

Capítulo 8

## **8. IGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

## 8.1. Igualdad de oportunidades

### 8.1.1. La igualdad de oportunidades en el POI del Principado de Asturias

A través de estas páginas se pretende ofrecer una visión general de la incorporación de la igualdad de oportunidades como eje transversal en el POI. Para ello va a seguirse un esquema donde, en primer lugar, se contextualiza brevemente la situación socioeconómica de las mujeres en el Principado de Asturias, centrándose en la situación formativa y laboral de las mismas en comparación con la situación de los hombres, en segundo se valora cualitativamente la presencia del principio de igualdad en el conjunto del programa, en tercer lugar se constata la participación de las mujeres en los distintos ejes y medidas y, por último, se aproxima el efecto de las acciones para disminuir la llamada brecha de género (el diferencial entre sexos).

La IV Conferencia Mundial de Naciones Unidas de las Mujeres celebrada en Pekin (China) en el año 1995 adopta dos nuevas perspectivas para lograr el objetivo de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres: el llamado *empoderamiento* (*empowerment*) de las mujeres y el *mainstreaming*. El primero de ellos persigue trabajar con las mujeres “desde abajo” con el objetivo de que sean ellas mismas quienes comprendan, analicen y finalmente reivindiquen los derechos a disponer de igualdad de oportunidades y quienes impulsen acciones para la modificación de roles sociales. El segundo, el *mainstreaming*, consiste en trabajar “desde arriba”, es decir, introducir la igualdad de oportunidades desde las instituciones. En este caso se pretende trabajar sobre el conjunto de organismos para que la igualdad esté presente en la planificación, en los procesos y en la evaluación de programas y medidas, es decir, que se tome como un objetivo transversal en las políticas públicas.

La participación de las mujeres en el ámbito laboral constituye, tanto en España como en Asturias, uno de los elementos clave del cambio social experimentado en las últimas décadas. No obstante, este fenómeno positivo no es óbice para constatar la existencia de un conjunto de factores que marcan la desigualdad en el mercado de trabajo para hombres y mujeres.

El análisis de los indicadores principales de mercado desde la visión de género: inactividad, actividad, empleo y paro, pone de relieve las principales brechas de género. Las conclusiones se presentan a continuación, identificando una situación de partida con grandes diferencias entre hombres y mujeres, y una tendencia positiva hacia la igualdad entre sexos. La evolución de la inactividad asturiana, creciente en los últimos lustros debido a la prolongación en los estudios reglados de los/as jóvenes, a las jubilaciones anticipadas y al envejecimiento de la población, manifiesta realidades distintas para hombres y mujeres. Las mujeres muestran tasas superiores de inactividad (con un diferencial de 22 puntos porcentuales en el primer trimestre de 2003)<sup>46</sup> debido a una mayor presencia de mujeres dedicadas al tradicional rol femenino del cuidado o atención al hogar (especialmente entre las mujeres de edad más avanzada) y a la prolongación de la fase educativa de las mujeres más jóvenes. La actividad, por lo tanto, ha estado marcada por un proceso contrario entre hombres y mujeres, disminuyendo el porcentaje de hombres activos e incrementándose el de mujeres activas, con un

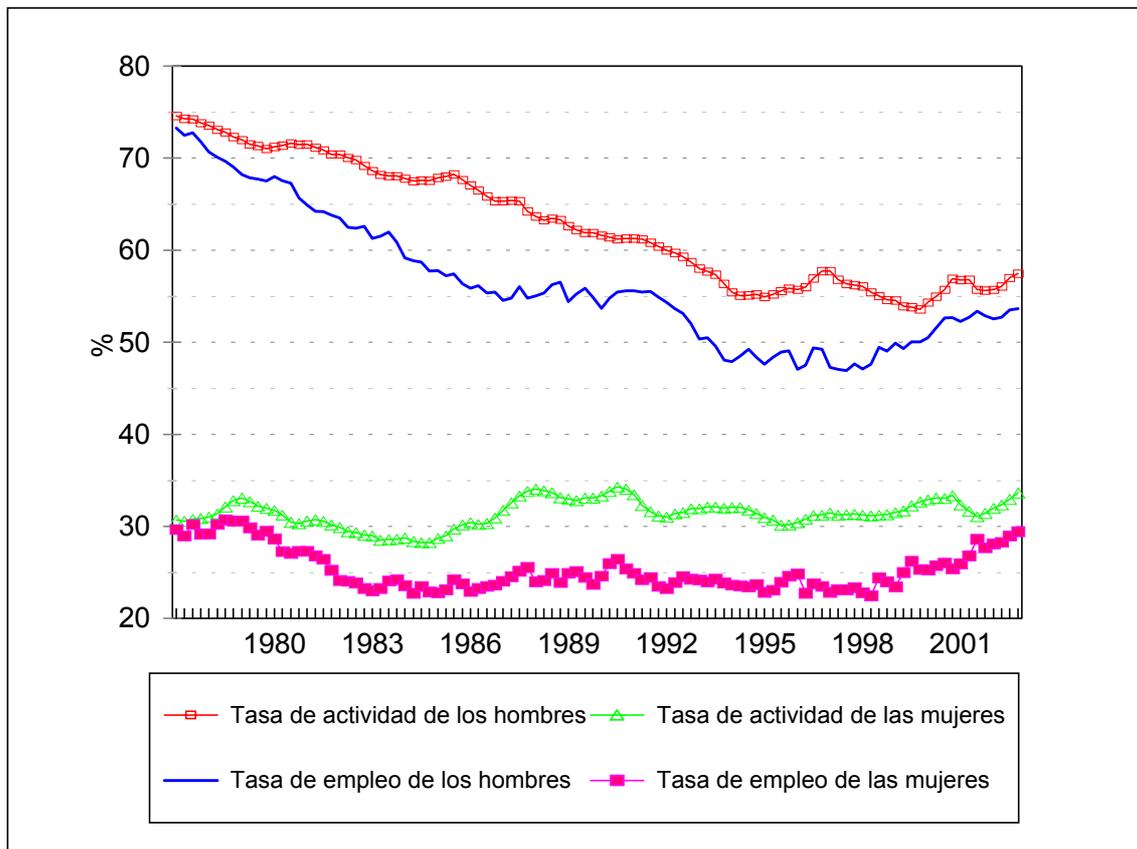
---

<sup>46</sup> Datos a partir de EPA. Resultados Principales. Tasas inactividad = personas inactivas / total personas > 16 años por sexo

resultado final de un diferencial entre ambos de 21,9 puntos en el año 2003 (Ver Gráfico 8.1).

Por su parte, las tasas de ocupación vienen marcadas por el ciclo económico, tanto para hombres como para mujeres, aunque estas últimas siempre en una posición rezagada, es decir, las tasas reflejan sintéticamente la menor presencia relativa de mujeres entre las personas trabajadoras. Desde los primeros momentos de incorporación de mujeres a la masa laboral, las diferencias de empleo entre ellas y ellos han ido disminuyendo progresivamente, pasando de suponer 40 puntos porcentuales a inicios de los 80 a situarse con una brecha en las tasas de empleo de 23 puntos. La tendencia fue, por lo tanto de acercamiento hasta inicios de la década de los noventa estancándose a partir de ese periodo. Los dos últimos lustros han estado marcados, por lo tanto, por una escasa mejoría en la posición relativa de las mujeres, en cuanto a empleo se refiere, y por un deterioro de la de los hombres.

**Gráfico 8.1. Tasas de actividad, empleo y paro por sexo en Asturias 1977-2003**



Fuente: Encuesta de Población Activa, INE, datos trimestrales.

La situación laboral actual de las mujeres en el Principado de Asturias mantiene similitudes con las mujeres españolas principalmente en lo relativo a la brecha de género. Así, los diferenciales con los hombres tanto en tasas de actividad como en tasas de empleo para el año 2002 se aproximan a los 25 puntos porcentuales tanto en Asturias como en España (ver Cuadro 8.1), es decir, hay una menor proporción de mujeres que de hombres dispuestas a trabajar y las posibilidades de inserción laboral de ellas son relativamente inferiores a las de los hombres. Sin embargo, existen diferencias sustanciales que sitúan a las mujeres asturianas en una peor situación relativa respecto a la mujer media española en cuanto a posición frente al mercado de trabajo. Por una

parte, puede decirse que las mujeres inactivas son proporcionalmente más numerosas en la región asturiana que en el conjunto nacional (las tasas de actividad de las mujeres asturianas rondan el 33%, frente al 41,8% de las nacionales). Por otra, la ocupación entre las mujeres asturianas es inferior a la de las mujeres españolas en aproximadamente seis puntos porcentuales, dato que igualmente puede aplicarse a los hombres asturianos frente a los nacionales. En definitiva, la empleabilidad tanto de hombres como de mujeres es relativamente peor en Asturias que en el resto de España; sin embargo, la discriminación laboral hacia las mujeres no parece ser muy distinta.

**Cuadro 8.1. Tasas de actividad, empleo y desempleo por sexo en España y Asturias. Año 2002**

	TASAS DE ACTIVIDAD	TASAS DE DESEMPLEO	TASAS DE EMPLEO
<b>ESPAÑA</b>	54,00	11,36	47,87
Mujeres	<b>41,82</b>	<b>16,36</b>	<b>34,98</b>
Hombres	66,89	8,05	61,51
<i>Brecha género</i>	<i>25,07</i>	<i>8,31</i>	<i>26,53</i>
<b>ASTURIAS</b>	44,65	9,78	40,29
Mujeres	<b>33,32</b>	<b>13,84</b>	<b>28,71</b>
Hombres	57,19	7,16	53,10
<i>Brecha género</i>	<i>23,87</i>	<i>6,68</i>	<i>24,39</i>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Encuesta de Población Activa*, INE.

Otros factores de desigualdad presentes en el mercado de trabajo asturiano no distan de la realidad nacional, e incluso internacional. En primer lugar cabe hablar de la segregación ocupacional, tanto horizontal –donde la mayoría de los trabajos están estereotipados como masculinos o femeninos, dando lugar a una segregación sexual del mercado de trabajo como consecuencia de factores sociales, culturales, históricos y económicos<sup>47</sup>–, como vertical –que tiene lugar cuando la mayoría de los hombres trabajan en puestos de mayor responsabilidad y remuneración–. Esta última provoca las conocidas brechas salariales. La discriminación salarial de las mujeres en el mercado laboral en la mayor parte de los países del mundo se ha mantenido en ratios sustanciales a lo largo de las últimas décadas, con unas ganancias medias del 20 al 30% menos que los hombres (Véase *The Economist*, 1998, Silvera, 2000)<sup>48</sup> y siendo mayor esta distancia en países de rápida industrialización en los que la participación laboral femenina creció por encima de la media.

Las razones tradicionalmente abordadas para tratar la discriminación salarial de las mujeres se han relacionado con el superior número de hombres que de mujeres en los niveles educativos más altos y con las trayectorias intermitentes de las carreras profesionales de estas últimas. Sin embargo, en el caso de España en general y de Asturias en particular, los diferenciales entre hombres y mujeres en la formación primaria, secundaria y universitaria no sólo se han reducido, sino que incluso el número de matriculadas es superior al de matriculados. De esta manera, el 48,1% de las

<sup>47</sup> OIT (2003). La Hora de la Igualdad. <http://www.ilo.org/public/spanish/>

<sup>48</sup> Para el caso de España y según diversos trabajos realizados a partir de la Encuesta de Costes Salariales (ECS) y de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) se observa una importante diferencia salarial entre hombres y mujeres. El salario medio se sitúa entre un 33% y un 25% por debajo del salario medio masculino. Ver “Género y salarios en España” en <http://www.ilo.org/>

personas cursando estudios medios en Asturias en el año 2000<sup>49</sup> eran mujeres, y el 55,7% de las personas universitarias eran mujeres. No obstante, la permanencia de trayectorias tradicionalmente masculinas y femeninas se presenta en la educación secundaria, especialmente en las áreas de formación profesional y persiste a lo largo de los estudios superiores.

Por último, las mujeres siguen representando la mayor proporción de personas empleadas en las ocupaciones más precarias de los sectores formal e informal. Igualmente la mayoría de los trabajadores a tiempo parcial están compuestos por mujeres<sup>50</sup>.

En definitiva, se ha evolucionado positivamente en el acceso de las mujeres a la formación reglada, igualando o superando la presencia de hombres. Sin embargo, esta condición no permite confirmar el acceso igualitario al mercado laboral de hombres y mujeres. Persisten las brechas de género en las tasas de actividad y ocupación, al igual que la segregación horizontal y el “techo de cristal” (mayor proporción de hombres en las capas superiores de las ocupaciones), las diferencias salariales o la precarización del empleo femenino en nuestra región. Resulta significativa la permanente brecha de aproximadamente 22 puntos porcentuales en las tasas de ocupación por sexo, pudiendo confirmarse una evolución positiva del número de mujeres activas.

### 8.1.2. *La igualdad de oportunidades en la ejecución del POI Asturias*

Las instancias europeas recogen el *mainstreaming* como forma de incorporar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres desde la propia Conferencia de Pekin. De esta manera, los Fondos Estructurales, a través de distintos reglamentos que regulan el funcionamiento del FEDER, FSE, y FEOGA tienen pautas para considerar la igualdad de géneros en actuaciones relativas al desarrollo regional, desarrollo rural o al fomento y promoción del capital humano. Este objetivo transversal se considera nominalmente<sup>51</sup> en la planificación del POI Asturias 2000-2006, no obstante no puede hablarse de una aplicación similar para el conjunto de ejes y medidas. La identificación del acceso al empleo de las mujeres como principio clave en aras de la igualdad se ha constituido en elemento central en el POI. De esta manera, mientras que los mayores progresos en la integración de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres se han dado en las medidas destinadas a beneficiarias finales de formación y ayudas al empleo (cofinanciadas por el FSE), los avances en las medidas cofinanciadas por FEDER, y por FEOGA aún son escasos.

---

<sup>49</sup> Datos obtenidos a partir de SADEI. Estadísticas de Enseñanza en Asturias. Varios años

<sup>50</sup> Por cada dos contratos y medio de mujeres a tiempo parcial en Asturias, se da un contrato de jornada parcial para hombres. La jornada completa supone algo más de la tercera parte de todos los contratos femeninos mientras que alcanza a 9 de cada 10 contratos masculinos (SADEI). En España, según datos de la OCDE (Perspectivas del empleo, 2002), el 2,5% de empleos masculinos lo son a tiempo parcial, mientras esta relación asciende al 16,4% para las mujeres

<sup>51</sup> POI Integrado del Principado de Asturias 2000-2006. FEDER, FEOGA-O, FSE. Objetivo 1: “Las estrategias a incluir en los ejes prioritarios de desarrollo del POI del Principado de Asturias, en concordancia con los objetivos y resultados previstos inicialmente en el Plan de Desarrollo Regional, deben contemplar el avance en el desarrollo de la política de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres como un elemento consustancial del progreso económico, social y cultural de Asturias, estableciéndose como objetivos fundamentales la creación de empleo y la incorporación decidida de criterios de igualdad de oportunidades como actuación transversal” (p. 67).

Algunos de los instrumentos que garantizan la transversalidad de género en la implementación del POI, junto con una valoración cualitativa, se presentan en el cuadro 8.2. A través del mismo pueden concluirse resumidamente los avances y las debilidades en el objetivo de introducir la igualdad de oportunidades en el Principado. Entre los aspectos a destacar cabe señalar la aún limitada presencia de información desagregada por sexos, especialmente en aquellas medidas ajenas a la cofinanciación del FSE. Puede hablarse de una desagregación de datos por sexo en el caso de medidas de formación reglada, ocupacional, continua, ayudas al empleo autónomo, subvenciones a la contratación por cuenta ajena y en las iniciativas locales de empleo. Estos datos han sido recogidos desagregados por sexo de forma sistemática por las personas gestoras de los programas desde el inicio del POI. Los datos desagregados por sexo sirven a dos propósitos: por un lado dar cuenta de la situación real de las mujeres, en comparación con los hombres y por otro, facilitar la creación de indicadores concisos para el análisis y seguimiento de las políticas públicas en la evolución de la igualdad de oportunidades.

La evaluación *ex ante* con una visión de género no se ha dado en el POI Asturias (2000-2006). No obstante, la revisión de estadísticas diferenciadas por sexo que sean capaces de identificar la pertinencia de la perspectiva de género en el desarrollo de acciones específicas –y de identificar las mayores brechas de género en las áreas concretas de actuación del POI- se ha realizado exclusivamente en las acciones dirigidas a la inserción de personas desempleadas o al mantenimiento del empleo. Con esta revisión se han concretado los grandes déficit para la igualdad, tanto en el ámbito regional como local, y han servido de *input* para la planificación de medidas. A pesar de ello se observan ciertas limitaciones en la información para aspectos más concretos de inserción de mujeres y hombres con discapacidad, con paro prolongado, etc.

En el grueso de medidas destinadas a las mejoras en urbanismo, desarrollo rural, medioambiente, infraestructuras, etc., es decir, las cofinanciadas desde los fondos FEOGA y FEDER, aún no puede afirmarse que se hayan llevado a cabo estudios o análisis previos de género, ni en la planificación de medidas ni en la implementación o evaluación de las mismas. Los retos se encuentran por lo tanto en avanzar en la equidad dentro del mercado laboral entre hombres y mujeres, pero sobretudo en la puesta en marcha de políticas de igualdad que respondan a las necesidades concretas de las mujeres y de los hombres en otros ámbitos distintos a éste. Ya se están implantando tanto en el entorno europeo, como en el ámbito nacional, grupos de reflexión y trabajo para incorporar el “enfoque de género” en las áreas urbanística, agrícola, científica, etc. que pueden servir de referente para la implantación del principio horizontal de igualdad de género en el Principado de Asturias.

Los objetivos explícitos de mejora de la empleabilidad de las mujeres que aparecen como una prioridad en el POI Asturias están en consonancia con los principios establecidos en la Estrategia Europea por el Empleo y en la Estrategia Marco Comunitario sobre la Igualdad entre Hombres y Mujeres (2001-2005). Estas acciones cofinanciadas por la Unión Europea no son las únicas existentes en la región para el logro de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres; programas como el Pacto Institucional por el Empleo establecen este principio como uno a lograr en el conjunto de medidas establecidas para la mejora de la inserción laboral y mantenimiento del empleo. Este hecho se ha traducido en la introducción de mecanismos adicionales para la mejora al acceso de trabajo de las mujeres entre las actuaciones generales de empleo, como puede ser la financiación superior para los contratos de mujeres, la

promoción del autoempleo femenino a través de una mayor subvención o la intención de garantizar cuotas de participación en los cursos de formación ocupacional y continua. Son por lo tanto actuaciones transversales en la política pública general que identifican una discriminación positiva en cuantía, aunque no en la creación de una medida concreta exclusivamente dirigida a mujeres. Esto es así a excepción de la medida 45.16. Con estas actuaciones se pretende disminuir la brecha de género en las tasas de ocupación, sin embargo, son menos consistentes en la búsqueda de un acceso integral con igualdad. Aspectos como la segregación horizontal y vertical, las brechas salariales o la conciliación de la vida laboral y familiar parecen ser objetivos a lograr en una segunda fase del programa.

La igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres está siendo en estos momentos una de las preocupaciones sociales más importantes a escala nacional y regional. El Gobierno del Principado de Asturias no ha sido ajeno a ello y ha generado un organismo institucional impulsor de este objetivo. Así el Instituto Asturiano de la Mujer se constituye en 1999, aprobando el *IV Plan de acción positiva para las mujeres del Principado de Asturias (2001-2005)*, periodo en el que está vigente el actual POI. A través del plan se pretende introducir la perspectiva de género en distintas áreas de impacto socio-económico equivalentes a las incluidas en el POI. La realización de un trabajo coordinado entre el Instituto Asturiano de la Mujer y los organismos competentes en las distintas materias se presenta como una fortaleza para la inclusión de género en términos cuantitativos (en más áreas de las actuales) y cualitativos (con mayor diversidad de la problemática).

En definitiva, existen dificultades para la integración del principio de igualdad de oportunidades que pueden resumirse de la siguiente manera:

- La ausencia o escasa presencia de datos desagregados por sexo que, en ocasiones, imposibilita un verdadero análisis de las brechas de género.
- La concentración del esfuerzo en incorporar la igualdad de oportunidades en el ámbito de los recursos humanos, siendo casi nula la presencia del mismo en las áreas de desarrollo rural, urbano, infraestructuras, medio ambiente, etc.
- Las limitaciones del POI, dado su peso presupuestario respecto al grueso de inversión pública, para llevar a cabo modificaciones estructurales en la sociedad.

Por su parte pueden identificarse como avances:

- La existencia de un organismo institucional, en este caso del Instituto Asturiano de la Mujer, que sirva de orientador y apoyo en la planificación y desarrollo del conjunto de medidas de desarrollo regional identificadas en el POI.
- La constitución de El Grupo Temático de Igualdad de Oportunidades en la reunión celebrada el 14 de noviembre de 2002 con el objetivo fundamental de llegar a ser un instrumento de coordinación y foro de análisis de género.
- La elevada participación de las mujeres en las medidas para la mejora del acceso y mantenimiento del empleo.

**Cuadro 8.2. Evaluación de la horizontalidad en la programación estratégica y articulación institucional**

Eje	Ejes y medidas	Aspectos de transversalidad de género									
		Indicadores de género (1)	Análisis previos	Objetivos explícitos	Medidas explícitas	Posibilidades beneficios	Discriminación positiva	Coherencia con otros	Coherencia con EEE	Criterio selección medida	Organización institucional
1	Mejora de la competitividad y desarrollo del tejido productivo	X <sup>(II)</sup>	X <sup>(II)</sup>	X <sup>(II)</sup>		X		X	X <sup>(II)</sup>		X
2	Sociedad del conocimiento (innovación, I+D, Sociedad de la información)					X					X
3	Medio Ambiente, entorno natural y recursos hídricos					X					X
4	Desarrollo de los Recursos Humanos, Empleabilidad e Igualdad de Oportunidades					X			X		X
4a	Infraestructura Educativa y refuerzo de la educación técnico-profesional	X				X		X			X
4b	Inserción y reinserción ocupacional de los desempleados	X	X	X		X	X <sup>(III)</sup>	X		X	X
4c	Refuerzo de la estabilidad en el empleo y adaptabilidad	X	X	X		X	X <sup>(III)</sup>	X		X	X
4d	Integración en el mercado de trabajo de las personas con especiales dificultades	X				X					X
4e	Participación de las mujeres en el mercado de trabajo	X	X	X	X	X	X	X		X	X
5	Desarrollo local y urbano	X <sup>(I)</sup>	X <sup>(I)</sup>	X <sup>(I)</sup>		X				X	X
6	Redes de transporte y energía					X					X
7	Agricultura y desarrollo rural					X					X

Fuente: elaborado sobre la base de la Guía metodológica de Quasar.

(1) El Complemento de Programa, POI Asturias 2000-2006 no especifica indicadores desagregados por sexo en ninguna medida, a excepción de la medida 4.5.16 para la “empleabilidad de las mujeres”. Se anota con “X” en este caso aquellos ejes y/o medidas donde se están recogiendo datos sistemáticamente por parte de las personas que gestionan los ejes o medidas.

(I) Se refiere específicamente a las medidas de apoyo a las iniciativas locales de empleo (FSE).

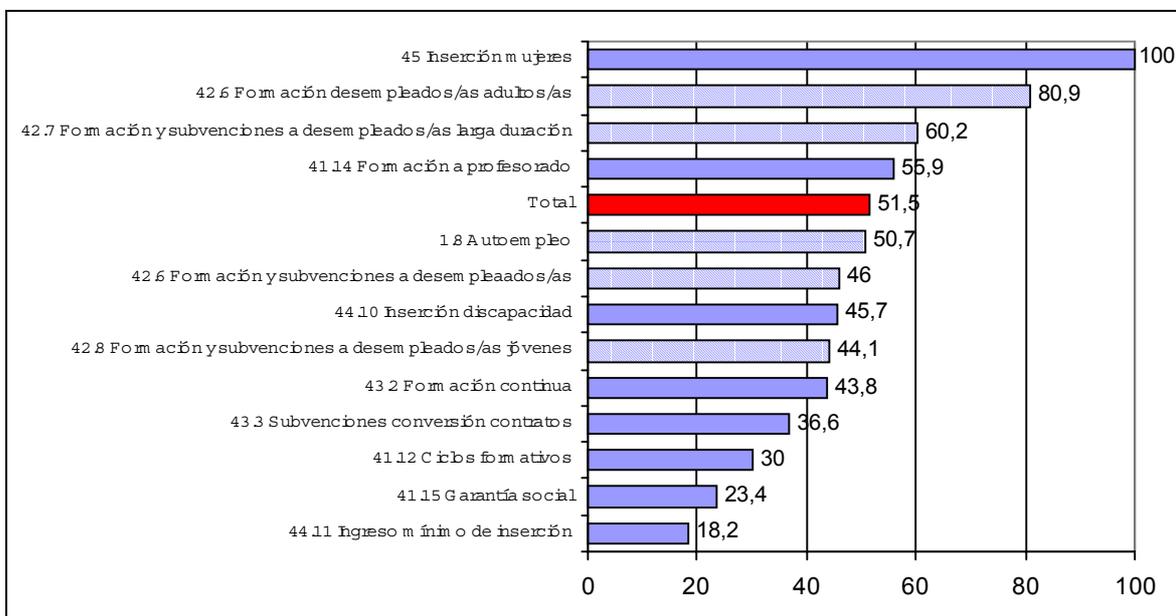
(II) Se refiere a medidas de autoempleo. Existen igualmente datos de subvenciones a la inversión según sea hombre o mujer quien la obtenga.

(III) No implica que existan acciones específicas para mujeres, sino actuaciones dentro de las medidas generales donde se explicitan aspectos para mujeres.

8.1.3. Resultados y efectos de género en el POI Asturias

El POI Asturias 2000-2006 ha desarrollado medidas activas de empleo que se concretan en la cofinanciación de formación reglada, ocupacional, continua y de ayudas directas a la creación y al mantenimiento del empleo. La presencia de las mujeres como beneficiarias de estas acciones alcanzó en el año 2001 un 51,5% del total (Gráfico 8.2), dato que se valora positivamente. La misma gráfica muestra, no obstante, algunas conclusiones relevantes del tratamiento de género en el POI; a saber: en primer lugar, es destacable el peso de mujeres entre las acciones dirigidas a combatir el paro, cuya justificación se apoya en la mayor cifra de mujeres paradas en la región. Igualmente la dificultad de acceso al empleo para ellas puede predisponer a las mujeres a estar más presentes en aquellos cursos formativos dirigidos al paro de larga duración. Por contraposición, la brecha de género en términos de ocupación, favorable a los varones, deja a las mujeres en un segundo plano entre las medidas destinadas a mantener o mejorar el empleo (básicamente formación continua y subvenciones a la conversión de contratos temporales en indefinidos). La formación reglada, principalmente los ciclos formativos, continúan siendo la asignatura pendiente para la igualdad dentro del POI. La prolongación de estudios reglados de otro tipo por parte de las mujeres y la concentración de formación cofinanciada en familias profesionales tradicionalmente masculinas relega a las mujeres a tener una participación minoritaria en esta medida (30%)

**Gráfico 8.2. Participación de mujeres por medidas en el POI Asturias. Año 2001 (% de mujeres)**



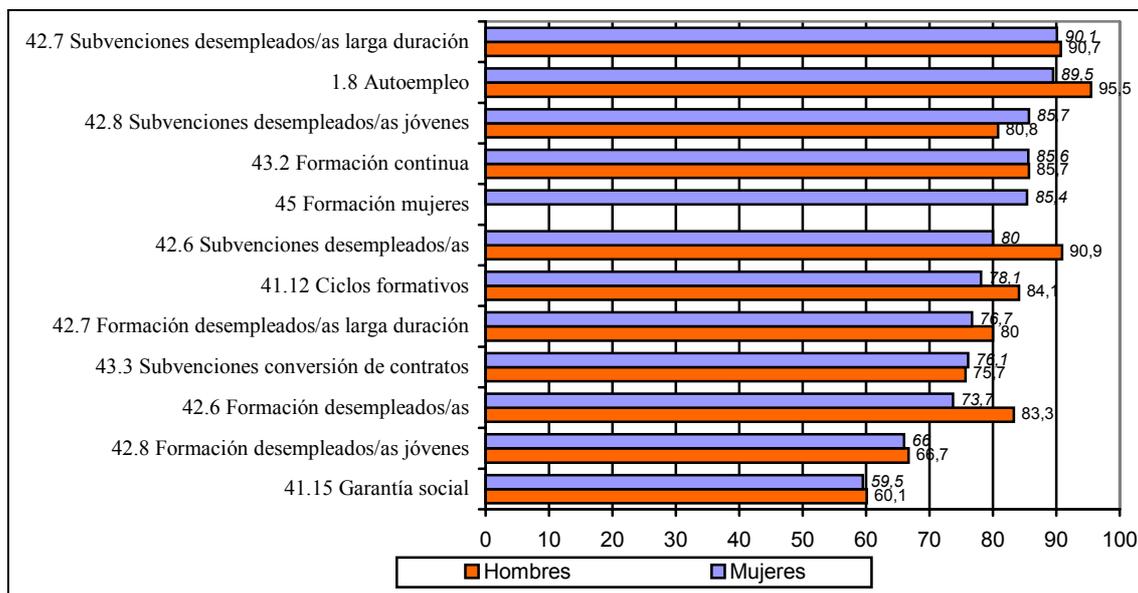
Fuente: Principado de Asturias

Nota: las tramas cruzadas se refieren a medidas dirigidas a personas desempleadas y con alta presencia numérica entre el conjunto de medidas activas de empleo. Se exceptúan medidas de formación reglada

La discriminación de las mujeres en el mercado laboral ha limitado el impacto que las medidas pretendían tener para la disminución de la brecha de género en el empleo. Combinando la información de participación y efectos de las medidas pueden

concluirse algunas ideas: la primera y más general detecta una relación inversa entre participación y éxito laboral para las mujeres, manteniéndose mayores tasas de acceso al empleo y de permanencia para los hombres que para las mujeres. La segunda, la alta presencia de mujeres entre las medidas dirigidas a personas en paro no se ha traducido en éxitos laborales con igual intensidad que para los hombres; en este sentido la formación parece más eficaz para los hombres que para las mujeres. Esto es así especialmente entre el grupo de mayor vulnerabilidad: las mujeres paradas de larga duración. Su paso por las políticas activas de empleo no parece mejorar sus tasas de inserción y el diferencial de éxito laboral se sitúa en treinta puntos porcentuales respecto a los hombres. La tercera, las subvenciones a la nueva contratación se ofrecen para trabajos estables y en el momento en el que se crea el empleo, por lo tanto, cualquier comparativa entre formación y ayudas al empleo debe tomar en cuenta que los éxitos en formación se miden en conquista de empleo, mientras que la disminución de la tasa desde el 100% de inserción laboral en el empleo para las ayudas debe interpretarse como un valor negativo. Con esta premisa se observa por una parte, una elevada efectividad de las medidas de formación en el medio plazo con acceso al empleo de entre 7 y 8 mujeres por cada 10, valores siempre inferiores al de los hombres. Por otra, una alta permanencia en el mercado laboral tanto para hombres como para mujeres beneficiarios/as de ayudas al empleo, incluso superior para mujeres en algunas medidas. La experiencia laboral acumulada gracias a la subvención ha servido en parte a mantenerse activo/a en el mercado de trabajo (ver Gráfico 8.3).

**Gráfico 8.3. Efectos de las medidas de empleo sobre hombres y mujeres**



Fuente: Encuestas a beneficiarios/as POI Asturias 2000-2006 (año 2001).

Nota: Los efectos de las subvenciones al empleo por cuenta ajena y al autoempleo se miden en términos de tasa de ocupación (% personas que trabajan en el momento de la encuesta). Los de la formación se miden en términos de acceso al empleo (% personas que han trabajado desde que finalizó el curso hasta el momento de la encuesta).

Las tasas ofrecidas para las ayudas a la contratación parten de una tasa de permanencia del 100%. La disminución de este valor supone pérdida de empleo. Las acciones formativas funcionan en el sentido contrario, el acceso al empleo debe conquistarse ya que la situación de partida es cero.

A modo de resumen puede decirse que el POI ha promovido la transversalidad de género en las medidas dirigidas al capital humano, siendo aún insuficiente la incorporación del mismo en las medidas con mayores dotaciones presupuestarias. La ausencia de información desagregada por sexo, de indicadores de género o de estudios previos donde se concreten las necesidades de hombres y mujeres en cada área de actuación, no ha permitido en algunas ocasiones desarrollar medidas de igualdad de oportunidades, al igual que se ha dificultado el proceso de evaluación desde la perspectiva de género. No obstante, la reciente creación de un órgano institucional (Instituto Asturiano de la Mujer) y su labor en áreas específicas cofinanciadas por el POI presentan oportunidades para introducir el género en aspectos como el urbanismo, el entorno rural o el medio ambiente. Por último, las acciones de empleo han sido medidas en los últimos años, tanto por gestores/as como por el equipo evaluador, y la revisión de estos datos permite afirmar una creciente presencia de beneficiarias, sin ser esto garantía de incorporación al mercado laboral en igualdad de condiciones para hombres y mujeres.

## 8.2. Desarrollo sostenible

De acuerdo con el marco general propuesto por el equipo evaluador del MCA en la Guía Metodológica, a continuación se procede, en primer lugar, a la validación del diagnóstico previo a la luz de los cambios habidos durante la aplicación del programa, teniendo en cuenta la evolución de la normativa y los sucesos ambientales significativos (tanto los accidentes como las mejoras). En segundo lugar, se valora el grado de integración de esta prioridad horizontal en la programación, a través del correspondiente análisis de coherencia y de impacto. Este segundo apartado se cierra con la valoración de la forma en la que las autoridades ambientales participan en el desarrollo del POI. Finalmente, la evaluación ambiental se concluye con un tercer apartado en el que el interés se centra en los ámbitos medioambientales clave señalados en la Guía metodológica del equipo evaluador del MCA (depuración de aguas residuales y tratamiento de residuos sólidos).

### 8.2.1. Validación de la situación ambiental de partida

#### A. Instrumentos normativos

La normativa ambiental generada por el Principado de Asturias durante el periodo considerado complementa la normativa estatal y comunitaria publicada durante dicho periodo y se centra (se resalta la normativa más relevante de toda la incluida en el anexo 3) en los siguientes aspectos<sup>52</sup>:

#### Ecosistemas acuáticos y regulación de la pesca en aguas continentales

El 1 de julio de 2002 se publica en el Boletín Oficial del Principado de Asturias (BOPA) la ley del Principado de Asturias 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y regulación de la pesca en aguas continentales. Con ella, y tal y como se señala en su *Preámbulo*, dichas cuestiones se abordan “dentro del marco del desarrollo sostenible” y sobre la base de dos grandes pilares: “el desarrollo y

---

<sup>52</sup> De acuerdo con las orientaciones dadas por el equipo evaluador del MCA en su guía, las cuestiones relacionadas con los residuos sólidos y líquidos se abordan posteriormente.

mantenimiento de la biodiversidad en los ecosistemas acuáticos continentales y su uso sostenible” y “la participación, entendiendo aquí comprendida la coordinación con las distintas Administraciones implicadas, la intervención de los ciudadanos interesados y la consideración del río y demás aguas continentales como fuente de enseñanza”. En síntesis, tanto por la importancia que tienen los ríos en Asturias (en los que se cuenta con especies emblemáticas tales como el salmón) como por la filosofía en la que se inspira esta ley, se puede afirmar que con esta norma se establece un antes y un después en la regulación de los sistemas acuáticos y la pesca continental.

### Espacios naturales

De acuerdo con la Ley del Principado de Asturias 7/1991, los espacios naturales se protegen mediante cuatro figuras: parques naturales, reservas naturales (integrales y parciales), monumentos naturales y paisajes protegidos. A continuación se exponen los avances normativos que se han producido en este campo en el trienio 2000-2002.

En lo que se refiere a los parques naturales, con la Ley del Principado de Asturias 12/2002, de 13 de diciembre (BOPA del viernes, 27 de diciembre de 2002) se realiza la “declaración del Parque Natural de las Fuentes del Narcea, Degaña e Ibias”. Gracias a ella se incrementa notablemente la superficie protegida de Asturias, ya que su extensión se sitúa en torno a las 47.529 Ha. Con la declaración se pretenden lograr tres grandes finalidades: a) mantener el estado y la funcionalidad de los ecosistemas, b) mejorar la calidad de vida de los habitantes, y, c) promover el conocimiento de sus recursos por parte de la población ajena al mismo. En síntesis, se combinan tres objetivos que pueden y deben ser complementarios: la mejora del conocimiento del medio como vía para aumentar la sensibilidad ambiental (tercer objetivo) y para generar riqueza para sus habitantes (segundo objetivo), con el fin de que estos últimos vean a los parques como un activo que deben ser los primeros en defender (primero y principal objetivo, al que también se contribuye decisivamente con la normativa incluida en esta ley).

Previamente a dicha ley y dentro del trienio considerado, ya se había aprobado otra ley muy importante cual es la relacionada con la Reserva Natural de Muniellos (Ley del Principado de Asturias 9/2002, de 22 de octubre, de la Reserva Natural Integral de Muniellos –BOPA del lunes, 4 de noviembre de 2002-), que ya era Reserva Biológica Nacional (Real Decreto 3128/82, de 15 de octubre) y que había sido ampliada mediante el Decreto 21/88, de 4 de febrero, del Principado de Asturias. La reserva de Muniellos está considerada Reserva de la Biosfera por la UNESCO (9 de noviembre de 2000), al igual que el Parque Natural de Somiedo (9 de noviembre de 2000) y el Parque Natural de Redes (20 de septiembre de 2001). Con dichos reconocimientos se premia y, simultáneamente, se anima a continuar con una política que, tanto por los valores intrínsecos que tienen las zonas protegidas como por su interés económico, beneficia a Asturias, a España, a la Unión y al mundo en su conjunto.

**Cuadro 8.3. Espacios protegidos en el periodo 2000-2002**

CATEGORÍA (*)	NOMBRE	NORMATIVA	SUPERFICIE (Ha)	LIC (*)	ZEPA (*)
PNAT	Fuentes del Narcea, Degaña e Ibias	Ley 12/2002	47.589	SI	SI
PNAT	Somiedo (Reserva de la Biosfera, 1999)	III PRUG: Decreto 87/2000	29.164	SI	SI
RNI	Muniellos (Reserva de la Biosfera, 2000)	Ley 9/2002	5.488	SI	SI
RNP	Ría de Villaviciosa	II PRUG: Decreto 153/2002	1.085	SI	SI
RNP	Barayo	II PRUG: Decreto 152/2002	342	SI	SI
RNP	Cueva de Las Caldas	PRUG: Decreto 131/2002	45		
RNP	Cueva del Sidrón	PRUG: Decreto 132/2002	135		
RNP	Cueva Rosa	PRUG: Decreto 130/2002	124	SI	
RNP	Cueva del Lloviu	PRUG: Decreto 133/2002	68		
PP	Cuencas Mineras	Decreto 36/2002	13.224		
MN	Alcornocal del Boxo	Decreto 39/2002	12,19		
MN	Bufón de Santiuste	Decreto 141/2001	3,32		SI
MN	Bufones de Arenillas	Decreto 143/2001	16,55		SI
MN	Carbayera de El Tragamón	Decreto 21/2003	4,16		
MN	Cascadas de Oneta	Decreto 45/2002	12,51		
MN	Charca de Zeluán y Ensenada de Llodero	Decreto 100/2002	23,41	SI	SI
MN	Cueva Huerta	Decreto 113/2002	134,76	SI	SI
MN	Cuevas de Andina	Decreto 44/2002	11,90		
MN	Desfiladero de Las Xanas	Decreto 40/2002	200		
MN	Entrepeños y Playa de Vega	Decreto 142/2001	37	SI	
MN	Foces de El Pino	Decreto 43/2001	76		
MN	Hoces del Esva	Decreto 43/2002	760	SI	
MN	Isla La Deva y Playón de Bayas	Decreto 20/2002	109,57	SI	SI
MN	Playa de Cobijeru	Decreto 140/2001	8,73		SI
MN	Playa de Frexulfe	Decreto 125/2002	15	SI	SI
MN	Playa de Gulpiyuri	Decreto 139/2001	3,80		SI
MN	Playa de Penarronda	Decreto 126/2002	34	SI	SI
MN	Puertos de Marabio	Decreto 41/2002	1.225	SI	SI
MN	Red de Toneyu	Decreto 19/2003	-	SI	SI
MN	Ruta del Alba	Decreto 44/2001	-	SI	SI
MN	Saucedas de Buelles	Decreto 42/2002	52,29		
MN	Sistema del Jitu	Decreto 18/2003	-	SI	SI
MN	Sistema del Trave	Decreto 20/2003	-	SI	SI
MN	Torca Urriellu	Decreto 17/2003	-	SI	SI
MN	Turbera de las Dueñas	Decreto 99/2002	26,30		SI
MN	Yacimientos de Icnitas	Decreto 45/2001	-		
MN	Tejo de Pastur	Decreto 15/2003	-		
MN	Meandros del Nora	Decreto 16/2003	72,55		

Fuente: Sistema de Información Ambiental del Principado de Asturias (SIAPA). Página web: [www.princast.es](http://www.princast.es)

(\*) PNAT: Parque Natural; RNI: Reserva Natural Integral; RNP: Reserva Natural Parcial; PP: Paisaje Protegido; MN: Monumento Natural.

(\*) LIC: Lugar de Importancia Comunitaria; ZEPA: Zona de Especial Protección para las Aves.

En el siguiente escalón de protección, se publican una veintena de decretos con los que se declaran Monumentos Naturales diversos espacios que van desde rutas hasta yacimientos de icnitas, playas, bufones, turberas y cuevas, por poner algunos ejemplos. Además, se publican decretos relacionados con los Planes Rectores de Uso y Gestión del Parque Natural de Somiedo (IIIº), de las Reservas Naturales Parciales de Cueva Rosa, de la Cueva de Las Caldas, de la Cueva de Sidrón y de la Cueva del Lloviu (Iº) y de las Reservas Naturales Parciales de Barayo y de la Ría de Villaviciosa (IIº). Finalmente, se publica también el Decreto por el que se declara el Paisaje Protegido de las Cuencas Mineras (Langreo, Laviana, Mieres y San Martín del Rey Aurelio)(cuadro 8.3).

#### Fauna y flora

Respecto a los planes de manejo y gestión de especies, se publican decretos sobre planes de manejo del alcornoque, el tejo, la encina y el acebo y sobre el Plan de Recuperación del Oso Pardo (especie en peligro de extinción), el Plan de Gestión del Lobo (especie singular) y planes de conservación y manejo de otras especies (cuadro 8.4).

**Cuadro 8.4. Fauna y flora protegida en el periodo 2000-2002**

CATEGORÍA (*)	NOMBRE COMÚN	NORMATIVA
<b>FAUNA</b>		
Esp. en Peligro de Extinción	Oso pardo	Revisión de Plan de Recuperación: Decreto 9/2002
Esp. Sensible a la Alteración de su Hábitat	Pico mediano	Aprobación de Plan de Conservación de su Hábitat: Decreto 104/2002
Esp. Sensible a la Alteración de su Hábitat	Murciélago ratonero grande	Aprobación de Plan de Conservación de su Hábitat: Decreto 151/2002
Esp. Sensible a la Alteración de su Hábitat	Murciélago ratonero mediano	Aprobación de Plan de Conservación de su Hábitat: Decreto 151/2002
Esp. Vulnerable	Zarapito real	Aprobación de su Plan de Conservación: Decreto 103/2002
Esp. Vulnerable	Águila real	Aprobación de su Plan de Conservación: Decreto 137/2001
Esp. Vulnerable	Rana de San Antón	Aprobación de su Plan de Conservación: Decreto 101/2002
Esp. Vulnerable	Rana común	Aprobación de su Plan de Conservación: Decreto 102/2002
Esp. de Interés Especial	Paíno europeo, paíno común	Aprobación de su Plan de Manejo: Decreto 134/2001
Esp. de Interés Especial	Cormorán moñudo	Aprobación de su Plan de Manejo: Decreto 136/2001
Esp. de Interés Especial	Alimoche	Aprobación de su Plan de Manejo: Decreto 135/2001
Esp. de Interés Especial	Halcón	Aprobación de su Plan de Manejo: Decreto 149/2002
Esp. de Interés Especial	Azor	Aprobación de su Plan de Manejo: Decreto 149/2002
Esp. Singular	Lobo	Aprobación de su Plan de Gestión: Decreto 155/2002
<b>FLORA</b>		
Esp. de Interés Especial	Acebo	Aprobación de Plan de Manejo: Decreto 147/ 2001
Esp. de Interés Especial	Encina	Aprobación de Plan de Manejo: Decreto 146/ 2001
Esp. de Interés Especial	Encina carrasca	Aprobación de Plan de Manejo: Decreto 146/ 2001
Esp. de Interés Especial	Alcornoque	Aprobación de Plan de Manejo: Decreto 144/ 2001
Esp. de Interés Especial	Tejo	Aprobación de Plan de Manejo: Decreto 145/ 2001

Fuente: Sistema de Información Ambiental del Principado de Asturias (SIAPA). Página web: [www.princast.es](http://www.princast.es)

(\*) Categorías según los Catálogos Regionales de Especies Amenazadas de la Fauna y de la Flora del Principado de Asturias.

En síntesis, además de la ley que protege los ecosistemas acuáticos y regula la pesca continental, se ha realizado un enorme esfuerzo legislativo centrado en la protección y gestión de espacios y especies. En este sentido la normativa se vincula directamente con la medida 10 del eje 3, dedicada precisamente a dicho objetivo. El marco normativo establecido a este respecto permitirá que la gestión de los espacios y especies se realice de una forma ordenada y, por ello, sienta las bases de la gestión de dichos recursos naturales.

#### *B. Catástrofes/accidentes ambientales significativos*

Como es sabido, el noroeste español se ha visto afectado por el vertido de combustible derivado del hundimiento del “Prestige”, ocurrido en Galicia. El accidente del “Prestige” afecta también a la costa cantábrica y ello está ocasionando costes ambientales y económicos que, en todo caso, no alteran la estrategia propuesta pero han obligado a las Administraciones Públicas a arbitrar medidas correctoras que palien los daños ocasionados. Concretamente, se ha abierto en Fondos 2000 una línea de actuación de emergencia que cofinanciará las actividades realizadas a este respecto.

#### *C. Mejoras ambientales significativas alcanzadas*

Las mejoras más significativas a largo plazo son las ya señaladas respecto al marco normativo, que permitirá gestionar los ecosistemas acuáticos y los espacios y las especies. Lógicamente, dichas mejoras se unen a las que se van logrando gracias a la medida 3.10 y sirven para impulsarla, con lo que no alteran la estrategia. Por otra parte, el desarrollo del Sistema de Información Ambiental del Principado de Asturias (SIAPA) es también un gran avance, tanto por sus contenidos y la claridad con la que se exponen como por su importancia a la hora de concienciar a la población. A juicio de este equipo evaluador, la integración del medio ambiente pasa por cuatro actuaciones: a) un adecuado marco legislativo que proteja al medio y lo haga compatible con la presencia (como residentes o como visitantes) de los seres humanos; b) una abundante y accesible información y formación que aumente la sensibilidad ambiental, c) un cumplimiento escrupuloso de la legislación existente y, d) las actuaciones de mejora (obras y estudios) realizadas. Pues bien, gracias al SIAPA se cubre en parte el flanco de la información y gracias al marco legal ya reseñado se establecen, como ya se ha dicho, las bases de un desarrollo sostenible, que se deben completar (además de con las actuaciones vinculadas al eje 3) con las cuestiones relacionadas con la formación y el cumplimiento de la legislación, aspectos que se abordarán posteriormente.

### *8.2.2. Evaluación de la integración ambiental en la programación*

#### *A. Análisis de coherencia*

En el Programa Operativo Integrado del Principado de Asturias 2000-2006 se señala que “Para garantizar la integración ambiental de los Principios Ambientales que afectan al conjunto de actuaciones del Programa Operativo, será de aplicación, amén de lo contemplado en materia de medio ambiente en las respectivas normativas sectoriales, la normativa ambiental del Principado de Asturias, que afecta a la construcción de

infraestructuras relevantes.”<sup>53</sup> Además del cumplimiento de la normativa, se cuenta con Planes de Vigilancia y con la participación de las autoridades ambientales.<sup>54</sup>

A pesar de la importancia que tiene la dimensión ambiental, lo cierto es que en el POI de Asturias no se incluye la matriz de evaluación ambiental, que se podría haber obtenido con relativa facilidad sobre la base del detallado y preciso análisis realizado en el Plan de Desarrollo Regional (PDR). Por ello, ha sido preciso construirla sobre la base de la información incluida en este último.<sup>55</sup> En el cuadro 8.5 se muestra la matriz de identificación de los aspectos ambientales de la programación y en el cuadro 8.6 se incluyen los principios ambientales de integración incluidos en el PDR de Asturias. En el cuadro 8.7 se muestra la matriz de evaluación ambiental.

---

<sup>53</sup> “De acuerdo con la misma, toda nueva carretera o toda nueva infraestructura relevante debe someterse, previamente a su ejecución, al trámite de Evaluación Preliminar de Impacto Ambiental (E.P.I.A.), emanada de la Ley 5/91, del Principado, de Conservación de los Espacios Naturales, del Decreto 11/91 por el que se aprueban las Directrices Regionales de Ordenación del Territorio y del Decreto 38/94, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias. En el caso de autopistas, autovías, y líneas férreas de largo recorrido los trámites serán los de Evaluación de Impacto Ambiental. Además serán de aplicación, en el caso de los espacios naturales protegidos, lo contemplado para este tipo de infraestructuras en los respectivos Planes Rectores de Uso y Gestión (P.R.U.G.'s). Para el caso de las especies catalogadas cuyo hábitat pueda verse alterado, serán igualmente de aplicación los respectivos Planes de Recuperación, Planes Protectores, Planes de Manejo y Planes de Protección del Hábitat que les sean de aplicación, en función del grado de amenaza que pese sobre ellas. Para el caso de otros tipos de actuación susceptibles de alterar el medio el órgano ambiental del Principado podrá exigir trámite de EIA, mediante acuerdo motivado, para proyectos o actuaciones inicialmente no sometibles a tal procedimiento (Art. 27.3 de la Ley 1/87 del Principado, de Coordinación y Ordenación Territorial).”

<sup>54</sup> “En todos los casos se pondrá especial énfasis en los Planes de Vigilancia para tratar de asegurar los principios ambientales de sostenibilidad en los objetivos regionales de este sector. Como garantía de participación de las Autoridades Ambientales existe la Comisión para Asuntos Medioambientales de Asturias, integrada por representantes de las diferentes competencias sustantivas de la Administración del Principado y dos representantes de la Administración General del Estado, que vela por la correcta integración de la variable ambiental en las diferentes políticas sectoriales.”

<sup>55</sup> En el Plan de Desarrollo regional 2000-2006 se incluye (anexo 1) la evaluación ambiental correspondiente a las regiones incluidas en el Objetivo nº 1 de los Fondos Estructurales Europeos. La evaluación del plan de Asturias (páginas 73-202) es muy detallada y permite (con las inevitables adaptaciones que se deben hacer al concretarse las líneas de actuación en medidas y en actuaciones) elaborar las matrices pertinentes. En el PDR de Asturias se parte de los principios ambientales de integración incluidos en el cuadro 8. 6 y de 11 líneas y actuaciones prioritarias de desarrollo:

- 5.1. Infraestructuras de Transporte
- 5.2. Ordenación del Territorio y Desarrollo Local
- 5.3. Sociedad de la Información e Investigación y Desarrollo
- 5.4. Promoción económica y modernización de infraestructuras industriales
- 5.5. Empleo, Formación e Igualdad de Oportunidades
- 5.6. Educación
- 5.7. Turismo, Cultura y Deportes
- 5.8. Sanidad y Acción Social
- 5.9. Agricultura y Desarrollo Rural
- 5.10. Estructuras Pesqueras y Acuicultura
- 5.11. Medio Ambiente y Recursos Naturales

**Cuadro 8.5. Matriz de identificación de los principios ambientales de la programación**

			PREGUNTAS DE EVALUACIÓN					
EJE	MEDIDA	FONDO	Relación con usos del suelo, desarrollo físico, infraestructuras de transporte	Relación con gestión ambiental	Relación con formación ambiental	Relación con el patrimonio natural (espacios, especies, paisajes, recursos naturales)	Coste/Beneficio ambiental potencial de la acción (*)	
1	1. Apoyo a las empresas industriales, comerciales y de servicios	FE	O	B	B	B	B	
	2. Mejora de la transformación y comercialización de los productos agrícolas	FG	O	B	O	O	B	
	3. Provisión y adecuación de espacios productivos y de servicios a empresas	FE	C	B	B	B	C B	
	5. Mejora de las condiciones de financiación de las empresas	FE	O	O	O	B	B	
	6. Apoyo a la internalización y promoción exterior	FE	O	O	O	O	O	
	8. Favorecer la generación de nueva actividad que permita la creación de empleo	FSE	O	O	O	O	O	
	10. Desarrollo, promoción y servicios a las empresas turísticas	FE	B	B	B	B	B	
	<b>1. MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO DEL TEJIDO PRODUCTIVO</b>							
	2	2. Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico	FE	B	B	B	B	B
		3. Equipamiento científico-tecnológico	FE	O	O	B	O	B
5. Centros públicos de investigación y centros tecnológicos		FE	B	B	B	B	B	
7. Sociedad de la Información		FE	O	B	B	B	B	
<b>2. SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO (INNOVACIÓN, I+D, SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN)</b>								
3	1. Abastecimiento de agua a la población y a las actividades económicas	FE	B	C B	B	O	C B	
	3. Saneamiento y depuración de aguas residuales	FE	B	C B	B	C B	C B	
	4. Gestión integral de los residuos urbanos e industriales tratados	FE	C B	B	O	O	C B	
	5. Actuaciones en costas	FE	B	B	B	B	B	
	6. Protección y regeneración del entorno natural	FE	B	B	B	B	B	
	8. Regeneración de suelos y de espacios	FE	B	C B	B	B	C B	
	9. Silvicultura	FG	C B	C B	B	C B	C B	
	10. Acciones medioambientales derivadas de la conservación del paisaje y de la economía agraria	FG	B	C B	B	B	C B	
	<b>3. MEDIO AMBIENTE, ENTORNO NATURAL, Y RECURSOS HÍDRICOS</b>							
	41	41.1. Construcción, reforma y equipamiento de centros educativos y de formación	FE	B	B	B	O	B
41.12. Fomentar el acceso de todos / as a las enseñanzas de FP y su extensión, en sus dos componentes: la FP de Base y la FP Específica		FSE	O	O	B	O	B	
41.13. Desarrollar nuevas modalidades de oferta en Formación Profesional Inicial/ reglada		FSE	O	O	O	O	O	
41.14. Proponer mecanismos de integración y mejora de la eficiencia de los subsistemas de Formación Profesional		FSE	O	O	O	O	O	
41.15. Proponer alternativas educativas enfocadas al mercado de trabajo a las personas que no superan la enseñanza obligatoria		FSE	O	O	B	O	B	
<b>EJE 41: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y REFUERZO DE LA EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL</b>								
42	42.6. Ofrecer a los desempleados posibilidades de inserción en el mercado laboral	FSE	O	O	B	O	B	
	42.7. Combatir el paro prolongado mediante acciones de reinserción laboral de los desempleados de larga duración	FSE	O	O	B	O	B	
	42.8. Ofrecer vías de inserción profesional a los jóvenes.	FSE	O	O	B	O	B	
<b>EJE 42: INSERCIÓN Y REINSERCIÓN OCUPACIONAL DE LOS DESEMPLEADOS</b>								
43	43.2. Asegurar la actualización del nivel de competencias de los trabajadores	FSE	O	O	B	O	B	
	43.3. Sostener la consolidación del empleo existente	FSE	O	O	O	O	O	
	43.4. Fomentar los procesos de modernización de las organizaciones públicas y privadas que favorezcan la creación y estabilidad del empleo	FSE	O	O	O	O	O	
<b>EJE 43: REFUERZO DE LA ESTABILIDAD EN EL EMPLEO Y ADAPTABILIDAD</b>								

Fuente: elaborado sobre la base del Plan de Desarrollo Regional 2000-2006.

(\*) C: La medida puede incluir acciones que originen costes ambientales

B: La medida puede incluir acciones que originen beneficios ambientales

C/B: Las acciones pueden originar costes y beneficios ambientales

O: El coste o beneficio ambiental de la acción es neutro o muy bajo

**Cuadro 8.5. Matriz de identificación de los principios ambientales de la programación (continuación)**

EJE	MEDIDA	FONDO	PREGUNTAS DE EVALUACIÓN					
			Relación con usos del suelo, desarrollo físico, infraestructuras de transporte	Relación con gestión ambiental	Relación con formación ambiental	Relación con el patrimonio natural (espacios, especies, paisajes, recursos naturales)	Coste/Beneficio ambiental potencial de la acción (*)	
44	44.10. Apoyar la inserción de las personas discapacitadas en el mercado laboral	FSE	O	O	O	O	O	
	44.11. Proponer oportunidades de integración a los colectivos en riesgo de exclusión del mercado de trabajo	FSE	O	O	O	O	O	
<b>EJE 44: INTEGRACIÓN EN EL MERCADO DE TRABAJO DE LAS PERSONAS CON ESPECIALES DIFICULTADES</b>								
45	45.16. Mejorar la empleabilidad de las mujeres	FSE	O	O	O	O	O	
	45.18. Combatir la segregación horizontal y vertical, así como la discriminación salarial y favorecer la conciliación de la vida familiar y laboral	FSE	O	O	O	O	O	
<b>EJE 45: PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN EL MERCADO DE TRABAJO</b>								
5	1. Rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas	FE	B	B	B	B	B	
	2. Mejora de los sistemas de transportes urbanos	FE	O	B	B	B	B	
	3. Infraestructuras y equipamientos colectivos en municipios menores de 20.000 habitantes	FE	B	B	B	B	B	
	6. Apoyo a las iniciativas locales que contribuyan a la generación de empleo	FSE	B	O	O	O	O	
	7. Infraestructuras turísticas y culturales	FE	O	B	B	B	B	
	8. Conservación y rehabilitación del patrimonio histórico artístico y cultural	FE	O	B	B	B	B	
	9. Infraestructuras y equipamientos Sociales y Sanitarios	FE	C	C B	B	O	C B	
	10. Instalaciones deportivas y de ocio	FE	B	B	B	B	B	
	<b>5. DESARROLLO LOCAL Y URBANO</b>							
	6	1. Carreteras y autovías	FE	C	C B	B	C	C B
3. Ferrocarriles		FE	O	C B	B	C B	C B	
4. Puertos		FE	O	B	B	C	C B	
6. Sistemas de transporte multimodales y centros de transportes		FE	C	B	B	B	B	
<b>6. REDES DE TRANSPORTE Y ENERGÍA (FEDER)</b>								
7	2. Desarrollo y mejora de las infraestructuras de apoyo	FG	C B	C B	B	C B	C B	
	3. Inversiones en explotaciones agrarias	FG	B	B	B	B	B	
	5. Desarrollo endógeno de las zonas rurales	FG	O	B	B	B	B	
	7. Formación agraria no incluida en programas del FSE	FG	B	B	B	B	B	
	8. Prestación de servicios a las explotaciones agrarias, comercialización de productos agrarios de calidad e ingeniería financiera	FG	O	B	O	O	B	
9. Desarrollo endógeno de zonas rurales ligado a actividades no agrarias	FE	O	O	O	O	O		
<b>7. AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL</b>								
9	1. Asistencia Técnica FEDER	FE	O	O	O	O	O	
	2. Asistencia Técnica FSE	FSE	O	O	O	O	O	
	3. Asistencia Técnica FEOGA	FG	O	O	O	O	O	
<b>9. ASISTENCIA TÉCNICA (FEDER, FSE, FEOGA-O, IFOP)</b>								

Fuente: elaborado sobre la base del Plan de Desarrollo Regional 2000-2006.

(\*) C: La medida puede incluir acciones que originen costes ambientales

B: La medida puede incluir acciones que originen beneficios ambientales

C/B: Las acciones pueden originar costes y beneficios ambientales

O: El coste o beneficio ambiental de la acción es neutro o muy bajo

**Cuadro 8.6. Principios ambientales de integración**

1	Reducir al mínimo el uso de recursos no renovables
2	Utilizar los recursos renovables dentro de los límites de su capacidad de regeneración
3	Uso y gestión de sustancias peligrosas y contaminantes de una manera respetuosa para el medio ambiente
4	Mantener y mejorar el estado de la vida silvestre, los hábitats y los paisajes
5	Mantener y mejorar la calidad del suelo y los recursos hídricos
6	Mantener y mejorar la calidad del patrimonio histórico y cultural
7	Mantener y mejorar la calidad del medio ambiente local
8	Protección de la atmósfera (calentamiento global)
9	Aumentar la sensibilización ecológica y la educación y formación medioambientales
10	Promover la participación de la población en las decisiones que afectan al desarrollo sostenible

Fuente: Plan de Desarrollo Regional 2002-2006.

**Cuadro 8.7. Matriz de evaluación ambiental del POI del Principado de Asturias 2000-2006**

EJE MEDIDA	FONDO	PRINCIPIOS AMBIENTALES DE INTEGRACIÓN										RESUMEN DE IMPACTOS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO DEL TEJIDO PRODUCTIVO												
1. Apoyo a las empresas industriales, comerciales y de servicios	FE	B	O	B	O	O	B	B	B	O	B	B O
2. Mejora de la transformación y comercialización de los productos agrícolas	FG	B	B	O	O	O	O	B	B	O	O	B O
3. Provisión y adecuación de espacios productivos y de servicios a empresas	FE	B	B	B	O	C O	B	B	B	O	B	B C O
5. Mejora de las condiciones de financiación de las empresas	FE	O	O	O	O	O	B	O	O	O	O	B O
10. Desarrollo, promoción y servicios a las empresas turísticas	FE	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
2. SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO (INNOVACIÓN, I+D, SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN)												
2. Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico	FE	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
3. Equipamiento científico-tecnológico	FE	O	O	O	O	O	O	O	O	B	B	B O
5. Centros públicos de investigación y centros tecnológicos	FE	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
7. Sociedad de la Información	FE	O	O	O	O	O	B	B	O	B	B	B O
3. MEDIO AMBIENTE, ENTORNO NATURAL, Y RECURSOS HÍDRICOS												
1. Abastecimiento de agua a la población y a las actividades económicas	FE	O	C B	O	O	B	O	B	O	B	B	B C O
3. Saneamiento y depuración de aguas residuales	FE	O	C B	O	C B	B	O	B	O	B	B	B C O
4. Gestión integral de los residuos urbanos e industriales tratados	FE	B	B	B	O	C B	O	B	O	O	O	B C O
5. Actuaciones en costas	FE	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
6. Protección y regeneración del entorno natural	FE	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
8. Regeneración de suelos y de espacios	FE	B	B	C B	B	B	O	B	B	B	B	C B O
9. Silvicultura	FG	O	C B	C B	C B	C B	B	B	B	B	B	C B O
10. Acciones medioambientales derivadas de la conservación del paisaje y de la economía agraria	FG	B	C B	B	B	B	B	B	B	B	B	C B
EJE 41: INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y REFUERZO DE LA EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL												
41.1. Construcción, reforma y equipamiento de centros educativos y de formación	FE	O	O	O	B	B	B	B	O	B	B	B O
41.12. Fomentar el acceso de todos / as a las enseñanzas de FP y su extensión, en sus dos componentes: la FP de Base y la FP Específica	FSE	O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O
41.15. Proponer alternativas educativas enfocadas al mercado de trabajo a las personas que no superan la enseñanza obligatoria	FSE	O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O
EJE 42: INSERCIÓN Y REINSERCIÓN OCUPACIONAL DE LOS DESEMPLEADOS												
42.6. Ofrecer a los desempleados posibilidades de inserción en el mercado laboral	FSE	O	B O	B O	B O	O	B O	B O	B O	B O	B O	B O
42.7. Combatir el paro prolongado mediante acciones de reinserción laboral de los desempleados de larga duración	FSE	O	B O	B O	B O	O	B O	B O	B O	B O	B O	B O
42.8. Ofrecer vías de inserción profesional a los jóvenes.	FSE	O	B O	B O	B O	O	B O	B O	B O	B O	B O	B O
EJE 43: REFUERZO DE LA ESTABILIDAD EN EL EMPLEO Y ADAPTABILIDAD												
43 43.2. Asegurar la actualización del nivel de competencias de los trabajadores	FSE	O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O	B O
5. DESARROLLO LOCAL Y URBANO												
1. Rehabilitación y equipamiento de zonas urbanas	FE	B	O	B	O	B	B	B	B	B	B	B O
2. Mejora de los sistemas de transportes urbanos	FE	B	B	O	B	O	O	B	B	B	B	B O
3. Infraestructuras y equipamientos colectivos en municipios menores de 20.000 habitantes	FE	B	O	B	O	B	B	B	B	B	B	B O
7. Infraestructuras turísticas y culturales	FE	O	O	O	O	O	B	B	O	B	B	B O
8. Conservación y rehabilitación del patrimonio histórico artístico y cultural	FE	O	O	O	B	O	B	B	O	B	B	B O
9. Infraestructuras y equipamientos Sociales y Sanitarios	FE	B O	O	B O	O	C O	O	C B	O	O	B O	C B O
10. Instalaciones deportivas y de ocio	FE	O	O	O	B	B	B	B	O	B	B	B O
6. REDES DE TRANSPORTE Y ENERGÍA (FEDER)												
1. Carreteras y autovías	FE	C B	O	C B	C B	C	B	B	C B	O	B	C B O
3. Ferrocarriles	FE	B	B	C B	O	O	B	B	B	B	B	C B O
4. Puertos	FE	B	O	B	C O	O	O	B	O	O	B	C B O
6. Sistemas de transporte multimodales y centros de transportes	FE	B	O	B	B	C O	O	B	B	O	B	C B O
7. AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL												
2. Desarrollo y mejora de las infraestructuras de apoyo	FG	B	B	B	C B	C B	B	B	C B	B	B	C B
3. Inversiones en explotaciones agrarias	FG	O	B	B	B	B	O	B	B	O	B	B O
5. Desarrollo endógeno de las zonas rurales	FG	B	B	B	B	O	B	B	B	B	B	B
7. Formación agraria no incluida en programas del FSE	FG	O	B	B	B	B	B	B	O	B	B	B O
8. Prestación de servicios a las explotaciones agrarias, comercialización de productos agrarios de calidad e ingeniería financiera	FG	O	B	B	B	O	O	B	O	O	O	B O

Fuente: elaboración propia sobre la base del Plan de Desarrollo Regional 2000-2006 del Principado de Asturias.

C: Impacto significativo adverso; B: Impacto significativo beneficioso; O: No tiene relación o carece de impacto significativo

Una vez que se cuenta con la matriz ambiental procede centrar la atención en los ejes y medidas que afectan a dicha dimensión. A este respecto, se pueden diferenciar dos grandes bloques, en función de dicho impacto:

#### Positivo:

El impacto es positivo en el eje 2 (Sociedad del conocimiento -Innovación, I+D, Sociedad de la Información-) y en las medidas del FSE en las que hay impacto porque ambos se centran, de una forma más directa o de una forma más indirecta, en la mejora del capital humano, que tiene siempre efectos ambientales positivos, debido a que el avance tecnológico y la conciencia ambiental se relacionan estrechamente con el nivel de capital humano. En todo caso, es importante resaltar que, en lo que respecta a la formación, se está actuando de una forma activa. Concretamente, en el Programa Operativo Integrado del Principado de Asturias 2000-2006 se indica lo siguiente: “se otorgará un peso relevante a la **educación y concienciación** (en negrita en el original) de la población en materia medioambiental, implicando al conjunto de la sociedad asturiana e impulsando la idea de que el desarrollo económico es compatible con el medio ambiente. Así, y en cumplimiento de lo acordado en la Red de Autoridades Medioambientales, se ha incluido de manera obligatoria un módulo básico de sensibilización en medio ambiente en todos los cursos de formación ocupacional, además de la formación de base en la educación secundaria y el bachillerato”. De acuerdo con lo previsto, se está impartiendo dicho módulo en el que, entre otros contenidos, se incluyen desde los relacionados con la revisión de los principales problemas ambientales hasta los correspondientes a los sistemas de certificación. En síntesis, se puede afirmar que se está cubriendo el flanco de la formación medioambiental y, por otra parte y en lo que se refiere a la sensibilización, el Sistema de Información Ambiental del Principado de Asturias (SIAPA) contribuye decisivamente a dicha labor.

#### Negativo y positivo:

El impacto ambiental es más ambiguo en los ejes 1, 3, 5, 6 y 7, en los que se combinan los impactos positivos y negativos como resultado de la naturaleza concreta de los proyectos acometidos.

En el eje 1 el impacto podría ser negativo en la medida 1.3 en tanto existiera una nueva ocupación del suelo cuando se crean nuevos polígonos industriales o se amplían los existentes –siempre que se haga abstracción de las ventajas potenciales que se derivan de la concentración de la industria y de la posibilidad de aplicar medidas correctoras en un espacio más reducido-. En el caso del POI aquí analizado, en la medida 1.3 aparece la recuperación de un gran polígono industrial dedicado anteriormente a actividades siderúrgicas. Como consecuencia de la actuación realizada, se han descontaminado los suelos y se han recogido los materiales contaminados. Por tanto el efecto es claramente positivo, dada esta circunstancia. En el resto de las medidas de este eje el impacto es positivo debido a que el impulso dado a la modernización de las empresas lleva (en parte por imperativo legal y en parte por el tipo de maquinaria introducida o por la obra realizada) al empleo de sistemas de producción más eficientes en el uso de los recursos y en la gestión de los residuos. Concretamente, si se parte de la muestra formada por todas las empresas agroalimentarias que han recibido algún tipo de pago (total o parcial) hasta el 30 de junio de 2002 (medida 1.2), se tiene que ha habido 161 expedientes de ayuda y que en los mismos se incluyen 4,2

millones de euros de inversiones verdes (el 15,8% de las inversiones totales realizadas por las 8 empresas en cuyos expedientes se refleja este dato). (La inversión privada total inducida a través de la medida 1.2 en el periodo 2000-2002 se sitúa en los 19,5 millones de euros).

En el eje 3 el impacto podría ser negativo en las medidas 3.1, 3.3 y 3.4 debido a la posible afección del medio en la fase de construcción y, en general, a la ocupación del suelo. Ambos efectos se palian con el cumplimiento de las normas ambientales establecidas para este tipo de obras y lo mismo se puede decir en relación con la medida 3.8, en la que podría haber impactos negativos transitorios en la fase de recuperación. En el caso de la medida 3.9 los problemas aparecen cuando se realizan plantaciones de corte productivista, que no se incluyen dentro de esta ayuda en el caso del POI de Asturias. En la medida 3.10 podrían plantearse problemas si las actuaciones afectaran a la producción de biomasa o a la generación de energía eólica y en el caso que nos ocupa dicho efecto no es significativo<sup>56</sup>.

En el eje 5 podría haber un impacto negativo mínimo en la medida 5.9 si la ocupación del suelo fuera importante, pero tampoco se observa este caso en el periodo analizado.

En el eje 6, y de modo particular en las medidas 6.1 y 6.3, los impactos negativos son claros (alteración del paisaje, efecto barrera, aumento del ruido, ocupación de suelo, aumento del transporte, consumo de combustible fósiles...). Parte de ellos tienden a mitigarse a través de las medidas correctoras sugeridas por las declaraciones de impacto ambiental emanadas del órgano medioambiental responsable y que son fruto de los correspondientes estudios de impacto ambiental elaborados preceptivamente como paso previo a la realización de dichas obras. El indudable estímulo de la movilidad del vehículo privado que propician los nuevos accesos, las nuevas autovías o las vías rápidas puede ser mitigado parcialmente por el desarrollo de los sistemas multimodales que estimulan el transporte público (medida 6.6), que actúan a favor del medio ambiente y compensan, en las zonas urbanas más densamente pobladas, los impactos negativos de las demás medidas.

En el eje 7 los posibles impactos negativos se vinculan a la medida 7.2. Dado que las infraestructuras rurales que superan ciertos límites se realizan, de acuerdo con la normativa, tras la correspondiente evaluación de impacto ambiental (véase el anexo 3, en el que se incluye, por poner un ejemplo destacado, la normativa relacionada con las EPIA de las concentraciones parcelarias), el problema se reduce al mínimo aceptable. En este eje está, por otra parte, una medida (la 7.3) que, por su específico objetivo en el POI de Asturias (la recuperación del paisaje de los manzanos), es totalmente positiva

---

<sup>56</sup> Respecto a las medidas incluidas en el eje 3, en la línea 5.11 (“Medio ambiente y recursos naturales”) del PDR se indica, con muy buen juicio, que también es preciso evaluar las líneas de protección y recuperación ambiental: “... no debe olvidarse que los objetivos se transforman en proyectos y éstos en acciones u obras, de las que, si bien nacen con vocación de protección o recuperación ambiental, es preciso evaluar su incidencia. Para ello serán de aplicación todos los mecanismos de Evaluación Ambiental disponibles. Así, cuando se den algunas de las circunstancias previstas en la normativa estatal o autonómica, los proyectos y planes serán sometidos a Evaluaciones de Impacto Ambiental o a Evaluaciones Preliminares de Impacto Ambiental. Las acciones de proyectos ambientales deberán, en el caso de los espacios naturales protegidos o en el de los hábitats de interés o Lugares de Importancia Comunitaria, ser coherentes con los objetivos de declaración y consecuentes con lo que al respecto dispongan los respectivos Planes Rectores de Uso y Gestión, Planes Protectores, de Recuperación, etc.”

desde un punto de vista ambiental. Lo mismo se puede decir de la medida 7.7, relacionada con la formación. En ella y complementando la labor realizada a través del módulo ambiental del FSE, se incluyen cursos dedicados a las cuestiones ambientales.<sup>57</sup>

En síntesis, la aplicación del POI no está afectando negativamente al medio ambiente porque, por una parte, en las medidas más problemáticas se cuenta con las correspondientes evaluaciones de impacto y, por otra, porque las medidas que en general son más complejas (que tienen efectos positivos y negativos), en el caso del POI de Asturias tienen un claro efecto positivo (por ejemplo, la actuaciones vinculadas a las medidas 1.3, 3.9 y 7.3).

### *B. Análisis de impacto: especial consideración de la medida 6.1*

En esta etapa de la evaluación intermedia, el análisis de impacto se concentra en el examen del *grado de integración de los principios medioambientales* en el proceso de decisión, planificación, ejecución y puesta en marcha de algunos proyectos de la medida 6.1. Como se ha indicado en varias ocasiones a lo largo de este Informe, la creación de nuevas vías de alta capacidad absorbe un volumen muy notable de recursos –en el periodo 2000 a 2002 ha dado lugar al 46% de los pagos realizados-. En particular, estos pagos han estado relacionados y continuarán absorbiendo recursos ligados a la ejecución de un nuevo trazado en un importante tramo de la autovía del Cantábrico en dirección a Galicia –ejecutado por la Administración General del Estado en la RIGE-, o de algunas vías rápidas construidas por la Administración Regional, que implican en algunos casos la realización de nuevas obras y nuevos trazados<sup>58</sup>. Estos tramos nos permitirán una valoración razonada de los logros alcanzados en la aplicación concreta realizada en Asturias de la legislación medioambiental disponible y del grado de cumplimiento de los principios que inspiran dichas normas. Dado que la consulta de los expedientes sería muy compleja de realizar<sup>59</sup>, hemos sorteado este problema intentado aprovechar al máximo los recursos de información pública que el propio proceso ofrece: las declaraciones de impacto medioambiental publicadas en el Boletín Oficial del Estado o en el Boletín Oficial del Principado de Asturias. Esta aproximación permitirá realizar algunas sencillas sugerencias que pueden ser de utilidad para las administraciones.

---

<sup>57</sup> Entre los cursos de especialización cofinanciados se encuentran los siguientes: “Manipulador de plaguicidas” (dos niveles: básico y cualificado, cada uno de 20 horas); “Agricultura ecológica”, 20 horas; “Ganadería ecológica”, 20 horas; “Inseminación artificial en cunicultura y manejo en bandas. Normativa medioambiental”, 8 horas; “Normativa medioambiental en explotaciones ganaderas de vacuno. Normativa de higiene y bienestar de los animales”, 8 horas.

<sup>58</sup> Hemos examinado las correspondientes a la autovía del Cantábrico en dirección a Galicia (tramo Tamón-Otur, que se concreta en las inversiones cofinanciadas correspondientes a los tramos Vegarrozadas-Soto del Barco, Villalegre-Vegarrozadas, Soto del Barco-Muros de Nalón); autovía Oviedo-La Espina, tramos Latores-Trubia y ramal de acceso a Trubia CN-634, variante de trazado enlace de Llera-enlace sur de Grado (primera calzada), CN-634, variante de trazado en el tramo Trubia-Llera (primera calzada), autovía del Cantábrico (conexión de Gijón), tramo de Grases-Infanzón y, finalmente, la vía rápida Venta del Jamón-Lugo de Llanera (AS-18).

<sup>59</sup> Para la elaboración de apartado es de gran interés el balance realizado en el VI Congreso Nacional de Medioambiente (noviembre de 2002) de la experiencia española resultado de la aplicación, en los últimos quince años, de la legislación medioambiental comunitaria transpuesta con motivo de nuestra entrada en la Comunidad Europea. El trabajo de Rosa M. Arce (Infraestructuras) contiene una clara presentación de la visión existente en el momento actual acerca de los logros más destacados y de los aspectos mejorables de la aplicación del procedimiento para la evaluación del impacto ambiental en España. El trabajo puede consultarse en la dirección de la web (donde también puede encontrarse las conclusiones del grupo temático de trabajo): <http://www.conama.es/viconama/ds/pdf/42.pdf>.

Las declaraciones de impacto ambiental consultadas se publicaron en las siguientes fechas: Resolución 2.749 de la Secretaría General de Medio Ambiente (Trubia-Llera), BOE del 12 de febrero de 2000; Resolución 3.606 de la Secretaría General de Medio Ambiente (Grases-Infanzón), BOE del 22 de febrero de 2000; Resolución 11.057 de la Secretaría General de Medio Ambiente (Trubia-Grado, duplicación de calzada), BOE del 6 de junio de 2002 (este tramo no está cofinanciado, pero discurre en paralelo con la primera calzada, que es objeto de cofinanciación; esta declaración es de especial interés y completa a la primera citada, porque presta atención al impacto de la actuación sobre el Lugar de Importancia Comunitario “Río Nalón” – código ES1200029- y las medidas compensatorias que deben adoptarse para corregir la afección provocada, y que deben añadirse al proyecto de construcción); Resolución 2.395 de la Secretaría General de Medio Ambiente (Tamón-Otur, duplicación de calzada), BOE del 4 de febrero de 2000.

Para el modelo de declaración de impacto ambiental usado por la Administración autonómica, hemos elegido la publicada en el BOPA del 1 de junio de 2002 relativa al estudio de impacto ambiental de las alternativas de desdoblamiento de la carretera AS-18, Oviedo-Gijón, en el tramo Oviedo-Porceyo. Se trata de un tramo de una obra mucho más amplia a ejecutar en el futuro y permite observar la concepción de la Administración regional de este importante trámite.

Empezando por el final, cabe constatar una notable mejoría en el grado de información suministrado por las resoluciones de la Secretaría del Ministerio de Medio Ambiente (Dirección General de Calidad Ambiental). La resolución publicada en el BOE con motivo de la resolución de la DIA del tramo Tamón-Otur es un buen modelo para definir el contenido mínimo de la DIA –no regulado todavía desde un punto de vista reglamentario-. El nivel de información y de transparencia del largo proceso de tramitación queda muy bien reflejado en dicha resolución, que contiene una información relativamente detallada sobre las características de las alternativas de los proyectos en sus distintos tramos, se resumen los principales impactos y se da cuenta –sin tapujos- del contenido y de la argumentación de las alegaciones presentadas por las asociaciones ciudadanas a lo largo del proceso. En definitiva, es una buena pieza de síntesis que culmina un complejo trámite administrativo y que da pie a otra etapa del proceso: la elaboración del proyecto constructivo que contiene el trazado elegido y las medidas preventivas, correctoras y compensadoras arbitradas por la DIA. Esta fase es de nuevo crucial porque contiene los planes de vigilancia ambiental y la figura del Director ambiental de obra, dos instrumentos claves para que se realicen efectivamente las recomendaciones contenidas en la DIA.

¿Se aplican las recomendaciones? En este punto veamos el estado de la cuestión a través de la experiencia de un especialista en la materia, para pasar a continuación a un examen de los proyectos de carreteras cofinanciados en Asturias:

“algunos piensan que el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental ha sido absorbido por el proceso de planificación, diseño y construcción de proyectos de infraestructuras, que está integrado en él y no merece más atención. Sin embargo, nada más lejos de la realidad si se aborda desde una perspectiva cercana. [...] no ha sido analizado todavía en profundidad el resultado de todo este proceso, ni en la parte más fácil, que son las medidas preventivas, correctoras y compensatorias desarrolladas y su efectividad, ni en la más compleja, que es el aprendizaje sobre su éxito y cumplimiento a través de los Programas de Vigilancia Ambiental, grandes olvidados del proceso. No hay más que mirar alrededor y ver la heterogeneidad de los tratamientos y el desigual resultado de las medidas aplicada” (Arce, 2002, p. 165).

Para el caso de los proyectos antes citados y que en su mayor parte se encuentran en ejecución –solamente la AS-18 está en explotación- la consulta realizada a la Demarcación de Carreteras del Ministerio de Fomento pone de manifiesto un nivel satisfactorio de cumplimiento en las medidas correctoras. Las recomendaciones realizadas en las DIA han sido incorporadas en la fase de redacción de los proyectos constructivos: p. ej., en el tramo Villalegre a Vegarrozadas de la autovía A-8, el coste de las medidas correctoras asciende a 854.645 euros (110.430 euros por km.) y en el tramo Vegarrozadas a Soto del Barco, se sitúa en 6 millones de euros –1,2 millones de euros por km.-, porque las prescripciones de la DIA implicaban la construcción de dos viaductos en la zona del Alto Praviano<sup>60</sup>.

Además de estas medidas técnicas correctoras, se observa también una especial atención a la incidencia de los trazados sobre zonas protegidas. La cueva del Lloviu y el río Nalón han merecido un tratamiento particular para que los nuevos trazados de carreteras no perjudiquen los especiales valores medioambientales amparados por la más reciente legislación.

La heterogeneidad de resultados obtenidos con las actuaciones preventivas procede de la distinta valoración social que se tiene de los impactos –posiblemente el aspecto peor investigado en el momento actual, porque el diseño de métodos para conocer el grado de rechazo social no está muy depurado y porque la opinión pública está muy condicionada por la presentación mediática que se realiza de cada proyecto-. En la vertiente más técnica, sí cabe reconocer y constatar que el impacto de obras de alta capacidad en una región montañosa como Asturias no puede ser moderado y debe ser compensado con mejoras netas de accesibilidad realmente significativas. Una obra como la citada –Vegarrozadas a Soto del Barco- implica el movimiento de tierras por 2,2 millones de metros cúbicos de excavación y 600.000 metros cúbicos de rellenos: estas cifras nos alertan acerca de la magnitud de los cambios que se producen, a pie de obra, sobre el paisaje y el medio natural, unos cambios que pueden ser fácilmente advertidos con una visita *in situ* a las zonas de obra.

Desde una perspectiva estratégica -la visión más adecuada para un programa operativo cofinanciado por Fondos comunitarios, que no escapan al principio general de que el todo es la parte que está en el todo- la acumulación de actuaciones simultáneas y de proyectos de esta naturaleza puede hacer muy severo y negativo el conjunto del eje. En definitiva, y esta es una conclusión para la reflexión y el debate público en un futuro inmediato que contemple nuevas actuaciones adicionales, la estrategia de aumento de capital social debe dejar de considerar al medio ambiente como una simple *restricción* en el proceso de decisión y comenzar a considerarlo como un *criterio* de decisión más, de igual importancia o peso que la variable *accesibilidad*. El déficit de comunicaciones padecido por la sociedad asturiana en el pasado comienza a estar considerablemente satisfecho –como podremos verificarlo al final del periodo de programación vigente-. Por esta razón, actuaciones marginales futuras en las redes de transporte pueden tener un coste de oportunidad creciente en términos ambientales. Estas percepciones han quedado recogidas ya en los procesos de información pública de las declaraciones de

---

<sup>60</sup> De acuerdo con un estudio comparativo realizado por la empresa ESTEYCO, en el cual se estudiaban más de cuarenta proyectos de trazado y construcción de autovías en España (véase Arce, 2002, p. 165), la media del coste por km. de las medidas correctoras es muy variable: oscila entre un máximo de 504.850 euros por km. en el tramo de mayor coste y un mínimo de 45.076 euros por km. en el de menor coste, siendo el valor medio 102.577 euros por km.

impacto ambiental consultadas en este apartado, si bien, a la luz de los resultados, no han tenido un gran eco en las administraciones públicas. Confiamos en que futuros planes o programas de actuaciones –y sus correspondientes evaluaciones ambientales estratégicas- acojan con una mayor sensibilidad este tipo de valores sociales y de alegaciones. En ese momento cabrá afirmar que el principio de integración medioambiental habrá sido efectivamente integrado en el proceso de programación y de decisión.

### C. Evaluación de la participación de las autoridades ambientales

Respecto a la participación de las autoridades ambientales, la valoración que se deduce de las once preguntas propuestas en la Guía del equipo evaluador del MCA es que, en general, la participación es “suficiente”. (La única excepción es la respuesta a la pregunta “Cualificación profesional de las autoridades ambientales asignadas para el seguimiento ambiental” en la que la calificación es “muy significativa”). No hay, pues, preguntas en las que la calificación sea “irrelevante” o “escasa”(cuadro 8.8).

**Cuadro 8.8. Participación de las Autoridades Ambientales**

PROGRAMA: CONCEPTO	EVALUACIÓN (*)			
	1	2	3	4
Participación de las autoridades ambientales en el proceso de evaluación (previa)			X	
Participación de las autoridades ambientales en el proceso de seguimiento			X	
Definición de responsabilidades de las autoridades ambientales en la programación			X	
Definición de tareas de las autoridades ambientales en la programación			X	
Coordinación entre autoridades ambientales y responsables del programa			X	
Dotación de recursos humanos por las autoridades ambientales para el seguimiento ambiental			X	
Dotación de recursos humanos por los responsables del programa para el seguimiento ambiental			X	
Cualificación profesional de las autoridades ambientales asignadas para el seguimiento ambiental				X
Cualificación profesional de los responsables del programa para el seguimiento ambiental			X	
Dedicación de las autoridades ambientales asignadas para el seguimiento ambiental			X	
Dedicación de los responsables del programa para el seguimiento ambiental			X	

(\*) CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

1: IRRELEVANTE

2: ESCASA

3: SUFICIENTE

4: MUY SIGNIFICATIVA

### 8.2.3. Evaluación ambiental del eje de Medio ambiente

De acuerdo con lo planteado en la Guía Metodológica del equipo evaluador del MCA, se centra la atención en dos ámbitos ambientales clave, cuales son los correspondientes a la depuración de aguas residuales y al tratamiento de residuos sólidos. El apartado concluye con otro tema clave, cual es el vinculado con la aplicación del canon de saneamiento y, en definitiva, del principio de que “quien contamina, paga”.

El eje de Medio ambiente ha sido una de las piezas estratégicas de la política regional desarrollada en Asturias desde la entrada en la Comunidad Europea, en el ya lejano año de 1986. La gran concentración espacial de la industria pesada en el área central de Asturias significó una negativa incidencia de las actividades productivas sobre la calidad del aire, del agua –ríos interiores como el Nalón, el Caudal y sus afluentes y cierta parte de la costa- y en el paisaje. Los primeros programas cofinanciados dieron una gran importancia a la modernización de las infraestructuras medioambientales de la región: la recuperación de los ríos de las cuencas mineras y la recogida de residuos sólidos urbanos, que hasta entonces recibían un tratamiento disperso en la región, mediante vertederos gestionados de forma independiente por cada municipio. La creación de Cogersa marca un hito en la forma de resolver este importante problema, que debe adaptarse a nuevas y más exigentes normativas comunitarias<sup>61</sup> y al previsible agotamiento de la vida del vertedero central.

Tal y como ilustra el caso de Cogersa, la magnitud del problema tenía al mismo tiempo la semilla de su solución eficaz: el alto nivel de concentración espacial de la población y de las actividades ha permitido obtener el máximo provecho de las inversiones realizadas, que han tenido un notable y rápido impacto en la recuperación de la calidad de las aguas de los ríos o en la capacidad para sellar vertederos y recuperar ríos contaminados durante décadas, que han mostrado una notable capacidad de recuperación. En el ámbito particular del agua, las actuaciones de la Administración General del Estado (fundamentalmente a través de la Confederación Hidrográfica del Norte) y de la de Administración Autónoma han permitido corregir los desequilibrios más palpables en el ciclo del agua. Son bien conocidas las actuaciones en los ríos de las cuencas mineras, que han tenido una continuidad posterior en el saneamiento integral de Gijón y Avilés –en ejecución en la actualidad-. Para la financiación de todos estos proyectos se ha coordinado el uso de las ayudas procedentes del FEDER y del Fondo de Cohesión, especializándose este último en los proyectos de inversión de mayor cuantía económica.

Estas actuaciones han conducido a la situación actual, que aparece extensamente analizada en el *Plan Director de Obras de Saneamiento del Principado de Asturias 2002-2013*, aprobado por la Junta General del Principado de Asturias el 27 de febrero del 2003. Dicho Plan tiene como objetivo alcanzar los niveles de saneamiento exigidos por la normativa comunitaria (Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo) en el año 2007 y el saneamiento integral de todos los núcleos de población para el año 2013<sup>62</sup>.

---

<sup>61</sup> El Plan Básico de Gestión de Residuos en Asturias, aprobado en julio de 2001, establece el nuevo marco de la gestión de los residuos sólidos.

<sup>62</sup> Puede consultarse dicho documento en el Sistema de Información Ambiental del Principado de Asturias (SIAPA), una página web ya mencionada, que realiza el derecho a la información medioambiental

De acuerdo con este Plan, elaborado a mediados del año 2002, la población servida en Asturias con algún sistema de depuración de aguas residuales ascendía al 75,7%, y se encuentra en situaciones diversas:

- población servida con sistemas de depuración conformes con la Directiva 91/271/CEE y sobre los que no es necesario actuar: 57,2%;
- población servida con sistemas de depuración insuficientes para satisfacer la Directiva 91/271/CEE y en los que es necesario actuar: 15,3% -se trata de la EDAR de la zona este de Gijón-;
- un 3% de la población atendida con sistemas insuficientes para garantizar los objetivos de calidad o donde se necesita actuar para mejorar la gestión actual;

El 24,5% de la población restante no dispone de conexión a sistemas de saneamiento existentes ni a sistemas de depuración autónomos. Para este grupo de población, en al menos el 20,6% no existe ningún plan de actuación previsto.

Un aspecto muy importante de la política de saneamiento y depuración de aguas diagnosticado por el plan es el tratamiento de los lodos generados por las estaciones depuradoras, una vez que estas se encuentran en funcionamiento. Las principales depuradoras existentes o en construcción generarán unas 30.000 toneladas, una vez que se encuentren en funcionamiento. El tratamiento dado en el momento actual a dichos lodos es el vertido en COGERSA, una solución que no satisface lo establecido en el artículo 5 de la Directiva 1999/31/CE.<sup>63</sup>

La importancia financiera de las medidas del eje 3 se puso de manifiesto en el capítulo quinto de este informe donde también se constató la existencia de un bajo nivel de ejecución en algunas medidas (particularmente la 3.6) a 31 de diciembre de 2002. Es este un buen lugar para destacar la complejidad de la tramitación administrativa de los proyectos de obras, que exigen un especial celo medioambiental, por tratarse de intervenciones que inciden en cuencas fluviales que constituyen espacios protegidos<sup>64</sup>. Por otro lado, las actuaciones incluyen la intervención coordinada de varios niveles – central, regional, local-, lo que añade un grado adicional de complejidad institucional a la gestión de estos proyectos, una circunstancia que los diferencia cualitativamente de actuaciones como las ejecutadas en el eje 6.1.

Desde un punto de vista también cualitativo, el POI contiene en su eje 3 medidas que intentan mejorar el proceso de recogida de residuos urbanos e industriales. Las medidas de recogida selectiva se han ido extendiendo a lo largo de los concejos y ciudades asturianas. El examen de las cifras elaborada por SADEI desde 1998 hasta el año 2002 muestra un avance notable, si bien es preciso reconocer que se partía de unos

---

garantizada por la legislación comunitaria y que ha sido objeto de cofinanciación en la medida 3.10 por el Feder, contribuyendo además al desarrollo de la Sociedad de la Información. Véase la dirección: [http://tematico.princast.es/mediambi/siapa/web/agua/saneamiento/PLAN\\_DIRECTOR\\_SANEAMIENTO.pdf](http://tematico.princast.es/mediambi/siapa/web/agua/saneamiento/PLAN_DIRECTOR_SANEAMIENTO.pdf).

<sup>63</sup> En el plano normativo regional destaca la aprobación en el año 2001 de la ley de vertidos industriales en los sistemas de saneamiento, una norma llamada a velar por el buen funcionamiento de las redes de colectores y de depuración recientemente creadas.

<sup>64</sup> De acuerdo con la información facilitada en el SIAPA, casi 390 kms. de cauce de ríos en Asturias tienen la consideración de Lugares de Importancia Comunitaria, lo que añade un trámite muy importante en cualquier intervención que afecte a estos espacios. El Ministerio de Medio Ambiente y la Confederación Hidrográfica del Norte elaboran unos informes anuales internos para el seguimiento de las actuaciones y de sus impactos.

bajos niveles. También ha mejorado el tratamiento de residuos industriales, cuya recogida casi se ha duplicado en este periodo<sup>65</sup>, pasando de 32.173 toneladas en el año 1997 a 62.697 en el año 2001 (experimentado una importante caída en el año 2002).

Para concluir este punto, cabe señalar que la recuperación de suelos – escombreras industriales, lodos de la ría de Avilés, Parque Empresarial del Principado de Asturias, costas- completa la lista de actuaciones con incidencia medioambiental del POI que no se reducen a un solo eje y que vienen a subrayar la coherencia y pertinencia de las medidas y actuaciones incluidas en el POI.

En cuanto al canon de saneamiento se refiere, en el cuadro 8.9 se muestran, a escala municipal, los cobros realizados por el canon de saneamiento, que permite apreciar que los criterios económicos ya están operando en el terreno ambiental.

---

<sup>65</sup> Los datos de la evolución reciente están disponibles en la página web de SADEI ([www.sadei.es](http://www.sadei.es)), en el apartado temático de estadísticas medioambientales. También es de interés la página y la información ofrecida por Cogersa ([www.cogersa.com](http://www.cogersa.com)).

**Cuadro 8.9. Distribución municipal de los cobros del canon de saneamiento**

MUNICIPIO		IMPORTE COBRADO
CÓDIGO	NOMBRE	(Euros)
33001	Allande	7.993,43
33002	Aller	410.699,31
33003	Amieva	20.778,47
33004	Avilés	3.207.029,17
33005	Belmonte de Miranda	1.560,35
33006	Bimenes	33.646,10
33007	Boal	5.654,62
33008	Cabrales	50.669,51
33009	Cabranes	15.839,99
33010	Candamo	41.340,31
33011	Cangas de Narcea	278.772,19
33012	Cangas de Onís	93.333,10
33013	Caravia	22.990,76
33014	Carreño	253.876,03
33015	Caso	54.253,26
33016	Castrillón	561.153,06
33017	Castropol	57.213,26
33018	Coaña	61.410,08
33019	Colunga	51.575,55
33020	Corvera de Asturias	451.301,17
33021	Cudillero	90.852,28
33022	Degaña	30.439,25
33023	Franco (El)	65.287,53
33024	Gijón	13.415.205,26
33025	Gozón	99.701,50
33026	Grado	181.997,47
33027	Grandas de Salime	16.794,81
33028	Ibias	4.486,77
33029	Llano	6.635,59
33030	Lillas	13.578,51
33031	Langreo	391.278,55
33032	Llaviana	232.121,77
33033	Lena	355.243,63
33034	Valdés	207.135,66
33035	Llanera	250.737,81
33036	Llanes	543.266,28
33037	Mieres del Camino	1.251.656,97
33038	Morcín	97.131,24
33039	Muros del Nalón	49.760,73
33040	Nava	88.009,28
33041	Navia	318.987,80
33042	Noreña	157.338,65
33043	Onís	38.087,99
33044	Oviedo	8.091.344,64
33045	Parres	56.349,50
33046	Peñamellera Alta	12.344,07
33047	Peñamellera Baja	50.157,17
33048	Pesoz	0,00
33049	Piloña	49.770,82
33050	Ponga	20.935,69
33051	Pravia	109.014,09
33052	Proaza	36.975,74
33053	Quirós	43.041,29
33054	Regueras (Las)	3.536,94
33055	Ribadedeva	24.209,96
33056	ribadesella	237.006,59
33057	Ribera de Arriba	76.686,49
33058	Riosa	46.441,80
33059	Salas	95.399,53
33060	San Martín Rey Aurelio	102.359,89
33061	San Martín de Oscos	17.351,53
33062	Santa Eulalia de Oscos	9.157,59
33063	San Tirso de Abres	9.793,17
33064	Santo Adriano	7.859,94
33065	Sariego	9.443,79
33066	Siero	1.461.714,93
33067	Sobrescobio	20.632,08
33068	Somiedo	8.012,13
33069	Soto del Barco	107.671,84
33070	Tapia de Casariego	109.327,34
33071	Taramundi	16.602,89
33072	Teverga	40.529,73
33073	Tineo	162.436,04
33074	Vegadeo	125.366,38
33075	Villanueva de Oscos	2.052,47
33076	Villaviciosa	299.686,63
33077	Villayón	3.247,93
33078	Yernes y Tameza	4.588,81
<b>TOTAL</b>		<b>35.057.874,48</b>

Fuente: Consejería de Hacienda del Principado de Asturias.

En síntesis, desde nuestro punto de vista, el desarrollo sostenible está incorporado en la aplicación del POI, aunque no se haya contado con la matriz ambiental en su formulación inicial. Las razones que avalan esta conclusión son las siguientes:

1ª) El establecimiento de un marco legal que sirve de soporte para el desarrollo de la medida 3.10 y que tendrá profundos efectos a largo plazo, al ordenar los espacios y las especies y permitir una gestión adecuada de los mismos.

2ª) El cumplimiento riguroso de la normativa existente respecto a la evaluación ambiental de todas aquellas actuaciones que la requieren.

3ª) El hecho de que algunas de las actuaciones en general más problemáticas (desde las relacionadas con el suelo industrial hasta las correspondientes a inversiones en las explotaciones agrarias) se están desarrollando en Asturias en clave neutra o positiva.

4ª) La introducción de criterios económicos y, en definitiva, del principio de que “quien contamina paga” en el ciclo del agua. Los recursos facilitados por este canon tienen como destino la financiación del mantenimiento y operación del conjunto de estaciones de saneamiento y depuración creadas a lo largo de la última década.