser ampliados para describir mejor los resultados y los impactos de las acciones. Se recomienda incluir un indicador de impacto, por ejemplo, "Población beneficiada" y detallar el indicador de "Actuaciones realizadas" con "Actuaciones realizadas por ámbitos de intervención (sanidad, educación, administración, etc.)".
Además, se propone reflejar entre los indicadores de realización el "número de acciones de intercambio y difusión" como son la página web, y los Foros anuales del programa, que son una parte importante de este programa piloto. Dado que dentro del programa Ciudades Digitales se lleva a cabo una importante labor de seguimiento no debe existir problema ninguno para conseguir los datos actualizados de estos indicadores. Finalmente, se recomienda adaptar el objetivo del "N° de ciudades en las que se implante" al número actual de 19 con el fin de mejorar la coherencia entre programación revisada y realización.

En cuanto a la **medida 2.76**, los altos valores de eficacia sobre lo programado 2000-2004 se deben, según la opinión del evaluador, sobre todo al buen desarrollo de las acciones y no a una programación subestimada. Sólo en el caso del indicador "Alumnos examinados con valija virtual" se ve que se va a superar considerablemente el objetivo previsto, por lo que se propone modificar el valor programado y aumentar la cifra de 50.000.

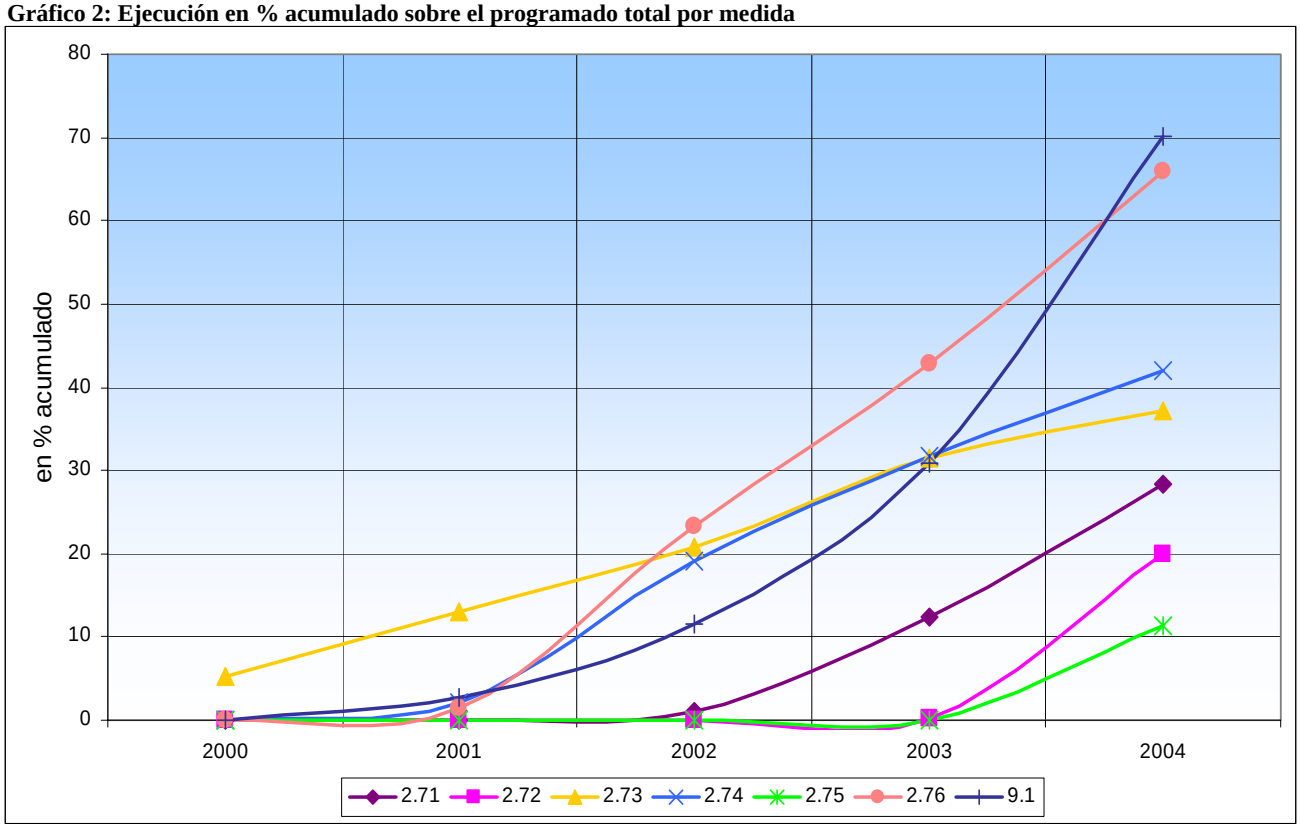
3.3 PROYECCIÓN DE RESULTADOS Y EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

En esta parte se realiza una proyección realista, es decir no sólo en base a una simple extrapolación de cifras anteriores de ejecución, de los resultados y niveles de ejecución del POSI hasta su final (2008 como último año de ejecución por la regla n+2). Asimismo se incluye una evaluación del cumplimiento de los objetivos de realización y de los resultados del Programa.

PROYECCIÓN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA

En primer lugar se realiza una proyección de la ejecución financiera en base a la ejecución de los años 2000-2004. El siguiente gráfico demuestra el nivel de ejecución real como porcentaje acumulado del gasto total programado 2000-2006 por medida.

Gráfico 2: Ejecución en % acumulado sobre el programado total por medida



Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar, las dos únicas medidas con un porcentaje elevado de ejecución son las medidas 2.76 y 9.1. Las medidas 2.73, 2.74 se encuentran en un segundo grupo con más del 30% ejecutado, mientras las medidas 2.71, 2.72 y 2.75 demuestran niveles de ejecución debajo del 30% de lo programado para el periodo completo 2000-2006.

La ejecución acumulada hasta el año 2004 así como el ritmo medio de ejecución anual (en %) son ahora las bases para extrapolar el ritmo lineal de ejecución actual hasta el año 2008, el último año que permite la certificación de gastos.

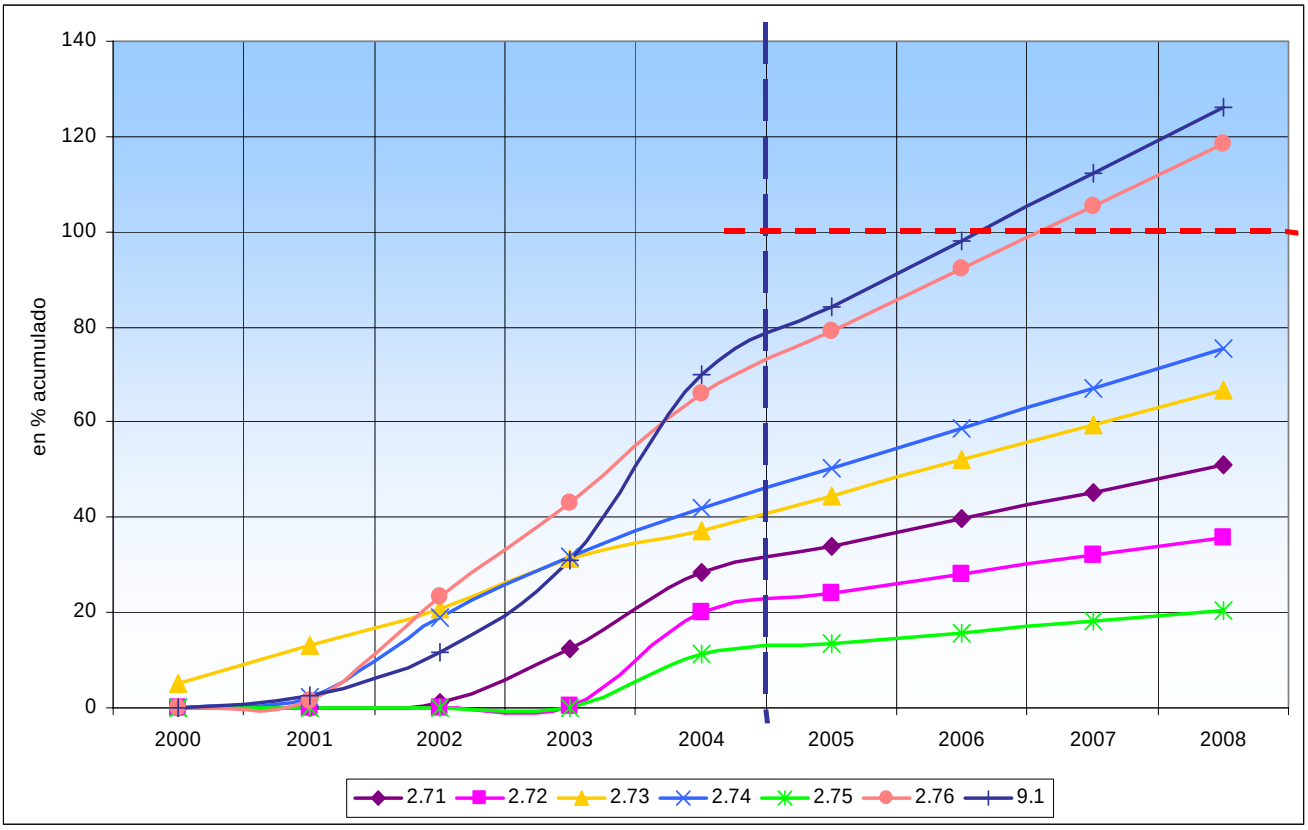
Tabla 11: Ritmo de ejecución por medida 2000-2004 en %

MEDIDA	EJECUCION ACUMULADA 2000-2004 SOBRE EL PROGRAMADO 2000-2006 (EN %)	RITMO MEDIO DE EJECUCION ANUAL 2000-2004 (EN % DEL TOTAL PROGRAMADO)
2.71	28,35	5,67
2.72	19,94	3,99
2.73	37,15	7,43
2.74	41,96	8,39
2.75	11,32	2,26
2.76	65,89	13,18
9.1	70,08	14,02
Total	***48,50***	***7,85***

Fuente: Elaboración propia

De este modo, si todo continuara con el ritmo medio anual de ejecución como en el periodo 2000-2004, las medidas alcanzarían hasta el 2008 los siguientes niveles finales de ejecución.

Gráfico 3: Extrapolación de la ejecución por medida hasta el 2008 (I)



Fuente: Elaboración propia

En este gráfico se ve que las medidas 2.76 y 9.1 con simplemente mantener el ritmo de ejecución alcanzarán el 100% de la ejecución programada en el 2007. Parece que para estas dos medidas no existe problema para cumplir la programación y el objetivo de la ejecución financiera.

La medida 2.74 podría llegar hasta un 75,5% de la cantidad programada, la medida 2.73 a un 67%. Las medidas 2.72, 2.71 y 2.75 quedarían muy detrás de la programación de ejecución.

Sin embargo, como hemos podido observar en la valoración de la eficacia financiera, muchas de las medidas han tenido que luchar contra problemas específicos que impedían la realización correcta especialmente en los primeros años de vigencia del PO. De este modo, para varias medidas se puede esperar a partir del año 2004 un **crecimiento exponencial** más que una evolución lineal de su ejecución financiera. Y es por eso que hemos llevado a cabo una segunda proyección de carácter más realista y cualitativa para la trayectoria de la ejecución financiera tomando como base los saltos realizados en el año 2004 y el nivel alto de compromisos realizados en algunos casos.

Para esta segunda extrapolación es necesario considerar primero las situaciones reales de compromisos, perspectivas y previsiones de ejecución que tienen las distintas medidas y órganos ejecutores. De este modo, se podrá valorar justificadamente para qué medida será más probable la proyección lineal o la exponencial.

Observamos en primer lugar con más detalle las cantidades que quedan por ejecutar durante las anualidades 2005-2008.

Tabla 12: Cantidades restantes para la ejecución 2005-2008 por medida

MEDIDA	CANTIDAD PROGRAMADA 00-06 TODAVIA NO EJECUTADA (CANTIDAD RESTANTE EN EUR)	COMO % DEL TOTAL PROGRAMADO 00-06	CANTIDAD RESTANTE POR 4 ANUALIDADES (2005-2008) EN EUR
2.71	346.204.697	71,65	86.551.174
2.72	215.832.736	80,06	53.958.184
2.73	63.231.959	62,85	15.807.990
2.74	36.603.087	58,04	9.150.772
2.75	27.358.423	88,68	6.839.606
2.76	6.063.835	34,11	1.515.959
9.1	1.270.998	29,92	317.749
Total	*696.565.736*	*71,86*	*174.141.434*

Fuente: Elaboración propia

Es importante resaltar que el nivel de cantidades es muy diferente de una medida a otra. Especialmente la medida del Eje 9 o las medidas 2.75 y 2.76 representan sólo una mínima parte de la cantidad programada para otras medidas del Eje 2, especialmente de la medida 2.71. Por lo tanto, en teoría será más fácil ejecutar las cantidades restantes de estas medidas más pequeñas (por ejemplo, mediante un único contrato o proyecto) que las de las medidas más grandes como son la 2.71 o la 2.72.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la **medida 2.71** ha sufrido un retraso importante por la falta de la aprobación del Gran Proyecto TRAC por parte de la Comisión Europea. A parte de esto, el uso de nuevas y variadas tecnologías para sustituir las líneas e infraestructuras analógicas del TRAC, como son el LMDS o el uso de la telefonía móvil como modo de transmisión de la telefonía fija del cliente último, han causado ciertos retrasos en su despliegue. Dos son las causas más relevantes para los retrasos.

1) La tecnología LMDS, que debe satisfacer a gran parte de la demanda por líneas a sustituir (42,73% en las previsiones recientes) no ha podido ser operativa hasta el cuatro trimestre de 2004. Además,

dado que se trata de una tecnología nueva (que requiere formación específica de los operarios e instaladores, etc.) todavía no ha cogido un ritmo elevado de implantación que puede tener una solución tecnológica madura (por ejemplo la tecnología GSM/GPRS).
2) Se dispone de un Plan de Previsiones en el Gran Proyecto TRAC (2003) que prevé dar cobertura a todos los clientes en las regiones Obj.1 con una solución tecnológica determinada (Par Cobre, LMDS, GSM/GPRS o Satélite), por lo que su implantación podría aparecer relativamente fácil. Sin embargo, la solución tecnológica que al final es válida para cada zona depende también de factores (orografía, visibilidad, densidad de población, existencia de infraestructuras eléctricas, etc.) que sólo se ven sobre el terreno y que hacen actualizar las previsiones constantemente. Incluso puede llegar a trabajar varias veces sobre la misma zona, cuando se cubre con una tecnología más sólida (cobre) una zona con una solución más temporal (TRAC GSM/GPRS) o cuando hace falta aumentar la capacidad de transmisión por una demanda mayor de los clientes. Por ejemplo, el uso cada vez mayor de Internet está causando un incremento importante en el tráfico de datos por las líneas TRAC GSM/GPRS TRAC, como demuestra el siguiente gráfico.

Gráfico 4: Aumento de tráfico de datos en 2004

TRAFICO TRAC GSM-GPRS			
AÑO	MES	minutos aire in&out	Mbytes up&down
2.004	1er TRIMESTRE	4,70	0,37
	2do TRIMESTRE	9,01	0,76
	3er TRIMESTRE	15,02	1,04
	4to TRIMESTRE	19,50	1,34
	TOTAL 2004	**48,24**	**3,52**

Fuente: Telefónica Móviles España

Los cambios en las previsiones debido al desarrollo real del proyecto se puede apreciar en la siguiente tabla. Es preciso indicar que la cifra total objetivo de clientes (hasta el 2008) no varía entre la previsión inicial y las previsiones actuales:

Tabla 13: Comparativa entre las previsiones y la situación actual

CLIENTES	2003		2004	
	PREVISIÓN	CIFRA ACTUAL	PREVISIÓN	CIFRA ACTUAL
Cobre (CU-Muxfin)	17.189	7.093	19.151	13.521
LMDS	4.780	0	11.066	373
GSM/GPRS	9.561	1.215	11.066	17.775
Satélite	0	0	0	30
TOTAL	**31.530**	**8.308**	**41.283**	**31.699**

Fuente: Telefónica de España. Mayo 2005.

Es, por lo tanto, esencial entender que el Gran Proyecto TRAC no se debe ver como un proyecto fijo o un esquema de ayudas que permite una previsión fija y regular, así como un control estático de la ejecución.

Las previsiones actuales de Telefónica de España (TdE) han tenido en cuenta los problemas iniciales y, de acuerdo con las nuevas cifras, se han modificado las estimaciones de inversiones. De hecho por parte de Telefónica de España se prevé una ejecución real en los próximos años que permite cumplir las previsiones.

Tabla 14: Previsión de Inversiones para el periodo 2005-2008

	2005	2006	2007	2008	TOTAL
Inversiones estimadas en EUR	43.700.000	76.100.000	76.100.000	38.100.000	234.000.000

Fuente: Telefónica de España. Mayo 2005.

Dado que las inversiones de Telefónica Móviles España están ligadas al proyecto general de TdE, en concreto a la solución tecnológica de GSM/GPRS, se estima que también y correspondientemente irán en aumento hasta alcanzar su cantidad programada hasta el año 2008.

Todo esto indica que a partir del año 2004 el crecimiento de la ejecución financiera del Gran Proyecto TRAC será de carácter exponencial.

En adición a lo ejecutable por las empresas Telefónica de España y Telefónica Móviles España en el Gran Proyecto TRAC, se integró a finales de 2004 una partida a ejecutar por la SETSI del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Con la cantidad elegible de 52.901.993 EUR, es decir el 10,95% de la medida 2.71, se van a financiar dos acciones que complementan la sustitución de las líneas TRAC con llevar el servicio de la banda ancha a los usuarios finales en las zonas rurales y aisladas a un precio accesible:

- Una convocatoria para la "Extensión de la Banda Ancha en Zonas Rurales y Aisladas" que se cerró el día 19 de mayo de 2005 y donde se recibieron un total de 33 propuestas para las zonas en las regiones Obj.1 (menos Extremadura).
- Un proyecto concreto para crear una red troncal de Banda Ancha en las Universidades de Extremadura. Esta previsto firmar el Convenio en 2005.

Las cantidades previstas para estas dos acciones están comprometidas y se estima que se ejecutarán de manera prevista hasta el año 2008.

Para el conjunto de la medida 2.71, se puede prever, por lo tanto, una ejecución amplia para los siguientes años y una trayectoria exponencial de la eficacia financiera.

En cuanto a la **medida 2.72,** ejecutada por la entidad pública Red.es, también han sido significativas los problemas iniciales, ligados sobre todo a la necesidad de cooperar y firmar convenios con Comunidades Autónomas, Diputaciones Provinciales y otras entidades regionales y locales. De este modo, se firmaron convenios y se están previendo inversiones para los próximos años, tal y como indican las cifras posteriores:

1.A	INTERNET EN LA ESCUELA (PRIMERA FASE)	10 Convenios con un compromiso de aportación por parte de Red.es de 87.283.370 EUR que se están ejecutando ahora.
1.B	INTERNET EN EL AULA (SEGUNDA FASE INTERNET EN LA ESCUELA)	Se ha firmado un convenio marco en abril del año 2005 con un compromiso de aportación por parte de Red.es de 121.900.000 EUR para ejecutarlo en los años 2005-2008. Los convenios bilaterales con las CC.AA. se están firmando en estos meses.
2.1	PUNTOS DE ACCESO PÚBLICO A INTERNET (INTERNET EN LAS BIBLIOTECAS)	9 Convenios firmados con un compromiso de aportación por parte de Red.es de 7.166.088 EUR.
2.2	PUNTOS DE ACCESO PÚBLICO A INTERNET (INTERNET RURAL)	En el 2005 finaliza la primera fase y se ha puesto en marcha la segunda fase con una inversión estimada de 24.000.000 EUR.
3.	ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA	Se prevé trabajar con proyectos piloto.
4.	CONTENIDOS DIGITALES	Se han firmado convenios con varios Ministerios.

Fuente: Red.es e Informe de Ejecución Anual 2004 del PSOI

Aunque es cierto que la ejecución será más reducida en el caso de los dos últimos programas (Administración electrónica y Contenidos Digitales), la mayoría de los fondos está vinculada a los programas 1 y 2, que demuestran un compromiso alto y un ritmo creciente de ejecución a partir del año 2004.

De este modo, también para esta medida se estima que la trayectoria de la ejecución financiera de los años 2005-2008 será exponencial, dado que Red.es ha superado los problemas iniciales de despliegue y demuestra ahora un ritmo cuasi-automático de ejecución de los convenios y acuerdos firmados.

La **medida 2.73**, ejecutada por la DG Desarrollo de la Sociedad de la Información, corresponde a los proyectos PROFIT en su Programa Nacional de la Sociedad de la Información (PNSI). Aunque los ámbitos temáticos de PROFIT y del PNSI han ido evolucionando a lo largo de los últimos años, la idea de fomentar la investigación en el ámbito de las tecnologías y aplicaciones informáticas y comunicativas sigue siendo la misma. Del mismo modo, el tejido industrial y de entidades tecnológicas que son los beneficiarios últimos de los proyectos PROFIT son más o menos los mismos para cada una de las convocatorias PROFIT. En este contexto, también los presupuestos para cada convocatoria PROFIT quedan en el mismo panorama de previsiones y rondan los 50.000.000 EUR. La experiencia de los primeros años del POSI y de años anteriores ha demostrado que las regiones Objetivo 1, dado que cuentan con un número bastante menor de empresas y de centros tecnológicos que las regiones Objetivo 2 en España, sólo son capaces de absorber aproximadamente un 18% de las subvenciones concedidas totales. Y aunque se priman durante este programa los proyectos pertenecientes a regiones Objetivo 1 en las evaluaciones de los proyectos, la capacidad de absorción de las regiones no ha aumentado mucho.
Es por eso que en el caso de la medida 2.3 se estima que también para los próximos años se ejecutarán alrededor de 9.000.000 EUR anualmente y no se experimentará un incremento exponencial de la eficacia financiera. La integración de medidas de acompañamiento especiales como una promoción directa del programa PROFIT en las regiones Obj.1 podrían incrementar la ejecución. Sin embargo, por parte del evaluador se estima que difícilmente la medida puede superar la ejecución programada. Con un esfuerzo importante se podría llegar a cumplir el 100% de la cantidad prevista.

En cuanto a la **medida 2.74**, se trata también de un programa de ayudas que, en este caso, se dirige a asociaciones y federaciones empresariales con el fin de promover las nuevas tecnologías TIC y el comercio electrónico en las PYMEs (ARTEPYME II). El programa tuvo un antecedente (ARTEPYME) donde de las 230 proyecto aprobados un 79,7% correspondió a las regiones Obj. 1. El número de proyectos aprobados hasta el año 2005 (incluido) en ARTEPYME II asciende a 196, un 86% de estos (167) en regiones Obj. 1. La ejecución en los años 2000-2004 en el POSI ha sido baja en relación de lo programado que explica el órgano ejecutor con dos motivos: 1) la baja afluencia de proyectos en los primeros años del programa que se incrementa sustancialmente hacia el final de la vigencia del programa, tal y como se ha notado en ARTEPYME I. 2) la revocación o descertificación en algunos proyectos concretos que no han podido alcanzar sus objetivos previstos, por lo cual se les resta una parte o todo de la subvención concedida.
El órgano ejecutor es consciente de estos problemas y ha iniciado un proceso proactivo para incentivar la presentación de proyectos de calidad para los últimos años del programa. Entre las medidas iniciadas están la cooperación de acciones con Comunidades Autónomas y la cooperación con agentes sectoriales en actos específicos de promoción por sectores y subsectores. Con estas medidas, la DG Desarrollo de la Sociedad de la Información del MITYC espera poder ejecutar las siguientes cantidades hasta el final del PO (incluyendo un aumento de los medios propios del MITYC y del presupuesto total del programa):

Tabla 15: Previsión de presupuestos para el periodo 2005-2008

	2005	2006	2007	2008	TOTAL
Presupuestos estimados en EUR	14.035.380	15.100.000	22.308.000	28.612.640	80.056.020

Fuente: Informe de Seguimiento Anual 2004 del POSI.

Se recuerda que la cantidad restante que queda por ejecutar dentro del POSI ascienda a 36.603.087 EUR. De este modo, se prevé el cumplimiento de la programación financiera por parte del POSI para el año 2007 ó 2008.

El evaluador estima que es una señal positiva que el órgano ejecutor ya ha tomado medidas para reforzar la ejecución. Aunque la ejecución final completa de lo programado no es asegurada, si se prevé un aumento importante del ritmo de ejecución y el cumplimiento de las previsiones financieras es posible para esta medida.

Tal y como pasa con la medida 2.72, la **medida 2.75** depende en gran parte de la cooperación con entidades regionales y locales para la puesta en marcha de experiencias piloto para aplicaciones de la Sociedad de la Información a nivel local (Ciudades Digitales). De este modo, con la firma de convenios y con la selección de municipios participantes por cada Comunidad Autónoma, la ejecución real de los proyectos no ha comenzado hasta finales del año 2003. En mayo del 2005, están firmados convenios con todas las Comunidades Autónomas menos Extremadura (está en preparación) de al menos una primera fase de proyectos. Se están implantando en estos momentos actuaciones completas en un total de 14 municipios en regiones Obj. 1, así como actuaciones complementarias en otros 8.

Los convenios con las regiones Obj. 1 contienen a fecha de mayo 2005 (sin Extremadura) las siguientes aportaciones previstas por parte del MITYC:

Tabla 16: Previsión de aportaciones del MITYC para el periodo 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007	TOTAL
Aportaciones a proyectos en regiones Obj. 1	5.131.000	5.773.910	8.095.266	8.098.340	6.383.484	33.702.000

Fuente: Programa Ciudades Digitales. Informe 20/05/2005.

Se recuerda que la cantidad restante que queda por ejecutar dentro del POSI asciende a 30.852.030 EUR.

De este modo, se estima que ahora, una vez superados los retrasos iniciales ligados a la preparación de las actuaciones coordinadas, la ejecución se realiza tal y como está previsto en los convenios. El programa Ciudades Digitales termina oficialmente en el año 2007. Por lo tanto, y aunque se notara un retraso en la ejecución y certificación final, se puede suponer un cumplimiento de las previsiones financieras para el año 2008 para la medida 2.75.

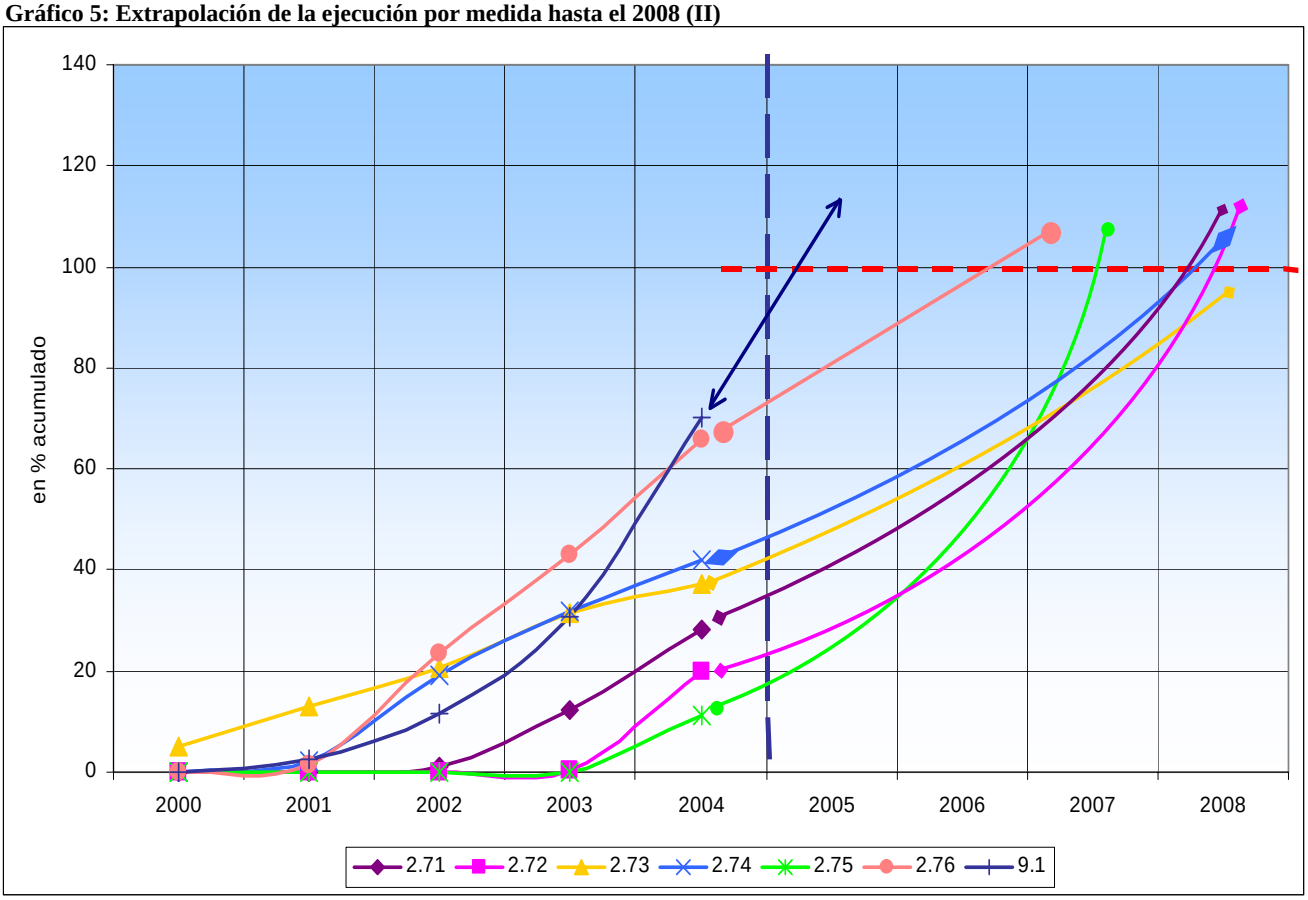
La **medida 2.76** es sin duda la más avanzada en lo que se refiere a su ejecución financiera y su realización. El desarrollo del proyecto es bueno y se adapta a las previsiones financieras y de realización. La UNED tiene prevista seguir con los trabajos de virtualización de sus cursos de enseñanza reglada y no-reglada, con la promoción de la matriculo on-line y con la mejora de la conectividad de sus centros, así como con la integración del procedimiento de exámenes denominado valija virtual y con el Plan de Calidad.
Se prevé que el ritmo de ejecución se mantiene para los años futuros y que con este crecimiento se alcanza la cantidad programada en el año 2006.

En cuanto a la medida de Asistencia Técnica del **Eje 9**, su ejecución también seguirá su ritmo de modo que se supera la ejecución programada al 100% ya en el 2005 o en el 2006.

Con todos estas estimaciones se ha elaborado una segunda extrapolación cualitativa que deja ver que con un crecimiento importante de la ejecución casi todas las medidas pueden alcanzar el nivel de sus compromisos programados.

El evaluador ve probable que todas las medidas menos la medida 2.73 alcanzan el 100% de la ejecución programada hasta el año 2008, según el gráfico siguiente:

Gráfico 5: Extrapolación de la ejecución por medida hasta el 2008 (II)



Fuente: Elaboración propia

PROYECCIÓN DE LOS RESULTADOS FÍSICOS

La proyección de los resultados físicos está muy vinculada a la proyección de la ejecución financiera. Por eso, queremos mirar en un primer paso cómo se relacionan los niveles de eficacia financiera y física para las diferentes medidas del POSI.

Tabla 17: Relación Eficacia Financiera y Física 2000-2004 sobre lo programado 2000-2006

MEDIDA	EFICACIA FINANCIERA 00-04 SOBRE LO PROGRAMADO 00-06 EN %	EFICACIA FÍSICA 00-04 SOBRE LO PROGRAMADO 00-06 EN %*
2.71	28,35%	13,65%
2.72	19,94%	10,00%
2.73	37,15%	54,17%
2.74	41,96%	44,04%
2.75	11,32%	42,50%**
2.76	65,89%	89,75%

*Como media de la eficacia de los Indicadores de Realización del POSI. **Indicador "Actuaciones realizadas"

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que con un nivel relativamente bajo de fondos disponibles se han alcanzado niveles correspondientes de logros físicos. Esto deja suponer que con un mayor esfuerzo financiero en los últimos años del Programa se podrá incrementar la eficacia física de manera sustancial para todas las medidas.

La relación entre eficacia financiera y física es coherente en las medidas 2.71 y 2.72 donde se apoyan infraestructuras básicas y equipamientos informáticos. Esto requiere una mayor inversión al principio antes de poder ver el conjunto de los resultados directos de la realización.

También en cuanto a las medidas 2.73 y 2.74 la relación es adecuada. Dado que se trata de esquemas y programas de ayudas a proyectos con poca necesidad de inversión previa, el nivel de realización física es superior al de la eficacia financiera.

La medida 2.75 no es del todo valorable en estos momentos, dado que la ejecución financiera se encuentra todavía en una fase inicial, mientras muchas de las actuaciones físicas ya están en marcha. La realización completada sólo se podrá ver y valorar en los años 2006 y 2007 hacia el final del programa.

La medida 2.76 ha alcanzando un alto nivel de eficacia física con una eficacia financiera también alta pero inferior a la física. Es la única medida donde las cifras indican directamente el cumplimiento de los objetivos.

Con todo esto, si suponemos ahora que se lograra una ejecución financiera al 100% en todas las medidas para el final del periodo de programación, los niveles de eficacia física serían entonces – en base a la relación actual entre las dos variables – la siguiente:

Tabla 18: Proyección Eficacia Física 2000-2006 sobre lo programado 2000-2006

MEDIDA	EFICACIA FINANCIERA 00-06 SOBRE LO PROGRAMADO 00-06 EN %	POSIBLE EFICACIA FÍSICA 00-06 SOBRE LO PROGRAMADO 00-06 EN %*
2.71	100,00%	48,15%
2.72	100,00%	50,15%
2.73	100,00%	145,81%
2.74	100,00%	104,96%
2.75	100,00%	375,44%**
2.76	100,00%	136,21%

*Como media de la eficacia de los Indicadores de Realización del POSI. **Indicador "Actuaciones realizadas"

Fuente: Elaboración propia

Estos datos confirman la relación directa entre la baja ejecución financiera y el nivel de realización física. Con la ejecución al 100%, se superarían los objetivos de realización en las medidas 2.73, 2.74, 2.75 y 2.76. Solamente en el caso de las dos medidas 2.71 y 2.72 se puede observar que no se lograrían los objetivos con el ritmo actual de ejecución financiera. Sin embargo es preciso indicador que estas medidas trabajan con importantes inversiones en infraestructuras y equipamientos, es decir el esfuerzo de inversión no es regular y se requiere muchas más inversión inicial por unidad de

resultados que en las últimas fases del proyecto. Por lo tanto, no se valora negativamente esta proyección de la eficacia física.

Aplicando ahora estos porcentajes proyectados de los niveles de eficacia física sobre la realización real a 31/12/2004, se obtienen los siguientes valores proyectados para los indicadores de seguimiento del PO.

Tabla 19: Proyección de la realización y de los resultados por medidas

	INDICADOR			PROGRAMADO	PROYECCIÓN
MEDIDA	TIPO	CÓDI.	NOMBRE	2000-2006	2000-2006
2.71	2	677	Usuarios beneficiados	232.422	111.919
	1	2005	Líneas TRAC activadas	232.422	111.919
	3	2200	Población beneficiada	697.266	460.254
	3	779	Penetración de los accesos con capacidad de banda ancha a escala nacional	10	0
	2	2725	Número de nuevos accesos con capacidad de banda ancha financiados por el programa	176.000	0
	2	2726	Número de proyectos especiales de conectividad de banda ancha apoyados por el programa	20	0
2.72	1	2003	Aplicaciones desarrolladas e instaladas	30	15
	2	2100	Puntos de acceso instalados en Bibliotecas Públicas	1.818	552
	2	2721	Centros conectados a banda ancha	3.000	0
	2	2722	Centros con red interna	4.000	7.136
	2	2723	Alumnos por PC conectado	12	9
	2	2724	Centros equipados en municipios rurales	1.080	2.568
	2	2101	Contenidos de Patrimonio Histórico, incluidos Museos y colecciones, puestos en red	100	5
2.73	2	689	Inversión inducida	286.000.000	423.093.346
	1	2006	Proyectos en áreas de servicios al ciudadano y las Administraciones públicas, teletrabajo y acciones especiales	259	417
	1	2007	Proyectos de tecnologías de la información y de sistemas de servicios inteligentes de transporte	600	783
2.74	1	2003	Aplicaciones desarrolladas e instaladas	520	546
	2	2105	Inversión inducida en relación a recursos totales	40	95
	2	2102	Organismos implicados	500	419
	2	2103	PYMES afectadas directamente	10.000	26.599
	2	2104	PYMES afectadas indirectamente	30.000	570.584
2.75	2	2106	Nº ciudades en las que se implante	11	168
	2	2108	Actuaciones realizadas	120	451
2.76	2	567	Alumnos	90.000	101.724
	1	2000	Cursos virtualizados	200	194
	1	244	Equipos instalados	20	30
	1	2761	Centros dotados para valija virtual	40	59

	INDICADOR			PROGRAMADO	PROYECCIÓN
MEDIDA	TIPO	CÓDI.	NOMBRE	2000-2006	2000-2006
	1	2762	Centros dotados para matrícula on line (presencia/Internet)	40	59
	2	2763	Alumnos examinados con valija virtual	50.000	112.604
	2	2764	Alumnos matriculados on line (Internet/centros)	90.000	123.058

Fuente: FONDOS 2000, Administración FEDER y UAFSE (Datos del 1 de junio 2005) y Elaboración propia.

Naturalmente, estos valores son sólo hipotéticos y basados en una posible ejecución financiera al 100% de las medidas.

La realización final – sobre todo en las medidas 2.71 y 2.72 – dependerá de muchos otros factores internos y de aspectos ajenos al PO, por lo que no se quiere entrar en una valoración amplia de estos valores en este momento.

VALORACIÓN DEL POSIBLE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

En general, se prevé el cumplimiento de la mayoría de los objetivos del PO, tanto de los objetivos de la ejecución financiera como de los objetivos específicos de realización y resultados. No existe ninguna medida o actuación donde se podría temer un fallo general en la realización, gracias a las modificaciones y reprogramaciones del PO que han permitido la aplicación de un ritmo adecuado de ejecución – aunque con algunos retrasos. No obstante, existen algunas medidas donde posiblemente no se llegará al 100% de la ejecución financiera programada o donde no se cumplirán algunos de los indicadores de seguimiento físico.

Se estima que las medidas 2.76 y 9.1 podrán cumplir los objetivos de la programación financiera sin problemas hasta el año 2008 como muy tarde. En cuanto a la ejecución financiera se prevé un crecimiento exponencial para muchas de las medidas restantes. Un alto nivel de compromisos realizados apoya está hipótesis, por ejemplo, en el caso de las medidas 2.72 y 2.75 donde se han firmado convenios por importes importantes.

En el caso de la medida 2.71 se prevé un despliegue muy importante de la realización y ejecución para los años 2005-2008 con lo que se podrá cumplir con los objetivos financieros.

Las medidas 2.73 y 2.74 requieren un esfuerzo adicional para poder cumplir con la programación financiera. Especialmente, para la medida 2.73 se estima que no es probable que la medida alcance el 100% de su ejecución financiera programada hasta el año 2008.

En cuanto al cumplimiento de los objetivos de realización física, la **medida 2.71 en su Gran Proyecto TRAC** demuestra actualmente un nivel muy bajo de realización, debido a problemas que se han presentado anteriormente. De este modo, tampoco la proyección lineal deja ver que se podrán cumplir los objetivos. No obstante, hay varios aspectos que prometen todavía un amplio cumplimiento de los objetivos, llegando a superarlos en varios casos.

1) En primer lugar, está la liberación progresiva de frecuencias utilizadas actualmente por el TRAC analógico a partir de este año 2005. Al termino del cuarto trimestre de 2004, el Gobierno Español

comunicó la necesidad de liberar progresivamente las bandas que está utilizando en la actualidad el TRAC, para su completa liberalización en 2008. Esto incidirá positivamente sobre la realización de las obras y el Gran Proyecto TRAC, dado que Telefónica como operador y promotor del servicio universal debe ofrecer un servicio de sustitución antes de la liberación de las frecuencias del TRAC y de una posible falta de servicio para los clientes afectados. De este modo, el Plan de Reducción actual, según Telefónica de España , S.A.U. es el siguiente:

- 2005: Liberación completa de la sub-banda B-ETACS incluida en la nota UN-41, 6+6 MHz, en todo el territorio nacional, excepto en las CCAA de Galicia, Asturias, Andalucía, Murcia, y provincias de León, Valencia y Alicante, en las que únicamente se liberarán 4+4 MHz. Las anteriores actuaciones durante 2005, con objeto de cumplir la drástica reducción de espectro radioeléctrico, se concreta en la necesidad migrar alrededor de 38.000 abonados TRAC en áreas muy determinadas y que no se corresponden con la definición inicial del Proyecto de Migración presentado a las autoridades de España y de Bruselas. En concreto, el 80% de la anterior cifra de abonados se concentra en las CCAA de Asturias y Galicia. No obstante lo anterior, Telefónica de España tiene programado seguir con el apagado selectivo de Estaciones Base de baja densidad de usuarios, realizar migraciones en todo el territorio nacional para homogenizar CCAA y atender las solicitudes de acceso funcional a internet.
- 2006: · Liberación completa de la sub-banda B-ETACS incluida en la nota UN-41 en todo el territorio nacional.
- Hasta el 31 de diciembre de 2008 se prevé queden en uso los 2+2 MHz de la UN-40 (A-ETACS) y los 0,5+0,5 de la UN-43. El plan que permitirá cumplir dicho objetivo no está definido en la actualidad con toda precisión, si bien, se estima será necesario acometer también en el 2006 una fuerte migración de aproximadamente 30.000 clientes , además de continuar atendiendo las solicitudes de acceso funcional a Internet y el apagado selectivo de estaciones base de la red TMA con reducido número de clientes.

En este contexto, se estima que el ritmo de migraciones de las líneas TRAC se acelera cada vez más y ya a partir del actual año 2005.

2) En segundo lugar, está el ritmo más acelerado de realización que se prevé para los próximos años y que se deja notar ya en los primeros meses del año 2005. Aunque se están cambiando las previsiones según las soluciones tecnológicas más adecuadas sobre el terreno, la previsión general de migración sigue siendo la misma a finales de 2004.

Tabla 20: Comparativa entre las previsiones del Gran Proyecto TRAC y la situación actual y prevista de su desarrollo (Mayo 2005)

	SITUACIÓN PREVISTA DE MIGRACIÓN CLIENTES EN EL GRAN PROYECTO TRAC 2003						
	2003	2004	2005	2006	2007*	2008*	TOTAL
CU-Muxfin	17.189	19.151	4.450	4.863	--	--	45.653
LMDS	4.780	11.066	62.947	70.266	--	--	149.059
GSM/GPRS	9.561	11.066	22.460	19.270	--	--	62.357
Satélite	0	0	736	4.599	--	--	5.335
TOTAL	**31.530**	**41.283**	**90.593**	**98.998**	--	--	**262.404**
	SITUACIÓN ACTUAL Y NUEVA PREVISIÓN DE MIGRACIÓN CLIENTES (A 31/12/2004)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
CU-Muxfin	7.093	13.521	7.050	4.500	3.500	3.500	39.164
LMDS	0	373	13.800	27.417	29.556	40.976	112.122
GSM/GPRS	1.215	17.775	21.600	18.213	15.915	31.065	105.783
Satélite		30	750	800	1.825	1.930	5.335
TOTAL	**8.308**	**31.699**	**43.200**	**50.930**	**50.796**	**77.471**	**262.404**

NOTA: se trata de las cifras para todo el territorio español. La cifra objetivo para las regiones Obj. 1 fue en ambos casos de 231.417, siendo 201.195 el número de líneas en servicio y 29.502 una esperada demanda nueva a generar. Durante el año 2002, 1.005 clientes migraron ya hacia nuevos servicios, con lo que obtiene el valor objetivo del POSI: 232.422.
*El proyecto inicial no preveía la migración para los años 2007 y 2008.
Fuente: Telefónica de España.

Comparando el ritmo de realización hasta finales del año 2004 y en los primeros 4 meses del año 2005, se puede ver ya el incremento exponencial en la realización de las migraciones.

Tabla 21: Ritmo de Migración 2004 y 2005 como % del total de líneas TRAC existentes

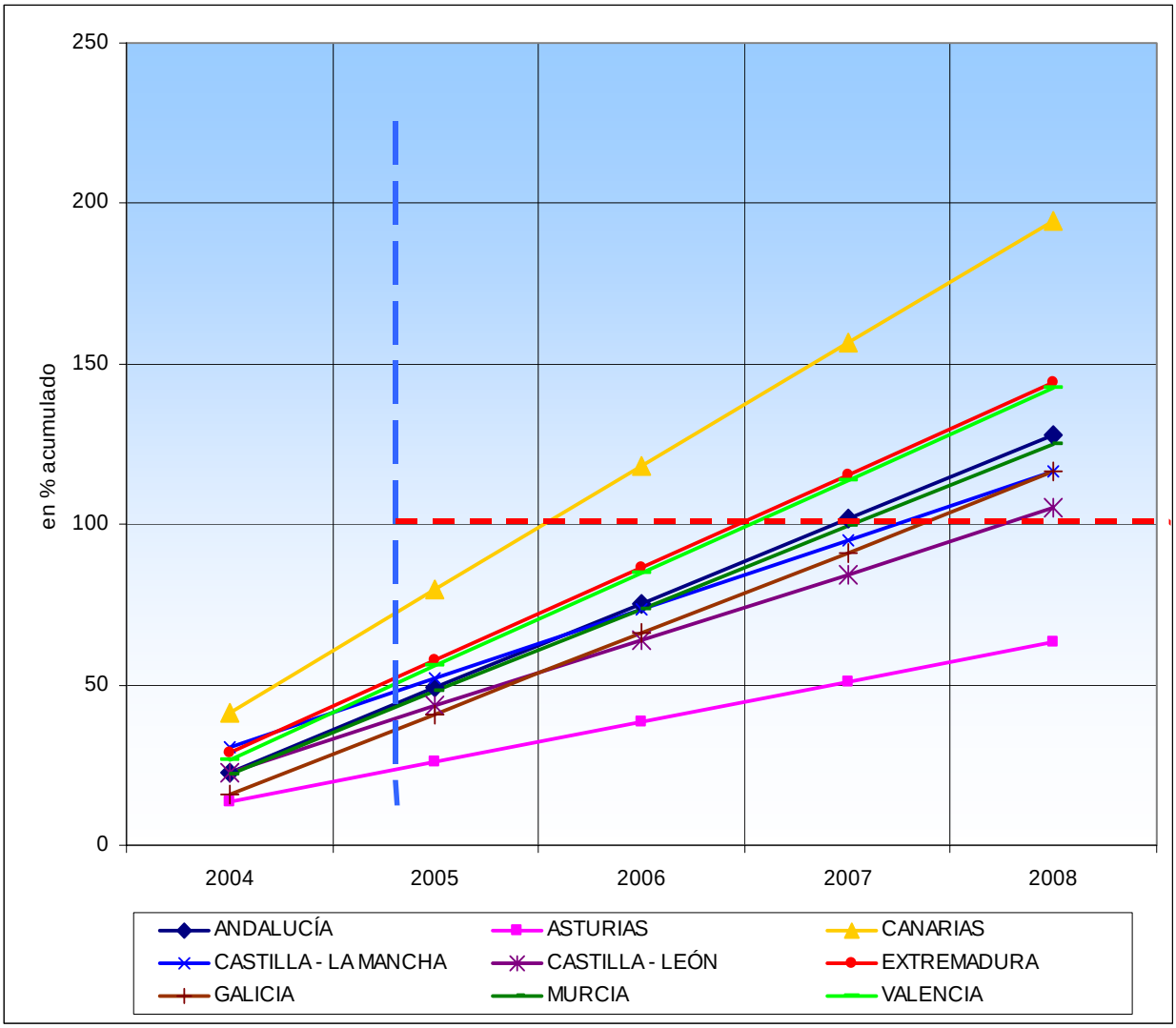
	% DEL TOTAL DE LÍNEAS EXISTENTES TRAC MIGRADO A 31/12/2004 (A)	% DEL TOTAL DE LÍNEAS EXISTENTES TRAC MIGRADO ENTRE ENERO 2005 Y ABRIL 2005 (B)	EXTRAPOLACIÓN DEL RITMO DE MIGRACION (1/2005-4/2005) A TODO EL AÑO 2005 (C) = (B) * 3	% DEL TOTAL DE LÍNEAS EXISTENTES TRAC MIGRADO A 31/12/2005 (A) + (C)
ANDALUCÍA	22,85	8,75	31,60	49,09
ASTURIAS	13,79	4,14	17,93	26,20
CANARIAS	41,45	12,78	54,23	79,79
CASTILLA - LA MANCHA	30,70	7,14	37,84	52,13
CASTILLA - LEÓN	22,86	6,84	29,70	43,39
EXTREMADURA	28,86	9,62	38,49	57,73
GALICIA	15,68	8,41	24,09	40,90
MURCIA	22,20	8,57	30,77	47,91
VALENCIA	26,78	9,65	36,44	55,74
TOTAL	20,12	7,99	28,10	44,07

NOTA: El número de líneas existentes es de 157.721 a 31/12/2004.

Fuente: Datos de Telefónica de España y Elaboración propia.

Con este ritmo – todavía reducido – de realización ya se conseguiría el 100% del valor objetivo en todas las regiones Obj. 1 menos Asturias para la migración de clientes TRAC hasta finales del 2008.

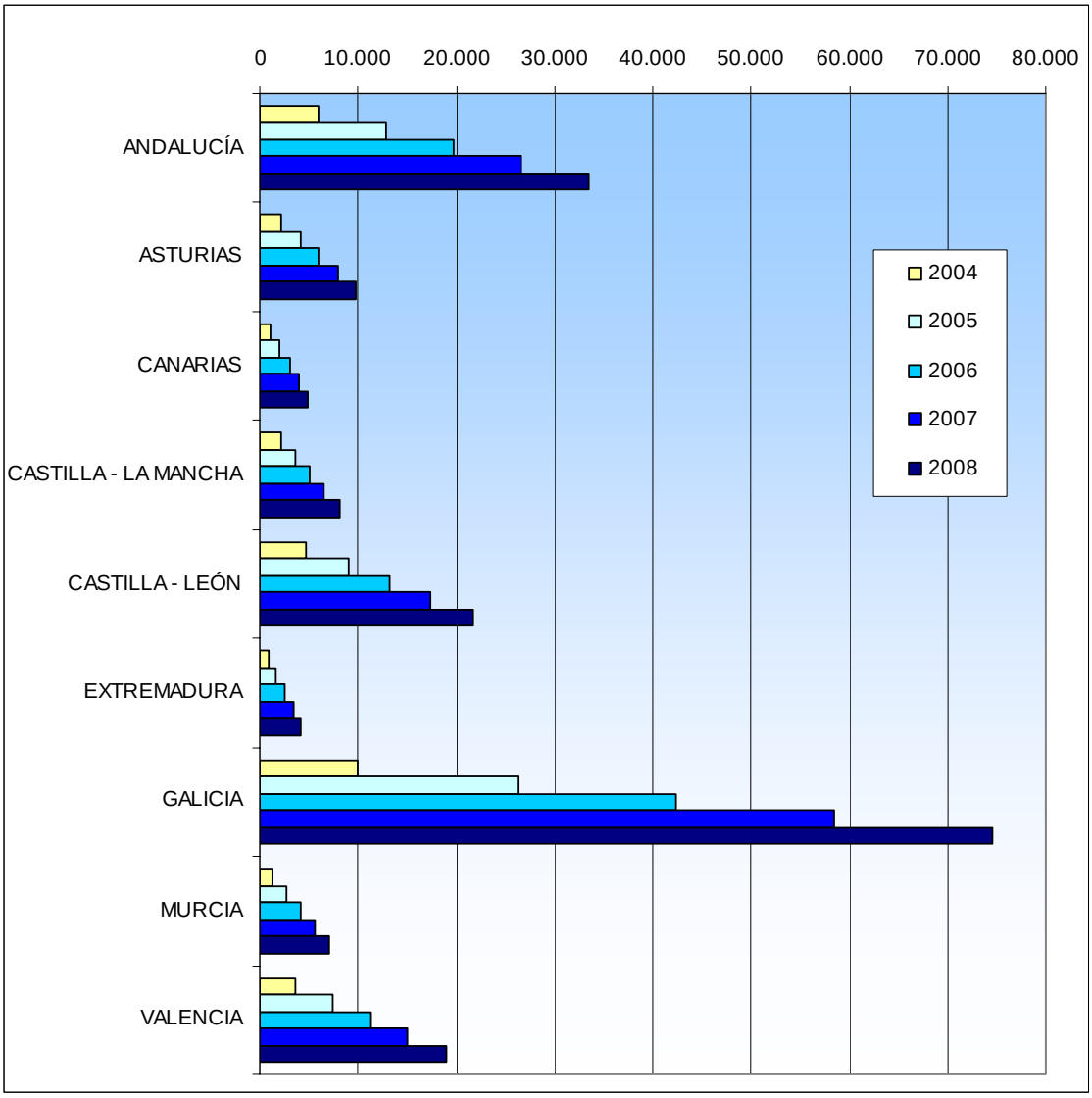
Gráfico 6: Proyección de la Migración de clientes TRAC por CC.AA. en base al ritmo de realización de los 4 primeros meses del 2005 (en % acumulado del total de líneas existentes)



Fuente: Elaboración propia

El reparto del número de clientes por región Obj. 1 sería entonces el siguiente:

Gráfico 7: Proyección de la Migración de clientes TRAC por CC.AA. en base al ritmo de realización de los 4 primeros meses del 2005



Fuente: Elaboración propia

Es preciso mencionar que está proyección se basan en el ritmo de realización de los primeros cuatro meses de año 2005 y suponen todavía un crecimiento lineal y no exponencial.

De este modo, se prevé que en la realidad el ritmo de realización será aún mayor, alcanzado incluso antes los valores objetivo en muchas de las zonas.

3) En tercer lugar, el evaluador prevé que las migraciones incrementarán de forma exponencial por dos razones. A) Se estima que las actividades de promoción de los nuevos servicios disponibles a los clientes TRAC para incentivar las solicitudes de conexión a la red nueva irán creciendo en cantidad y volumen en los próximos años. Dado que Telefónica de España debe satisfacer normalmente cualquier solicitud en el plazo máximo de 60 días naturales, su interés de promocionar la nueva red de manera proactiva a nivel regional o nacional es lógicamente menor en estos momentos cuando todavía no dispone de las soluciones tecnológicas instaladas en muchos sitios de España. En la medida que irá creciendo la disponibilidad tecnológica de la nueva red, las actividades de promoción proactiva se hacen más necesarias. B) El efecto multiplicador y de demostración es muy importante para crear una demanda más activa por parte de los clientes TRAC. En la medida que llegan las soluciones tecnológicas a las diferentes zonas, el "boca a boca" y la "publicidad local" que dan los propios clientes migrados a la nueva red causará un importante efecto de demanda inducida.

No obstante, se debe calcular un cierto porcentaje de rechazo (inicial o total) del nuevo servicio sobre el total de los clientes migrados previstos. Hasta ahora se mandó desde Telefónica de España un total de 63.464 cartas a clientes TRAC (53.137 en regiones Obj. 1), ofreciendo los servicios de la nueva red. Al mismo tiempo, un número alto de los clientes TRAC actuales rechazó o no pudo aceptar el nuevo servicio por diferentes razones (ausente, ilocalizable, equipo incompatible, baja, cambio de domicilio, falta de pago, no quiere cambio, sin luz a 220V, etc.)[3].

Según los cálculos actuales (Mayo 2005) y en vista de las líneas actuales existentes TRAC y lo realizado hasta el 31/12/2004, Telefónica de España ha bajado sus previsiones de migración de la siguiente manera:

- Migraciones efectuadas a 31/12/04 en las Regiones Obj. 1: 31.729
- Planta TRAC existente a 31/12/04 en las Regiones Obj. 1: 157.721
- Demanda nueva en las Regiones Obj. 1: 29.502
- VALOR PREVISTO NUEVO en las Regiones Obj. 1: 218.952

La población beneficiada prevista se reduce por lo tanto a 656.856.

A pesar de esta bajada en un 5,8% del valor objetivo se ve un cumplimiento probable de este objetivo de realización física del Gran Proyecto TRAC por las diferentes razones expuestas arriba. Además, se valora positivamente que los promotores del Gran Proyecto están corrigiendo sus previsiones en función de la situación real, permitiendo así la evaluación objetiva y evidenciada de la realización y de la eficacia física.

En cuanto a las dos acciones adicionales al Gran Proyecto TRAC, la extensión de la banda ancha a zonas rurales y aisladas, se prevé un buen cumplimiento de los objetivos, a pesar de la integración tardía de las actuaciones en el PO. De hecho, la presentación de 33 propuestas para el conjunto de las regiones Obj. 1 en la convocatoria del año 2005 para la Extensión de la banda ancha en las zonas rurales deja suponer que se llevarán a cabo actuaciones en cada una de las Comunidades Autónomas que participan en la acción y que se podrán conceder las ayudas a los proyectos ya a finales del año 2005. En cuanto a la otra actuación de proyectos especiales de conectividad, se firmará el convenio con la Comunidad Autónoma de Extremadura en el año 2005, de modo que se realizará esta actuación con casi total seguridad.

[3] Datos de Telefónica de España, S.A.U., Situación Mayo 2005.

La **medida 2.72** presenta un desarrollo satisfactorio en sus programas “Internet en la Escuela” y “Puntos de Acceso público a Internet”, especialmente en lo que se refiere a Internet Rural, donde seguramente se superarán los valores objetivos de la realización. En cuanto a los dos programas “Administración Electrónica” y “Contenidos Digitales”, así como en la vertiente de las bibliotecas con puntos de acceso público a Internet, el desarrollo actual no es tan positivo. Por eso, se ve difícil poder lograr los objetivos en cuanto a los indicadores “Aplicaciones desarrolladas (en la administración pública)”, “Contenidos de Patrimonio Histórico, incluidos Museos y colecciones, puestos en red” y “Puntos de acceso instalados en Bibliotecas Públicas”.

La **medida 2.73** a pesar de la no ejecución completa de los recursos financieros podrá probablemente alcanzar sus objetivos de realización física.

La **medida 2.74** podrá lograr el cumplimiento de la realización referente a los indicadores “Aplicaciones desarrolladas”, “inversión inducida” (que será en cualquier caso siempre el 40%), “PYMEs afectadas directamente” y “PYMEs afectadas indirectamente”. Es posible que el indicador “Organismo implicados” tendrá más dificultades para alcanzar su valor objetivo, pero suponiendo que hay una afluencia mayor de proyectos hacia el final del programa, todavía se ve posible el cumplimiento del objetivo de 500 organismos implicados.

La **medida 2.75** alcanzará sus objetivos físicos, dado que muchas de las actuaciones ya están puestas en marcha y su realización es asegurada.

La **medida 2.76** cumplirá sus objetivos de realización física, debido a su avanzado estado de progreso y al alto compromiso por seguir trabajando en la misma línea de virtualización y de mejora de la calidad por parte de la UNED.

Con todo esto, se valora positivamente el cumplimiento previsto general de los objetivos del POSI.

3.4 ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA DEL PROGRAMA

En cuanto a los costes unitarios, éstos demuestran la eficiencia de las medidas.

Tabla 22: Costes unitarios para el periodo 2000-2004

	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UD.	(A) VALOR REALIZADO	(B) PAGOS ASOCIADOS EN EUROS	(B)/(A) COSTE UNITARIO EN EUROS
2.71	Usuarios beneficiados	Nº	31.729	136.992.755	4.317,59
	Líneas TRAC activadas	Nº	31.729	136.992.755	4.317,59
	Población beneficiada	Nº	130.482	136.992.755	1.049,90
	Penetración de los accesos con capacidad de banda ancha	%	0	136.992.755	0,00
	Número de nuevos accesos con capacidad de banda ancha financiados por el programa	Nº	0	136.992.755	0,00
	Número de proyectos especiales de conectividad de banda ancha apoyados por el programa	Nº	0	136.992.755	0,00
2.72	Aplicaciones desarrolladas e instaladas	Nº	3	53.765.583	17.921.861,13
	Puntos de acceso instalados en Bibliotecas Públicas	Nº	110	53.765.583	488.778,03
	Centros conectados a banda ancha	Nº	0	53.765.583	0,00
	Centros con red interna	Nº	1.423	53.765.583	37.783,26
	Alumnos por PC conectado	Nº	9	53.765.583	5.973.953,71
	Centros equipados en municipios rurales	Nº	512	53.765.583	105.010,91
	Contenidos de Patrimonio Histórico, incluidos Museos y colecciones, puestos en red	Nº	1	53.765.583	53.765.583,00
2.73	Inversión inducida	EUR	157.179.177,90	37.374.143	0,24
	Proyectos en áreas de servicios al ciudadano y las Administraciones públicas, teletrabajo y acciones especiales	Nº	155	37.374.143	241.123,50
	Proyectos de tecnologías de la información y de sistemas de servicios inteligentes de transporte	Nº	291	37.374.143	128.433,48
2.74	Aplicaciones desarrolladas e instaladas	Nº	229	26.460.977	115.550,12
	Inversión inducida en relación a recursos totales	%	40	26.460.977	661.524,41
	Organismos implicados	Nº	176	26.460.977	150.346,46
	PYMES afectadas directamente	Nº	11.161	26.460.977	2.370,84
	PYMES afectadas indirectamente	Nº	239.417	26.460.977	110,52
2.75	Nº ciudades en las que se implante	Nº	19	3.493.607	183.874,07
	Actuaciones realizadas	Nº	51	3.493.607	68.502,10

	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UD.	(A) VALOR REALIZADO	(B) PAGOS ASOCIADOS EN EUROS	(B)/(A) COSTE UNITARIO EN EUROS
2.76	Alumnos	Nº	67.026	11.712.184	174,74
	Cursos virtualizados	Nº	128	11.712.184	91.501,44
	Equipos instalados	Nº	20	11.712.184	585.609,19
	Centros dotados para valija virtual	Nº	3	11.712.184	300.312,40
	Centros dotados para matrícula on line (presencia/internet)	Nº	39	11.712.184	300.312,40
	Alumnos examinados con valija virtual	Nº	74.195	11.712.184	157,86
	Alumnos matriculados on line (internet/centros)	Nº	81.083	11.712.184	144,45

Fuente: Sistema informático de seguimiento FONDOS 2000, Administración FEDER (Datos del 1 de junio 2005)

Como se puede observar en la tabla, los costes unitarios son más altos en las medidas 2.72, 2.74 y 2.76.

En general, los costes unitarios son poco significativos en este momento intermedio del Programa, dado que en muchos casos ni siquiera se han ejecutado cantidades representativas de las programaciones. En muchos casos el nivel de resultados tampoco es relevante para poder ser valorada de forma exhaustiva.

Una valoración más amplia y válida se podrá realizar en el marco de la evaluación del MCA Objetivo 1 y en el marco de evaluaciones nacionales españolas o europeas, dado que para interpretar los costes unitarios hacen falta valores comparativos de otros programas, regiones y países.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS OBTENIDOS Y DE LAS PERSPECTIVAS DE REALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS

Este capítulo pretende ofrecer una visión de los impactos directos e indirectos de la medidas particulares del POSI y del programa en general sobre las regiones Obj.1 y España en general.

4.1 LOS LOGROS ALCANZADOS Y LA INCIDENCIA DE LAS ACTUACIONES SOBRE EL CAMPO DE ACTUACIÓN DEL PROGRAMA

El análisis de los impactos toma como punto de salida el impacto real y potencial de las medidas particulares del POSI. Por eso, se realizará a continuación un repaso de los efectos e impactos correspondientes.

MEDIDA 2.71 "POTENCIACIÓN DEL ACCESO A LOS NUEVOS SERVICIOS DIGITALES: ACCESO A INTERNET"

La medida 2.71 está compuesta por dos tipos de actuaciones que deben reforzar el acceso funcional a Internet y a las ventajas de la Sociedad de la Información. Ambas actuaciones enfocan especialmente las áreas más desfavorecidas (zonas rurales y aisladas) en España en lo que se refiere a las infraestructuras de telecomunicaciones. Estas áreas se encuentran sobre todo, aunque no exclusivamente, en las regiones Obj. 1, por lo que justificadamente esta medida es un elemento central del actual POSI 2000-2006. La medida se refiere a zonas rurales y aisladas, con baja densidad de población, lo que supone una poderosa barrera al desarrollo por el sector privado de la infraestructura necesaria para ofrecer accesos a servicios universales (telefonía básica) y a la banda ancha. Los Fondos Estructurales pueden desempeñar un papel importante en áreas donde el aislamiento geográfico y la baja densidad de población pueden impedir asumir el coste de construir infraestructura nueva o modernizar la existente. Con las dos actuaciones se contribuye ampliamente a conseguir una mayor cohesión territorial y la superación de disparidades sociales y económicas entre los municipios de una misma región y entre las regiones españolas en general.

En primer lugar, está el **Gran Proyecto "Sustitución de las líneas de telefonía rural de acceso celular (TRAC)".** Con fecha 29 de abril de 2005 se ha publicado en el BOE el Nuevo Reglamento del Servicio Universal NRSU (Real Decreto 4247/2005) por el que se desarrollan aspectos del servicio universal según los dispuesto en la Ley 32/2003 y previamente en la Directiva Europea 2002/22/CE de 7 de marzo de 2002. Estos reglamentos destacan que se debe garantizar, como obligación del servicio público, a todos los usuarios finales una conexión a la red telefónica pública desde una ubicación fija y el acceso a la prestación del servicio telefónico disponible al público, todo ello a un precio asequible y con independencia de la localización en el territorio.

El objetivo de esta medida es el de desarrollar las infraestructuras necesarias para la sustitución del sistema analógico TRAC con soluciones digitales que garanticen un acceso funcional a Internet (de hasta 56 kbps)[4] y que permitan un mejor desarrollo (extendiéndolas a banda ancha con velocidades de al menos 256 kbps) a medio y largo plazo.

[4] Se entiende por acceso funcional a Internet disponer de una velocidad comparable a la que disponen los demás usuarios conectados a través de pares de cobre convencionales.

El proyecto tiene un amplio impacto territorial, es decir que afecta grandes superficies en todas las regiones Obj. 1, aunque su impacto sobre la población en considerablemente menor, dado que se trata de zonas con muy baja densidad de población. De hecho, el proyecto beneficiará, según las perspectivas actuales de Telefónica de España, un total de 218.952 usuarios y una población total de 656.856 personas[5], lo que corresponde sólo al 1,6% de la población española. No obstante, la población en zonas rurales de España, es decir, el ámbito objetivo de esta actuación, presenta nada menos que el 54,2% de toda la población del país[6], por lo que el impacto relativo es considerablemente mayor.

Asimismo, las líneas TRAC representan un porcentaje menor de todas las líneas telefónicas en las regiones Obj. 1, como demuestra la siguiente tabla:

Tabla 23: Impacto regional de la Sustitución de las Líneas TRAC

	TOTAL LÍNEAS TRAC EN SERVICIO (12/2004)	TOTAL LÍNEAS TELEFÓNICAS REGIONALES 2004
Andalucía	26.203	2.440.591
Asturias	15.548	392.631
Canarias	2.543	682.120
Castilla - La Mancha	6.931	674.518
Castilla - León	20.667	989.117
Extremadura	2.931	368.933
Galicia	63.948	915.290
Murcia	5.658	370.559
Valencia	13.292	1.608.981
TOTAL	**157.721**	**8.442.740**

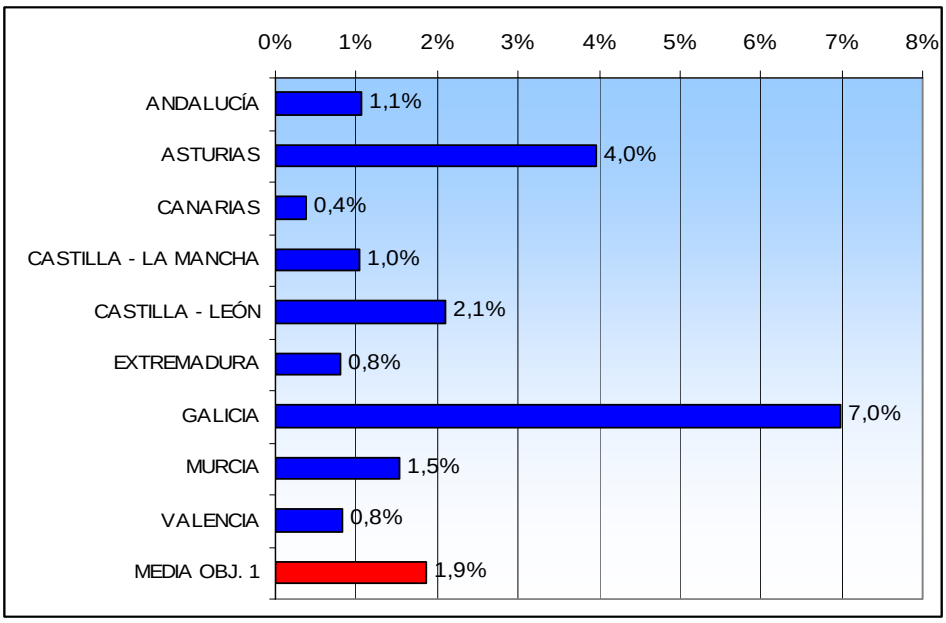
Fuente: Telefónica de España y DG para el desarrollo de la Sociedad de la Información 2004.

En general, están afectadas un 1,9% de las líneas telefónicas en las regiones Obj.1, siendo el porcentaje más relevante en las Comunidades Autónomas de Galicia y Asturias.

[5] Usuarios por 3 miembros de familia = población beneficiada.

[6] EUROSTAT 2001.

Gráfico 8: Porcentaje de Líneas TRAC en el total de líneas telefónicas por CC.AA.



Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, el evaluador estima que la actuación en estos territorios contribuye a una mayor cohesión y estabilidad territorial en todas las regiones Obj.1, dado que ofrece un mayor equilibrio de calidad de vida entre las diferentes zonas, impidiendo así una mayor despoblación y mayores disparidades territoriales en las regiones menos favorecidas a nivel nacional y europeo.

En segundo lugar, está la **extensión del acceso a la banda ancha en zonas rurales y aisladas**. Con esta estrategia, se quiere aumentar las inversiones en banda ancha mediante una variedad de redes y tecnologías con el fin de mejorar la disponibilidad de banda ancha para los usuarios finales a precios adecuados. La actuación complementa la sustitución de las líneas TRAC.

Los objetivos generales son, entre otros, un acceso equitativo, la cohesión territorial, la preeminencia de la iniciativa privada, la libre competencia, y la coordinación entre las diferentes Administraciones Públicas, teniendo en cuenta la situación específica de cada región. La conexión por banda ancha es un tipo de servicio que por su naturaleza puede afectar positivamente a la productividad y al crecimiento de gran número de sectores y actividades. Los beneficios de desarrollo económico regional derivados de un mayor despliegue de banda ancha pueden incluir la creación y conservación de puestos de trabajo, un mayor crecimiento industrial, mejoras en los sistemas educativo y sanitario e incluso la reducción de los atascos de tráfico. La justificación social y económica de la banda ancha adquiere un mayor significado para las comunidades rurales y aisladas, en donde la mejora de las comunicaciones es uno de los múltiples retos que plantea la distancia.

La falta de cobertura de banda ancha se debe, entre otras causas, a algunos de los problemas económicos típicos de las industrias de redes. Las redes de banda ancha son generalmente mucho más fáciles de ampliar, y por lo tanto más baratas, donde la demanda potencial es mayor y está concentrada, es decir, en áreas densamente pobladas. Debido a los altos costes fijos, los costes unitarios crecen vertiginosamente a medida que la densidad de población desciende. El alejamiento también desempeña un papel, al tener que cubrirse mayores distancias con la red general y la de

acceso al usuario final. En otros casos se ha calculado que aproximadamente el 65-70% de los costes de despliegue de banda ancha en la red de acceso corresponden a infraestructura civil. Además, aunque los costes del equipo han caído al aumentar los volúmenes, siguen siendo significativos y suponen una barrera importante a la extensión.

Los impactos principales de la actuación están en la compensación de una desventaja geográfica y comercial debida a la naturaleza rural de las zonas contempladas y está objetivamente justificada para compensar la falta de acceso a un servicio debido a la insuficiente densidad de abonados potenciales y reales que harían la prestación de servicios de banda ancha económicamente viables basándose exclusivamente en criterios de mercado.

Los colectivos beneficiados de la actuación incluyen a empresas y particulares de las zonas afectadas, que se beneficiarán de la disponibilidad de servicios de banda ancha tanto en su actividad económica cotidiana como en términos de calidad de vida. El reparto del impacto previsto por Comunidades Autónomas del Obj. 1 es el siguiente:

Tabla 24: Impacto estimado de la Extensión de la Banda Ancha a Zonas Rurales y Aisladas

	MUNICIPIOS TOTALES	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL MUNICIPIOS QUE SE BENEFICIAN DE LA EXTENSIÓN (SIN BA/PARCIALMENTE SIN BA)	POBLACIÓN ESTIMADA QUE SE BENEFICIA DE LA ACCIÓN
Andalucía	770	7.478.432	460 (249/211)	581.789
Asturias	78	1.073.971	74 (16/58)	136.331
Canarias	87	1.843.755	87 (0/87)	129.352
Castilla-La Mancha	919	1.781.661	643 (566/77)	330.753
Castilla y León	2.248	2.480.369	963 (217/746)	200.737
Extremadura*	383	1.073.050	274 (239/35)*	232.905*
Galicia	315	2.737.370	303 (91/212)	782.949
Murcia	45	1.226.993	44 (3/41)	159.395
Valencia	541	4.326.708	291 (158/133)	144.544
TOTAL Obj. 1	**5.003**	**24.022.309**	**3.139 (1.539/1.600)**	**2.698.755**

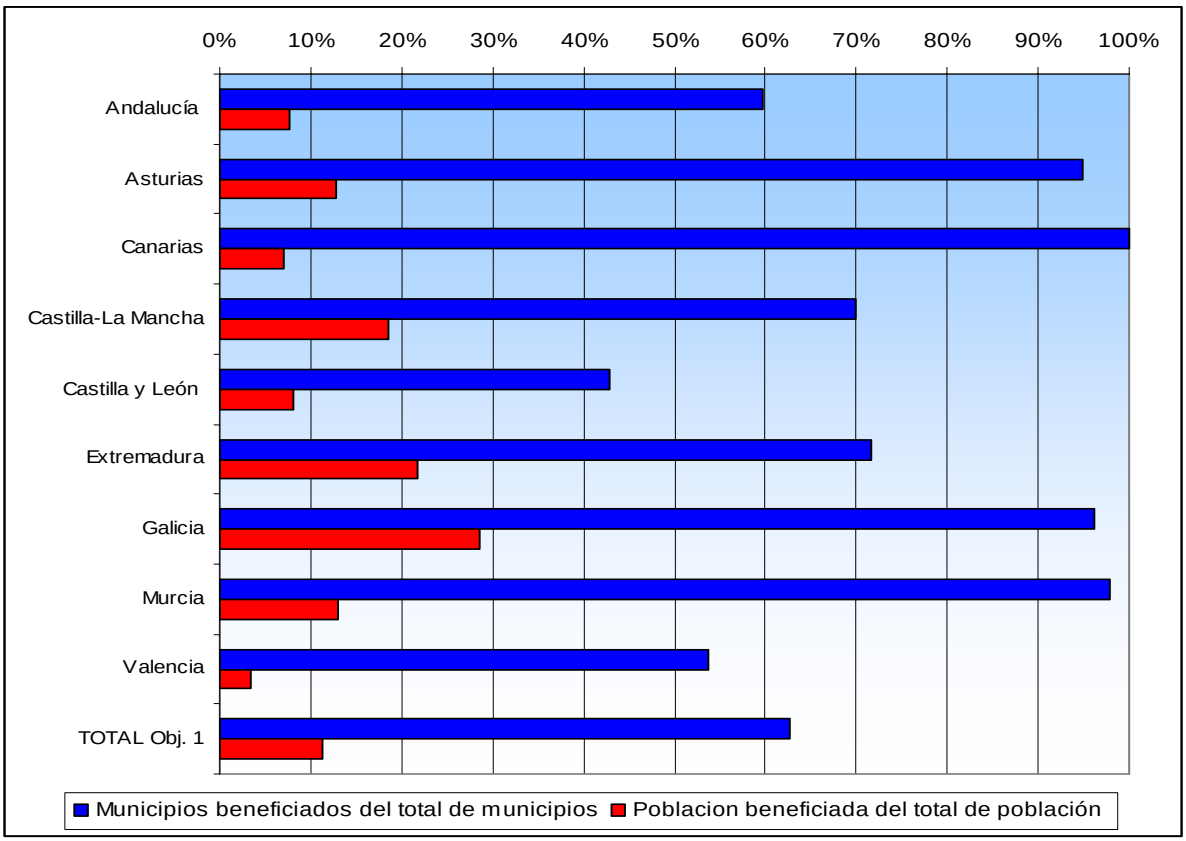
* Extremadura no participa en la Acción incluida en la Medida 2.71 "Extensión del Acceso a BA", porque dispone ya de un Programa Regional similar (cofinanciado por el FEDER en el PO Regional). Extremadura se beneficiará de otra actuación concreta en el marco de este POSI. Las cifras para Extremadura provienen del Programa Nacional de Extensión del Acceso a la Banda Ancha en Zonas Rurales y Aisladas. Borrador. Diciembre 2004.
Fuente: Estimaciones de la DG para el Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC.

Cabe destacar que el número total de municipios beneficiados de esta actuación será de 3.139, de los cuales 1.539 municipios no disponen actualmente de acceso a la banda ancha y 1.600 tienen determinadas zonas (barrios, núcleos de población) donde no se puede acceder. La población estimada que se beneficiaría de la mejora de los accesos es de 2.698.755, es decir un 6,7% de la población total española[7].

No obstante, es preciso ver la diferencia entre las regiones Obj. 1. En Canarias, por ejemplo, no existe ningún municipio que no tenga acceso ninguno a la banda ancha, pero sí 87 municipios (el 100% de los municipios) con un acceso parcial. La situación es parecida en Murcia y, en menor medida, en Asturias. Por lo contrario, en Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura y Valencia, el número de municipios sin acceso ninguno es mayor a muy mayor al número de municipios con acceso parcial.

[7] Por razones de coherencia, se incluye Extremadura en estas cifras, aunque la actuación en esta región se financiará a través del PO Regional Obj. 1 2000-2006 y no a través del POSI Obj. 1 2000-2006.

Gráfico 9: Impacto de la Acción "Extensión de la Banda Ancha" en cada CC.AA. (como % del total de municipios y habitantes en cada región)

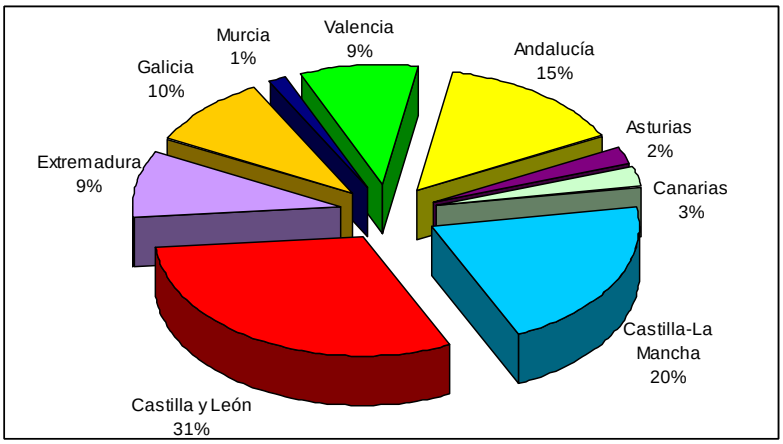


Fuente: Estimaciones de la DG para el Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC. y Elaboración propia

Los casos de Castilla y León y de Galicia son los más destacables.

El número de municipios afectados es muy mayor en Castilla y León, por la estructura de administración local que tiene la región. Siguen Castilla-La Mancha y Andalucía, representando ya el 66% del número total de los municipios beneficiados.

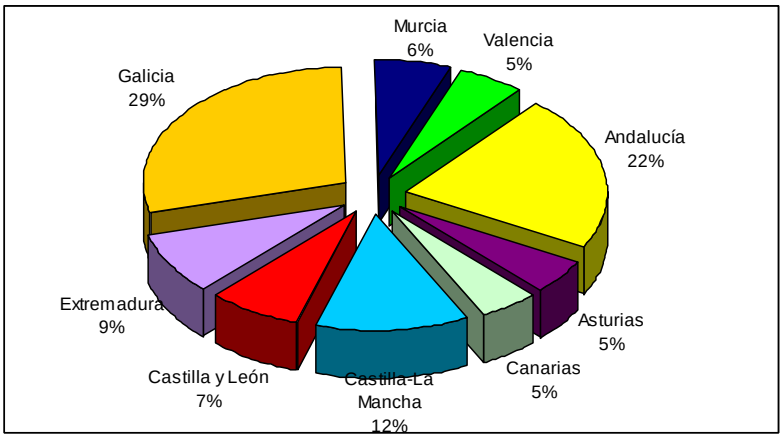
Gráfico 10: Distribución regional del impacto de la "Extensión de la Banda Ancha" (en % del total de municipios beneficiados)



Fuente: Estimaciones de la DG para el Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC. y Elaboración propia

Sin embargo, Galicia, con más población por municipio, es la región que más beneficio relativo recibirá a través de esta actuación – el 28,60% de su población se beneficiará, lo que corresponde al 29% de toda la población beneficiada en las regiones Obj.1.

Gráfico 11: Distribución regional del impacto de la "Extensión de la Banda Ancha" (en % del total de la población beneficiada)



Fuente: Estimaciones de la DG para el Desarrollo de la Sociedad de la Información, MITYC. y Elaboración propia

Finalmente, cabe destacar los posibles impactos positivos secundarios sobre los territorios que se benefician de un mejor acceso funcional a la red telefónica y a Internet. De este modo, con la mejora de la infraestructura de telecomunicaciones muchas veces se mejoran al mismo tiempo toda o parte de la infraestructura civil (carreteras, accesos, red eléctrica, etc.) lo que lleva a una mejor calidad de vida generalizada en los municipios y pueblos beneficiarios.

Además, es necesario subrayar que estas actuaciones de mejora de las infraestructuras y accesos a la Sociedad de la Información suponen la base imprescindible para poder aprovechar los servicios TIC y para todas las actuaciones de valor añadido que se intentan apoyar con este POSI y con otros programas públicos en general, como son los servicios de la administración pública, de salud, de educación y formación, el trabajo y el comercio, etc.

El impacto indirecto de esta medida 2.71 se notará, por lo tanto, en todas las otras medidas y actuaciones de este POSI y de otros Programas Operativos Regionales.

MEDIDA 2.72 "ACCESO A INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS DIGITALES"

La medida 2.72 pretende mejorar las infraestructuras y el acceso a la Sociedad de la Información en varios ámbitos temáticos concretos y en entornos locales específicos (bibliotecas, telecentros, escuelas, etc.). De este modo, las actuaciones complementan y, en muchos casos preceden, la mejora generalizada de los accesos de los hogares y viviendas mediante la medida 2.71.

La entidad pública empresarial Red.es, adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, tiene encomendado contribuir al desarrollo de las telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (SI) en España. Por ello, se ponen en marcha programas de difusión y extensión de las telecomunicaciones, iniciativas para fomentar el uso seguro de Internet, así como la prestación de servicios que contribuyen al conocimiento y la difusión de la SI (estudios y observatorio, gestión de dominios, etc.). En el marco de este Programa, Red.es gestiona e implementa cuatro actuaciones concretas: Internet en la Escuela (en el Aula), Puntos de Acceso público a Internet (telecentros y Bibliotecas), Administración electrónica y Contenidos Digitales (Patrimonio digitalizado).

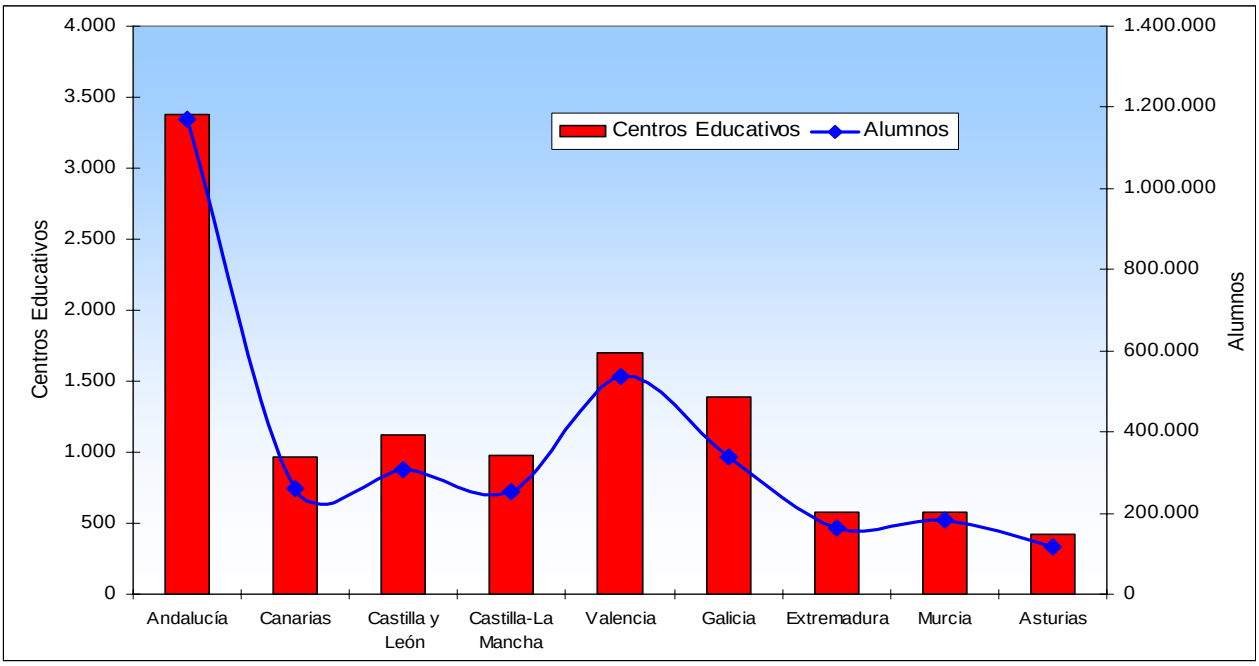
El impacto general de las actuaciones es similar al de la medida 2.71, permitiendo que los nuevos servicios y un mejor acceso a ellos, especialmente en las zonas rurales y en los núcleos de población más pequeños, reducen las disparidades territoriales dentro de las regiones Obj. 1 y entre las regiones menos favorecidas y el resto de España. No obstante, el impacto será menos marcado en esta medida, dado que se actúa en todo el territorio español y no sólo o no preferiblemente en las regiones Obj. 1 o en zonas rurales o aisladas.

El impacto por actuación varía mucho de una acción a otra.

En el caso del programa "**Internet en la Escuela"**, las actuaciones comprendidas prevén la conexión a Internet de banda ancha de centros educativos (ADSL, VSAT, etc.), la instalación de redes locales y de un mayor número de terminales por centro, la generación y oferta gratuita de aplicaciones y software educativo, el apoyo en el diseño de contenidos educativos, así como la capacitación y motivación de profesores y personal técnico. Esta previsto instalar al menos 150.000 nuevos puestos para la conexión a Internet, reduciendo el número de alumnos por ordenador conectado a Internet a 12. El impacto potencial para todo el programa (regiones Obj. 1 y fuera de Obj. 1) alcanza los 5.400.000 alumnos y 420.000 profesores, correspondientes a las Enseñanzas Obligatorias (Primaria y ESO), el Bachillerato y la Formación Profesional.

Hasta septiembre del año 2004, el impacto previsto en las regiones Obj. 1 se manifiesta en 3.327.435 alumnos y 301.357 profesores beneficiados en un total de 11.105 centros educativos con conexiones y equipamientos mejorados. La distribución regional de estos resultados es la siguiente:

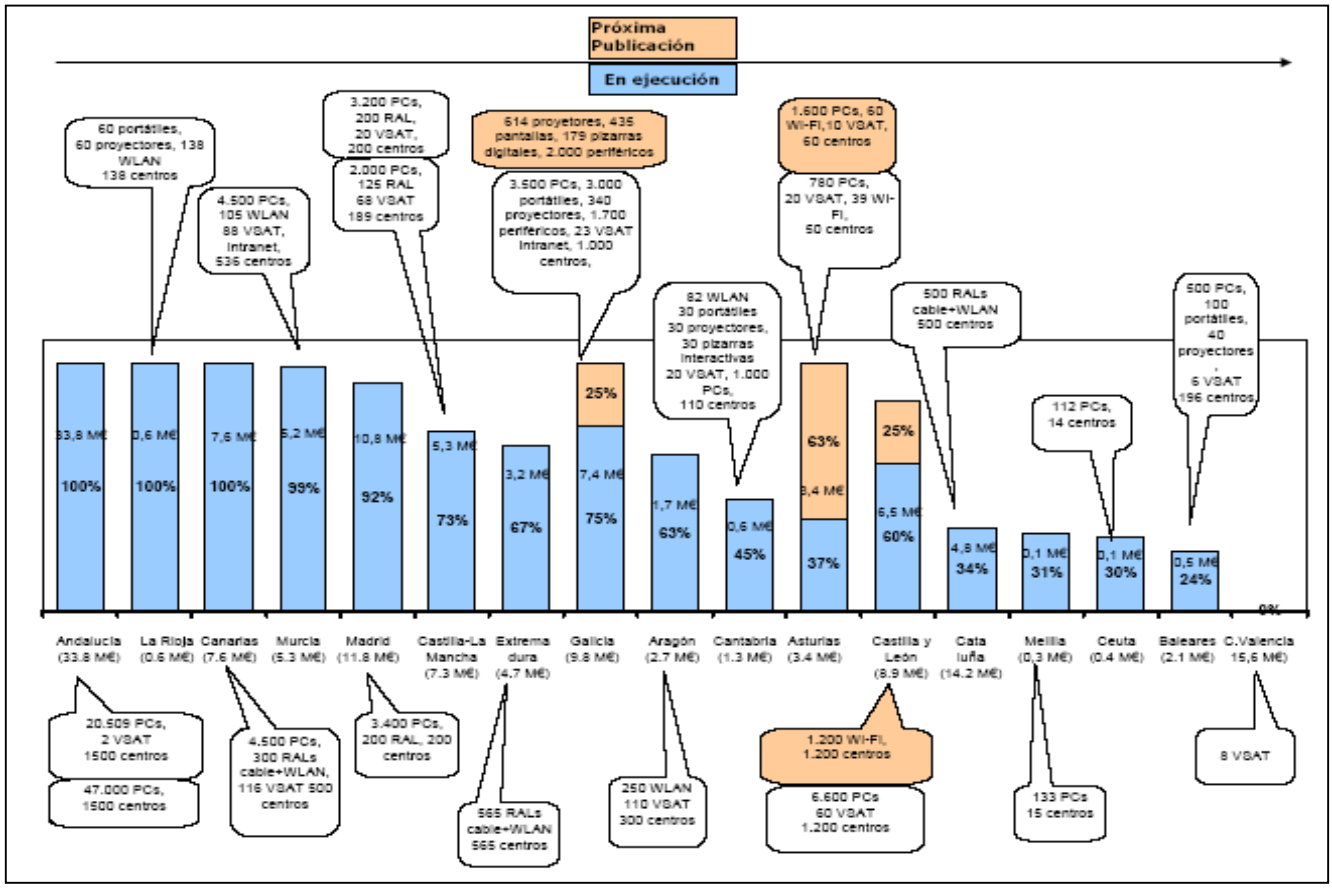
Gráfico 12: Internet en la Escuela – Beneficiarios previstos



Fuente: Red.es y Elaboración propia

A finales de 2004, la situación de realización y de logros obtenidos es la siguiente. Destacan Andalucía, Canarias y Murcia con una realización prácticamente completada, mientras en las otras regiones y especialmente en la Comunidad Valenciana todavía queda mucho de los convenios regionales por ejecutar.

Gráfico 13: Internet en la Escuela – Logros y ejecución de convenios (2004)

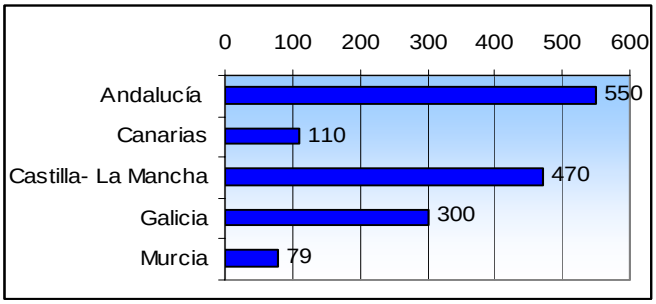


Fuente: http://internetenlaescuela.red.es/

En cuanto a los puntos de acceso público a Internet, la actuación "**Internet en las Bibliotecas"** prevé la conexión a Internet de banda ancha y la instalación de redes inalámbricas en bibliotecas públicas (incluido servicio de atención y mantenimiento para 3 años). Asimismo, se incluyen la puesta en marcha de actividades para fomentar el uso de estas instalaciones entre los ciudadanos, la capacitación del personal en las bibliotecas y el desarrollo de aplicaciones informáticas.

El impacto potencial asciende a un número total de 7.172.882 usuarios regulares de bibliotecas como usuarios potenciales de las nuevas instalaciones (en toda España). El impacto real es todavía reducido, dado que a finales de 2004 todavía no se han firmado los convenios necesarios para la realización de las instalaciones en las CC.AA. de Asturias, Castilla y León, Extremadura y Comunidad Valenciana. De este modo, se han podido instalar puntos de acceso y terminales (entre 2 y 4 por biblioteca) en 1.509 bibliotecas en regiones Obj. 1 hasta ahora.

Gráfico 14: Internet en las Bibliotecas – Nº de bibliotecas por CC.AA.

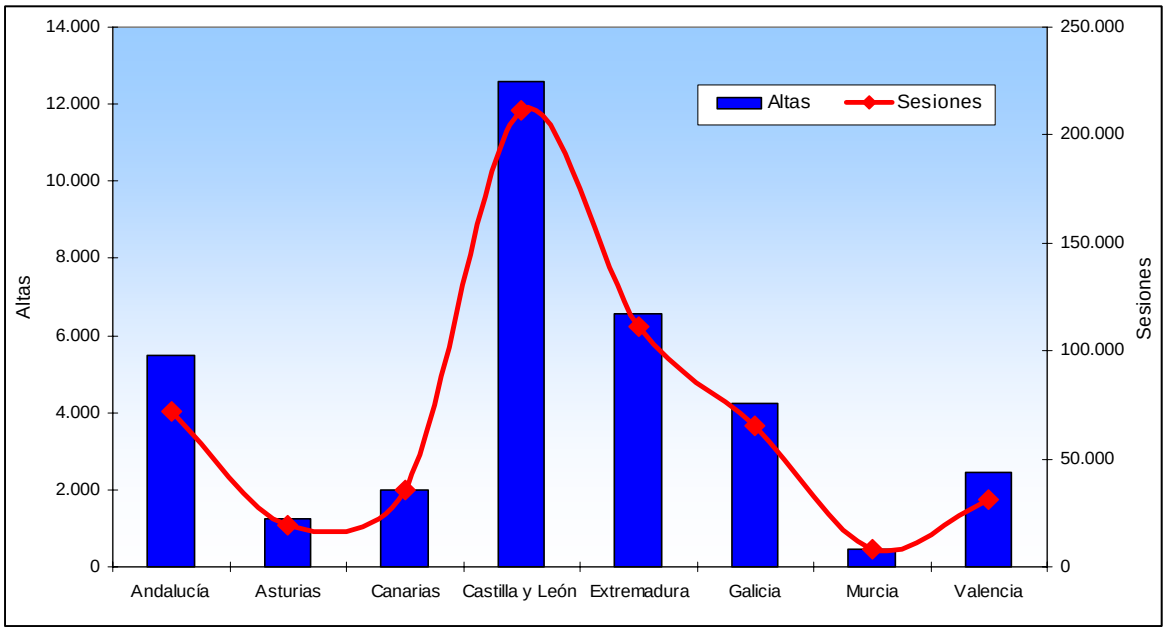


Fuente: Red.es y Elaboración propia

Por otro lado, hay que destacar el programa "**Internet Rural"** que ha permitido instalar más de 1.500 telecentros en pequeñas localidades rurales de toda España, sobre todo en las regiones Obj. 1 (excepto en Castilla-La Mancha todavía). Se trata de acondicionar y equipar a locales públicos con terminales, periféricos y software, con el fin de ofrecer a los habitantes una conexión rápida y funcional a Internet. La solución de acceso a Internet de banda ancha (por satélite en casi todos los casos), el servicio de mantenimiento y la atención técnica a los usuarios se garantiza para un mínimo de 3 años.

A fecha de junio 2005, se han puesto en marcha 855 telecentros en las regiones Obj. 1, cada uno equipado normalmente por un *access point* inalámbrico, 2 terminales de navegación, 2 *webcams*, 1 scanner y 1 impresora. Del mismo modo, hay 4.800 ordenadores instalados en zonas Obj. 1. El número de usuarios totales asciende a 35.076 y el de las sesiones abierta a 553.919, siendo su distribución regional la que se indica en el cuadro siguiente.

Gráfico 15: Internet Rural – Altas y Sesiones en Telecentros por CC.AA.



Fuente: Red.es y Elaboración propia

El programa de los **contenidos digitales** se refiere a la digitalización del Patrimonio Histórico Español que persigue garantizar la conservación y catalogación de una gran variedad de bienes. El programa se refiere a patrimonio inmueble, mueble, bibliográfico, documental, natural, inmaterial, así como mixto cultura y natural. El programa no tiene el impacto potencial previsto sobre los territorios y la

población como las otras actuaciones de la entidad Red.es. Su impacto esperado, que alcanzará con la realización completo de los proyectos previstos, es más de índole cultural e histórica, por lo tanto, difícilmente cuantificable en el marco de esta evaluación.

Por último, el programa "**Administración electrónica"** pretende acelerar y desarrollar aquellas actuaciones que deben abordar las distintas Administraciones y Organismos Públicos para poder ofrecer a través de Internet los servicios públicos básicos que son de su directa responsabilidad, garantizando su accesibilidad a todos los ciudadanos. Entran como áreas de servicios a apoyar el servicio de pago telemático, la identificación telemática, la notificación telemática, el registro telemático, así como el archivo telemático. Los proyectos se desarrollarán en base a una plataforma de servicios que se integrará en la infraestructura informática del Organismo Público participante.

Los efectos potenciales se refieren en general a toda la población que usa habitualmente los servicios de la administración público. Las ventajas de estos servicios están en mejorar la calidad y rapidez de los servicios, aumentar la accesibilidad para ciudadanos en áreas aisladas y rurales y para usuarios con discapacidades, reducir costes de los servicios

Dado que todavía no se han llevado a cabo proyectos concretos no es posible hablar de impactos concretos y cuantificados.

MEDIDA 2.73 " FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN TÉCNICA (PROFIT)"

La medida 2.73 apoya la investigación y el desarrollo tecnológico en temas relacionados con la Sociedad de la Información. Esto incluye también, pero en menor medida, acciones complementarias, acciones de cooperación internacional y estudios de viabilidad.

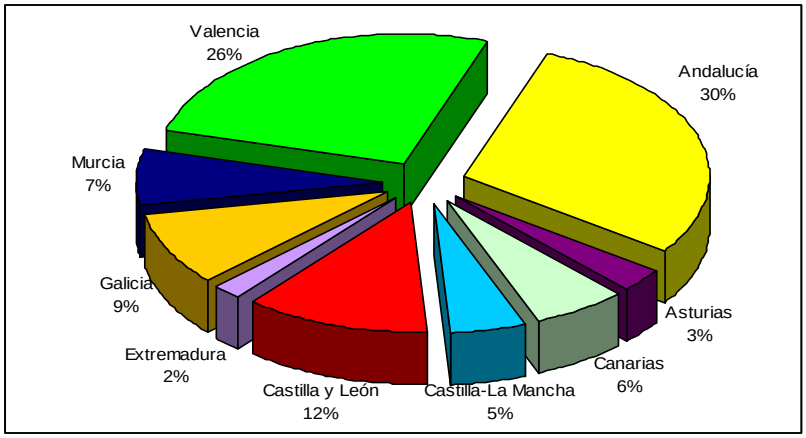
Los proyectos tienen la finalidad principal de impulsar el desarrollo de aplicaciones y servicios que utilizan las TIC y suponen una mejora e integración en los procesos de negocio de las organizaciones. Asimismo se apoyan el desarrollo de herramientas y actuaciones piloto que mejoren la calidad de vida, el desarrollo, la producción y el uso de contenidos digitales españoles de calidad, así como la promoción del uso de aplicaciones avanzadas de las TIC en las empresas.

Los beneficiarios directos son en primer lugar empresas industriales, así como centros tecnológicos privados y mixtos. Los sectores más beneficiados son los negocios de actividades informáticas (31%), el sector de las telecomunicaciones y correos (14%), la construcción (14%), así como la fabricación de material electrónico, equipos y aparatos de comunicaciones (10%).

En un sentido más amplio, los proyectos tienen efectos positivos indirectos sobre los sectores industriales y de servicios en general, induciendo el nivel de ventas y mejorando los ratios de competitividad a nivel regional y nacional. No obstante, este efecto indirecto es difícil de aislar y requiere, además, un cierto tiempo para hacerse notar.

La distribución regional de los proyectos PROFIT (Sociedad de la Información) demuestra más impacto regional en las CC.AA. con más tejido industrial como son Andalucia, Comunidad Valenciana, Castilla y León y Galicia.

Gráfico 16: Distribución regional de los proyectos PROFIT (POSI)



Fuente: Informe de Ejecución POSI 2004. Elaboración propia.

MEDIDA 2.74 "ARTE PYME II"

La medida 2.74 promociona, a través de la concesión de subvenciones a entidades sin ánimo de lucro que agrupen a pequeñas y medianas empresas, proyectos relacionados con el comercio electrónico, nuevos métodos de trabajo y organización, así como la integración con los sistemas productivos y el uso de los sistemas avanzadas de telecomunicaciones. Esto incluye la implantación de servicios en un 82% de los casos y, en menor medida, el desarrollo de experiencias piloto, la promoción de servicios y estudios de viabilidad como las cuatro fases de los procesos a apoyar.

Los beneficiarios directos son entonces agrupaciones y asociaciones empresariales y todas las PYMEs adheridas mediante un compromiso formal al proyecto apoyado. En segundo lugar, hay un mayor número de empresas beneficiadas que participan posteriormente en los proyectos apoyadas sin ser adheridas formalmente a ellos. Y finalmente, se puede contabilizar el universo de las empresas que acceden a los servicios subvencionados, es decir la práctica totalidad del sector o subsector representado por la asociación o agrupación empresarial promotora del proyecto.

Estos niveles de beneficiarios varios permiten aumentar el impacto directo del programa de manera exponencial. Una encuesta-estudio realizada por el equipo de gestión del programa ARTEPYME II sobre los impactos observados y las PYMEs afectadas determina que existe un importante efecto multiplicador en este programa en términos de empresas beneficiarias[8]. De este modo, el informe confirma que

"*el número de empresas que acceden a los servicios suponen, sobre la base de las empresas inicialmente adheridas al proyecto y en una estimación muy conservadora, 22,2 veces dicho valor inicial. Es decir, cada adhesión inicial de una empresa, provoca, al cabo de una medida de 11, meses una adhesión añadida de 21,2 empresas en media*."

[8] @RTE (2004): Informe sobre los resultados de la Encuesta Realizada a Promotores de Proyectos del Programa ARTEPYME II. Madrid. Enero 2004.

En el mismo informe, se ofrece una extrapolación de tipo lineal con el fin de estimar el número de empresas afectadas por el programa ARTEPYME II:

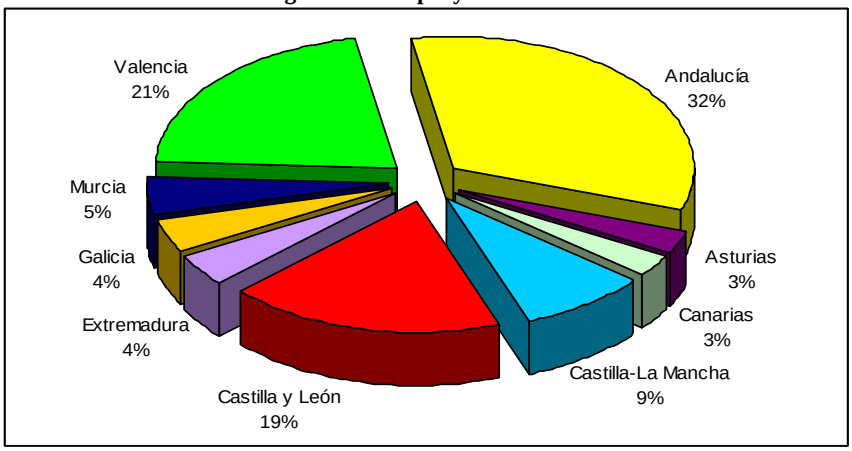
ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS AFECTADAS	31/12/2005	31/12/2006 (FINALIZACIÓN OFICIAL DEL PROGRAMA)	31/12/2008 (FINALIZACIÓN EJECUCIÓN DEL PROGRAMA)
Empresas adheridas en proyectos finalizados	18.267	22.882	32.125
Empresas que participan en proyectos finalizados	39.637	49.651	69.707
Empresas que acceden a los servicios subvencionados	405.514	507.966	713.150

Así, se estima que el programa tendrá un impacto final sobre más de 700.000 PYMEs en todas España, siendo un porcentaje muy alto de las regiones Obj.1.

De hecho, el 86,6% de las PYMEs adheridas actualmente a proyectos de ARTEPYME II proviene de las regiones Obj.1.

En lo que se refiere a la distribución regional de las PYMEs beneficiarias por regiones Obj.1, el reparto es el siguiente:

Gráfico 17: Distribución regional de los proyectos ARTEPYME II



Fuente: Informe de Ejecución POSI 2004. Elaboración propia.

Por último destacar que entre los sectores más beneficiados están los siguientes: Transporte terrestre y por tubería, comercio al por menor y reparación de efectos personales, construcción, agricultura, ganadería y caza, así como industria de confección y la peletería, reciclaje y venta y reparación d vehículos de motor.

MEDIDA 2.75 "APLICACIONES Y SISTEMAS DINAMIZADORES DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: CIUDADES DIGITALES"

En cuanto a la medida 2.75, la puesta en marcha de programas integrales a nivel local llamada "Ciudades Digitales" en todas las regiones Obj.1 no presenta aún un nivel de progreso que permitiría cuantificar los impactos directos e indirectos de los proyectos concretos.

De manera general, se puede decir que se beneficiarán las poblaciones de las localidades participantes de la puesta en marcha e instalación de nuevas infraestructuras, aplicaciones, servicios y productos relacionados con la Sociedad de la Información. Especialmente, se beneficiarán los usuarios directos pero se espera que habrá un efecto global de mejora de la calidad de vida en todas las ciudades participantes.

Desde el inicio se ha intentado integrar ciudades pequeñas y medianas, de modo que con el marco presupuestario limitado general se alcanzará un impacto mayor por habitante que en ciudades más grandes.

El programa tiene un amplio efecto demostrador y multiplicador a nivel nacional. Con la idea inicial de apoyar un proyecto por Comunidad Autónoma que podría ejercer de demostrador para dicha región, se ha previsto desde el inicio un amplio abanico de actividades de intercambio, diálogo y demostraciones entre las ciudades digitales y con otras ciudades interesadas. Un ejemplo es el Foro del Programa Ciudades Digitales que se celebró este año 2005 ya por segunda vez. En su segunda edición, el Foro atrajo todas las Ciudades Digitales participantes, así como más de 50 localidades que no participan en el Programa pero que tenían el deseo de aprender, de presentar sus propios proyectos locales y de intercambiar experiencias. Asimismo, se ha podido iniciar un diálogo entre el sector público y privado, dado que varias empresas privadas también participaban en el Foro.

Cabe mencionar que los gestores del programa han puesto en marcha un observatorio socioeconómico que permitirá medir mediante indicadores de seguimiento los resultados y los impactos del programa en cada ciudad y a nivel global. A partir del año 2005, se llevará a cabo un seguimiento y una evaluación anual por parte de la entidad Red.es en los ámbitos: 1) Indicadores de la Sociedad de la Información, 2) Indicadores socioeconómicos, 3) Indicadores del grado de satisfacción del ciudadano. Para otoño del año 2005 se esperan los primeros resultados y la presentación de los indicadores de base.

MEDIDA 2.76 "APLICACIONES PARA LA EDUCACIÓN"

La medida 2.76 se centra en la virtualización progresiva de la oferta formativa de la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia) que contribuya a favorecer el acceso a amplias capas sociales a la Sociedad de la Información y –a través de ella – a una educación y formación adecuada y profesional universitaria. Se puede decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son aliados naturales de la educación y formación a distancia. De este modo, la UNED que ya es un actor reconocido en toda España en el mundo de la educación a distancia consigue potencia su oferta, ofreciendo una formación todavía de más calidad y con un acceso más rápido y cómodo desde cualquier parte del territorio español.

En este sentido, las actuaciones de esta medida enfocan dos objetivos:
1) Adecuar la enseñanza a distancia tradicional a las posibilidades abiertas por las nuevas TIC mediante la virtualización de la oferta formativa. Para ello, se adquieren e instalan equipos e infraestructuras para los Centros Asociados de la UNED ubicados en las regiones Obj.1, se crea y se conecta a todos los centros y a la Sede Central a una Intranet. Por último, se desarrollo un Plan de

supervisión de calidad. La virtualización ha alcanzado un total de 128 cursos de los tres ciclos de enseñanza universitario reglada hasta finales del 2004.
2) Racionalización de ciertos procesos administrativos, de gestión de Pruebas Presénciales y de control mediante la creación y aplicación de herramientas tecnológicos e informáticos en los Centros Asociados, incluyendo la secretaria virtual, procesos de matricula virtual y de valija virtual, etc.

Los impactos que se esperan de estas actuaciones y que se están notando ampliamente son los siguientes:

- Acceso más fácil, cómodo y rápido para los alumnos, atrayendo un mayor número de alumnos y, por tanto, aumentando el número de personas con niveles educación superior.
- Una administración y gestión de la educación a distancia con menos costes y más seguridad y confidencialidad de datos.
- Reducción de cantidades enormes de papel a través de la virtualización y los exámenes con valija virtual, contribuyendo al uso racional de recursos y a un desarrollo más sostenible.

Entre los beneficiarios directos de las actuaciones están los 40 Centros Asociados ubicados en regiones Obj.1. Asimismo, los alumnos se benefician de los cambios. 67.026 alumnos utilizan (en 2005) la secretaria virtual para hacer consultas o gestiones desde su domicilio. Un 99% de las nuevas matriculaciones para el año 2005 (81.083) ya se realiza mediante matriculo on-line o Internet en los propios centros. Finalmente, 74.195 alumnos han sido examinados en el curso 2003/2004 mediante el sistema de valija virtual.

Para el futuro se prevé la complementación de los servicios on-line y apoyados por las nuevas tecnologías de la Sociedad de la Información. En concreto, se pretende virtualizar todo el proceso de los exámenes, eliminando la actual valija de retorno todavía basada en papel para realizar, transferir y corregir todos los exámenes por vía informática.

4.2 VALORACIÓN DE LOS EFECTOS ESPERADOS POR ÁMBITOS DE IMPACTO

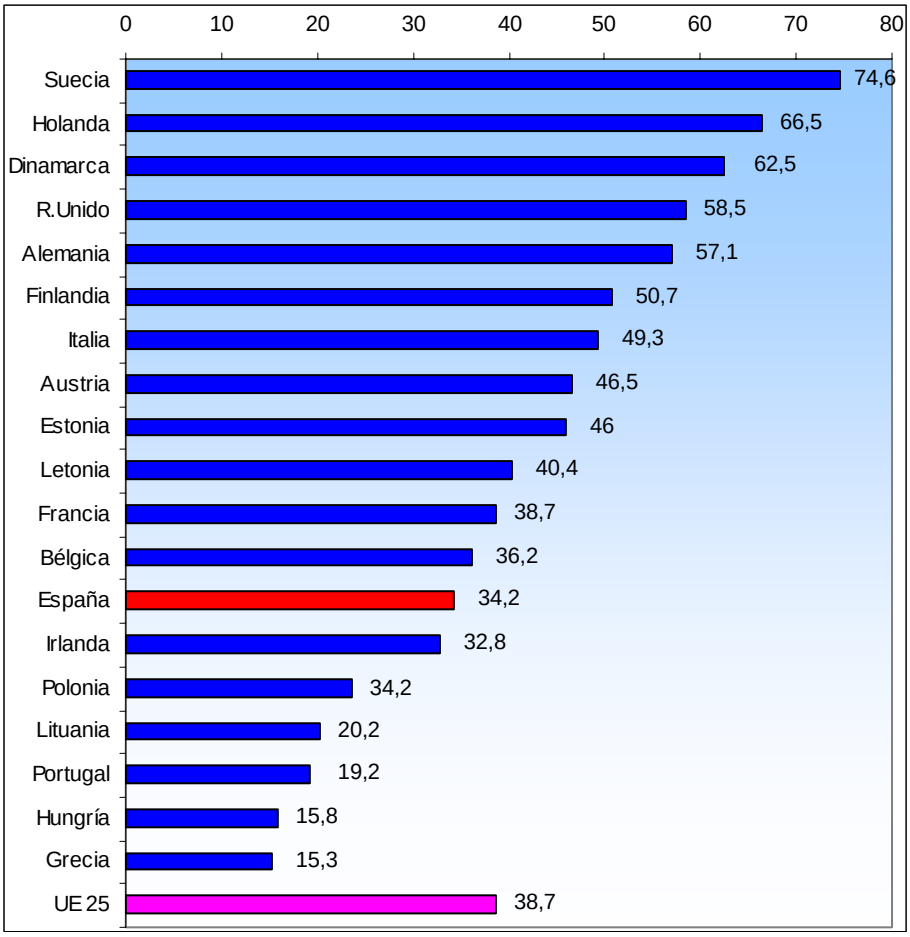
En este capítulo, se analizan las últimas tendencias en cuanto a la Sociedad de la Información en España con un enfoque específico en las regiones Obj. 1 españolas. De esta manera, se pueden valorar los progresos realizados y determinar los campos donde todavía existen debilidades. Asimismo, se valoran los efectos esperados de las medidas del POSI en sus campos concretos de actuación.

Se ha estudiado el uso y la implantación de las nuevas tecnologías entre las ciudadanos y en los hogares privados, el uso de las TIC en las empresas, así como el grado de innovación en la administración.

CIUDADANOS

En la UE 25, el número de **usuarios de Internet** se sitúa en un 38,7%, mientras que España se encuentra situada por debajo de esta media al contar con 12 millones de usuarios de Internet lo que supone un índice del 34,2%.

Gráfico 18: Usuarios de Internet (EU-25) Septiembre 2004 (en % de la población)



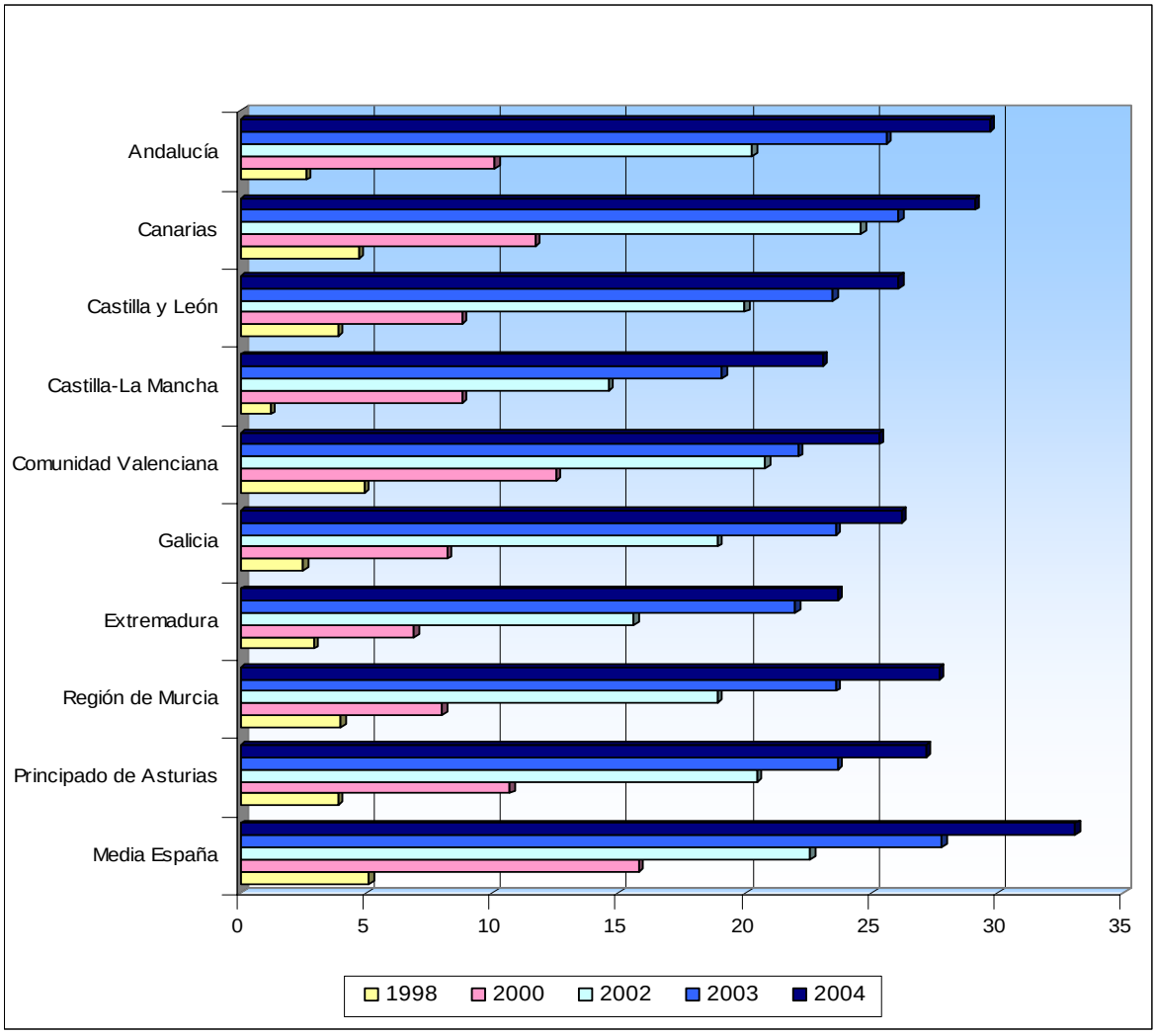
Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Además, se encuentra alejada de las primeras posiciones tanto con respecto a países de un entorno inmediato como Reino Unido, Alemania o Francia, como con respecto a nuevos miembros de la UE

como Estonia o Letonia también por delante de España. Cabe destacar el papel predominante de países como Suecia u Holanda, donde los índices de usuarios de Internet doblan a los de España.

En los últimos años, en España se ha producido un aumento sostenido de usuarios de Internet hasta alcanzar este índice del 34,2%. En los casos de las CCAA Objetivo 1, este crecimiento se ha visto ralentizado en 2003 y 2004 con respecto a la progresión de los años anteriores. El índice de penetración de dichas regiones Objetivo 1 se encuentra en todos los casos por debajo de la media española, siendo más atrasadas Castilla-La Mancha y Extremadura.

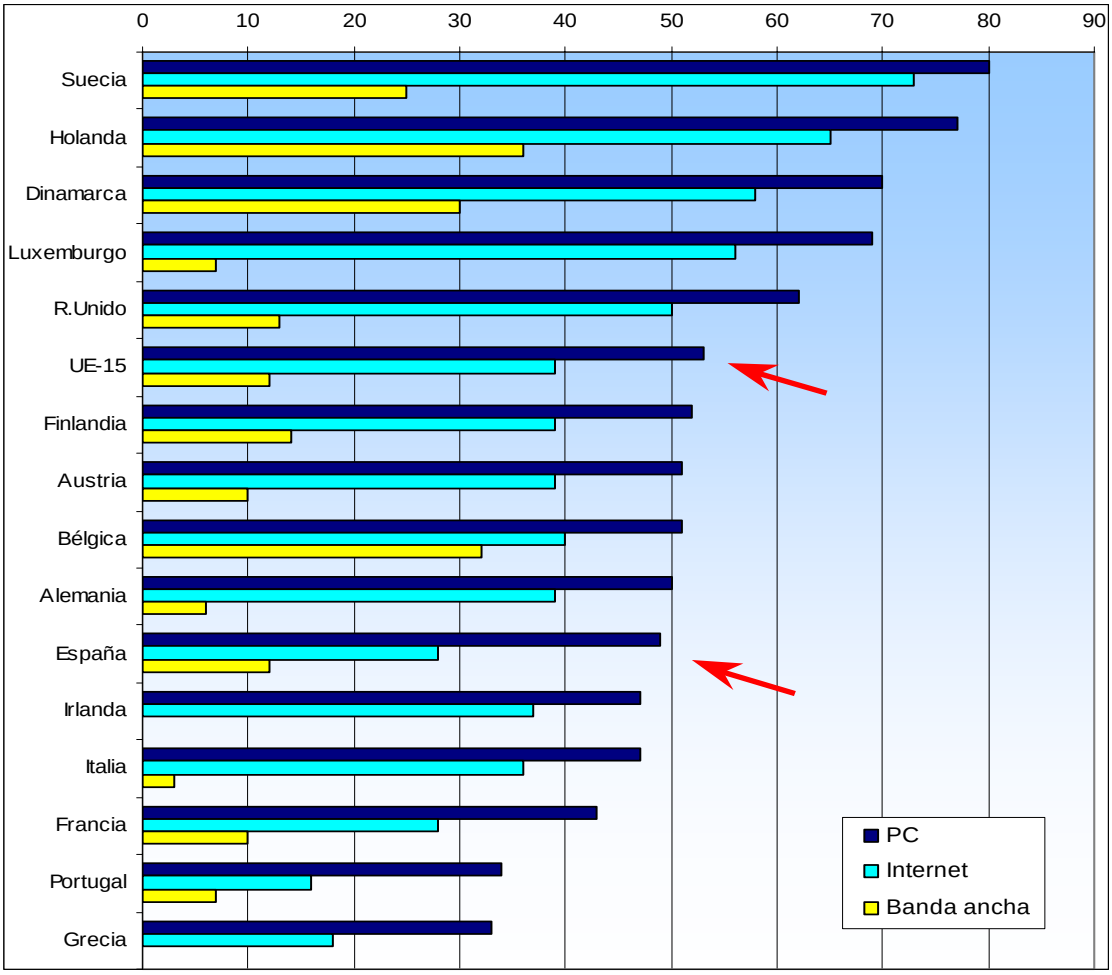
Gráfico 19: Penetración de Internet (usuarios como % de la población) por CC.AA.



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Con respecto a las **tecnologías y los accesos** en las viviendas, España ocupa también un puesto debajo de la media europea, aunque está mejor situado como por ejemplo, Italia, Francia, Portugal, Grecia e incluso Irlanda en cuanto al número de PC en casa.

Gráfico 20: TIC en los hogares (UE-15) (como % del total)



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004. *no hay datos para Banda Ancha en Portugal e Irlanda.

En cuanto a la penetración de Internet en los hogares, cabe destacar por una parte que España, con una media del 28%, se encuentra muy alejada con respecto de la media de la UE 15, que alcanza el 39%. De nuevo son Suecia y Holanda los países más destacados, mientras que tanto España como Francia, y en mayor medida Grecia y Portugal, se encuentran por debajo de esta media.

Por otra parte destacar que, mientras que en la mayoría de países existe una cierta igualdad en la proporción entre viviendas rurales y urbanas con acceso a Internet, en Bélgica y en Francia la penetración de Internet en los hogares en las zonas rurales es mayor que en las áreas urbanas. En los casos de España, Grecia y Portugal sin embargo, sucede lo contrario, un mayor porcentaje en las localidades urbanas frente a las rurales.

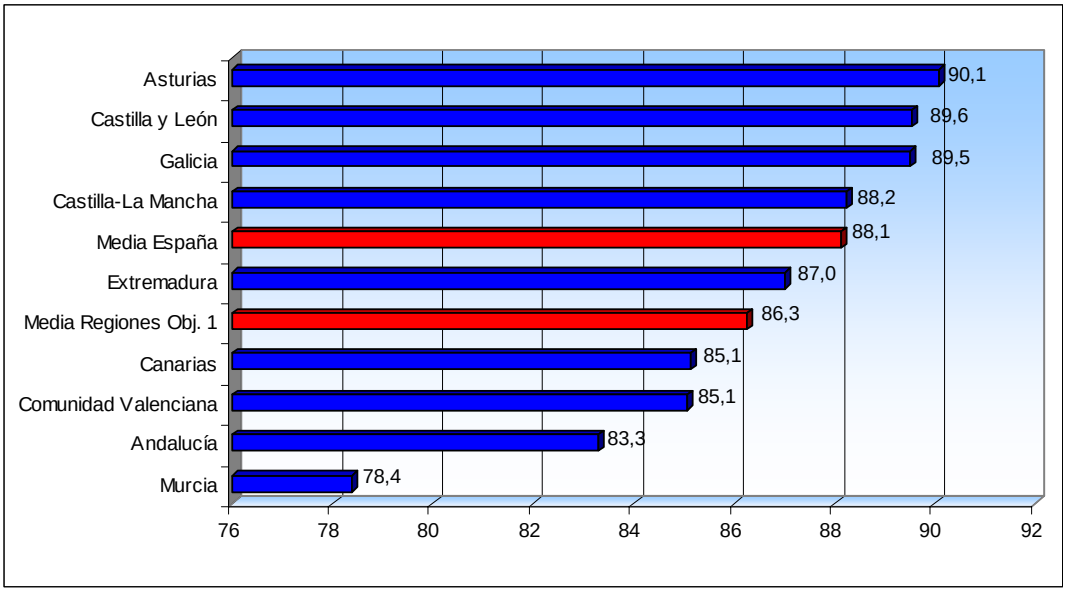
Tabla 25: Viviendas con acceso a Internet (UE-15)

	TOTAL	TIPO DE LOCALIDAD		
		METROPOLITANA	URBANA	RURAL
UE-15	39%	43%	41%	36%
Suecia	73%	77%	71%	69%
Holanda	65%	64%	64%	68%
Dinamarca	58%	59%	59%	56%
Luxemburgo	56%	59%	51%	58%
Reino Unido	50%	47%	50%	52%
Bélgica	40%	36%	40%	46%
Alemania	39%	39%	39%	39%
Austria	39%	42%	39%	37%
Finlandia	39%	50%	39%	34%
Irlanda	37%	42%	35%	36%
Italia	36%	36%	38%	35%
España	28%	35%	31%	25%
Francia	28%	34%	20%	24%
Grecia	18%	25%	19%	12%
Portugal	16%	14%	21%	14%

Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

En el ámbito de España, relativo al número de **viviendas con teléfono fijo** por CC.AA., se comprueba que las regiones objetivo 1 tienen una penetración semejante a la media de las CCAA en España, alrededor del 88%, si bien se destaca por lo alejado de su situación Murcia, con cerca de 10 puntos por debajo de dicha media.

Gráfico 21: Viviendas con teléfono fijo por CC.AA. (en % del total)

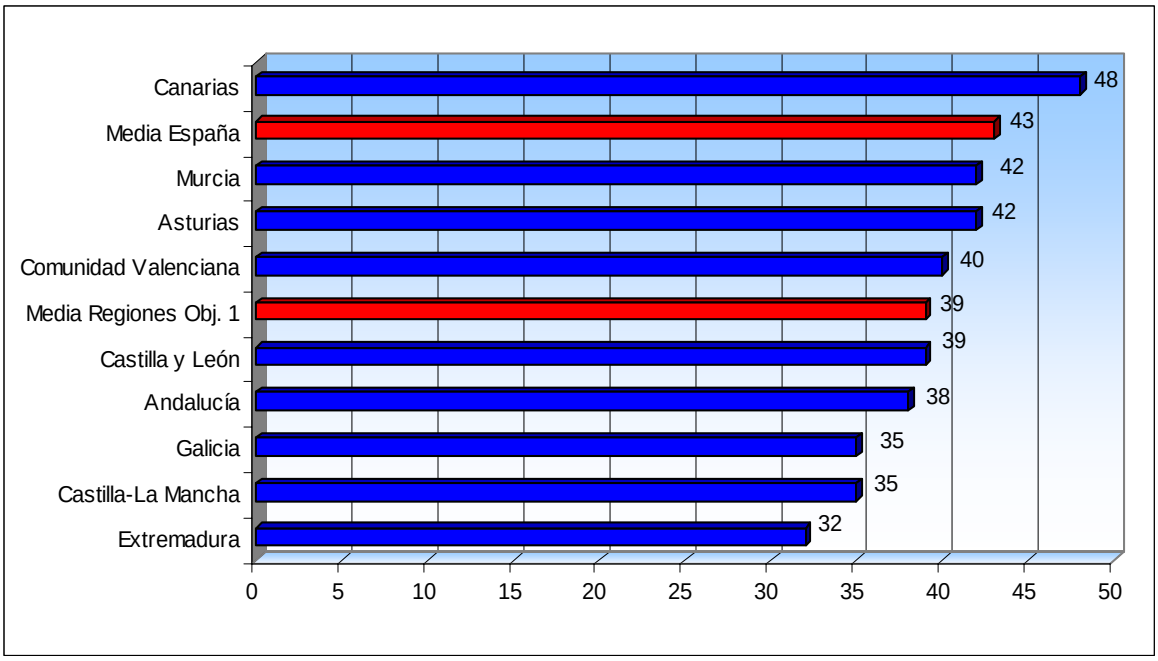


Fuente: INE 2003.

El número de **hogares con ordenador personal** por región Obj. 1, presenta poca correlación con el gráfico anterior, destacándose esta vez Canarias con un 48%, por encima de la media de España del 43%. Murcia se encuentra justo por debajo de la media con un 42%.

Castilla-La Mancha y Extremadura son las regiones menos avanzadas en este sentido con el 35% y el 32% respectivamente. En este caso, la media de las regiones Obj.1 se sitúa en el 39%.

Gráfico 22: Hogares con ordenador personal en las CC.AA. (% del total)

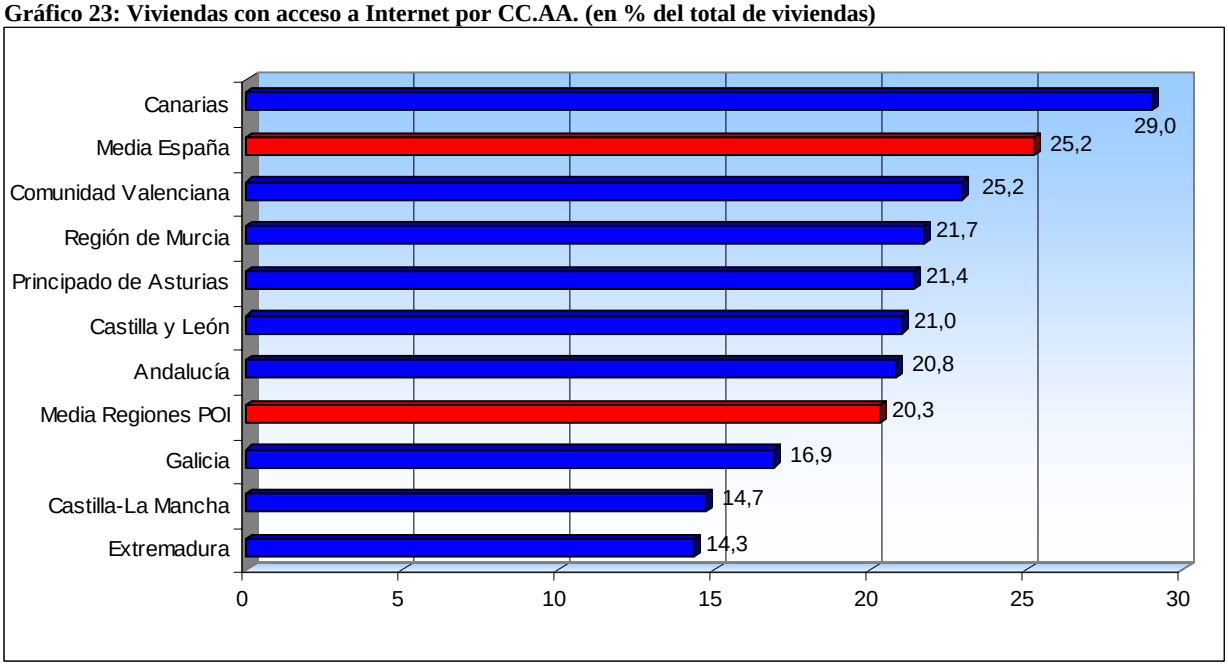


Fuente: INE 2003.

En los casos de las **viviendas con acceso a Internet**, se comprueba de nuevo que las regiones Obj.1 se sitúan por debajo de la media española del 25,2%, a excepción de Canarias que la supera en cerca de 4 puntos porcentuales alcanzando el 29%. El acceso a Internet sí parece tener relación con el número de los hogares con PC, dado que son otra vez las regiones de Canarias, Valencia, Murcia y Asturias que presentan una situación más avanzada. Cabe destacar la posición de la Comunidad Valenciana, justo por debajo de la media de España, a diferencia de su situación en cuanto a usuarios totales de Internet, donde le superaban otras 6 regiones.

Asimismo, se comprueba la deficitaria situación de las regiones de Andalucía, Galicia, Castilla-La Mancha y Extremadura, todas ellas por debajo incluso de la media de las regiones Objetivo 1.

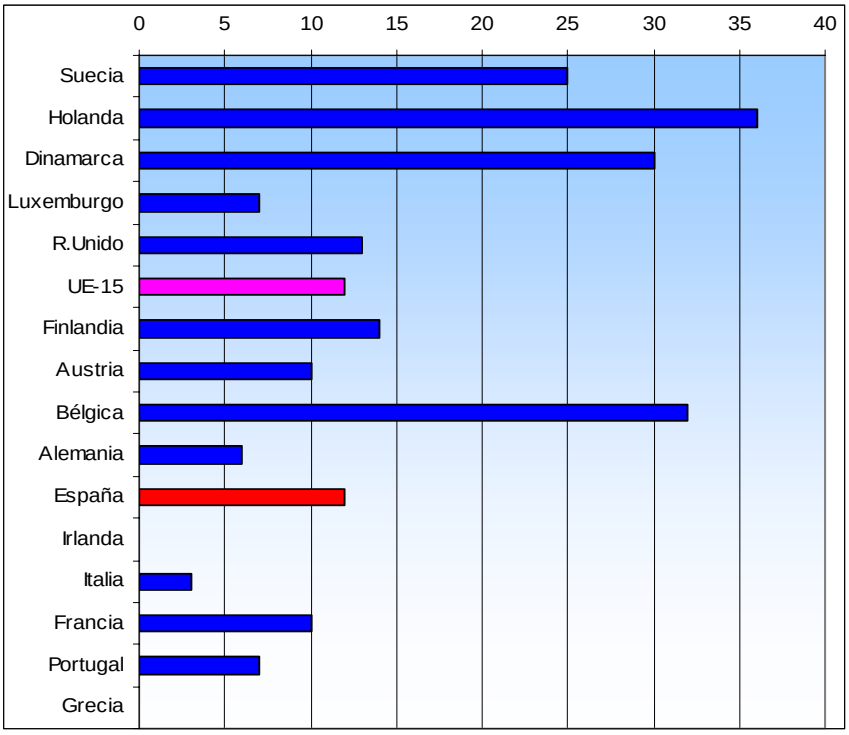
Gráfico 23: Viviendas con acceso a Internet por CC.AA. (en % del total de viviendas)



Fuente: INE, Enero 2004.

En relación a la conectividad de Internet, y concretamente a los **hogares con banda ancha en el hogar**, España, con cerca del 15%, se sitúa casi en la media de países de la UE 15, estando por encima de países como Francia o Alemania. Sin embargo, países como Bélgica o Suecia, doblan estos índices.

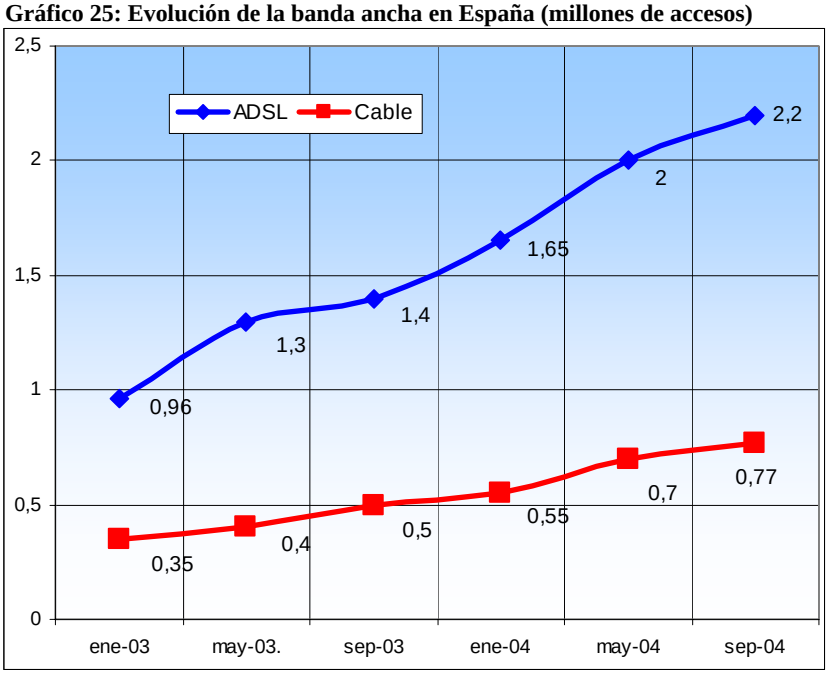
Gráfico 24: Hogares con banda ancha en el hogar (UE-15) (en porcentaje)



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Esta **conexión de banda ancha** en España se realiza principalmente a través del ADSL, por encima del cable (MC y Bucle alquilado). Calculado en millones de accesos, en España desde enero de 2003 a septiembre de 2004, el ADSL y el cable han crecido en torno al 125% en ambos casos, pero los accesos en ADSL son casi 3 veces superiores en número, alcanzando los 2,2 millones de accesos.

Gráfico 25: Evolución de la banda ancha en España (millones de accesos)

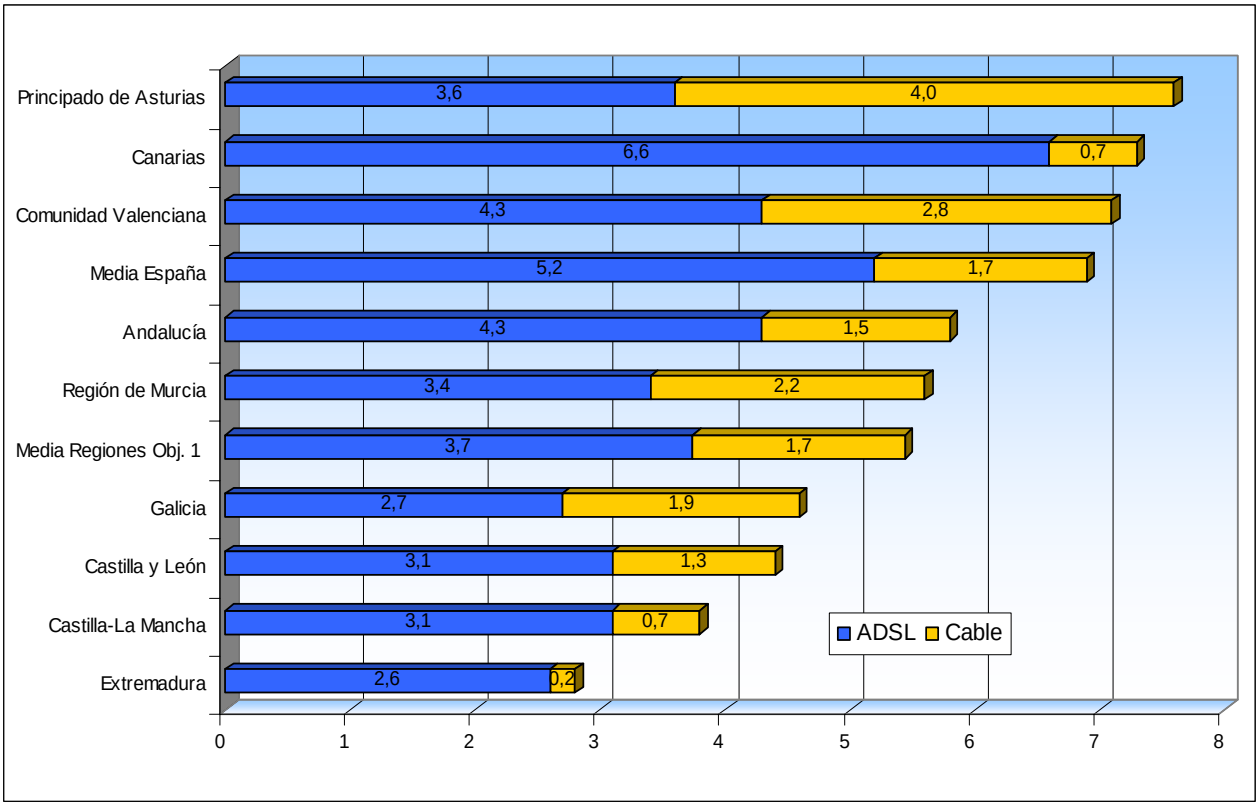


Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Entre las regiones Objetivo 1, se comprueba una fuerte dispersión de penetración de la banda ancha, con valores mínimos del 2,8% en Extremadura, hasta los casos de Asturias y Canarias con un 7,6% y un 7,3% respectivamente, ambos por encima de la media de España del 6,9%.

Por otra parte, caben destacar los casos de Asturias, donde predomina ligeramente la conexión por cable frente al ADSL, y Canarias donde la conexión en banda ancha con ADSL supone el 90% del total. En la media española un 75% de las conexiones de banda ancha son de ADSL.

Gráfico 26: Accesos de banda ancha (en % sobre total de población por CCAA)

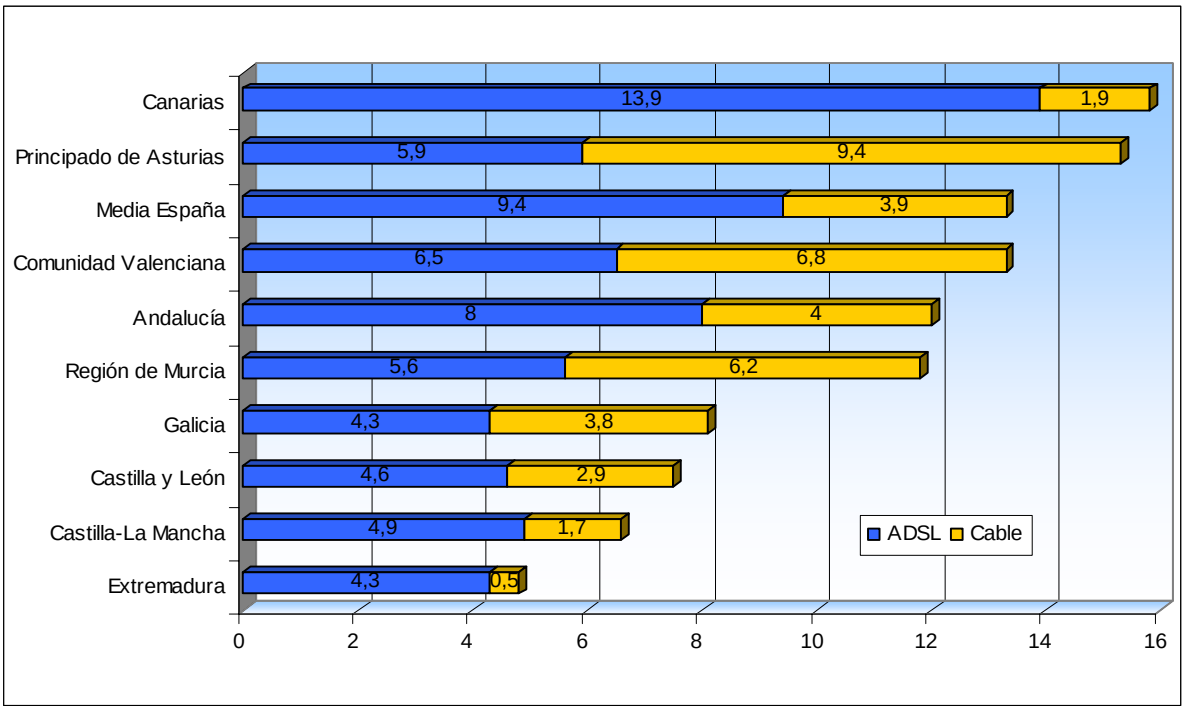


Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Restringiendo el estudio a los **hogares particulares**, la situación en las regiones Obj. 1 presenta de nuevo a Canarias con el 15,8% y Asturias con el 15,3% por encima de la media Española que alcanza un 13,3% de hogares con conexión de banda ancha.

En Canarias se destacan las conexiones por ADSL con el 88%, y Asturias con una mayoría de conexiones por cable con el 61%. Extremadura sólo alcanza el 4,8% de hogares con banda ancha.

Gráfico 27: Hogares con accesos de banda ancha por CC.AA. (en % del total hogares)



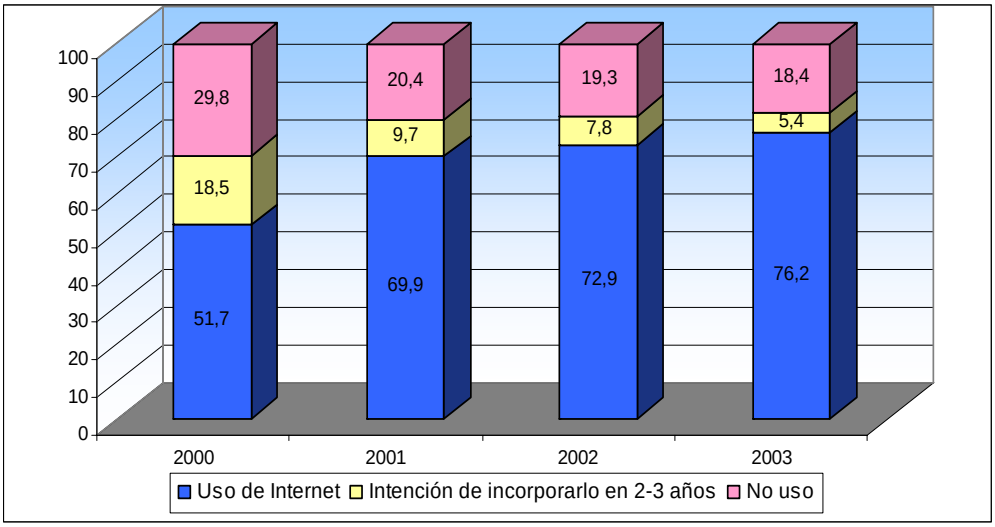
Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

EMPRESAS

Las tecnologías de la Información y de las Comunicaciones son piezas fundamentales en un mundo económico y empresarial cada vez más globalizado y competitivo, donde las TICs juegan un papel también fundamental para el tejido productivo.

En cuanto a la **penetración de Internet en las empresas españolas**, destacar que algo más de las tres cuartas partes de las empresas, 76,2%, disponían de acceso a Internet en 2003, habiendo aumentado un 47% entre los años 2000 y 2003, si bien el mayor crecimiento porcentual se produjo en 2001.

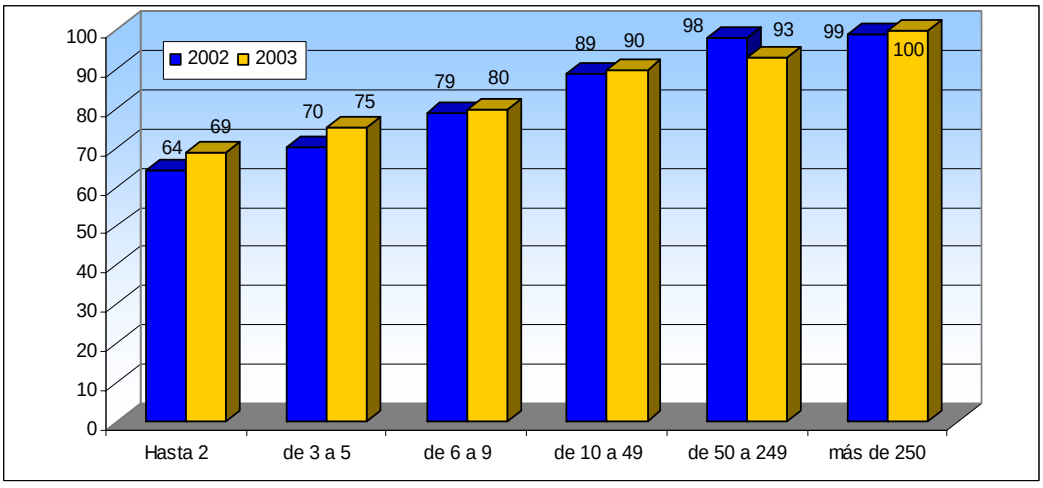
Gráfico 28: Empresas que usan Internet en España (en % del total empresas)



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

El **tamaño de la empresa** es un factor determinante en cuanto a la conectividad a Internet, comprobándose como las medianas y grandes empresas están casi totalmente conectadas, con índices entre el 90% y el 100%, mientras que las pequeñas empresas, que constituyen el 94% del tejido empresarial español, son las que tienen unos índices más bajos, en torno al 70%.

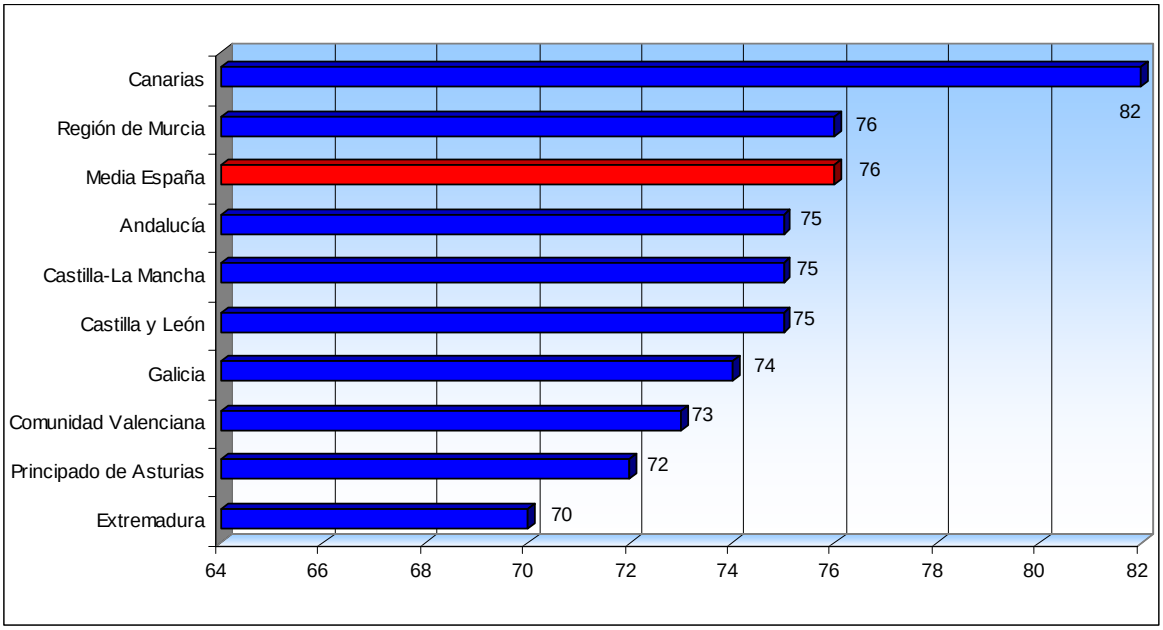
Gráfico 29: Penetración de Internet por tamaño de empresa (en % del total de empresas)



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Estando la media de **empresas conectadas a Internet** en torno al 76%, por CCAA Objetivo 1 destacan las empresas de Canarias, con un índice de penetración del 82%, mientras que Asturias y Extremadura se sitúan en los puestos menos destacados con unos índices del 72% y del 70% respectivamente.

Gráfico 30: Empresas conectadas a Internet por CC.AA. (en % del total)

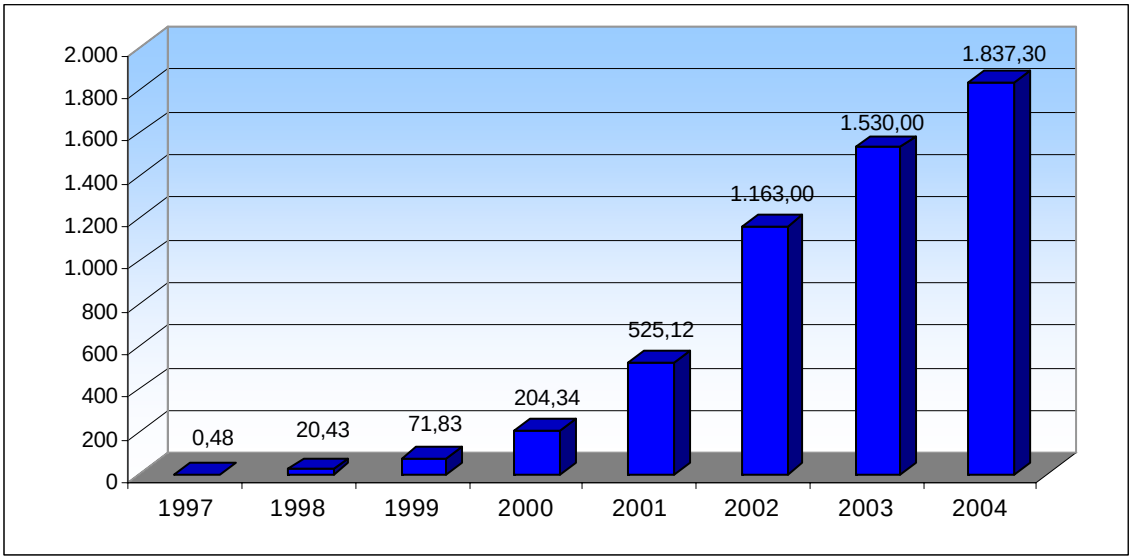


Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

En la actualidad, el **comercio electrónico** (B2C) es utilizado como un canal adicional de compra y venta, siendo más utilizado en los países nórdicos (36% aproximadamente en Suecia o Dinamarca (Telefónica 2004), frente a los países mediterráneos donde no se alcanza el 10%.

Cuantitativamente, en España el B2C mueve cifras que superan los 1.800 millones de euros en 2004, con unos crecimientos muy fuertes en 2001 y 2002, superando ampliamente en ambos casos el 100% de crecimiento, y más reducido en 2003 y 2004.

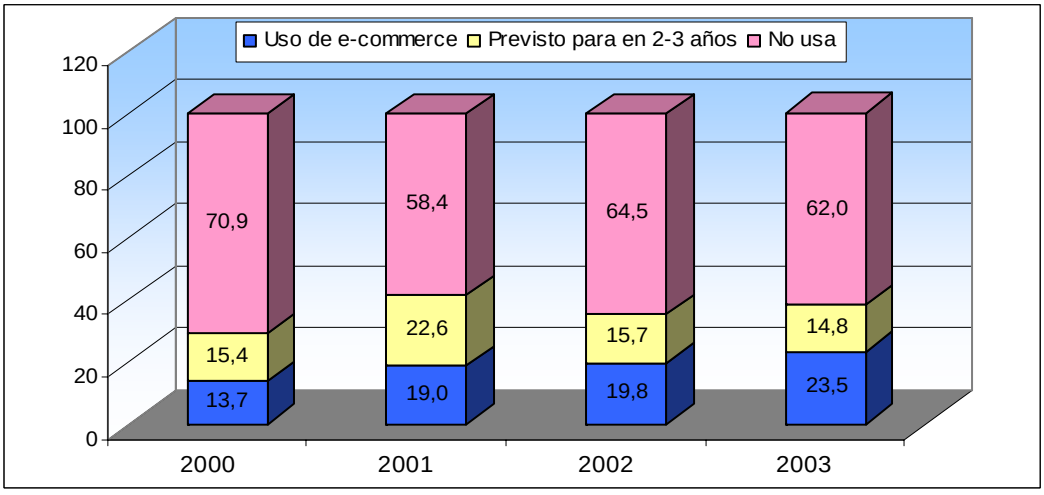
Gráfico 31: Cifras del comercio electrónico B2C en España en Millones de euros.



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004. y Red.es 2005

El uso del comercio electrónico en las empresas españolas es todavía muy limitado. El crecimiento de los últimos años también es modesto.

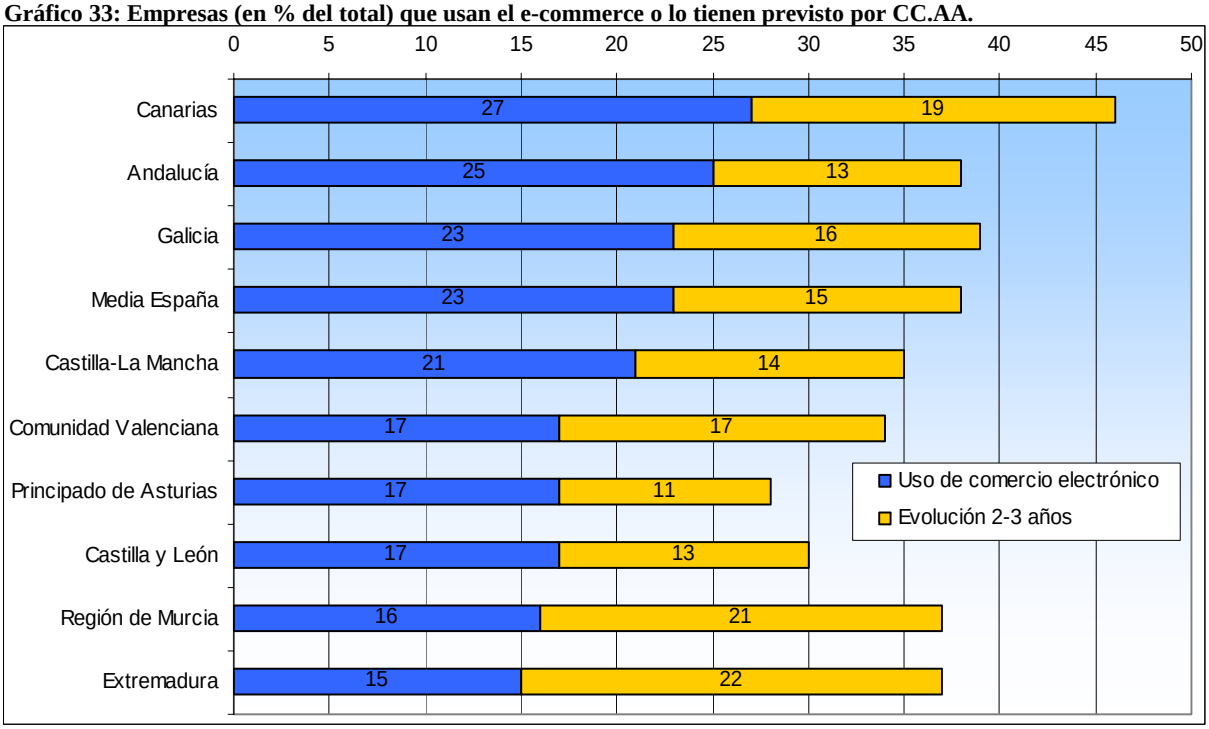
Gráfico 32: Evolución del comercio electrónico en las empresas de España (en % del total)



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Por regiones, destaca otra vez Canarias, pero también Galicia, Andalucía, Extremadura y Murcia superan o se acercan a la media española. Las otras regiones Obj.1, especialmente Asturias y Castilla y León cuentan con un número de empresas interesadas en el comercio electrónico menor.

Gráfico 33: Empresas (en % del total) que usan el e-commerce o lo tienen previsto por CC.AA.

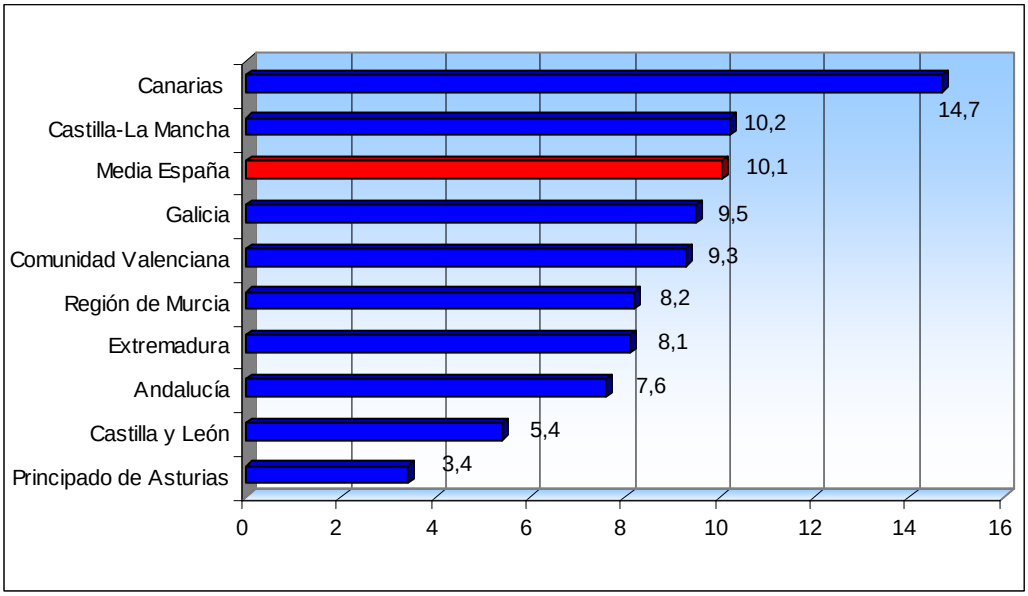


Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Las **cifras de comercio electrónico de particulares** (la demanda del comercio electrónica) en las regiones Objetivo 1, muestran una cierta correlación con las cifras de la oferta del comercio electrónico. Canarias con un 14,7% se destaca muy por encima de la media española del 10,1%.

Las regiones menos propensas al comercio electrónico de sus habitantes son otra vez las regiones de Castilla León y Asturias, con un 5,4% y 3,4% respectivamente.

Gráfico 34: Internautas que compran en la red por CCAA (en % del total de internautas)



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

ADMINISTRACIONES

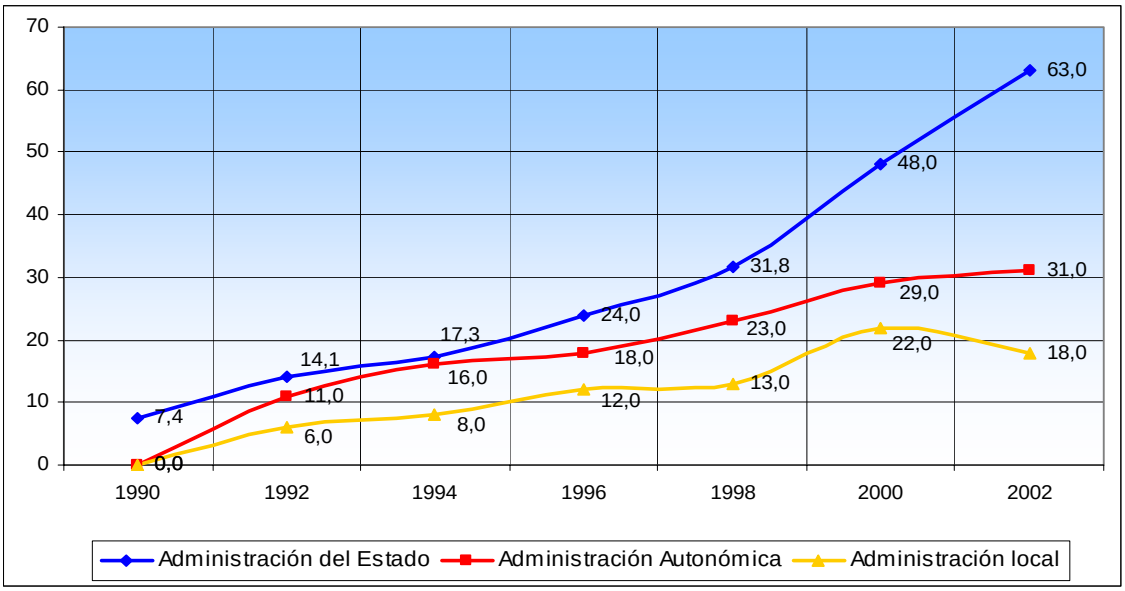
Las Administraciones juegan un papel determinante en el desarrollo de la Sociedad de la Información, ya que deben tratar de desarrollar políticas que favorezcan e impulsen las nuevas tecnologías de la información, y deben además servir de ejemplo prestando servicios que se apoyen en las TICs.

Este esfuerzo por parte de las diferentes Administraciones Públicas se puede observar a partir de los siguientes datos:

Por una parte, comparando las diferentes Administraciones, el indicador "**terminal pantalla por 100 empleados**", con datos del 2002, muestra una penetración más elevada en la Administración del Estado, 63 terminales por cada 100 empleados públicos, frente las autonómicas y locales con 31 y 18 respectivamente.

El proceso de descentralización de estos últimos años, ha supuesto un incremento de empleados en las administraciones autonómicas y locales, lo que puede explicar el descenso porcentual de este indicador.

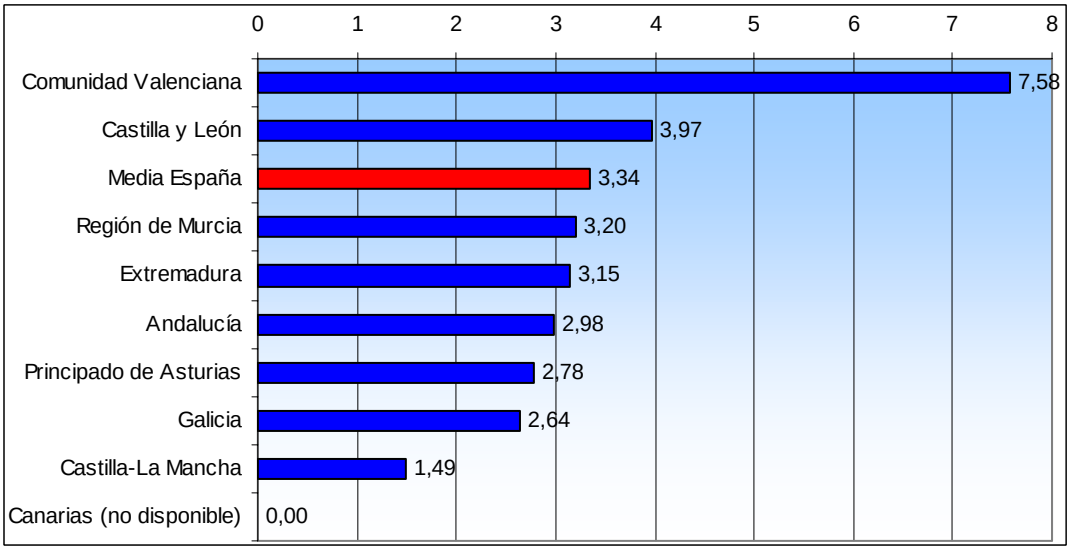
Gráfico 35: Terminales en la Administración central, autonómica y local por cada 100 empleados públicos



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Por región Obj.1, a través de los **datos de inversión en sistemas informáticas de las Administraciones Autonómicas** de 2001, se destaca notablemente la inversión realizada por la Comunidad Valenciana, prácticamente doblando la inversión media en España del 3,34 euros por habitante, siendo Castilla-La Mancha la región con una menor inversión medida en euros/habitante con un 1,49 euro/habitante.

Gráfico 36: Inversión en Euros/Hab, en sistemas informáticas en Administraciones Autonómicas



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

VALORACIÓN GENERAL

En general, España presenta dentro del panorama europeo una posición poca desarrollada dentro de la Sociedad de la Información. En casi todos los ámbitos, España se encuentra en el último tercio de la escala, junto con otros países mediterráneos como son Portugal, Grecia, Italia e incluso Francia. El retraso se vuelve muy relevante en el campo del comercio electrónico.

Dentro de España también existen ciertas diferencias de desarrollo entre las regiones. No obstante, no se ha podido observar un retraso generalizado en las regiones Obj.1 en el conjunto de las regiones españolas. En cuanto a todos los indicadores hay CC.AA. Obj.1 que superan la media española.

Tampoco hay determinadas regiones Obj.1 que siempre demuestran un desarrollo por delante de otras. Sin embargo, se puede constatar que de forma general las regiones de Canarias, Andalucía, Murcia y, en menor medida Asturias y Comunidad Valenciana parecen mejor desarrolladas. Canarias destaca por su alto grado de usuarios de internet, el alto grado de viviendas con ordenador personal e Internet y el porcentaje alto de acceso a banda ancha por ADSL. Andalucía y Murcia ocupan también puestos destacados. En cambio, Asturias demuestra un alto grado de penetración de Internet y de las TIC en los hogares, pero está peor situado en cuanto a la conexión de las empresas y al comercio electrónico (tanto en la oferta por empresas como demanda por parte de Internautas). La Comunidad Valenciana presenta un desarrollo intermedio pero tiene una posición destacada en cuanto a la inversión en sistemas informáticos de la Administración Autonómica.

Por otro lado, Castilla-La Mancha y Extremadura ocupan casi siempre uno de los últimos puestos y demuestran un desarrollo muy inferior a la media española y de las regiones Obj.1.

Parece evidente que el desarrollo de la Sociedad de la Información está ligado a la extensión y a la geografía de cada región, por lo que Canarias, Asturias y Murcia demuestran un mejor comportamiento, mientras las CC.AA. con más extensión y una baja densidad de población (Galicia, Castilla-La Mancha, Extremadura, Castilla y León) sufren por la mala conexión de sus zonas rurales y aisladas.

Con todo esto, se ve que más que el apoyo de ciertas CC.AA. Obj.1, hace falta una mejora generalizada en términos de conectividad, uso de Internet, comercio electrónico, administración electrónica en todas las regiones de España, con un enfoque especial a las zonas menos densas y más aisladas – tal y como lo está llevando a la práctica el actual POSI.

4.3 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO MACROECONÓMICO DE LA INTERVENCIÓN

Como se ha podido observar en el análisis anterior de la situación de la Sociedad de la Información en las regiones Obj.1 españolas en comparación con España y los países de la Unión Europea, los avances generales son muy positivos. Ahora, como un siguiente paso, queda por determinar la relación entre las medidas del POSI y estos avances, es decir el impacto general macroeconómico del Programa Operativo.

No obstante, es preciso advertir que realizar este análisis es prácticamente imposible en el marco de esta actualización de la evaluación intermedia por varias razones.

En primer lugar, especialmente para este Programa Operativo es todavía pronto para iniciar cualquier análisis de impacto macroeconómico, dado que el Programa en general inició su andadura no antes del 2002 y muchas actuaciones sólo son operativas a partir del año 2004 y ni siquiera han logrado los primeros resultados.

En segundo lugar, hay que resaltar el carácter diverso de las medidas del POSI, especialmente la importancia que tiene la medida 2.71, tanto presupuestaria como técnicamente en el Programa. Las actuaciones relacionadas con infraestructuras de telecomunicaciones en las zonas rurales y aisladas suponen un elemento central y básico para cualquier despliegue posterior de actividades laborales y de negocio relacionadas con la Sociedad de la Información. No obstante, la medida tiene un efecto relativo reducido sobre la población y la economía española, por la baja densidad de población y de tejido industrial en estas zonas desfavorecidas. En efecto, se trata más de una medida de cohesión territorial que de una acción para animar las economías regionales y la nacional. Y es por eso que tampoco se puede esperar un impacto directo macroeconómico de la medida 2.71, aunque representa más de la mitad del presupuesto del POSI.

Esto no quiere decir que no exista un efecto indirecto (difícilmente cuantificable) importante de estas medidas infraestructurales. Sobre todo el acceso a la banda ancha se considera como un paso necesario para la modernización de la sociedad y de la economía regional y española, que constituye un aspecto crucial de la agenda de Lisboa y en un requisito previo para el desarrollo de proyectos on-line relativos a empresas, Administración, educación y salud.

En tercer lugar, es imposible aislar el impacto del POSI del impacto de los Programas Operativos Regionales y de otros Programas Operativos para las regiones Obj.1, dado que muchas de las medidas del POSI se complementan y se refuerzan con medidas regionales, logrando así un impacto mucho mayor y visible que con las medidas del POSI aplicadas por sí solas.

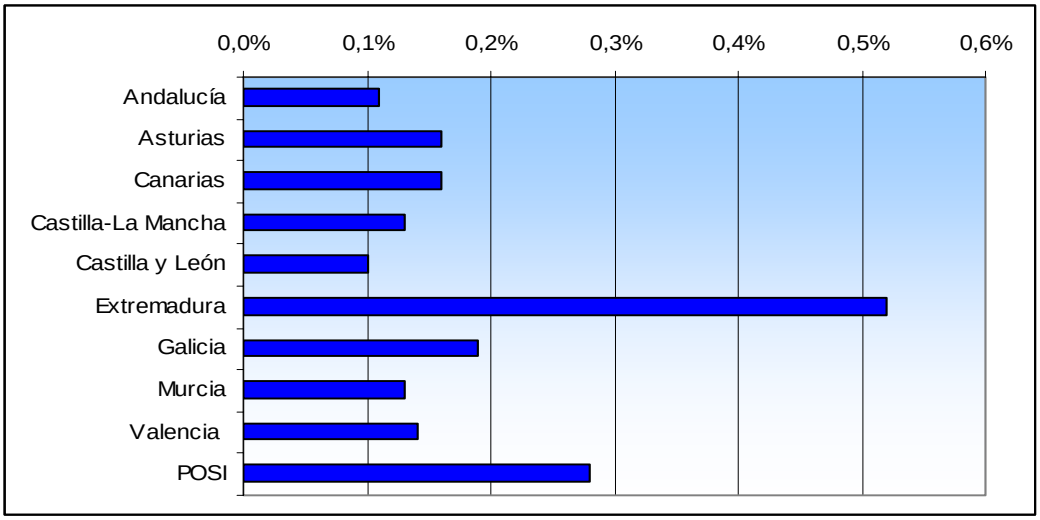
Con estas limitaciones, se quieren hacer algunas conclusiones generales que se basan en otros estudios y que vinculan el apoyo a la Sociedad de la Información con agregados como el crecimiento económico nacional y la productividad.

Por un lado, se realizó en el 2003 un análisis sobre el impacto de las acciones de los Programas Operativos dentro del Eje 2 en zonas Objetivo 1[9]. Este análisis establece que la inversión relativa (2000-2006) a las medidas al fomento de la Sociedad de la Información de la medida 2.7 del POSI supone el 65% de la inversión total (entre POSI y la medida 2.7 de los POs regionales Obj.1). Aparte

[9] @RTE 2003. p. 36

del POSI, la inversión a través de Programas Operativos Regionales en la medida 2.7 como % del PIB regional es la siguiente:

Gráfico 37: Inversión en la medida 2.7 en relación al PIB regional



Fuente: @RTE 2003:36. Elaboración propia.

Se puede ver que el esfuerzo del POSI es muy relevante para el conjunto de las regiones Obj.1, pero que se complementa, especialmente en el caso de Extremadura y menos en Asturias, Canarias y Galicia, con importantes esfuerzos regionales para promover la Sociedad de la Información.

Además, el mismo estudio presenta resultados interesantes sobre el impacto macroeconómico del Eje 2. Sin embargo, dado que se refiere a todo el Eje 2 y todos los Programas Operativos regionales y plurirregionales con medidas en este Eje, no se toman en consideración para esta evaluación.

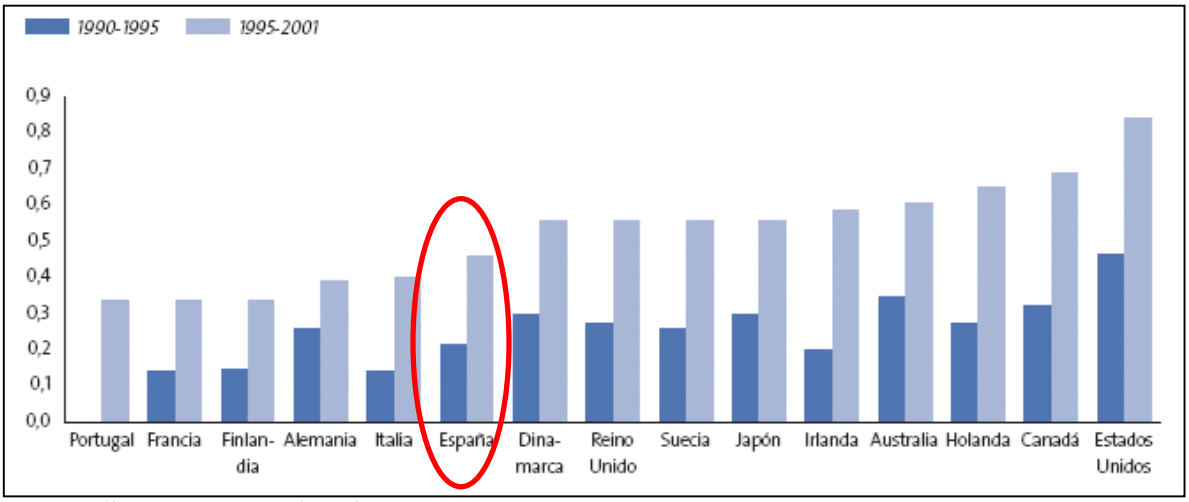
Por otro lado, hay estudios generales que determinan la contribución de la inversión en TIC en el crecimiento del PIB. Un estudio de la OCDE establece que "*la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a la sociedad produce tres efectos fundamentales:*

- *La inversión en TIC contribuye a la profundización en el capital y por lo tanto al aumento de la productividad.*
- *El progreso tecnológico en la producción de bienes y servicios TIC pueden contribuir al crecimiento de la eficiencia de uso del capital y el trabajo.*
- *Un uso mayor de las TIC genera efectos de red, menores costes de transacción y favorece innovaciones más rápidas lo que mejora en sí la eficiencia de la economía."*[10]

De este modo, la inversión en TIC puede actuar como motor de la economía ya que gracias a ella se crea infraestructura (la red) y se ponen a disposición de la sociedad los equipos necesarios para utilizarlas. En el siguiente gráfico, se puede observar, por un lado, el crecimiento de la importancia de las TIC durante los años 1990 y, por otro, la posición relativamente avanzad de España entre los países europeos.

[10] Telefónica (2004): La Sociedad de la Información en España.

Gráfico 38: Contribución de la inversión en TIC en el crecimiento del PIB anual (en %)



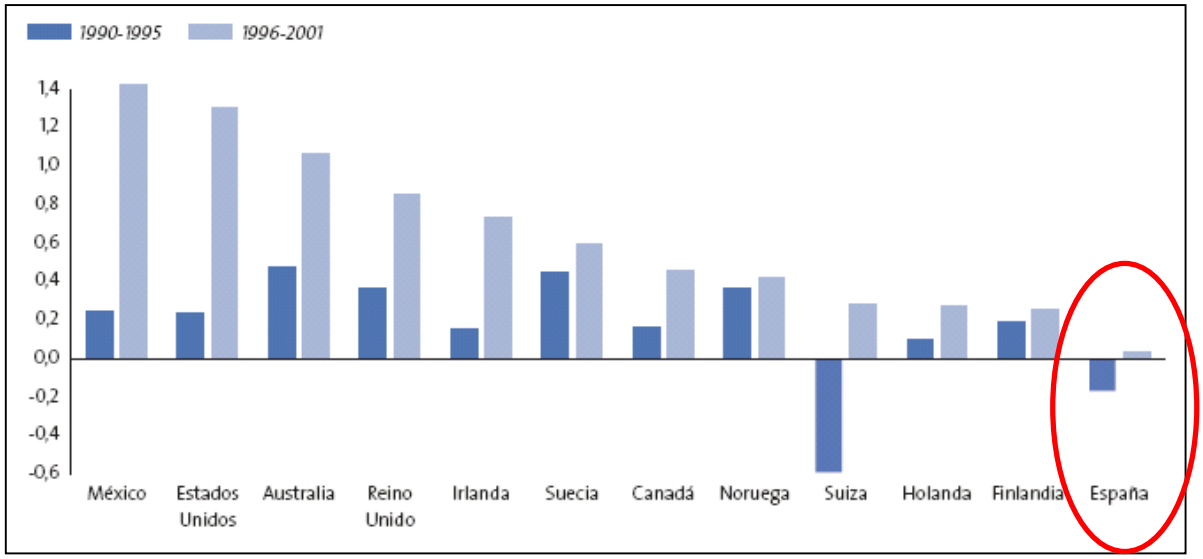
Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Entre los beneficios de las TIC sobre las empresas hay que destacar los siguientes:

- Las TIC ayudan a reforzar el rendimiento de las empresas: aquellas empresas que usan tecnologías presentan un nivel mayor de productividad que las empresas que no lo hacen.
- El uso de las redes de ordenadores influye de manera notable en el fortalecimiento de las empresas: gracias a esta tecnología es posible hacer *outsourcing* de ciertas actividades, lo que permite enfocar los procesos de la empresa en el corazón del negocio y así estar más cerca del cliente y los suministradores.
- El uso de las TIC impacta fundamentalmente en el sector servicios: en primer lugar su uso está más extendido en este sector que en el de manufacturas.
- El uso de las TIC en las empresas se relaciona con su habilidad para ajustarse a los cambios de la demanda y a la innovación: las TIC pueden ayudar a las empresas a reforzar sus procesos innovadores ya que gracias a éstas se refuerza la organización de grupos en red, el aprendizaje informal, etc., que en muchas ocasiones constituyen la clave para la innovación en servicios.[11]

[11] Telefónica 2004.

Gráfico 39: Contribución del sector servicios usuario de TIC al crecimiento del agregado de la productividad (en%)



Fuente: Telefónica: La Sociedad de la Información en España 2004.

Llama la atención la contribución negativa que se ha producido en España al inicio de la década de los 1990 y la pequeña contribución en el período 1996-2001 fundamentalmente debido a la todavía incipiente penetración de las TIC durante ese periodo.

Cabe esperar que con el esfuerzo importante actual, apoyado por el POSI, la situación se está cambiando a favor de España.

4.4 LA CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA AL CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA EUROPEA POR EL EMPLEO Y LAS PRIORIDADES DE LISBOA Y GOTEMBURGO

La Sociedad de la Información y su promoción en los países de la Unión Europea es una de las claves de las prioridades de Lisboa. Los objetivos de la cumbre de Lisboa sitúan la Sociedad del Conocimiento como uno de los elementos centrales para convertir Europa hasta el año 2010 en "la economía basada en el conocimiento más dinámica del mundo en el horizonte 2010".

La Estrategia de Lisboa, aprobada en marzo de 2000, quedó plasmada en el Plan de Acción eEurope 2002, el cual incorporó, desde su nacimiento, diversos mecanismos de control y supervisión con el objetivo de adaptar las líneas de desarrollo a la naturaleza cambiante del entorno que gestiona. En Sevilla, en junio de 2002, bajo la presidencia española de la UE, se acordó lanzar un segundo Plan de Acción, a desarrollar entre 2003 y 2005, adaptando el método de evaluación comparativa a las nuevas prioridades de eEurope 2005. Una nueva orientación de las metas y de los objetivos específicos hasta el año 2010 se presenta en la nueva estrategia "***i2010 – Espacio de Información, Innovación e Inversión en I+D, Inclusión***".

El POSI 2000-2006 para las regiones Obj.1 está plenamente integrado el objetivo de Lisboa, dado que en sí mismo el PO es una muestra de la importancia que se ha dado al tema de la Sociedad de la Información, dedicando un Programa plurirregional entero a una única medida del Marco Comunitario de Apoyo (2.7). Asimismo, el análisis ya citado sobre el impacto de las acciones de los Programas Operativos dentro del Eje 2 en zonas Objetivo 1[12] establece relaciones entre los indicadores del POSI y de la medida 2.7 de los POs regionales, por un lado, y los de la Iniciativa eEurope, por otro. El estudio llega a la conclusión de que "*se puede afirmar que, aproximadamente el 100% de las partidas correspondientes a la medida 2.7 Sociedad de la Información, contribuyen al cumplimiento de eEurope*."

En cuanto a la evolución y el progreso a nivel nacional y europeo hacia la Sociedad del Conocimiento en sus diferentes facetas, unos 40 indicadores definidos para el Plan eEurope 2005 sirven como herramienta principal de medición y valoración periódica.

En el último análisis comparativo de estos indicadores para España del año 2004, se observaron una serie de resultados en comparación con el estudio del año 2003[13]:

- En cuanto a costes, la situación mejora en todas las modalidades analizadas, y muy ostensiblemente a través de líneas telefónicas convencionales, donde se mejora el valor medio europeo.
- El crecimiento del número de usuarios de Internet en España, aunque ha sido importante, lo ha hecho a un ritmo similar al del conjunto de países de la Unión Europea, y ha sido menor, en este sentido, la evolución del porcentaje de hogares conectados.
- En una valoración más detallada sobre los usuarios de Internet, el ámbito empresarial mantiene una posición relativa mucho más favorable que la del entorno doméstico.

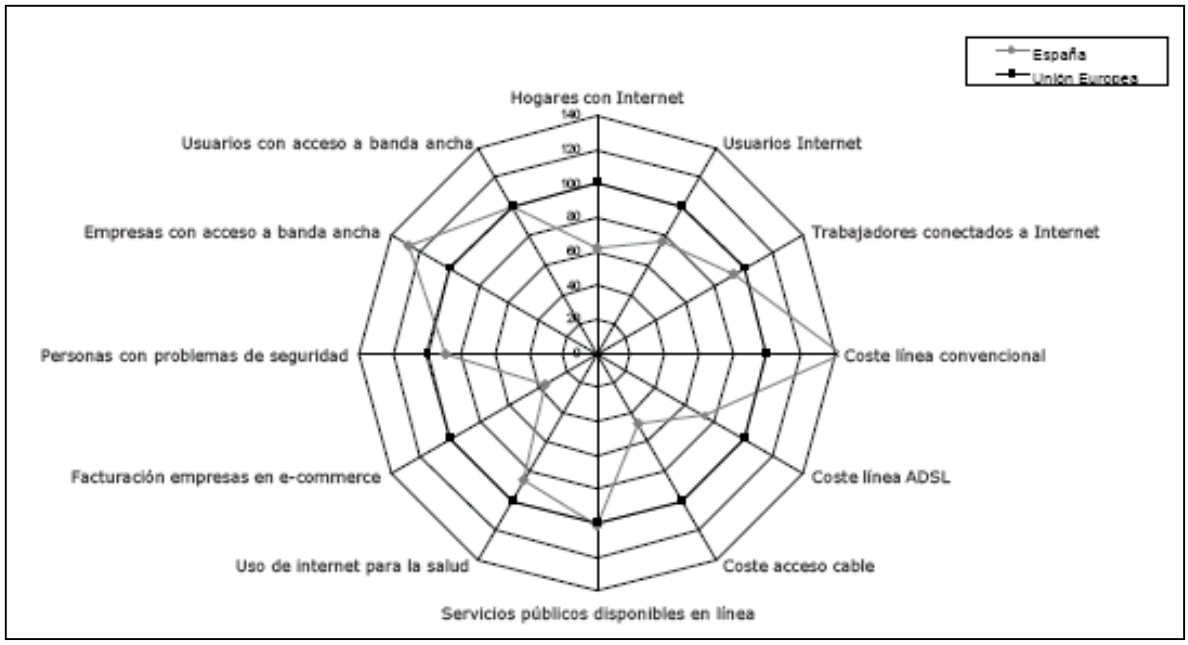
[12] @RTE 2003. p. 49.

[13] AETIC y MITYC 2004.

- Los servicios de banda ancha han registrado importantes niveles de contratación, tanto en el ámbito empresarial como en el doméstico, lo cual ha dotado al país de una infraestructura con capacidades superiores a las del conjunto de la Unión Europea.
- El incremento en el uso de Internet ha llevado asociado un aumento en los problemas de seguridad, al menos en el entorno doméstico aquí tratado.
- Sigue siendo una asignatura pendiente el desarrollo del comercio electrónico, siendo éste el indicador en el que España queda peor parada.
- El esfuerzo de las administraciones de los países mas retrasados en poner a disposición de los usuarios servicios públicos en línea ha provocado una equiparación de la posición española respecto a la media europea en un entorno en el que en el pasado se mantuvo una situación destacada.

A modo de resumen, se presenta a continuación la posición relativa de España en relación con la media de la Unión Europea en los distintos ámbitos de la Sociedad de la Información.

Gráfico 40: Posición relativa de España dentro de la UE 2004 – Indicadores eEurope 2005



Fuente: AETIC y MITYC 2004.

Los valores actuales para algunos de los indicadores eEurope 2005 más relevantes son los siguientes:

INDICADOR	PERIODO	VALOR
CIUDADANOS		
Penetración de ordenador en hogares	2º Trim 2004	48,1%
Penetración telefonía fija en hogares	2º Trim 2004	90,1%
Penetración telefonía móvil en hogares	2º Trim 2004	76,9%
Porcentaje de hogares conectados a Internet	2º Trim 2004	30,8%
Porcentaje de individuos que han utilizado Internet en el último mes	Marzo 2005	33,6%
Porcentaje de hogares con acceso de Banda Ancha sobre la totalidad de hogares	2º Trim 2004	13,6%
Porcentaje de hogares con acceso de Banda Ancha sobre hogares conectados a Internet (incluyendo ADSL y cable)	2º Trim 2004	44,1%
EMPRESAS		
Porcentaje de empresas que disponen de PC para su actividad de gestión diaria	2003	87%
Porcentaje de empresas con red de área local	2003	57,84%
Porcentaje de empresas con empleados que dedican parte de su trabajo a trabajar fuera de la localización de la empresa y acceden a través de TIC desde su localización	2003	8,77%
Porcentaje de empresas con acceso de banda ancha, desglosado por tecnología de acceso	2003	81,21%
Porcentaje de empresas con conexión a Internet	2003	87,44%
Porcentaje de empleados con acceso a Internet	2003	41%
Porcentaje de empresas con página web	2003	33%
Porcentaje de empresas que realizan comercio electrónico	2003	23%
Porcentaje de cifra de comercio electrónico sobre el total de negocio de la empresa	2003	8,93%
ADMINISTRACIÓN		
Porcentaje de servicios públicos básicos electrónicos totalmente disponibles en la red	Oct 2004	55% (UE 46%)
Porcentaje de particulares que utilizan Internet para contactar con las administraciones púb.	Nov 2002	47% (UE 49%)
Número de ordenadores personales por 100 empleados públicos	2002	60
Número de terminales con acceso a Internet por 100 empleados públicos	2002	23
Número de buzones de correo electrónico por 100 empleados públicos	2002	47
Número de alumnos por ordenador conectado a Internet	Feb 2002	13,6
Porcentaje de profesores que usan Internet con fines educativos o docentes	Feb 2002	29
Centros escolares conectados a Internet con "Banda Ancha" (ADSL)	Feb 2002	43%
Porcentaje de la población que utiliza Internet para obtener información sobre salud,	Oct 2002	13,5%
Porcentaje de médicos generalistas conectados a Internet	Jun 2002	68%
SECTOR TIC		
Gasto en TIC en España como porcentaje del PIB	2003	5,50%
Gasto en Telecomunicaciones como porcentaje del PIB	2003	3,7%
Gasto en Tecnologías de la Información como porcentaje del PIB	2003	1,8%
Mercado español de la Industria de Electrónica y Telecomunicaciones	2002	43.381 MEUR
Inversión del sector de las Telecomunicaciones por sectores (telefonía fija)	2003	45,7%
Evolución del empleo en el sector de las telecomunicaciones, audiovisual e Internet en España	2003	85.200
Evolución del empleo en el sector Tecnologías de la Información en España	2003	88.800
Porcentaje empleo asalariado TIC sobre total de economía de mercado	2001	2,71%
Porcentaje de empresas TIC sobre total economía de mercado	2001	1,86%
Número de Cajeros Automáticos por millón de habitantes	2002	1.230/mill. Hab.
Número de Terminales Punto de Venta por millón de habitantes en países miembros de la UE	2001	22.023/mill. Hab

Fuente: http://www.red.es

Por último, se quiere revisitar los **objetivos estratégicos del POSI**, tal y como están incluidos en la Ficha Técnica del Eje 2, con el fin de ver el impacto obtenido sobre estas grandes metas del Programa. En el POSI 2000-2006 se define lo siguiente:
"*El principal objetivo de este Programa Operativo es garantizar el acceso a los nuevos servicios digitales para todos los ciudadanos y empresas de las zonas Obj.1, en condiciones equiparables a las existentes en otras regiones reduciendo las diferencias con los valores medios de los países de la Unión Europea. [...] se señalan los siguientes indicadores para la cuantificación de los objetivos del eje: 35% usuarios habituales de Internet, 50% hogares con acceso a Internet.*"

Aunque no se aclara si dichos indicadores se refieren al ámbito nacional o al ámbito Obj.1, se compara la situación a finales del año 2004 a nivel nacional con los objetivos establecidos para el total del periodo 2000-2006. en el 2004, la cifra de usuarios de Internet se sitúa en España en el 34,2%, debajo por la media europea (38,7%). Se valora, por lo tanto, que se está en buen camino de alcanzar el objetivo general previsto hasta el 2006, aunque será difícil alcanzar o superar la media europea (otro de los objetivos cualitativos del PO).
En cuanto al segundo indicador, la situación actual es que sólo el 28% de los hogares en España dispone de Internet, mientras la media de UE15 alcanza el 39%. Este indicador está todavía muy lejos de cumplir su objetivo hasta el 2006. Queda, por lo tanto, mucho que hacer, si el POSI debe cumplir con sus objetivos estratégicos generales. No obstante, se valora positivamente que algunas de las regiones Obj.1 ya están superando la media española en temas de la Sociedad de la Información, lo que indica que poco a poco se están superando las dificultades geográficas y las diferencias económicas entre las regiones de España con la ayuda de las nuevas tecnologías TIC.

Con todo esto, se puede observar que España está avanzando hacia la media europea en muchos ámbitos de la Sociedad de la Información en los últimos años. Definitivamente, el compromiso que supone el POSI y las otras actuaciones públicas para apoyar medidas similares en los POs regionales ayuda a crear un entorno más propicio y favorable para seguir en la misma línea.

En resumen, el POSI contribuye ampliamente a progresar en la introducción de la Sociedad de la Información en España y, de este modo, a cumplir el objetivo de Lisboa en este ámbito concreto. Asimismo, se puede estimar que los avances tecnológicos e informáticos contribuirán a crear empleo de forma sostenida y equilibrada. Tal y como se ha visto en el análisis de las medidas concretas del POSI, todas las actuaciones favorecen la creación de nuevas oportunidades de empleo y de negocio, de modo que se contribuye de manera general al objetivo de alcanzar unos niveles de ocupación más altos.

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE LAS CUESTIONES RELATIVAS A LAS PRIORIDADES HORIZONTALES

En este capítulo se actualizará el análisis de la situación y dinámica de cambio de las prioridades horizontales, en concreto del principio de medio ambiente y desarrollo sostenible y de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

No se pretende volver a reproducir la metodología y los resultados de la Evaluación Intermedia que incluye ya un análisis exhaustiva de las dos problemáticas. Más bien se trata de prolongar el anterior estudio y de ofrecer conclusiones que puedan servir como punto de base para el periodo de programación 2007-2013.

5.1 LA EVALUACIÓN DEL PRINCIPIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

5.1.1 ACTUALIZACIÓN DEL ANÁLISIS DE IMPACTO

La Evaluación Intermedia incluye en su capítulo 7 una evaluación de la integración ambiental en el POSI 2000-2006 y un amplio análisis de potenciales impactos ambientales. Con el fin de recordar los resultados de dicho análisis, se resume a continuación la valoración del posible impacto de las medidas del POSI.

Además, se añaden algunas **actualizaciones (en negrita)** a raíz del proceso de análisis de la actualización de la evaluación intermedia:

MEDIDA	POSIBLES IMPACTOS	COMENTARIOS
2.71: Potenciación del acceso a los nuevos servicios digitales: Acceso a Internet	Impacto negativo paisajístico y de emisiones electromagnéticas	La creación de nuevas infraestructuras de telecomunicaciones puede generar impactos negativos tanto en zonas protegidas como en otras zonas, tales como aumento de residuos, contaminación por obras, alteración de los paisajes con el consecuente impacto visual, etc. No obstante y por la información recibida de los gestores de la Medida, se considera que en el Gran Proyecto se tiene en cuenta la variable ambiental, por lo que presumiblemente se realizarán acciones preventivas, correctoras y compensatorias necesarias para evitar los potenciales impactos negativos. Así, desde el momento en que se ponga en marcha, contribuirán a generar un volumen menor de residuos, promoverán procesos menos contaminantes, uso racional de materiales utilizados y reciclaje de residuos generados.
2.72: Acceso a infraestructuras y servicios digitales	Impacto negativo paisajístico, de generación de residuos y de emisiones electromagnéticas **Impacto positivo sobre el ahorro de recursos**	No se hace una alusión especial a las posibles incidencias, negativas o positivas que ésta pueda tener sobre el Medioambiente. Sin embargo, en el ámbito de esta Medida, existen acciones con un bajo impacto medioambiental como es la instalación de equipamientos en escuelas y bibliotecas, donde posiblemente se deberá tener especial cuidado en la generación o reciclaje de los residuos que esta instalación pueda ocasionar. Otras acciones pueden resultar beneficiosas para la promoción del medioambiente como es de la digitalización de contenidos sobre el patrimonio y los entornos naturales. Por otro lado, el Programa Internet rural, supone, en algunos casos, la creación de nuevas infraestructuras de telecomunicaciones (instalación de antenas de satélite) que, al igual que ocurría con la Medida 2.71, pueden provocar impactos negativos, en zonas locales que deberán ser considerados individualmente en cada uno de los proyectos donde se instalen los equipamientos. Los órganos gestores han de establecer acciones preventivas para evitar los impactos adversos (aumento en la generación de residuos, emisiones radioeléctricas, localización de los equipamientos, impacto visual,…). **Al mismo tiempo se esperan impactos positivos a través de la creación de nuevos puntos de acceso a Internet que favorecen la reducción de desplazamientos a núcleos de población más grandes lo que favorece el ahorro de recursos no renovables.**
2.73: PROFIT SI	Incidencia positiva en diferentes aspectos promovidas por el programa	La Medida PROFIT se estructura en torno a tres programas: -PN de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. -PN de la Sociedad de la Información (servicios al ciudadano y las administraciones públicas, teletrabajo y acciones especiales). -PN de Transportes y Ordenación del Territorio (AE sobre Sistemas y Servicios Inteligentes de Transporte). La descripción de la Medida, tanto en el Programa Operativo, como en el complemento de Programa, no especifica su incidencia sobre el medioambiente, a pesar de esto, es manifiesta la contribución de la Medida a demostrar impactos positivos. La inversión en I+D+I es elemental para la competitividad de las estructuras productivas e indirectamente para la protección del medioambiente, mediante la generación de pautas de producción y consumo más sostenibles. En este sentido y, desde el punto de vista del análisis cualitativo, las estrategias de conservación, regeneración y protección ambiental se han reflejado en la definición de algunas de las numerosas áreas temáticas prioritarias en el ámbito de la Acción Genérica en Sociedad de la Información. Concretamente son las siguientes: Hogar y espacios de uso colectivo: Sistemas y aplicaciones para mejorar la eficiencia de los sistemas energéticos, de gestión y logísticos. Gestión del entorno urbano, natural e industrial: Sistemas para la gestión medioambiental. Sistemas integrados de gestión de emergencias. Salud: Asistencia sanitaria. -Sistemas de gestión sanitaria Empresas. Sistemas de gestión integral. Sistemas de gestión de recursos. Se consideraría positiva la inclusión de la valoración de los aspectos medioambientales, entre los criterios de evaluación de los proyectos subvencionados.

MEDIDA	POSIBLES IMPACTOS	COMENTARIOS
2.74: ARTEPYME II	Incidencia neutra	Desde el punto de vista ambiental, los efectos producidos por las actividades de comercio electrónico, no serán negativos y sí pueden tener algún efecto beneficioso, en lo que ahorro energético y transporte se refiere. Se consideraría positiva la inclusión de la valoración de los aspectos medioambientales, entre los criterios de evaluación de los proyectos subvencionados.
2.75: Ciudades Digitales	Incidencia positiva en diferentes aspectos	Las servicios públicos on-line contribuyen de forma positiva a la Sociedad de la información a promover efectos beneficiosos para la conservación del medioambiente. Tales como reducción de desplazamientos de personas y mercancías, reducción del uso de papel, etc. Se considera que todas aquellas ciudades digitales que impulsen acciones de información, de participación y de asesoramiento para la gestión y la protección medioambiental y la promoción del desarrollo sostenible, pueden tener un efecto beneficioso en el medioambiente. Sería positiva la inclusión de la valoración de los aspectos medioambientales, entre los criterios de planificación y desarrollo de contenidos de las Ciudades Digitales.
2.76: Aplicaciones para la Educación	Incidencia positiva en diferentes aspectos ambientales	Las actuaciones de la Medida que representan un mayor potencial de impacto ambiental positivo son el desarrollo y la implantación de la Valija Virtual que va a provocar ahorro de papel y de transporte de mercancías. La Secretaría virtual, como servicio público on-line, reporta beneficios a los usuarios finales como son: ahorro en desplazamientos y tiempos de espera, así como disminución de la documentación en soporte papel. **De hecho, la gestora de la medida, la UNED, confirma que ya se nota un importante ahorro de papel que será más amplio en el futuro con unos procedimientos de exámenes completamente virtualizados.**

Fuente: Evaluación Intermedia del POSI 2000-2006

Se confirma que el análisis de impacto ambiental de las medidas del POSI realizado por el evaluador de la Evaluación Intermedia es correcto y sigue siendo válido en este momento.

5.1.2 PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES

Antes de analizar la participación de las autoridades ambientales es preciso destacar las siguientes referencias que permiten contextualizar dicha participación:

El principio de integración del medio ambiente es un principio comunitario horizontal. Así pues, el artículo 6 del Tratado de la CE establece que "*las exigencias de la protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Comunidad a que se refiere el artículo 3, en particular con objeto de fomentar un desarrollo sostenible*."

El Reglamento (CE)1260/1999 del Consejo de 21 de junio de 1999 por el que se establecen disposiciones generales sobre los Fondos Estructurales, recoge en su Artículo 1, referido a los objetivos de los Fondos Estructurales: "*En su acción en pro de estos objetivos, la Comunidad contribuirá a promover un desarrollo armonioso, equilibrado y sostenible de las actividades económicas, el empleo y los recursos humanos, y la protección y mejora del medio ambiente, así como a eliminar las desigualdades y a fomentar la igualdad entre hombres y mujeres*".

En el Artículo 2, el mencionado Reglamento establece "*La Comisión y los Estados miembros velarán por que exista coherencia entre la acción de los Fondos y otras políticas y programas comunitarios, … y por que la protección del medio ambiente se integre en la definición y aplicación de la acción de*

los Fondos". El Artículo 8 relativo a complementariedad y coherencia recoge: "*Cuando designe a los interlocutores más representativos a nivel nacional, regional, local o de otro tipo, el Estado miembro de que se trate establecerá una asociación amplia y eficaz de todos los organismos adecuados de acuerdo con la normativa y práctica nacionales, teniendo en cuenta la necesidad de promover […] un desarrollo sostenible mediante la integración de requisitos en materia de protección y de mejora del medio ambiente.*"

Por otra parte, en relación con el establecimiento de los Comités de Seguimiento el artículo 35 "*Cada Marco Comunitario de Apoyo o Documento Único de Programación y cada Programa Operativo será supervisado por un Comité de Seguimiento. Los Comités de Seguimiento serán creados por el Estado miembro, de acuerdo con la Autoridad de Gestión designada tras consultar con los interlocutores*."

De conformidad con el Artículo 10.3 del Reglamento (CE) Nº 1260/1999, en su Comunicación, de 1 de julio de 1999, "Los Fondos Estructurales y su coordinación con el Fondo de Cohesión: Directrices para los programas del período 2000-2006" (COM (1999) 344 final), la Comisión Europea señala el desarrollo sostenible y establece que "en virtud del Tratado de Ámsterdam, los instrumentos financieros de la UE tienen que trabajar, simultáneamente y en su propio interés a largo plazo hacia el crecimiento económico, la cohesión social y la protección del medio ambiente: en otras palabras hacia el desarrollo sostenible".

Además, el Consejo Europeo de Viena ha confirmado la prioridad política de la integración del medio ambiente en las políticas estructurales y agrícolas en el contexto de la Agenda 2000. Esto significa que las consideraciones de tipo medioambiental, y en particular el cumplimiento de la legislación comunitaria en materia de medio ambiente y de protección de la naturaleza, deben incorporarse en la definición y aplicación de medidas financiadas por los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión.

En diciembre de 1997 se constituyó la **Red Española de Autoridades Ambientales**, en respuesta al requisito de integración del medio ambiente recogido por el Tratado, el Reglamento (CE) Nº 1260/1999 relativo a las disposiciones generales sobre los Fondos Estructurales, las Directrices para los programas 2000-2006, y siguiendo las indicaciones de la Comisión Europea en su Comunicación sobre la Política de Cohesión y de Medio ambiente (COM/1995/509 de 22.11.95), a iniciativa de la Comisión y de acuerdo con el Estado miembro. Esta Red está integrada por los Ministerios gestores de los Fondos Estructurales (Economía y Hacienda; Agricultura, Pesca y Alimentación; y Trabajo y Asuntos Sociales), el Ministerio de Medio Ambiente, que asume el Secretariado de la Red como coordinador, los representantes designados por las Consejerías de Medio Ambiente y de Hacienda de las Comunidades y Ciudades Autónomas, representantes de la Comisión Europea (Dirección General de Medio Ambiente y las Direcciones Generales que administran Fondos comunitarios: Política Regional, Empleo y Asuntos Sociales, Agricultura y Pesca), la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y la Dirección General de Cooperación Local del Ministerio de Administraciones Públicas.

La Red de Autoridades Ambientales tiene como objetivo fundamental velar por el respeto al principio de integración del medio ambiente en el marco de las acciones desarrolladas a cargo de los Fondos comunitarios. Tal y como recoge el MCA (2000-2006) para las regiones españolas Objetivo Nº 1, las autoridades ambientales participan como miembros permanentes de los Comités de Seguimiento.

El **Ministerio de Medio Ambiente**, en calidad de Secretariado de la Red de Autoridades Ambientales, es miembro permanente del Comité de Seguimiento del POSI. En el seno de la Red de Autoridades Ambientales se realizan diversas actividades que tratan de constituir una oportunidad de intercambio de información y de coordinación entre las distintas autoridades ambientales y de programación de los

Fondos comunitarios organizándose Jornadas temáticas, reuniones plenarias, Grupos de Trabajo específicos, etc. A este respecto, cabe destacar las actividades desarrolladas en el seno de los Grupos de Trabajo: Fondo Social Europeo y Medio Ambiente, Agricultura y Medio Ambiente, Medio Ambiente Urbano y Fondos Comunitarios, Turismo Sostenible y Fondos Estructurales e Indicadores de integración ambiental en la programación estructural.

La Red realiza asimismo una importante labor técnica desarrollando instrumentos (documentos técnicos de análisis, metodologías, orientaciones, guías, etc.) de apoyo al objetivo de integración ambiental en las diferentes formas de intervención de los Fondos Estructurales. La Red española se integra en la Red Europea de Autoridades Ambientales (*ENEA/European Network of Environmental Authorities*) reactivada por la Comisión Europea en septiembre de 2004 y que constituye un foro similar a la Red española pero a escala comunitaria.

Por otra parte, de conformidad con lo establecido en el MCA (2000-2006) Objetivo Nº 1 en relación con la creación de determinados Grupos Temáticos, en 2002 se decidió en el transcurso de una reunión del Comité de Seguimiento del MCA de objetivo 1, la creación del **Grupo Temático de Medio Ambiente** cuyo objetivo es constituirse como instrumento de coordinación y foro de análisis en materia de medio ambiente en el marco de la programación estructura. El funcionamiento de este comité se encomendó a la Red de Autoridades Ambientales.

Mientras la Red de Autoridades Ambientales es un foro informal, que el Grupo Temático de Medio Ambiente tiene un carácter formal dependiente del Comité de Seguimiento del MCA Objetivo 1. Para alcanzar una mayor eficiencia y efectividad, las funciones del Grupo Temático de Ambiente se encomiendan, por mandato del Comité de Seguimiento del MCA, a la Red de Autoridades Ambientales, de modo que los miembros de la Red forman parte del Grupo de Trabajo. Las actividades de la Red de Autoridades Ambientales suponen una importante aportación a las funciones de este Grupo Temático y permiten dar más profundidad y continuación al trabajo obligatorio del Grupo Temático.

5.1.3 RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA CON SIGNIFICACIÓN AMBIENTAL Y POSIBLES CAMBIOS INTRODUCIDOS EN LA PROGRAMACIÓN

Dado que el posible impacto negativo ambiental del POSI es muy bajo y limitado a las medidas 2.71 y 2.72, las recomendaciones de la Evaluación Intermedia tampoco han sido muy amplias. Se refieren sobre todo a la integración de indicadores específicos. En concreto se propone para la medida 2.71 un nuevo indicador de seguimiento de tipo medioambiental "Nº de antenas dentro de los espacios Natura 2000".

No se han implementado medidas de corrección para el PO actual, porque el nuevo indicador de seguimiento que se propone no refleja bien la realidad de las actuaciones llevadas a cabo, dado que en el marco de esta medida normalmente no se van a instalar nuevas antenas dentro de los espacios NATURA 2000, sino que se van a sustituir las ya existentes por otras más pequeñas y de menor altura.

Asimismo, se recomienda ampliar el número de indicadores de impacto ambiental así como detallar en los Informes Anuales la información cualitativa sobre las actuaciones y medidas correctoras correspondientes. Concretamente, se recomienda en la Evaluación Intermedia:

"En general, se considera que entre las medidas del Programa Operativo, las que representan un potencial impacto ambiental negativo, son fundamentalmente la Medida 2.71 y, en menor medida, la 2.72. Éstas deberían incorporar acciones ambientales integradoras tales como:

- Planes de minimización de residuos.
- Solicitud, a las autoridades competentes, de los permisos pertinentes para la instalación de equipamientos e infraestructuras.
- Planes de restauración medioambiental, en caso necesario.
- Reducción de los impactos visuales.

Se estima que sólo la Medida 2.71 ha contemplado directamente acciones correctoras para limitar el impacto medioambiental negativo. Aún no se puede evaluar la eficacia de las mismas, ya que el Gran Proyecto TRAC, está en fase de aprobación por parte de la Comisión Europea."

No se han introducido cambios en la programación actual, dado que – como el evaluador ha podido comprobar – se están llevando a cabo las medidas ambientales integradoras necesarias en el marco de las medidas 2.71 y 2.72. En cualquier caso, el impacto es muy bajo en cuanto a la medida 2.72, dado que sólo se están implantando estaciones de satélite y de antenas radioeléctricas en los nuevos puntos de acceso a Internet.
Asimismo, en la Decisión 2004(351) donde se aprueba el Gran Proyecto TRAC la Comisión está subrayando en el Artículo 9 la necesidad de realizar las acciones de acuerdo con la legislativa medioambiental vigente para poder contar con el apoyo europeo.

De este modo, el Informe de Seguimiento 2004 del POSI incluye una presentación más amplia de las medidas adoptadas para garantizar la compatibilidad con el principio de medio ambiente en cuanto al Gran Proyecto TRAC. De este modo, se describen el impacto ambiental y las medidas adoptadas por Telefónica de España y Telefónica Móviles de España en el marco de las soluciones tecnológicas LMDS, Cobre-Muxfin y GSM/GPRS.

La integración del principio de medio ambiente, de los estudios y controles obligatorios y de las medidas correctoras necesarias se presenta con más detalle en el siguiente ejemplo de Telefónica Móviles de España. Esta empresa lleva a cabo la parte quizás más dañosa para el medioambiente dentro de la medida 2.71, la instalación y puesta en servicio de antenas y estaciones de telefonía móvil.

5.1.4 EJEMPLOS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Con el fin de demostrar un ejemplo de buena integración ambiental en el POSI, se incluye a continuación el ejemplo de Telefónica Móviles de España (TME) que adopta una amplia serie de medidas para garantizar esta integración[14].

TME fue el primer operador de telefonía móvil en España que obtuvo el Certificado de Gestión Medioambiental de AENOR en el año 98, bajo la norma UNE-EN ISO 14001:96 para todas las áreas de la empresa y centros de trabajo, incluyendo los emplazamientos de sus estaciones base. Con este Certificado, la Compañía avanza en el compromiso adquirido como empresa para mejorar el comportamiento medioambiental. Dentro de este compromiso, TME se marca como objetivos

[14] Fuente es el Informe "Resumen de Actividades 2004" para el Informe de Ejecución Anual 2004 del POSI de Telefónica Móviles de España. Mayo 2005.

estratégicos la prevención de la contaminación, la protección del medio ambiente y la incorporación de procesos de mejora continua, de forma que se vayan reduciendo paulatinamente los impactos derivados de su actividad y servicios. En la práctica, esto se traduce en una serie principios y acciones.

Asimismo, TME – a través de su Sistema de Gestión Medioambiental – evalúa de forma sistemática la incidencia de cada aspecto declarado en dicho sistema, y pondera la importancia del mismo. Aspectos tales como el ruido generado por las máquinas, los componentes químicos utilizados en los refrigerantes, los niveles de emisión radioeléctrica y sobre todo el impacto visual, son asuntos sobre los que se elaboran continuamente numerosos proyectos de mejora y avances en su adecuación.

RUIDO

El ruido es uno de los aspectos contemplados en el Sistema de Gestión Medioambiental de TME, siendo el aire acondicionado el principal causante de este impacto. Se han efectuado mejoras encaminadas al soporte medioambiental, reduciendo los niveles de ruido en más de 15 dB(A), dado que el nivel requerido por TME actualmente es de 45 dBA a tres metros. Asimismo, el nivel de vibración transmitido a la estructura (0,5 mm/s rms) garantiza valores admisibles, desde el punto de vista de confort.

Acciones: TME a través de las Instrucciones Internas contempladas en su Sistema de Gestión Medioambiental, realiza mediciones de ruido al ambiente exterior en implantaciones, y en modificaciones o ampliaciones del aire acondicionado, donde el hipotético receptor pudiese encontrarse afectado por ese foco. También se realizan mediciones de ruido al ambiente exterior y/o ambiente interior, cuando existan quejas de terceros sobre este aspecto o cuando sea requerido por la administración. El objeto fundamental de realizar estas mediciones es comprobar el cumplimiento de la legislación vigente en materia de ruidos, con el fin de tomar las medidas correctoras oportunas en aquellos casos en los que no exista cumplimiento de la legislación.

ENERGÍAS ALTERNATIVAS

Evitar tendidos eléctricos y generar menos trasiego de combustible son algunos aspectos que pueden apoyar medioambientalmente la búsqueda de energías alternativas a la red eléctrica. Respecto a la alimentación mediante paneles solares, se están realizando proyectos, sobre equipos de radio de bajo consumo, no más de 300 W, ya que para potencias superiores el número de paneles solares requeriría una superficie muy considerable y un coste alto.

También se han estudiado energías alternativas mixtas como energía solar/grupo electrógeno o aereogeneradores/grupos, si bien actualmente la aplicación de este tipo de energías es de muy bajo rendimiento.

GESTIÓN DE RESIDUOS

TME dispone de las herramientas necesarias para la identificación de residuos procedentes de la construcción, instalación y mantenimiento de Estaciones Base y para la retirada inmediata de estos residuos por parte de los Subcontratistas. Esta instrucción contempla la posibilidad de identificar la existencia de los residuos peligrosos, exigiendo que la retirada de estos se realice de forma correcta a través de Gestores autorizados y cumpliendo la legislación vigente.

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

TME ha reconocido siempre la importancia de la seguridad en los campos de la energía electromagnética con que trabaja. En instalación de nuestras antenas se ha tenido en cuenta en todo momento los informes científicos y los informes de salud pública establecidos por los organismos nacionales e internacionales competentes: Comisión Internacional para la Protección contra las Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP), la Recomendación (1999/519/CE) del Consejo de Ministros de Sanidad de la Unión Europea, el documento de la Comisión de Expertos del Ministerio de Sanidad y

Consumo Español, MSC, (11/05/2001), y Real Decreto 1066/2001, elaborado en coordinación por los Ministerios de Ciencia y Tecnología y Sanidad y Consumo, que estable los límites y condiciones de exposición a las ondas electromagnéticas.
Acciones: TME realiza mediciones de campos electromagnéticos tal y como fija el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

IMPACTO VISUAL
Minimizar el impacto visual es fundamental, esto se consigue adaptando las antenas al entorno en el que se sitúan, cuidando en especial los lugares de alto valor paisajístico o monumental destacable, y zonas de protección ambiental. El objetivo fundamental es adaptar las necesidades técnicas del diseño de la red celular a los requisitos medioambientales del entorno. TME, utiliza fundamentalmente dos herramientas de prevención para la minimización del impacto ambiental y de forma más concreta el impacto visual de las instalaciones, estos son:

- Estudios de Impacto Ambiental.
- Estudios de Fragilidad Visual. Esta herramienta se está integrando en un SIG (Sistema de Información Geográfica), con el fin de proporcionar de forma gráfica el posible impacto visual de las instalaciones.

Estos estudios constituyen una importante herramienta a la hora de elaborar un proyecto, permitiendo tener en cuenta desde su inicio, las características de la zona donde se va a implantar una determinada instalación, considerando tanto la componente ambiental y visual como la técnica y la económica. También se realizan Estudios y Planes de Restauración, que determinan las acciones necesarias a realizar para que el entorno donde se ubica una instalación, quede en las condiciones en las que se encontraba antes de colocar dicha instalación. Estos estudios se realizan de forma sistemática para todas las estaciones base localizadas en suelo protegido.

El valor de la Fragilidad Visual permite tomar medidas para minimizar el impacto paisajístico. La minimización del impacto paisajístico se realiza habitualmente mediante actuaciones que tienden a reducir el contraste o la incompatibilidad, que desde el punto de vista visual, provoca la introducción de la nueva instalación en el entorno que le rodea. Para ello existen varias técnicas básicas que, si bien en el objetivo final se parecen, parten de principios diferentes. Los métodos genéricos que se utilizan usualmente para la minimización del impacto paisajístico son:

- Integración: Se refiere a todas aquellas medidas cuyo fin es conseguir que el elemento potencialmente impactante, se transforme en un elemento más del paisaje, modificando el diseño, mejorando los acabados, sustituyendo los acabados.
- Camuflaje: Grado máximo de la integración, ya que la modificación de las características del elemento potencialmente impactante es tal que le hace parecer lo que no es.
- Ocultación: Actuación tendente a reducir las cuencas visuales afectadas por el desarrollo del proyecto. La actuación más simple es pintar torres de verde en zonas boscosas, instalar microcélulas, ocultación tras paneles anunciadores.

La adopción de uno de estos métodos, así como de las medidas correctoras que lo desarrollen, depende esencialmente del tipo de proyecto que se esté evaluando, así como de las características de las cuencas visuales afectadas.

5.1.5 VALORACIÓN GLOBAL

Con todo esto y teniendo en cuenta que el principio horizontal de medio ambiente sólo afecta indirectamente al POSI y a la programación, el evaluador considera aceptable su integración.

La valoración no es mejor por las siguientes razones, que además se incluyen como recomendaciones para el periodo de programación 2007-2013:

Para entenderlo más como una prioridad horizontal y subrayar más los vínculos entre efectos nocivos o benéficos sobre el medioambiente del PO y un tipo de desarrollo más sostenible, cada medida y cada acción del PO debería integrar una consideración mayor de este principio

- mediante una **descripción de posibles peligros o beneficios para el medioambiente** en el mismo PO y haciendo referencia a ella en cada Informe de Ejecución Anual, sobre todo en medidas que se refieren a redes de telecomunicaciones o infraestructuras.
- mediante la **consideración abiertamente favorable** (Por ejemplo, como un criterio de evaluación) de proyectos que promueven un desarrollo sostenible (reducción de emisiones y gases, el ahorro y el uso de recursos, el desarrollo y el de energías renovables, la formación o sensibilización ambiental, etc.) en los procesos de selección.
- mediante uno o varios **indicadores** por medida que describen por lo menos
    - en el caso de proyectos: el número de actuaciones apoyadas que tienen un impacto directo positivo sobre el medioambiente y el desarrollo sostenible o
    - en el caso de infraestructuras: el número de actuaciones (estudios, medidas correctoras, etc.) que se han llevado a cabo para garantizar el respeto del medioambiente.

De manera concreta, el evaluador quiere acordar de algunos de los indicadores nuevos propuestos por el evaluador de la Evaluación Intermedia:

Medida 2.71:
- Nº de estudios de impacto para instalar antenas (dentro de los espacios de Natura 2000).

Medida 2.73:
- Nº de Proyectos relacionados con áreas medioambientales (adopción de un enfoque ecológico; reducción al mínimo del uso de los recursos naturales y el suelo, de la generación de residuos y de la emisión de sustancias contaminantes; fomento de la biodiversidad, incidencia en la salud pública).
- Nº de Proyectos de inversiones en transportes que minimizan los efectos nocivos de éstas a la situación medioambiental.

Medida 2.75:
- Nº Ciudades Digitales que incluyen actividades para la promoción de la sostenibilidad y/o desarrollo urbano sostenible.

El evaluador es consciente que estas medidas quizás no mejoren de manera repentina y drástica la integración del principio horizontal del medioambiente y de un desarrollo sostenible, conseguirán que los órganos ejecutores empiezan a tomar el tema más en serio e integrarlo de forma progresivamente en sus acciones.

Para el tema de posibles actuaciones e indicadores que darían una perspectiva medioambiental al programa, se quiere recomendar el uso de un nuevo manual del WWF, recomendado por la Red de Autoridades Ambientales, con el titulo "*EU Funding for Environment*".

Además, cara al futuro periodo de programación, se quieren indicar las posibilidades que ofrece el marco del POSI para integrar más y mejor el principio del desarrollo sostenible. La Comunicación de la Comisión Europea que recoge las Orientaciones Estratégicas Comunitarias 2007-2013 para la Política de Cohesión (COM (2005) 0299 de 05.07.05), establece la necesidad de fomentar la investigación en el sector de la eco-innovación y de las tecnologías ambientales con ello se quiere garantizar un posicionamiento adecuado de la UE en el mercado de las eco-tecnologías. De hecho, en su directriz 4.2.2 "Facilitar la innovación y promover la iniciativa empresarial" la Comunicación destaca la importancia de las innovación ecológicas, especialmente la introducción de sistemas de gestión ambiental en las PYMEs, para la competitividad de la UE – suponiendo que otras regiones del mundo apreciarán la necesidad de estas tecnologías en un futuro próximo.

Además, el evaluador quiere subrayar especialmente la relación entre la innovación y el medioambiente que se ha establecido en el séptimo programa marco de I+D+I, en el Programa Marco de Competitividad e Innovación 2007-2013 y en otros documentos clave como el ETAP. En este sentido, el Plan de Acción para las Tecnologías Ambientales (PATA o ETAP en las siglas inglesas) propuesto por la Comisión Europea, tiene por objetivo establecer un marco global favorable para el desarrollo y la implantación de las tecnologías ambientales. Dentro de las diversas tecnologías ambientales a que se refiere el Plan se incluyen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) destacando sus –cada vez más importantes – aplicaciones en el ámbito ambiental, energético y de transporte.

En su Comunicación "Fomento de las tecnologías en pro del desarrollo sostenible – Plan de actuación a favor de las tecnologías ambientales en la Unión Europea" la Comisión establece que "*la Comisión fomentará la demostración y la difusión de los resultados de las investigaciones mediante programas de financiación que pueden aportar recursos adicionales a los proyectos piloto como, por ejemplo, los Fondos Estructurales."*

En este sentido, se recomienda que en el futuro se aproveche este especial impulso que a escala comunitaria se quiere dar a las tecnologías ambientales, y en concreto a las TIC. Este aspecto contribuirá además a aumentar las sinergias positivas entre este programa y el medio ambiente.

5.2 LA EVALUACIÓN DEL PRINCIPIO DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES

Este PO incluye solamente medidas relacionadas con la promoción de la Sociedad de la Información cuyos enfoques son neutrales en cuanto a la igualdad entre mujeres y hombres (en el sentido de que no favorecen ni discriminan ningún sexo).

No obstante, es obvio que el desarrollo de las infraestructuras necesarias para garantizar un acceso funcional a Internet y a las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) tiene un **importante efecto indirecto** sobre la igualdad, dado que las TIC ofrecen nuevas oportunidades para conciliar la vida laboral y la vida familiar de mujeres y hombres, por ejemplo a través del teletrabajo, compra por Internet, pagos municipales por Internet, formación a distancia, vigilancia de la casa o de los hijos por Internet, o facilitando la publicación de información en los medio más apropiados para las pequeñas empresas creadas por mujeres puedan acceder a ellos, etc.

5.2.1 ANÁLISIS DE LAS RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA Y POSIBLES INCIDENCIAS DE CAMBIOS INTRODUCIDOS EN LA PROGRAMACIÓN

En la Evaluación Intermedia se había analizado el respeto de la igualdad como principio horizontal de las Políticas Estructurales Comunitarias. Como consecuencia, se formuló una serie de valoraciones y recomendaciones para mejorar la integración de este principio en el POSI:

En primer lugar, está la recomendación general de incluir más las prioridades horizontales, por ejemplo a través de líneas específicas o indicadores que permiten un seguimiento específico de estos temas.

Recomendación Nº. 12: Aparte de la integración de indicadores, se recomienda integrar más las prioridades horizontales de la “igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres” y “medioambiente y desarrollo sostenible” en las propias actuaciones, por ejemplo a través de líneas específicas prioritarias para proyectos en estos campos en la medida 2.72 “Digitalización del patrimonio” y 2.75 “Ciudades Digitales”.

Dado que se trata de una recomendación de tipo estratégico y que no es fácil de integrar en una programación existente, no se han implementado medidas en el PO actual. Sin embargo, la Autoridad de Gestión valora la recomendación como pertinente y de alto valor estratégico para la nueva programación. De este modo, no se ha producido ningún cambio en la programación hasta ahora.

En segundo lugar, y aunque no se formuló ninguna recomendación al respeto, es preciso mencionar el nivel elevado de desconocimiento de la perspectiva del Género en el ámbito de los Fondos Estructurales (y en concreto de documentos elaborados sobre este tema) que se detectó en la evaluación intermedia. Dado que también las Evaluaciones Intermedias de otros POs pusieron de manifiesto carencias en la incorporación del principio horizontal de la igualdad de sexo, motivada por falta de conocimientos en esta materia de gestores y responsables, se decidió realizar un programa formativo para el año 2004 en el ámbito del MCA Obj. 1.

Se llevaron a cabo 3 ediciones de unas Jornadas de un día y medio de duración, en las que participaron 121 asistentes pertenecientes a la Administración General del Estado, Comunidades Autónomas y de

la Administración Local. Asimismo, se ha continuado con el trabajo de cooperación entre el Instituto de Mujer y las Autoridades de Gestión y Ejecución de los Programas Operativos y del MCA Obj. 1, concretamente mediante el trabajo de coordinación en el Grupo Temático de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres y a través de la elaboración de materiales metodológicos.

El evaluador valora, por lo tanto, que se han tomado las medidas adecuadas en la medida que ha sido posible para integrar mejor el principio de la igualdad de oportunidades en el POSI.

5.2.2 ANÁLISIS DEL CONTEXTO DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO Y DE LOS LOGROS CONSEGUIDOS ATRIBUIBLES AL PO

Generalmente el tema de la Sociedad de la Información es no discriminatorio y favorece la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres. Ciertas discriminaciones y brechas que se pueden observar se refieren más a diferencias entre colectivos con mucha o con poca formación en informática o ofimática (analfabetismo digital, sobre todo en las generaciones de mayores) o a diferencias territoriales (zonas con acceso funcional/ banda ancha y zonas sin acceso funcional/ banda ancha).

No obstante, es justo en situaciones desfavorecidas (zonas rurales o aisladas, bajo nivel de educación en general o de alfabetismo digital, de edad avanzada) que las mujeres están especialmente afectadas y no superan las barreras tan fácilmente como los hombres por diferentes razones:

- Tradicionalmente, el hombre se ocupa de las cosas técnicas en casa, por lo que suele disponer de un mayor nivel de conocimientos tecnológicos, informáticos y ofimáticos que la mujer.
- La mujer, ocupándose de la vida familiar, dispone de menos tiempo para formarse (formalmente o a través de aplicaciones lúdicas o de diversión) en temas relacionadas con las TIC.
- La mujer es en general menos móvil para acceder a Internet si no puede hacerlo desde su casa o su pueblo (en zonas rurales y aisladas).

Tabla 26: Acceso a Medios de Comunicación

EN % RESPECTO DE CADA UNO DE LOS MEDIOS	2002		2003		2004	
	% MUJERES	**% HOMBRES**	**% MUJERES**	**% HOMBRES**	**% MUJERES**	**% HOMBRES**
Diarios	37,30	62,70	38,50	61,50	38,70	61,30
Radio	45,90	54,10	46,70	53,30	46,40	53,60
Televisión	51,70	48,30	51,30	48,70	51,30	48,70
Cine	47,50	52,50	47,50	52,50	45,40	54,60
Internet	**39,20**	**60,80**	**41,00**	**59,00**	**41,90**	**58,10**

Fuente: Instituto de la Mujer. Mujeres en Cifras. 2005.

Tabla 27: Utilización de Internet

EN % RESPECTO AL TOTAL DE MUJERES U HOMBRES	2003		2004	
	% MUJERES	**% HOMBRES**	**% MUJERES**	**% HOMBRES**
TOTAL Personas	100,00	100,00	100,00	100,00
Personas que han utilizado el ordenador en los últimos 3 meses	38,47	47,10	40,31	50,86
Personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses	30,68	37,88	32,86	42,27
Personas que han comprado a través de Internet en los últimos 3 meses	3,49	5,73	3,36	6,71

Fuente: INE . Encuesta de Tecnologías de la información en los hogares 2004.

Y precisamente la mujer en estas situaciones no ventajosas (en zonas rurales y aisladas, con hijos o familia, nivel bajo de educación general, de edad avanzada) podría sacar más provecho de las nuevas tecnologías y de los servicios y ventajas que ofrecen. El teletrabajo, la formación a distancia con apoyo virtual, hacer la compra por Internet, los procedimientos administrativos y los pagos municipales por Internet, la comunicación con otras personas y con la familia, el acceso a información y a nuevos conocimientos, etc. son sólo algunos ejemplos que pueden ayudar a conciliar la vida familiar con la vida laboral, tanto para hombres como para mujeres, a lograr una mejor distribución y uso del tiempo así como una mayor calidad de vida de las mujeres.

Las medidas del POSI contribuyen todas a conseguir este objetivo, tal y como se destaca en el Informe de Ejecución del POSI 2004:

La medida 2.71 contribuye al fomento de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. La implantación de una nueva infraestructura que posibilite el acceso a Internet y a servicios avanzados como el teletrabajo abre una nueva fuente de oportunidades para uno de los colectivos más desfavorecidos, el de las mujeres en el ámbito rural, donde se localizan las sustituciones de la líneas TRAC y la extensión de la banda ancha.

En cuanto a la medida 2.72, la entidad Red.es aplica la perspectiva de igualdad de oportunidades en todo el desarrollo de sus programas y actuaciones. De este modo, las acciones de esta medida, al favorecer las nuevas tecnologías y el uso masivo de Internet, permiten el acceso de la mujer a más información, eliminado las barreras de entrada y la posibilidad de que haya desigualdades.

Las medidas 2.73 y 2.74 (proyectos de investigación y de promover el uso de TIC en PYMEs) son neutrales en relación con la perspectiva de género, dado que intentan integrar las nuevas tecnologías en el mundo de la empresa y de promover los progresos tecnológicos en general. En estos casos se valoran la calidad de los proyectos sin discriminación positiva o negativa. Se supone que los beneficios de estas acciones favorecen a mujeres y hombre por igual.

En lo que se refiere a la medida 2.75, en algunos proyectos del programa Ciudades Digitales se están desarrollando actuaciones dedicadas a la formación para colectivos de mujeres. Un ejemplo se describe en el siguiente apartado como caso de buena práctica.

La medida 2.76 no lleva a cabo una política de discriminación positiva sobre ningún género, como en la UNED en general. No obstante, a través de los datos sobre beneficiarios últimos de los servicios mejorados (matricula on-line, secretaria on-line, cursos virtualizados) de la UNED se puede observar que gran parte de los alumnos beneficiados son mujeres.

Tabla 28: Beneficiarios de la Medida 2.76 UNED por sexo

ALUMNOS UNED	MUJERES	HOMBRES
Alumnos matriculados en enseñanzas regladas virtualizadas y que utilizan la Secretaría virtual (ejercicio 2004)	35.175	31.851
Alumnos matriculados en cursos virtualizados (ejercicio 2004)	41.096	33.097

Fuente: UNED. Informe de Ejecución del POSI 2004.

Todas estas medidas ayudan en menor o mayor grado a mejorar la situación de la mujer en la sociedad de la Información. Sin embargo, dado que muchas actividades todavía no tienen resultados ni efectos indirectos, es pronto para poder ver un impacto del POSI en el contexto de la perspectiva de género.

5.2.3 CASOS DE BUENAS PRÁCTICAS

Unos ejemplos de buenas prácticas en el ámbito del apoyo de las mujeres en la Sociedad de la Información encontramos en la medida 2.75 “Ciudades Digitales”.

En el marco de este programa se ha incluido el tipo de actuación “Colectivos Especiales”. Aunque es cierto que este tipo de actuación sólo representa el 2% de todas las actividades y se refiere no sólo a mujeres o colectivos femeninos como amas de casa, sino sobre todo a grupos como tercera edad, inmigrantes, discapacitados, etc., también se promueven proyectos dirigidos a mujeres.

De este modo, encontramos en casi todos los proyectos acciones de formación y de alfabetización digital que se dirigen a ciudadanos en general, pero también a sectores de población con necesidades específicas como amas de casa.

Otro ejemplo concreto es una acción del proyecto de “Tomelloso Ciudad Digital” en Castilla-La Mancha, donde se conectarán las dos guarderías públicas mediante un sistema de cámaras que permitirán a los padres poder visionar una imagen en tiempo real de la sala donde estén sus hijos mediante un terminal móvil. Esta acción favorecerá sobre todo a las madres.

Y finalmente, se llevarán a cabo varias actuaciones piloto para promover procesos de administración y compra electrónica en muchos proyectos que también beneficiarán a las mujeres de manera especial.

5.2.4 VALORACIÓN GLOBAL Y RECOMENDACIONES PARA EL PERIODO DE PROGRAMACIÓN 2007-2013

De manera general, el POSI respeta el principio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres. Las medidas contribuyen indirectamente a una mayor igualdad de oportunidades para ambos sexos en el ámbito de la Sociedad de la Información y, a través de las TIC, en la vida en general.

Pero, aunque las medidas favorecen normalmente a mujeres y hombres de forma igualatoria, es cierto que las mujeres – sobre todo en determinados subcolectivos – cuentan todavía con más obstáculos y barreras para acceder a todos los servicios y productos relacionados con la Sociedad de la Información.

Por eso y en la medida en que se van especificando las acciones de apoyo a la Sociedad de la Información en España (de la creación de infraestructuras básicas a servicios, productos y contenidos digitales), el evaluador ve necesario tratar al colectivo de las mujeres como un grupo con necesidades específicas que requiere un apoyo a medida en diferentes entornos. De este modo, se debería apoyar el fomento general de las nuevas tecnologías con medidas de acompañamiento que aseguran que no se abren brechas digitales entre mujeres y hombres. Para lograr este objetivo es preciso no generalizar las necesidades específicas de determinados grupos concretos de mujeres, sino de responder con actuaciones muy concretas a requerimientos concretos.

Así, un futuro Programa Operativo u otros documentos de programación regionales deberían incluir programas de apoyo (intercambio de experiencias, capacitación, formación de formadoras, adquisición de equipos, creación de puestos de teletrabajo, etc.) más específicos dirigidos hacia colectivos concretos (amas de casa, madres solteras, mujeres con más de 60 años, mujeres en zonas rurales, empresarias, mujeres inmigrantes, etc.)

Asimismo, la integración de la perspectiva de género en el POSI a través de indicadores y mecanismos de descripción no es del todo satisfactoria. Tal y como ya ha recomendado la Evaluación Intermedia, se ve necesario integrar por lo menos algunos indicadores con relación al principio de igualdad (beneficiarios divididos por sexo, número de actuaciones que promueven activamente la igualdad de oportunidades, etc.) en el seguimiento de las medidas del POSI. Esto aseguraría, aparte de un mejor seguimiento y evaluación de las acciones, la creación de una mayor conciencia sobre este tema entre los órganos ejecutores y los promotores de las actuaciones.

Las recomendaciones concretas para el próximo periodo de programación son, por lo tanto:

- Incluir medidas específicas de fomentar la Sociedad de la Información y el uso de las TIC dirigidas a mujeres, en concreto a determinados colectivos de mujeres desfavorecidas en el contexto de la Sociedad de la Información.
- Integrar indicadores de seguimiento con relación al principio de igualdad en las medidas donde tenga cierto sentido (con beneficiarios, con actuaciones temáticas, etc.).

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA FINALIZACIÓN DE LA PRESENTE PROGRAMACIÓN Y CONSIDERACIONES RESPECTO AL FUTURO PERIODO DE PROGRAMACIÓN

En este capitulo final se hace una valoración final del impacto del POSI sobre el desarrollo general de la Sociedad de la Información y sobre la cohesión territorial en España. En primer lugar, se analizará la estrategia y el efecto del POSI 2000-2006 en su planteamiento y desarrollo actual. En segundo lugar, en base a los logros obtenidos en los últimos años y los retos pendientes para alcanzar los objetivos de las Estrategias de Lisboa y de Gotemburgo, se darán orientaciones básicas para el periodo 2007-2013 en el ámbito de la Sociedad de la Información.

6.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y RETOS PENDIENTES PARA EL DESARROLLO REGIONAL

Con el presente Programa Operativo 2000-2006 para el Desarrollo de la Sociedad de la Información se ha iniciado un importante camino hacia el cumplimiento de los objetivos de Lisboa en temas de la Sociedad del Conocimiento.

El Programa ha sido el primer Programa Operativo plurirregional en este ámbito y ha presentado, por tanto, las dificultades habituales a la hora de planificar, programar, gestionar y ejecutar las medidas particulares y la estrategia general.

Por esta razón también, el PO 2000-2006 – más que un programa integral – ha sido una colección de medidas particulares. No obstante y dada la situación de desarrollo de la Sociedad de la Información en España que es prácticamente deficiente en todas sus facetas, todas las Medidas del POSI han sido relevantes y útiles en el periodo 2000-2006. Se trataba de crear nuevas infraestructuras, de fomentar el uso de las nuevas tecnologías en empresas, de promocionar el uso de las TIC entre los ciudadanos, de crear puntos de acceso a Internet públicos, de promover la I+D en temas de la Sociedad de la Información, de integrar las nuevas TIC en los procesos de la UNED, etc.

Aunque es pronto para valorar todos los resultados e impactos del POSI, ya se puede estimar que el efecto sobre los colectivos beneficiarios es considerable y positivo.

De este modo, los resultados que ya se han obtenido en el marco del POSI son:

44.324 líneas TRAC sustituidas en las zonas rurales de las regiones obj.1 (Abril 2005)
Instalación de Acceso a Internet de banda ancha, redes y equipos en más de 4.000 centros educativos
Puntos de acceso a Internet de banda ancha en 1.509 bibliotecas en regiones Obj.1
Puntos de acceso a Internet de banda ancha en 855 telecentros en regiones Obj.1
291 Proyectos apoyados en I+D sobre TIC y sistemas de servicios inteligentes de transporte
155 Proyectos apoyados en I+D sobre servicios al ciudadano, teletrabajo y Administración electrónica
176 organismos implicados (asociaciones y agrupaciones empresariales) en el desarrollo de aplicaciones telemáticas y de comercio electrónico
11.161 PYMEs beneficiarias de proyectos de desarrollo de aplicaciones telemáticas y de comercio electrónico
19 ciudades que participan y se benefician del programa Ciudades Digitales con proyectos integrales para promover la Sociedad de la Información
39 Centros Asociados de la UNED que ya cuentan con equipos y software para la matricula on-line, la secretaría virtual y la valija virtual
128 cursos virtualizados de la UNED
67.026 alumnos que utilizan la secretaría virtual y pueden acceder a los servicios on-line de la UNED y a sus fichas desde su domicilio
74.195 alumnos de la UNED examinados con valija virtual

Con todo esto, los puntos fuertes del PO y las áreas donde se ha avanzado más son:

- Crear las infraestructuras necesarias en las áreas más desfavorecidas para poder aprovechar las ventajas de la Sociedad de la Información (medida 2.71).
- Consideración de los problemas específicos de determinados territorios en las regiones Obj. 1 de España, en concreto de la zonas rurales y aisladas y las ciudades de tamaño medio (medidas 2.71, 2.72 y 2.75).
- Coordinación del sector público con entidades públicas (Red.es) y empresas privadas (medidas 2.71 y 2.71).
- Coordinación en muchas medidas con niveles administrativos más bajos, consiguiendo la orientación común de actuaciones claves y evitando la duplicación de iniciativas en la mayoría de las Comunidades Autónomas Obj.1 (medidas 2.72, 2.75).
- Apoyar la integración de equipos y buenos accesos a Internet en lugares clave para la multiplicación del uso de las TIC (escuelas, bibliotecas) y en áreas desfavorecidas (zonas rurales) (medida 2.72).
- Promover la investigación en el ámbito de la Sociedad de la Información y el desarrollo de soluciones y aplicaciones relevantes para el sector privado y público en España (medida 2.73).
- Dar un primer paso en el fomento del comercio electrónico y de soluciones basadas en las TIC entre las PYMEs (medida 2.74).
- Crear un marco de experiencias piloto y demostradores a nivel de ciudades medianas y pequeñas que podrá animar a otras ciudades y municipios a participar activamente en la Sociedad de la Información (medida 2.75).
- Ayudar a integrar procesos basados en las nuevas tecnologías en la educación, en concreto en la enseñanza universitaria a distancia en España, facilitando los procesos administrativos y de

aprendizaje en general y atrayendo más personas hacia este tipo de educación y formación continua (medida 2.76).

No obstante, se nota una cierta falta de base estratégica en el PO. Muchos de los promotores de acciones no son conscientes de las sinergias claras entre diferentes medidas y actuaciones, por lo que tampoco se ha conseguido una comunicación y coordinación ampliada entre los órganos ejecutores que representan unos de los actores más relevantes del desarrollo de la Sociedad de la Información en España. Los primeros años del POSI han demostrado que para obtener un desarrollo cualitativo y un mayor valor añadido hace falta una mayor coordinación estratégica de las medidas, de los actores y de los recursos disponibles. Esta coordinación se refiere tanto al eje privado-público como a la cooperación vertical entre Administración Central, Comunidades Autónomas y Administraciones locales, así como entre los diferentes departamentos de cada Administración.

Para coordinar las actuaciones de las Comunidades Autónomas en el ámbito de la Sociedad de la Información, se ha creado el Grupo Temático de Sociedad de la Información (GTSI). Sin embargo, no participan en este foro todos los órganos ejecutores del POSI, por lo que el evaluador estima que se está debilitando el potencial de coordinación que podría tener el Grupo Temático. Aunque es cierto que algunos actores clave son miembros del GTSI, otros no están integrados, por lo que la capacidad real del foro es limitada.

Se insiste en este tema, porque la promoción de la Sociedad de la Información debe crecer desde una coordinación entre todos los actores relevantes, si se pretende lograr la mejora de los niveles de desarrollo, alcanzando los valores medios de la Unión Europea en cuanto a los indicadores eEuropa 2005. Dado que en casi todos los ámbitos, el uso y la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación pasa por soluciones tecnológicas y herramientas informáticas universales y compatibles entre sí, las iniciativas particulares y aisladas de algunas Comunidades Autónomas o Administraciones no tienen el valor añadido que podrían tener en otros campos.

En general, se han definido algunos puntos mejorables del POSI que son los siguientes:

- Problemas iniciales y retraso en la ejecución de casi todas las medidas. Aunque las causas para algunos de los retrasos hay que buscarlas en las condiciones externas (creación de nuevas entidades, falta de aprobación comunitaria, uso de nuevas tecnologías, convenios regionales etc.), estos retrasos suponen uno de los puntos más críticos del PO que amenaza el cumplimiento de los objetivos financiero y físicos.
- Una cierta falta de medidas y actuaciones para incentivar la demanda de servicios de Internet y de comercio electrónico.
- Poca consideración de las necesidades regionales. Aunque es cierto que los POs Regionales permiten complementar el POSI con actuaciones más concretas y específicas, el POSI 2000-2006 no tiene en cuenta las diferencias entre regiones de extensión pequeña o grande, entre regiones con baja densidad de población o alta, regiones con importantes focos empresariales o de turismo, etc.
- Poca consideración de necesidades diferenciadas de clases de usuarios (empresas grandes, PYMEs, ciudadanos, estudiantes, investigadores, niños, tercera edad) en la Sociedad de la Información, aunque la medida 2.75 ya presenta un enfoque más apropiado para hacer frente a esta debilidad.

Por último, se quieren destacar las áreas donde quedan retos pendientes. Obviamente, España se encuentra todavía lejos de las medias europeas y, especialmente, de países nórdicos como Suecia,

Finlandia, Estonia, Dinamarca, en temas de las nuevas tecnologías. No obstante, hay que resaltar que en ciertas áreas, donde el POSI ha incidido, por ejemplo la penetración de la banda ancha en los hogares, la situación de España es comparable con la media europea y con países más avanzados en estos campos. Por eso, las áreas donde quedan retos pendientes se refieren sobre todo a los siguientes campos:

- Promover el uso de Internet, de los servicios on-line y, especialmente, del comercio electrónico especialmente entre las empresas más pequeñas (PYMEs y micro). La medida 2.74 de ARTEPYME ya presenta un paso en la dirección correcta en la que se debe continuar en el futuro.
- Los contenidos digitales. Basándose en las nuevas infraestructuras y accesos que ha fomentado el POSI, ahora se debe trabajar más en los contenidos y servicios disponibles en Internet. El apoyo de contenidos en los idiomas oficiales de España y la creación de empresas que se dedican al desarrollo de contenidos pueden ser dos áreas prioritarias para futuras ayudas.
- La Administración Electrónica y el desarrollo de los servicios electrónicos administrativos. En el POSI actual, no se ha podido avanzar mucho en este campo, por lo que en el futuro se debe seguir actuando en esta línea.
- El entorno más favorable a los servicios TIC (seguridad, aumento de confianza de usuarios y empresas, formación y capacitación, legislación y promoción) son áreas que no tienen que ver directamente con la tecnologías nuevas, pero que son esenciales para promover su uso y su aceptación entre los ciudadanos y las empresas de España.

Se espera que con el ***Plan de Convergencia para la Sociedad de la Información*** que saldrá en el segundo semestre de este año 2005 se cree un marco de actuación estratégico para las futuras medidas en posibles POs.

6.2 ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS BÁSICAS EN EL HORIZONTE 2007-2013

Parece evidente que se debe seguir trabajando en la línea del POSI 2000-2006 y con las líneas estratégicas del Plan de Convergencia para la Sociedad de la Información 2006-2009 que saldrá durante el segundo semestre del año 2005. Sin embargo, como conclusión de esta evaluación ya se pueden dar algunas orientaciones básicas sobre el futuro apoyo público de la promoción de la Sociedad de la Información en España y, especialmente, en las regiones menos desarrolladas:

- Con la finalización de la sustitución de las líneas TRAC en las zonas rurales y aisladas, se logra la universalización de la posibilidad de acceso funcional a Internet de las líneas telefónicas de España, una condición básica para el futuro aumento en el uso de Internet y de los servicios telemáticos. No obstante, las zonas rurales y aisladas siguen siendo desfavorecidas en cuanto a la conexión a la banda ancha que tampoco se conseguirá remediar del todo con la nueva actuación "Extensión de la banda ancha en las zonas rurales y aisladas". Por eso, se recomienda continuar con el apoyo a esta actuación y al desarrollo de infraestructuras en general, dado que contribuirá considerablemente a la cohesión territorial en las regiones Obj.1 y entre las regiones españolas.

- Además, se recomienda no sólo crear la oferta como se ha hecho en el POSI con las medidas 2.71, 2.72, 2.76, sino también incentivar la demanda como lo hacen parcialmente en campos muy concretos las medidas 2.73, 2.74 y 2.75 del POSI actual. En este campo entraría también el apoyo a las necesidades españolas y de ciertos colectivos de usuarios (alumnos, profesores,

investigadores, estudiantes, PYMEs, Universidades, etc.) así como el desarrollo de contenidos digitales en las lenguas oficiales de España. En este contexto, el tipo de proyectos piloto y programas piloto a ser implementados a nivel regional y local parece muy apropiado (aunque requiere más coordinación administrativa) para incentivar la demanda. Especialmente el campo del comercio electrónico requiere una animación particular, dado que representa una debilidad especifica de España dentro de la Sociedad de la Información.

- Hace falta un trabajo de apoyo y programación más coordinado e integral. Se estima que el Plan de Convergencia 2006-2009 de la Sociedad de la Información supone un marco excelente para este trabajo de coordinación que se podrá ampliar a los Programas de los Fondos Estructurales. El trabajo de apoyo debe llevarse a cabo tanto horizontal como verticalmente:
  - Horizontalmente, la coordinación e integración debe abarcar la Sociedad de la Información no como un tema o un sector aparte, sino como parte y herramienta útil para el desarrollo y el fomento de cualquier política sectorial, como son la educación, formación y fomento de empleo, sanidad, la promoción económica e industrial, la política de I+D, la política cultural y audiovisual, la inclusión social, etc.
  - Verticalmente, la coordinación e integración debe incluir todas las administraciones y actores relevantes de los diferentes sectores y ámbitos políticos. No es por nada que la administración electrónica demuestra todavía un desarrollo tan pobre, porque en este campo hay competencias muy diversas entre la administración local, autonómica y nacional, mientras otros campos como la educación viven con una distribución de competencias más sencilla.

Asimismo, en cuanto a la programación, gestión e implementación de las medidas de un futuro Programa se ha recomendado una serie de **aspectos operativo y prácticos** a lo largo de este informe (y de la evaluación intermedia), sobre todo en el capítulo 2 que se refiere a las recomendaciones de la evaluación intermedia y en el capítulo 5 sobre las prioridades horizontales. Se considera que, para una mejor gestión de los Programas futuros es importante tener en cuenta la experiencia del POSI actual y aprender de ella.

Actual POI:

- Ejecución: con el fin de alcanzar el mayor grado de ejecución y de absorción del programa, se recomienda:
  - Medida 2.71: seguir en la línea actual de aumentar los esfuerzos dedicados a apoyar la migración de clientes en el Gran Proyecto TRAC. Seguir por parte de la Autoridad de Gestión el desarrollo físico y el cumplimiento de las previsiones actualizadas por Telefónica de España.
  - Medida 2.71: Agilizar la implementación de la acción “Extensión de la Banda Ancha en Zonas Rurales y Aisladas” por parte del órgano ejecutor.
  - Medida 2.72: El órgano ejecutor debe intentar de animar las actuaciones que demuestran un retraso considerable en la ejecución (Administración electrónica, contenidos digitales) o pedir la reprogramación de los fondos a otras actuaciones que sí demuestran una buena capacidad de absorción.
  - Media 2.73: Con el fin de cumplir con la programación financiera se recomienda aumentar el volumen anual (parte nacional correspondiente) previsto para estas acciones del programa PROFIT y, además, incluir actuaciones de promoción directa de las actuaciones PROFIT con el fin de incrementar la demanda en los últimos años del POSI.

- Indicadores: Con el fin de facilitar la evaluación y de incrementar la utilidad de los informes de ejecución y de las evaluaciones se recomienda modificar o eliminar ciertos indicadores y valores objetivo, respectivamente.
    - Medida 2.72: Modificar objetivos programados para "Aplicaciones desarrolladas e instaladas" y "Contenidos de Patrimonio Histórico puestos en red".
    - Medida 2.73: Se podrían incluir nuevos indicadores para reflejar mejor resultados e impactos, p.ej.: "Nº de proyectos en colaboración entre empresas y centros de investigación", "Nº de investigadores implicados", "Nº de empresas movilizadas", "Nº de aplicaciones y productos desarrollados", "Nº de patentes y nuevos derechos de propiedad intelectual generados".
    - Medida 2.4: Eliminar el indicador "PYMEs afectadas indirectamente" como indicador de un impacto posible pero no real o modificar la definición y el método de contabilizar este indicador. Eliminar el indicador "Inversión inducida en relación a recurso totales" o modificar su método de medición (a inversión total inducida en EUR).
    - Medida 2.75: Incluir indicadores de impacto, p.ej.: "Población beneficiada", seguir el "Nº de actuaciones realizadas por ámbito de intervención". Posibilidad de incluir indicador "Nº de acciones de intercambio y difusión". Modificar el objetivo de ciudades en las que se implante el proyecto a 19.
    - Medida 2.76: Modificar el valor objetivo para el indicador "Alumnos examinados con valija virtual" que supera ya la previsión y ya no es realista.
- Se espera que con el **Plan de Convergencia para la Sociedad de la Información** que saldrá en el 2005 se consigue dar un fuerte impulso (estratégico y de recursos nacionales complementarios a los fondos FEDER) a las medidas del POSI, en particular a las medidas 2.73 y 2.74, de modo que se podrán ejecutar el total de los fondos programados y alcanzar un grado de cumplimiento de los objetivos alto. Además, se espera mejorar la gestión estratégica ya del actual POSI con el nuevo Plan de Convergencia (y sus comisiones de programación y gestión), aunque este aspecto es mas relevante para el nuevo periodo 2007-2013 y será explicado con mas detalle a continuación.

Periodo 2007-2013:

- Programación estratégica: Se recomienda para el siguiente programa elaborar una estrategia lógica de intervención y unas prioridades claras. En el contexto del nuevo **Plan de Convergencia para la Sociedad de la Información** y del modulo Avanz@ del Programa **INGENIO 2010** del Gobierno Español, se propone basarse en las estrategias y líneas de actuación de estos documentos, apoyando su realización en vez de crear otra estrategia diferente. No obstante, el PO debería tener también prioridades propias de actuación que podrían ser:
    - Promover un mayor equilibro territorial en el ámbito de la SI, apoyando especialmente medidas para territorios y colectivos desfavorecidos (zonas rurales, ciudades medianas, áreas montañosas, zonas turísticas interiores, mujeres, mayores, discapacitados, etc.)
    - Apoyar ciertas medidas que requieren un importante impulso de fondos públicos: fomentar la creación de infraestructuras básicas en zonas desfavorecidas (excluyendo capitales y grandes ciudades), actuaciones de apoyo a la demanda por servicios y productos TIC, apoyo al comercio electrónico, así como proyectos piloto y de demostración (tipo "Ciudades Digitales").
    - Promover la generación de contenidos y aplicaciones para la Web en las regiones desfavorecidas, no sólo como medida para promover la SI sino como apoyo a un

sector económico alternativo que no requiere la ubicación en las grandes ciudades del país u otras zonas de aglomeración de capital.

- Incluir acciones de difusión, promoción e información en las zonas desfavorecidas, en relación con las medidas especificas que se están llevando a cabo en estas zonas. Se propone dar especial importancia a estas acciones, por ejemplo dentro de una medida propia.

- Bajo estas prioridades, se proponen a priori las siguientes medidas concretas de la actual propuesta del Plan de Convergencia para ser incluidas en un POSI 2007-2013 (para una descripción véase CATSI 2005), siempre a ser aplicadas al ámbito de las zonas más desfavorecidas de España:
  - CIU.04: Telecentros, en relación con CIU.05 y CIU.06. (PIL).
  - CIU.09: Préstamo Educativo a las Familias.
  - EMP.02: CITIC – Centros de Interpretación Tecnológica para PYMEs. (PIL)
  - EMP.08: Préstamo Tecnológico a micro y pequeñas empresas.
  - PIT.05: Impulso a la creación de factorías de software.
  - PIT.06: Desarrollo de Ecosistemas emprendedores. (PIL)
  - PIT.07: Apoyo a la financiación de empresas de base tecnológica (sector TIC, especialmente contenidos y aplicaciones digitales)
  - EDU.01/04: Equipamiento, Conectividad y Soporte para los centros educativos / universidades. En relación con EDU.07: Servicios de formación y asesoramiento a docentes y formadores. Y EDU.09: Contenidos para la Comunidad Educativa. (PIL)
  - AE.07: Ayuntamiento en Internet (en relación con AE.08, AE.12, AE.15 y CON.02 (PIL)
  - INF.01: Extensión de la banda ancha a zonas rurales y aisladas.
  - SEG.01: Difusión, Comunicación y Divulgación.
- Las medidas marcadas con (PIL) se podrían organizar como un programa nacional de Proyectos Piloto en la línea de Ciudades Digitales.
- Adicionalmente, se recomienda incluir una medida para fomentar el comercio electrónico en el futuro, tal y como lo hace el programa ARTEPYME ahora. No obstante, se recomienda evaluar y mejorar el programa ARTEPYME antes de establecer las condiciones en un posible POSI.
- La I+D+I en temas de TIC se ve en el futuro más adecuadamente representada en un PO de I+D+I, reservando el POSI para actuaciones concretas de la SI y juntando los programas de incentivar la I+D+I (actualmente) PROFIT en un mismo PO.

- El Grupo Temático Sociedad de la Información debería jugar un papel mas importante de coordinación y cooperación. Por eso, no sólo deberían participar las autoridades de gestión nacionales y regionales de los Fondos Estructurales sino también los órganos ejecutores y organismos relevantes del propio POSI (empresa Red.es, UNED, etc.), así como representantes de otras Comisiones y Consejos que se ocupan de la implementación y del seguimiento del Plan de Convergencia de SI, de modo que se establezca una comunicación fluida y continua entre los Fondos Estructurales y el Plan Temático nacional. Estos últimos representantes deberían formular y presentar recomendaciones sobre las posibilidades de apoyar con Fondos Europeos las diferentes medidas del Plan de Convergencia, ya ANTES de la programación final de los PO.

- Ya durante la programación se deben establecer objetivos estratégicos cuantificados en relación tanto a nivel nacional como al ámbito del PO. Incluir tanto objetivos absolutos (incremento, etc.) como objetivos relativos (regiones menos desarrolladas como % del total España). Los indicadores de impacto se deberán orientar en los que se utilizan a nivel español para el Plan de Convergencia y a nivel europeo dentro de eEurope 2005 y la estrategia i2010.

- Tener en cuenta el principio horizontal del medioambiente. Cada medida y cada acción del PO debería integrar una consideración mayor de este principio
    - mediante una descripción de posibles peligros o beneficios para el medioambiente en el mismo PO y haciendo referencia a ella en cada Informe de Ejecución Anual, sobre todo en medidas que se refieren a redes de telecomunicaciones o infraestructuras.
    - mediante la consideración abiertamente favorable (Por ejemplo, como un criterio de evaluación) de proyectos que promueven un desarrollo sostenible (reducción de emisiones y gases, el ahorro y el uso de recursos, el desarrollo y el de energías renovables, la formación o sensibilización ambiental, etc.) en los procesos de selección.
    - mediante uno o varios indicadores por medida que describen por lo menos
        - en el caso de proyectos: el número de actuaciones apoyadas que tienen un impacto directo positivo sobre el medioambiente y el desarrollo sostenible o
        - en el caso de infraestructuras: el número de actuaciones (estudios, medidas correctoras, etc.) que se han llevado a cabo para garantizar el respeto del medioambiente.
    - De manera concreta, el evaluador quiere acordar de algunos de los indicadores nuevos propuestos por el evaluador de la Evaluación Intermedia:
        - Medida 2.71: Nº de estudios de impacto para instalar antenas (dentro de los espacios de Natura 2000).
        - Medida 2.73: Nº de Proyectos relacionados con áreas medioambientales (adopción de un enfoque ecológico; reducción al mínimo del uso de los recursos naturales y el suelo, de la generación de residuos y de la emisión de sustancias contaminantes; fomento de la biodiversidad, incidencia en la salud pública)., Nº de Proyectos de inversiones en transportes que minimizan los efectos nocivos de éstas a la situación medioambiental.
        - Medida 2.75: Nº Ciudades Digitales que incluyen actividades para la promoción de la sostenibilidad y/o desarrollo urbano sostenible.
    - Las nuevas orientaciones estratégicas para el periodo 2007-2013 dan un énfasis especial al tema de la eco-innovación y a las tecnologías ambientales, incluidas las TIC. Esto también podría motivar la generación de nuevas líneas de actuación.
- Las recomendaciones concretas para incluir mejor el principio de la Igualdad de Oportunidades en el futuro periodo son: Aplicar la transversalidad de género y la promoción de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres mediante:
    - La realización de un impacto de género en cada eje prioritario, que describa las posibles brechas de género existentes y proponga las medidas específicas para reducirlas o eliminarlas.
    - La fijación de uno o varios indicadores por eje que permitan ir conociendo los avances logrados.
    - La desagregación de los datos por sexo en todos los sistemas de seguimiento que se pongan en marcha el próximo periodo.

ANEXO A: LISTADO DE ENTREVISTAS REALIZADAS

Listado de Entrevistas institucionales realizadas

NOMBRE	CARGO	ORGANISMO	DIRECCIÓN	TELEFONO
Concha Cores Bermejo	Administradora POSI	Subdirección General Administración del FEDER. Dirección General de Fondos Comunitarios Ministerio de Economía y Hacienda.	Paseo de la Castellana, 162 28046 Madrid	91 583 55 49
Francisco Javier Monge Rojas	Jefe del Área de Programas Avanzados de Telecomunicación	Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones para la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	Alcalá 50 Bis Palacio Comunicaciones 28071 Madrid	91 3461510
Maria Ángeles Viladrich García-Donas	Coordinadora del PO. Jefa de Áreas de Programas y Coordinación	Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones para la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	Alcalá 50 Bis Palacio Comunicaciones 28071 Madrid	91 3462204
Joaquín Pérez Iglesias	Responsable PROFIT Sociedad de la Información	Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones para la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	Alcalá 50 Bis Palacio Comunicaciones 28071 Madrid	91 3462351
Javier Espadas	Asistencia Técnica Programa Ciudades Digitales	Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones para la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Alcalá 50 Bis Palacio Comunicaciones 28071 Madrid	91 3462794
Fernando Herrero	Responsable Programa Ciudades Digitales			
Amparo Puente García	Responsable del Control Financiero y de Gestión	RED.ES	Plaza Manuel Gómez Moreno s/n Edificio Bronce 28020 Madrid	91 2127625/20
Ramón Hurtado Arcos	Director Económico Financiero			
Maria Teresa Mendiguchía González	Vicegerente de Coordinación Administrativa	UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia	Bravo Murillo, 38 28015 Madrid	91 3987460
José María Moragón Sauquillo	Técnico Superior Telecomunicaciones	Área de Programas Avanzados de Telecomunicación. Subdirección General de Servicios de la Sociedad de la Información. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones para la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Alcalá 50 Bis Palacio Comunicaciones 28071 Madrid	91 3461560

NOMBRE	CARGO	ORGANISMO	DIRECCIÓN	TELEFONO
Ana Isabel Muñoz Ferreiro	Dirección de Estrategia y Modelo de Negocio	Telefónica Móviles España S.A.	Plaza de la Independencia, 6 28001 Madrid	680 012948
José Miguel Redondo Aparicio	Gerente de Métodos Contables			
Julio Ambrona Ruiz	Gerente de Intervención y Control	Telefónica España S.A.U.	Av. General Perón, 38 Edificio Masters II, sala 2, pl 10 Madrid	91 5847269
Anatolio Alonso		Secretaría de Estado de Telecomunicaciones para la Sociedad de la Información. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Capitán Haya, 41 Madrid	91 3461560

ANEXO B: BIBLIOGRAFÍA EXTERNA UTILIZADA

AETIC – Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2004): **Métrica de la Sociedad de la Información**. Madrid. 2004. http://www.mityc.es/indicadores/pdf/metrica.pdf

@RTE (2003): **Análisis de las Acciones Incluidas en los Programas Operativos dentro del Eje 2 (Sociedad del Conocimiento) para zonas Objetivo 1**. Madrid. Junio 2003.

@RTE (2004): **Informe sobre los resultados de la Encuesta Realizada a Promotores de Proyectos del Programa ARTEPYME II**. Madrid. Enero 2004.

CATSI – Consejo Asesor de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de Información (2005): **Plan de Convergencia. Ponencia del CATSI. Informe Final.** 22 de Junio 2005.

Comisión Europea (2005): Página web del Plan de Acción eEurope 2005: http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/index_en.htm

Consejo Europeo (2003): **Resolución de 18 de febrero de 2003 sobre la aplicación del plan de acción eEurope 2005** (2003/C 48/02). http://europa.eu.int/eur- lex/pri/es/oj/dat/2003/c_048/c_04820030228es00020009.pdf

GAPTEL – Grupo de Análisis y Prospectiva del Sector de las Telecomunicaciones (2004): **Banda Ancha – Grupo de Análisis y Prospectiva del Sector de las Telecomunicaciones.** Editado por Red.es. Madrid.

Presidencia del Gobierno Español (2005): **Programa INGENIO 2010.** Programa de Acción presentado el 23 de junio 2005.

Red.es – Entidad Pública Empresarial (2004): **La microPYME española en la Sociedad de la Información 2004.** Madrid. www.red.es

Red.es – Entidad Pública Empresarial (2005): **Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2005.** Madrid. www.red.es

SETSI – Secretaria de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (2004): **Programa Nacional de Extensión del Acceso a la Banda Ancha en Zonas Rurales y Aisladas.** Borrador. Madrid. 2004.

Telefónica de España (2004): **La Sociedad de la Información en España 2004.** Madrid. http://www.telefonica.es/sociedaddelainformacion

WWF (2005): **EU funding for Environment. A handbook for the 2007-2013 programming period.** Available at: www.panda.org/epo → Regional Policy. → Publications.

ANEXO C: SUMMARY (EN)

This is a summary of the final report (version 30/08/2005) of the Update of the Intermediate Evaluation for the OPERATIONAL PROGRAMME for the Information Society (OP IS) Obj. 1 2000-2006. The evaluation report complements the final intermediate evaluation report and includes an **update** of some parts of that evaluation (levels of execution, effectiveness, efficiency, etc.) and an **extension** towards more strategic, future-oriented programming issues (impact analysis, evaluation of expected effects, recommendations, etc.). The **methodological approach** of this Intermediate Evaluation Update combines a top-down and bottom-up approach in a macro- and meso-analysis frame. Fieldwork and group work were crucial in making good use of the **sources of information**, which included:

- Follow-up data (Programme complement, execution reports, Sistemas FONDOS 2000)
- Relevant literature and other secondary sources (books, reports, strategic documents such as the National R&D+I Plan, annual COTEC report, etc.
- Interviews with managers, representatives from executive bodies, experts offering technical assistance, etc.

All **interviews** were qualitative and open based on a general script, so that interviewees could talk in detail about any relevant strategic, technological, management, physical or financial execution issue, complementing quantitative and statistical information from the Execution Reports and general documents on the Information Society.

The **first phase** of work on the Intermediate Evaluation Update analyzed the **application of the recommendations included in the Final Report on the Intermediate Evaluation** of the Operational Programme for the Information Society (Obj.1) 2000-2006. As a final conclusion, the management body was deemed to have taken account of the recommendations in the Final Report on the Intermediate Evaluation to the extent that they were relevant, feasible and useful. Two of the 4 recommendations for improving OP financial absorption capacity were efficiently implemented, one recommendation being too general to be implemented, and the other did not include specific proposals by not being assigned the efficiency reserve. Two of the 6 recommendations for improving OP operational management were implemented. Three of the recommendations required more far-reaching changes in programming and will be taken into account for the new programming period. One recommendation was too general to be effectively applied. Neither of the 2 recommendations on improving programming processes has been applied to date. However, both are valid for the new programming.

The **second factor** referred to **financial execution** levels and to the actual **physical results** obtained to 31/12/2004 for the OPIS. The analysis for the evaluation of financial and physical **efficiency and effectiveness levels** was broadened, while an attempt was also made to project the results to the end of the period and to evaluate compliance or non-compliance with specific objectives.

An analysis of the **financial execution by payments made up to 31/12/2004** shows that execution was fairly low, particularly in the early years of the Programme. Indeed, execution of almost all measures began not earlier than 2001, and for measures 2.72 and 2.75 not earlier than 2003. In line 2 measures 2.73 and 2.76 were most regular and sustained throughout the 2000-2004 period. Execution in measure 9.1 on Technical assistance was relatively regular. The **average financial effectiveness relative to commitments made** came to 90.5% of the programmed amount. Particularly noteworthy in this respect, as we saw in the absolute amounts, are measures 2.72, 2.76 and 9.1, with very high levels of commitments carried through, higher even than expected. Measures 2.74, 2.73 and 2.75 also have commitment levels close to 100% of what was programmed. The only measure in this context

presenting a low level of execution is 2.71. The **average financial effectiveness relative to payments made** for the 2000-2004 period came to 45.45%. Levels were generally low for Line 2, while Line 9, with the sole technical assistance measure 9.1, slightly exceeded the programmed amount, registering 101.05%. Measures 2.75 (18%), 2.72 (39%) and 2.71 (42%) had particularly low levels of financial efficiency, while measures 2.73 (60%) and 2.74 (68%), although in a better situation, were still below expectations. Measure 2.76 (106%) of Spanish Open University organization UNED is the only one able to comply with programming in the 2000-2004 period.

Actual **physical effectiveness** generally corresponds to low execution and low financial efficiency. The reasons for low financial execution (initial problems with the TRAC project, the need to sign agreements before executing, etc.) apply to the evaluation of low physical effectiveness. Only a few indicators, particularly in measure 2.76, reached the expected level (100%) for the 2000-2004 period. Efficiency in financial execution was very varied, even within some measures. In several cases there was a major lack of coherence between indicators, i.e. in relation to the target values defined and the results actually being obtained. Measure 2.74, where a reorientation of the indicators is proposed, is particularly worthy of note.

When execution and efficiency levels are assessed in their context, a number of reasons, having little to do with poor programming or management by the executive bodies, clearly influenced events. First, there is the fact that this was a new Operational Programme (with no antecedents in the 1994-1999 period), which accounts for the late start on OP execution. It should be remembered that Operational Programme programming and management requires Management Authority and executive bodies alike to have a certain amount of experience. Second, there is the issue of the TRAC project. The European Commission approved TRAC as part of OP measure 2.71 in Decision C(2004) 351 of 4 February 2004, i.e. a long time after the official launch of the OP in 2001. Likewise, it is a measure partly based on new technologies and beset by the usual initial problems in application. Third, many activities in the OP IS measures require active cooperation between the central or regional authorities, with others requiring interaction at local or provincial level. This is particularly true of measures 2.72 and 2.75, and to a lesser extent of measures 2.71 and 2.76. Fourth, advance payments were a problem in measure 2.73. More than a problem of performance or physical execution, this new regulation means major delays as regards expenditure certification for all programme calls.
These are all serious problems that have influenced OP financial execution. But above all they are specific problems which, rather than impeding the total performance of an action, have hindered the start-up of several measures. However, the evaluator considers that once these initial problems have been cleared up, the execution of actions will be much smoother and sustained. Proof of this is the high level of efficiency achieved as regards the commitments made. There the OP has achieved 90.45%. So, despite low levels of efficiency for the OP and most of the specific measures as regards execution, development is expected to be satisfactory in the coming years.

Likewise, a **projection of results and compliance with the programmed objectives** was also made for each measure and the OP in general. Analysis was based both on the extrapolation of the pace of execution between 2000-2004 to the year 2008 and on a qualitative evaluation of the current and likely future situation of the measures. In general, compliance with OP objectives is expected to be fairly high, both as regards financial execution objectives and specific objectives concerning performance and results for each measure. There is no reason to fear a general failure in the performance of any measure or action, thanks to the modifications and reprogramming of the OP, which have facilitated the right pace of execution throughout, albeit with some delays. Nevertheless, some measures may still not reach 100% of the programmed financial execution and some physical follow-up indicators in such measures may not be achieved. Measures 2.76 and 9.1 should comply with financial programming objectives without problems to 2008 at the latest. Financial execution is expected to increase

exponentially for many of the remaining measures. This expectation is backed by the high level of commitments made in, for example, measures 2.72 and 2.75 where agreements have been signed for large amounts.

Major advances are expected in 2005-2008 in performance and execution in measure 2.71, which means that financial and physical objectives may well be complied with. The pace of performance in the great TRAC project is expected to be much higher than originally programmed. Owing to the present lower number of TRAC lines, and Telefónica's own evaluation of the situation, the final objective has been reduced by 5.8% (lines replaced). In the two additional TRAC actions, concerning the extension of broadband to rural and isolated areas, compliance with objectives is expected to be high, despite the actions' late integration into the OP. The programmes "Internet in school" and "Public Internet access points" in measure 2.72 are developing satisfactorily, particularly with regard to Rural Internet, where performance target values are almost bound to be exceeded. The two programmes "Electronic administration" and "Digital Contents", and libraries with public access points to Internet, are not expected to achieve their targets. Measures 2.73 and 2.74 require an additional effort to comply with financial programming. In particular, measure 2.73 is unlikely to achieve 100% of its programmed financial execution until 2008. Both measures are theoretically in a position to achieve their physical objectives, although perhaps not in all currently proposed indicators. Measure 2.75 will achieve its financial and physical objectives, as many of the actions are already up and running and performance is assured. Measure 2.76 will comply with its financial and physical performance, thanks to the major progress already made.

The **third factor in the evaluation** is the **evaluation of the impact of the OP** on the information society in Spain in general and specifically Obj.1 regions. In general, in European terms the information society in Spain remains relatively undeveloped. In almost all areas, Spain is in the last third of the scale, with other Mediterranean countries like Portugal, Greece, Italy and even France. This backwardness is highly relevant in the field of e-commerce. In this context, as is logical, a large part of all OP measures are designed to improve certain deficiencies in the information society in Spain (infrastructures, broadband access, e-commerce, use of IT, virtual education, R&D in IT, etc.). Although in quantitative terms their impact is not high (measure 2.71 benefits 1.6% of the Spanish population by substituting TRAC lines and 6.7% with the extension of broadband), the impact on social and territorial cohesion is very important, since this kind of access means a considerable improvement in living standards in rural and isolated zones of Spain. Where macroeconomic impacts are concerned, it is still too early in the day to begin any impact analysis, as the Programme in general did not get off the ground before 2002 and many actions have only been operative from 2004 and as yet have not achieved their first results. In the second place, OP IS measures are very varied, measure 2.71 being particularly important in budgetary and technical terms to the Programme as a whole. Actions concerning telecommunications infrastructures in rural and isolated areas are a basic, central element for any subsequent deployment of information society-related activities. Nevertheless, the measure has a relatively low effect on the Spanish population and economy.

The OP IS 2000-2006 for Obj. 1 regions is fully integrated in the Lisbon objectives, as the very existence of the OP is proof of the importance given to the information society, with an entire inter-regional Programme being given over to a single measure in the Community Support Frame (2.7). Likewise, the abovementioned impact analysis for Operational Programme actions in Line 2 in Objective 1[15] zones establishes links between OP IS indicators and measure 2.7 of regional Ops and those included in the eEurope Initiative. The report concludes, "*one can say that approximately 100%*

[15] @RTE 2003. p. 49.

of the headings under measure 2.7 information society, contribute towards the achievement of eEurope."

As regards progress at national and European level towards the Knowledge Society in its different facets, some 40 indicators defined for the Plan eEurope 2005 provide the main measuring and regular evaluation instrument. From these indicators it is clear that Spain has taken major strides towards the European average in many facets of the information society in recent years. Definitively, the commitment embodied in OP IS and other public action in support of similar measures in regional OPs helps to create a much more favourable environment for this progress to continue.

The **fourth element of the evaluation**, the analysis of horizontal priorities, reveals that the **environmental horizontal and sustainable development principle** only affects the OP IS and programming indirectly, the potential negative environmental impact of the OP IS being very low and limited to measures 2.71 and 2.72. The evaluator considers its integration in the programming and the measures to be acceptable. The evaluation is not better because to understand it more as a horizontal priority and place greater emphasis on the links between harmful or beneficial effects of the OP on the environment and a more sustainable type of development, every OP measure and action would need to take much greater account of this principle, for example through a description of the potential dangers or benefits for the environment in the OP, by means of openly favourable consideration in selection processes or the inclusion of one or several indicators per measure describing the number or projects, etc. with impact on the environment and sustainable development.

As regards **equality of opportunities for men and women**, this OP only includes measures relating to the promotion of the information society whose approaches are neutral in this regard (in the sense that they do not favour or discriminate either sex). Generally speaking, the OP IS respects the principle of the equality of opportunities for men and women. The measures contribute indirectly to greater equality of opportunities for both sexes in the information society and, via the IT, in life in general. The integration of the gender issue in the OP IS by means of indicators and descriptive mechanisms is not entirely satisfactory and it is necessary to integrate at least some equality principle-related indicators in the follow-up of OP IS measures.

The **final element in evaluation** is the **identification of outstanding needs and challenges** and the **presentation of strategic guidelines for the 2007-2013 period**.

The present Operational Programme 2000-2006 for the development of the information society marks the beginning of a major move towards compliance with the Lisbon objectives concerning issues related to the knowledge society. This being the first multi-regional Operational Programme in this area, the habitual difficulties were encountered in planning, programming, managing and executing specific measures and general strategy. For this reason too, the OP 2000-2006 was a collection of specific measures rather than an integral programme. Nevertheless, given the state of the information society in Spain—practically deficient in all its facets—all OP IS measures were relevant and useful in the 2000-2006 period. Although it is still too early to evaluate all OP IS results and impacts, it is possible to judge the effect on beneficiary groups as being considerable and positive. OP strong points and areas where most progress was made are:

- Creation of the infrastructures needed in the most underprivileged areas to be able to put the advantages of the information society to good use.
- Consideration of specific problems in certain areas in Spain's Obj. 1 regions, specifically rural and isolated and mid-sized towns and cities.

- Coordination in many measures with lower administrative levels, ensuring key actions were oriented in the same direction and avoiding duplication of initiatives in most Obj.1 autonomous communities.
- Promotion of research in information society-related issues and the development of relevant solutions and applications, particularly electronic commerce at SMEs in Obj.1. regions
- Help in integrating new technology-based processes in education, particularly in UNED; Spain's version of the Open University.

Nevertheless, the OP would seem to lack a certain strategic base. Many of the promoters of actions are unaware of the clear synergies between measures and actions, which means that wider communication and coordination between executive bodies that represent some of the most relevant players in the development of the information society in Spain has not been achieved. The early years of OP IS have shown that greater strategic coordination of measures, players and available resources is required if qualitative development and greater added value is to be achieved. In general, some improvable OP IS points are:

- Initial problems and delays in execution in almost all measures.
- A certain lack of measures and actions to stimulate demand for Internet and e-commerce services.
- Regional needs not taken into consideration.
- Little consideration of the different needs of different kinds and classes of users (large businesses, SMEs, etc.) in the information society.

Special challenges have still to be met in:

- Promoting the use of Internet, online services and e-commerce.
- Digital contents.
- Online administration and the development of electronic administrative services.
- A more favourable environment for IT services (security, increase in user and business confidence, training and skills, legislation and promotion).

To conclude this evaluation, we provide **some basic guidelines** for future public support for the promotion of the information society in Spain and, in particular, in the less developed regions of the country:

- With the finalization of the substitution of TRAC lines in rural and isolated zones, the generalization of the possibility of functional access to internet of telephone lines in Spain is now complete, thereby fulfilling a basic condition for future increases in the use of Internet and related services. Even so, rural and isolated zones are still behindhand as regards the introduction of broadband, something that will not entirely be remedied by the new action "Extending broad band in rural and isolated zones." For this reason, we recommend continuing with support for this action and for development of infrastructures in general, since it will help considerably towards territorial cohesion in Obj. 1 regions and between Spanish regions.
- Furthermore, besides creating the supply, as OP IS did in measures 2.71, 2.72, 2.76, we recommend providing incentives to stimulate demand, as occurs partially in some highly specific fields in measures 2.73, 2.74 and 2.75 of the current OP IS. Support for Spanish needs and those of certain groups of users (pupils, teachers, researchers, students, SMEs, universities, etc.) would also be included in this field, together with the development of digital contents in the official languages of Spain. In this context, the type of pilot projects and programmes to be implemented at regional and local levels would seem to be particularly appropriate (although more administrative coordination is required) for providing incentives for demand.
- More coordinated, integral programming and support work is needed. The Information Society Convergence Plan for 2006-2009 is reckoned to be an excellent frame for such coordination work,

which could be extended to Structural Fund Programmes. Support work should be carried out horizontally and vertically:

- Horizontally, coordination and integration should address the information society not as an issue or sector apart, but as a part and a useful instrument for the development and promotion of any sector-based policy, in education, training and job promotion, health, economic and industrial promotion, R&D policy, cultural and audiovisual policy, social inclusion etc.
- Vertically, coordination and integration should include all relevant administrations, levels and players in such sectors and political areas.

Throughout this report (and the intermediate evaluation), a series of **operational and practical recommendations** have been made concerning the programming, management and implementation of measures in a future Programme. To improve management of future Programmes, the experience gained during the current OP IS must be taken into consideration and the appropriate lessons learnt.

ANEXO D: RESUME (FR)

Ce document est le sommaire du rapport final (version 30/08/2005) de la Mise à Jour de l'Évaluation Intermédiaire du PROGRAMME OPÉRATIONNEL pour la Société de l'Information (PO SI) Objectif 1 2000-2006. Le rapport d'évaluation est complémentaire du rapport final de l'évaluation intermédiaire et comprend aussi bien une **mise à jour** de certaines parties de cette évaluation (niveaux d'exécution, efficacité, effectivité, etc.) qu'un **développement** s'ouvrant sur des questions plus stratégiques orienté vers de futurs procédés de programmation (analyse d'impacts, évaluation des effets espérés, recommandations, etc.). L'**approche méthodologique** de cette Mise à Jour de l'Évaluation Intermédiaire combinait deux approches: « Top-Down » et « Bottom-Up » dans le cadre d'une analyse macro et méso. Le travail sur le terrain et le travail de cabinet ont constitué les deux éléments centraux de l'étude et ont permis de mettre à profit les différentes **sources d'informations** que sont :

- Les Données de Suivi (Complément de Programme, rapports d'exécution, Systèmes FONDOS 2000);
- La littérature de première importance et les autres sources secondaires (livres, rapports, documents de stratégie sur la Société de l'Information en Espagne, etc.);
- Les entrevues avec des administrateurs, des représentants des organes exécuteurs, des experts offrant une assistance technique, etc.

Toutes les **entrevues** ont été de type qualitatif et ouvert. Elles étaient basées sur un modèle général de manière à pouvoir aborder dans le détail toute question importante (stratégique, technologique, de gestion, d'exécution physique et financière) afin de compléter les informations quantitatives et statistiques des Rapports d'Exécution et des documents généraux de la Société de l'Information.

La **première phase** du travail de la Mise à Jour de l'Évaluation Intermédiaire se rapporte à l'analyse de l'**application des recommandations formulées dans le Rapport Final de l'Évaluation Intermédiaire** du Programme Opérationnel pour la Société de l'Information (Objectif 1) 2000-2006. Comme conclusion finale, il est estimé que l'Organe Administrateur et les organes exécuteurs ont tenu compte des recommandations formulées dans le Rapport Final de l'Évaluation Intermédiaire, dans la mesure où celles-ci se sont avérées pertinentes, réalisables et utiles. Des quatre recommandations relatives à l'amélioration de la capacité d'absorption financière du PO, deux ont été mises en œuvre; l'une était d'un caractère trop général pour être appliquée et une autre n'incluait pas de proposition concrète, la réserve d'efficacité ne lui étant pas assignée. Des 6 recommandations destinées à l'amélioration de la gestion opérationnelle du PO, 2 ont été mises en œuvre. Trois des recommandations requièrent des changements plus profonds de la programmation et seront prises en compte pour la nouvelle période de programmation. Une des recommandation est d'un niveau trop général pour être appliquée efficacement. Aucune des 2 recommandations visant à l'amélioration des procédés de programmation n'a été appliquée jusqu'à présent. Néanmoins, toutes deux demeurent valides pour la nouvelle programmation.

Le **second élément** du travail se rapporte aux niveaux de l'**exécution financière** ainsi qu'aux **résultats physiques** obtenus par le POSI au 31/12/2004. L'analyse est élargie à l'évaluation des **niveaux d'effectivité et d'efficacité**, tant financière que physique et vise, de plus, à projeter les résultats jusqu'à la fin de la période et à évaluer la réalisation ou non-réalisation des objectifs spécifiques.

Lors de l'analyse de l'**exécution financière par paiements effectués à la date du 31/12/2004**, il a pu être observé un niveau d'exécution assez faible, plus particulièrement en ce qui concerne les premières années du Programme. De fait, pour presque toutes les mesures, la phase d'exécution n'a débuté qu'en 2001, voire 2003 en ce qui concerne les mesures 2.72 et 2.75. Sur l'axe 2, ce sont les mesures 2.73 et 2.76 qui s'avèrent les plus régulières et soutenues au cours de la période 2000-2004. D'autre part, la

mesure d'Assistance Technique 9.1 présente un niveau d'exécution relativement régulier. L'**efficacité financière moyenne relative aux engagements réalisés** atteint 90,5% de la quantité programmée. Comme il a pu être observé précédemment pour les quantités absolues, les mesures 2.72, 2.76 et 9.1 se distinguent par des niveaux d'engagements réalisés très élevés et dépassent les prévisions. Cependant, le niveau d'engagement des mesures 2.74, 2.73 et 2.75 s'approche lui aussi très fort des 100% de la programmation. La seule mesure qui, dans ce contexte, présente un faible niveau de réalisation est la mesure 2.71. L'**efficacité financière moyenne relative aux paiements réalisés** atteint 45,45% pour la période 2000-2004. Le niveau est généralement faible en ce qui concerne l'Axe 2, alors que pour l'Axe 9, dans le cas de la mesure unique d'assistance technique 9.1, il dépasse légèrement les prévisions de la programmation avec 101,5%. Il convient de mentionner plus particulièremen les mesures 2.75 (18%), 2.72 (39%) et 2.71 (42%) dont les niveaux d'efficacité financière sont très bas. Les mesures 2.73 (60%) et 2.74 (68%), quant à elles, se trouvent dans une meilleure situation bien que toujours en dessous du niveau des prévisions. La mesure 2.76 (106%) de l'Université Nationale d'Éducation à Distance est la seule à avoir atteint les objectifs de la programmation pour la période 2000-2004.

D'une manière générale, l'**efficacité physique** correspond à la faible exécution et efficacité financière; de telle sorte que les raisons de la faible exécution financière (problèmes au début du Grand Projet TRAC, nécessité de signer des conventions avant l'exécution, etc.) s'appliquent aussi à l'évaluation de la faible efficacité physique. Seuls quelques indicateurs, et plus particulièrement dans la mesure 2.76, atteignent le niveau prévu (100%) pour la période 2000-2004. Les niveaux d'efficacité de l'exécution physique sont très divers, y compris au sein même de certaines mesures. Dans certains cas, un important manque de cohérence entre les indicateurs est observé; c'est à dire entre les valeurs objectives définies et les résultats réellement atteints. La mesure 2.74, qui propose une réorientation des indicateurs utilisés, se démarque.

L'évaluation des niveaux d'exécution et d'efficacité dans leur contexte met en évidence l'existence de plusieurs raisons ayant exercé une influence sur les résultats et le fait que ces derniers ne sont pas autant dus à une mauvaise programmation ou gestion des organes exécuteurs qu'il pourrait y paraître. En premier lieu, il s'agit d'un Programme Opérationnel nouveau (sans précédent durant la période 1994-1999); ceci explique le début tardif de son exécution. Il est nécessaire de rappeler que la gestion et la programmation d'un Programme Opérationnel requièrent une certaine expérience de la part de l'Autorité de Gestion mais aussi de la part des organes exécuteurs. En second lieu, intervient la question du Grand Projet TRAC. La Commission européenne a approuvé le Grand Projet TRAC comme partie de la mesure 2.71 du PO par la Décision C (2004) 351 du 4 février 2004; c'est à dire avec un retard important sur le début officiel du PO en 2001. De même, il s'agit d'une mesure partiellement basée sur des nouvelles technologies, ce qui implique donc les problèmes habituels des débuts de mise en application. En troisième lieu, il faut tenir compte du fait que de nombreuses activités des mesures du POSI requièrent une coopération active entre l'administration centrale, ou des organismes nationaux, et les Communautés Autonomes, ainsi que, pour certaines actions, au niveau local ou des provinces. Ceci est particulièrement le cas pour les mesures 2.72 et 2.75, ainsi que, dans de moindres proportions, pour les mesures 2.71 et 2.76. En quatrième lieu, il existe le problème des avances sur les dépenses dans le cadre de la mesure 2.73. Plus qu'un problème de réalisation et d'exécution physique, cette nouvelle réglementation suppose, en ce qui concerne la certification des dépenses, un retard important pour tous les appels.
Tout ces facteurs indiquent qu'il s'agit de problèmes importants ayant exercé une influence sur l'exécution financière du PO, mais surtout que ce sont des problèmes particuliers qui – plus que d'empêcher la réalisation totale d'une action – ont rendu difficile le démarrage de plusieurs mesures. Néanmoins, l'évaluateur pense que, après la résolution de ces problèmes initiaux, l'évolution des actions sera beaucoup plus régulière et soutenue; ce que démontre le niveau d'efficacité élevé des engagements réalisés pour lesquels le PO atteint 90,45%. De telle sorte que, malgré les faibles niveaux

d'efficacité du PO et de la majorité des mesures concrètes du point de vue de leur exécution finale, un développement satisfaisant est prévu pour les prochaines années.

De même, une **projection de résultats et d'atteinte des objectifs programmés** pour chacune des mesures et pour le PO en général a été réalisée. L'analyse est basée sur l'extrapolation du rythme d'exécution 2000-2004 jusqu'à l'année 2008 mais aussi sur une évaluation qualitative à partir de la situation actuelle et prévue des différentes mesures. D'une manière générale, il est prévu que la majorité des objectifs du PO seront atteints; tant en ce qui concerne les objectifs de l'exécution financière que les objectifs spécifiques de réalisation et de résultats. Grâce aux modifications et aux reprogrammations du PO qui ont permis l'application d'un rythme d'exécution adapté, il n'existe aucune mesure ou action pour laquelle une défaillance générale dans la réalisation soit à craindre – bien que certains retards demeurent possibles. Il se trouve cependant quelques mesures qui n'atteindront probablement pas 100% de l'exécution financière programmée ou pour lesquelles certains indicateurs de suivi physique ne seront pas respectés. Il est estimé que les mesures 2.76 et 9.1 pourront atteindre sans problème les objectifs de la programmation financière établie en 2008 au plus tard. En ce qui concerne l'exécution financière, une croissance exponentielle est prévue pour beaucoup des mesures restantes. Un niveau élevé d'engagements réalisés soutient cette hypothèse, comme c'est par exemple le cas des mesures 2.72 et 2.75 pour lesquelles des accords importants ont été signés.

Dans le cas de la mesure 2.71, un très important déploiement de la réalisation et de l'exécution est prévu pour les années 2005-2008 ce qui permettra donc d'atteindre les objectifs financiers et physiques fixés. De plus, il est prévu que le rythme de réalisation du Grand Projet TRAC sera en réalité beaucoup plus élevé que celui du programme. Pour la Telefónica, et en raison du plus faible nombre de lignes TRAC existant actuellement, l'objectif final a été réduit à 5,8% (lignes remplacées). En ce qui concerne les deux actions supplémentaires du Grand Projet TRAC : l'extension de la bande passante à haut débit aux zones rurales et isolées, une réalisation correcte des objectifs est prévue en dépit de l'intégration tardive des ces actions dans le PO. La mesure 2.72 présente un développement satisfaisant dans les programmes « Internet à l'École » et « Points d'Accès à Internet Publics », tout particulièrement dans le cas d'Internet Rural pour lequel les valeurs des objectifs de la réalisation seront probablement dépassés. En ce qui concerne les programmes « Administration Électronique » et « Contenus Numériques », ainsi que sur le versant des bibliothèques équipées de points d'accès à Internet publics, il est prévu que les objectifs ne pourront pas être atteints. Les mesures 2.73 et 2.74 requièrent un effort supplémentaire afin de pouvoir réaliser la programmation financière établie. Il est en particulier jugé peu probable que la mesure 2.73 atteigne 100% de l'exécution financière programmée avant 2008. Ces deux mesures pourront théoriquement atteindre leurs objectifs physiques mais peut-être pas pour tous les indicateurs actuellement proposés. La mesure 2.75 atteindra ses objectifs financiers et physiques étant donné que les actions ont déjà été mises en marche et que leur réalisation est assurée. En raison de l'état avancé de sa progression, la mesure 2.76 atteindra les objectifs de réalisation physique et financière prévus.

Le **troisième élément de l'évaluation** est l' **évaluation de l'impact du PO** dans le domaine de la Société de l'Information en Espagne en général et, plus concrètement, dans les régions Objectif 1. D'une manière générale, la situation de l'Espagne au sein du panorama européen de la Société de l'Information est peu développée. Dans presque tous les domaines, L'Espagne se trouve dans le dernier tiers de l'échelle, avec d'autres pays méditerranéens tels que le Portugal, la Grèce, l'Italie et même la France. Le retard s'avère très important dans le secteur du commerce électronique. Dans ce contexte, toutes les mesures du PO ont logiquement une grande incidence sur l'amélioration de certains facteurs déficients de la Société de l'Information en Espagne (infrastructures, accès aux connexions à haut débit, commerce électronique, utilisation des TIC, etc.) bien que leur impact ne soit pas important en

termes de quantité (1,6% de la population espagnole bénéficie de la mesure 2.71 par le remplacement de lignes TRAC et 6,7% par l'extension de la connexion à haut débit), l'impact sur la cohésion sociale et territoriale est très important étant donné que ces accès supposent une amélioration considérable de la qualité de la vie dans les zones rurales et isolées espagnoles. En ce qui concerne les impacts macro-économiques, il convient de rappeler qu'il est encore trop tôt pour commencer une analyse de l'impact, le Programme n'ayant, en général, commencé son activité qu'en 2002 et beaucoup d'actions n'étant opérationnelles que depuis 2004 celles-ci n'ont pas encore obtenu leurs premiers résultats. En second lieu, il convient de souligner le caractère diversifié des mesures du POSI, en particulier l'importance de la mesure 2.71 dans le Programme, tant du point de vue du budget que du point de vue technique. Les actions liées aux infrastructures de télécommunications dans les zones rurales et isolées constituent un élément central et fondamental pour tout déploiement ultérieur des activités en rapport avec la Société de l'Information. Cependant, cette mesure est d'un effet relativement réduit sur la population et sur l'économie espagnole.

Le POSI 2000-2006 pour les régions Objectif 1 est pleinement intégré à l'objectif de Lisbonne étant donné que le PO lui-même est une démonstration de l'importance accordée au thème de la Société de l'Information; un Programme pluri-régional entier ayant été consacré à une seule mesure du Cadre Communautaire de Soutien (2.7). De même, l'analyse citée précédemment sur l'impact des actions des Programmes Opérationnels sur l'Axe 2 dans les zones Objectif 1[16] établit des relations entre les indicateurs du POSI et de la mesure 2.7 des PO régionaux, d'une part, et ceux de l'Initiative eEurope, d'autre part. L'étude mène à la conclusion suivante : « *il peut être affirmé qu'approximativement 100% des actes se rapportant à la mesure 2.7 Société de l'Information contribuent à la réalisation de eEurope*. ».

En ce qui concerne l'évolution et la progression vers la Société de la Connaissance au niveau national et au niveau européen dans leurs divers aspects, environ 40 indicateurs définis pour le Plan eEurope 2005 servent d'outil principal de mesure et d'évaluation périodique. Ces indicateurs permettent d'observer que l'Espagne, au cours des dernières années, se rapproche de la moyenne européenne dans beaucoup de domaines de la Société de l'Information. Indubitablement, l'engagement que supposent le POSI et les autres actions publiques destinées à soutenir des mesures similaires dans les PO régionaux aide à la création d'un environnement plus propice et favorable à la poursuite d'une évolution dans la même direction.

En ce qui concerne le **quatrième élément de l'évaluation**, l'analyse des priorités horizontales, l'étude permet de constater que **le principe horizontal d'environnement et le développement durable** n'affecte qu'indirectement le POSI et la programmation établie – le possible impact négatif du POSI sur l'environnement est très faible et se limite aux mesures 2.71 et 2.72. Avec les mesures qui ont été prises, l'évaluateur considère que leur intégration à la programmation est acceptable. Les résultats de l'évaluation ne sont pas meilleurs étant donné que pour que chaque mesure et action du PO soit davantage comprise comme une priorité horizontale et que les liens entre les effets nocifs ou bénéfiques pour son environnement et un type de développement plus durable soient mieux soulignés, chacune d'entre elles devrait intégrer une plus grande prise en considération de ce principe. Au moyen, par exemple, d'une description à l'intérieur même du PO des possibles risques et bénéfices pour l'environnement; d'une prise en considération ouvertement favorable dans les procédés de sélection; par l'intégration d'un ou de plusieurs indicateurs, pour chaque mesure, décrivant le nombre de projets, etc., ainsi que leur impact sur l'environnement et le développement durable.

[16] @RTE 2003. p. 49.

En ce qui concerne l'**égalité des chances entre les femmes et les hommes**, ce PO ne comprend que des mesures se rapportant à la promotion de la Société de l'Information dont les approches sont neutres en matière d'égalité entre les femmes et les hommes (dans le sens où ces mesures ne favorisent ni ne discriminent aucun sexe). D'une manière générale, le POSI respecte le principe de l'égalité des chances pour les femmes et les hommes. Les mesures contribuent indirectement à une plus grande égalité des chances entre les deux sexes dans le domaine de la Société de l'Information et à travers les TIC, dans la vie en général. L'intégration de la perspective de genre dans le POSI au moyen d'indicateurs et de mécanismes de description n'est pas totalement satisfaisante et l'intégration d'au moins quelques indicateurs se rapportant au principe d'égalité dans le suivi des mesures du POSI est jugée nécessaire.

Pour terminer, le **dernier élément de l'évaluation** est l'**identification de besoins et de défis à relever** ainsi que **la présentation d'orientations de stratégies pour la période 2007-2013**.

Avec le présent Programme Opérationnel 2000-2006 pour le Développement de la Société de l'Information, un cheminement important vers l'accomplissement des objectifs de Lisbonne concernant la Société de la Connaissance a été entrepris. Le Programme à constitué le premier Programme Opérationnel pluri-régional dans ce domaine et a, par conséquent, présenté les difficultés habituellement rencontrées lors de la planification, de la programmation, de la gestion et de l'exécution des mesures particulières et de la stratégie générale. Pour cette raison aussi, le PO 2000-2006 – plus qu'un programme intégral – a consisté en un regroupement de mesures particulières. Cependant, et étant donné que la situation de développement de la Société de l'Information en Espagne est déficiente dans pratiquement tous ses aspects, toutes les mesures du POSI se sont avérées importantes et utiles au cours de la période 2000-2006. Bien qu'il soit encore tôt pour évaluer tous les résultats et impacts du POSI, il peut déjà être estimé que son effet sur les groupes qui en bénéficient est considérable et positif. Les points forts du PO et les secteurs dans lesquels il a le plus été progressé sont donc :

- La création des infrastructures nécessaires dans les zones les plus défavorisées afin de pouvoir y tirer profit des avantages de la Société de l'Information.
- La prise en considération des problèmes spécifiques de certains territoires dans les régions Objectif 1 d'Espagne; plus concrètement dans les zones rurales et isolées et les villes de moyenne importance;
- La coordination dans de nombreuses mesures avec les niveaux administratifs les plus bas, permettant ainsi d'obtenir l'orientation commune d'actions clé et d'éviter que les initiatives ne soient menées deux fois dans la majorité des Communautés Autonomes Objectif 1;
- La promotion de la recherche dans le domaine de la Société de l'Information et le développement de solutions applicables importantes, en particulier du commerce électronique dans les PME des régions Objectif 1;
- L'aide à l'intégration dans l'éducation de procédés basés sur les nouvelles technologies, plus concrètement dans l'enseignement universitaire en Espagne.

Cependant, un certain manque de base stratégique dans le PO peut être constaté. De nombreux promoteurs d'actions ne sont pas conscients des synergies claires qui existent entre les différents médias et les actions, l'élargissement de la communication et de la coordination entre les organes exécuteurs, qui comptent parmi les acteurs les plus importants du développement de la Société de l'Information en Espagne, n'a donc pas non plus été atteint. Les premières années du POSI ont démontré que pour obtenir un meilleur développement de la qualité et une plus haute valeur ajoutée, une plus grande coordination stratégique des mesures, des acteurs et des ressources disponibles est nécessaire. D'une manière générale, certains des points du POSI pouvant être améliorés ont été définis. Il s'agit des points suivants :

- Des problèmes au démarrage et le retard dans l'exécution de presque toutes les mesures;
- Un certain manque de mesures et d'actions visant à motiver la demande de services d'Internet et de commerce électronique;
- La faible prise en considération des besoins régionaux;
- La faible prise en considération des différences de besoins en fonction des catégories d'utilisateurs (grandes entreprises, PME, etc) dans la Société de l'Information.

Les secteurs dans lesquels des défis particuliers restent à relever se rapportent aux domaines suivants :
- La promotion de l'utilisation d'Internet, des services en ligne et du commerce électronique;
- Les contenus numériques;
- L'Administration Électronique et le développement des services administratifs électroniques;
- Un environnement plus favorable aux services TIC (sécurité, augmentation de la confiance des usagers et des entreprises, législation et promotion).

En conclusion de cette évaluation, **certaines orientations fondamentales** peuvent être prises en ce qui concerne le futur soutien public de la promotion de la Société de l'Information en Espagne, et plus particulièrement dans les régions les moins développées:
- Avec la conclusion du remplacement des lignes TRAC dans les zones rurales et isolées, la généralisation des facilités pour l'accès à l'Internet des lignes téléphoniques en Espagne est atteinte; ce qui constitue une condition fondamentale pour la future augmentation de l'utilisation d'Internet et des services télématiques. Cependant, les zones rurales et isolées demeurent défavorisées en ce qui concerne la connexion à haut débit; problème auquel il ne sera pas non plus complètement remédié avec la nouvelle action « Extension de la connexion à haut débit dans les zones rurales et isolées ». Pour cette raison, il est recommandé de poursuivre le soutien de cette action et du développement d'infrastructures en général, étant donné que celle-ci apportera une contribution considérable à la cohésion territoriale dans les régions Objectif 1 et entre les régions espagnoles;
- De plus, il est non seulement recommandé de créer l'offre comme cela a été fait dans le cadre du POSI avec les mesures 2.71, 2.72, 2.76, mais aussi de stimuler la demande comme c'est partiellement le cas dans des domaines très concrets grâce aux mesures 2.73, 2.74 et 2.75 du POSI actuel. Dans ce domaine, le soutien des besoins espagnols et de certains groupes d'utilisateurs (élèves, professeurs, chercheurs, étudiants, PME, Universités, etc.) serait aussi inclus; tout comme le développement de contenus numériques dans les langues officielles d'Espagne. Dans ce contexte, le type de projets pilote et de programmes pilote qui seraient mis en œuvre au niveau régional et local semble très approprié (bien qu'il requière une plus grande coordination administrative) pour stimuler la demande;
- Un travail de soutien et de programmation mieux coordonné et plus intégral fait défaut. Le Plan de Convergence 2006-2009 de la Société de l'Information est jugé comme un cadre excellent pour ce travail de coordination et pourrait être étendu aux Programmes des Fonds Structurels. Le travail de soutien doit être exécuté tant de manière horizontale que verticale :
  - Horizontalement, la coordination et l'intégration doivent inclure la Société de l'Information non pas comme un thème ou un secteur à part, mais plutôt comme une partie intégrante et un outil utile pour le développement et le soutien de toute politique sectorielle, telles que le sont l'éducation, la formation et la stimulation en matière d'emploi, la santé publique, la promotion économique et industrielle, la politique de R+D, la politique culturelle et audiovisuelle, l'insertion sociale, etc.;
  - Verticalement, la coordination et l'intégration doivent inclure toutes les administrations, tous les niveaux et acteurs de première importance des différents secteurs et domaines politiques.
- L'administration publique doit, dans ce contexte, soutenir et stimuler toutes les activités de soutien au développement du secteur privé; c'est à dire :

- des activités de coordination active;
- des activités de suivi, d'évaluation et de planification de stratégies;
- la création de schémas de programmes pour des expériences pilote au niveau provincial, local et à celui du partenariat public-privé.

De même, en ce qui concerne la programmation, la gestion et la mise en œuvre des mesures d'un futur programme, **une série d'aspects opérationnels et pratiques** a été recommandée au fil de ce rapport (et de l'évaluation intermédiaire). Il est estimé que, pour une meilleure gestion des futurs Programmes, il est important de tenir compte de l'expérience du POSI actuel et qu'un enseignement doit en être tiré.