

**EMPLEO Y MEDIO  
AMBIENTE**

# **Empleo y Medio Ambiente en España**

## **Proyecto Brumas**

**Oviedo, 12 de Mayo de 2009**

# **Índice**

- 1. Antecedentes**
- 2. El Sector Ambiental**
- 3. Las tendencias del empleo**
- 4. La opinión de los expertos**

- **De “Empleo Vs Medio Ambiente”  
hacia El Empleo Ambiental**
- **El nacimiento de un nuevo sector**
- **Los primeros estudios en España**

## DEFINICIÓN DE SECTOR AMBIENTAL

### OCDE

Aquellas actividades que producen bienes y servicios capaces de medir, prevenir, limitar, minimizar o corregir daños al medio ambiente tales como la contaminación del agua, aire, suelos, así como problemas relacionados con los desechos, el ruido y los ecosistemas. Incluyendo las tecnologías limpias, productos y servicios que reducen el riesgo medioambiental y minimizan la contaminación y la utilización de recursos.

### FUNDACIÓN FORUM AMBIENTAL

*Conjunto de empresas y actividades económicas dedicadas a la prevención (ex - ante) mitigación (durante) y a la reparación de (ex – post) de los problemas creados en los sistemas naturales por las actividades humanas.*

1. **Tratamiento y depuración de aguas**
  2. **Energía Renovables**
  3. **Gestión de Residuos**
  4. **Gestión de espacios naturales y zonas forestales**
  5. **Servicios ambientales a empresas y entidades (incluye suelos, contaminación acústica y atmosférica)**
  6. **Agricultura y ganadería ecológica**
  7. **Educación e información ambiental**
- Otras actividades**
8. ***Ecoturismo***
  9. **I+D+i ambiental**
  10. **Sector Público**
  11. **Sector Industrial y Servicios**

## Características del sector: Sector poco maduro (I)

- **Análisis Subsectorial: Enfoque preventivo Vs enfoque correctivo**  
Las actividades que generan más puestos de trabajo son aquellas que ofrecen soluciones final de tubo a las problemáticas ambientales
- **Negocio impulsado por la Administración**  
Administración Pública (70%) Vs Sector Privado (30%)
- **Fuerte dependencia tecnológica**  
Reflejo del reducido esfuerzo en I&D

## Características del sector: Sector poco maduro (II)

- **Baja cualificación del personal**  
Muchos de los puestos de trabajo cualificados se crean en los países en los que se desarrolla la tecnología.
- **Ausencia de herramientas y estructuras que den soporte a las funciones básicas del sector económico del medio ambiente:**
  - Delimitación del sector (CNAE, IAE, etc...)
  - Clasificaciones de ocupaciones
  - Bolsas de trabajo especializadas
  - Estudios Sectoriales
  - Observatorios económicos y de empleo
  - Asociaciones sectoriales

**SECTORES AL ALZA**

- **Energías Renovables**
- **Atmósfera y Acústica**
- **Educación Ambiental**
- **Residuos Peligrosos**
- **Consultoría e Ingeniería**
- **Suelos**

**SECTORES ESTABLES**

- **Gestión de espacios naturales y zonas forestales**
- **Ecoturismo**
- **Agricultura Ecológica**
- **Aguas**

**SECTORES A LA BAJA**

- **Actividades tradicionales de Aguas y Residuos**

## **EL MEDIO AMBIENTE COMO YACIMIENTO DE EMPLEO**

**5 de los 19 sectores que la Comisión Europea define como yacimientos de empleo están relacionados con el medio ambiente:**

- 1. La gestión de la energía**
- 2. La gestión del agua**
- 3. La gestión de los residuos**
- 4. El control de la polución**
- 5. La protección y mantenimiento de los espacios naturales**

## **SUBSECTOR AGUAS**

- **Capacidad de generación de empleo parcialmente agotada (actividades tradicionales)**
- **Plan Nacional de Saneamiento y Depuración 1995 - 2005: Planes Directores de Saneamiento y Depuración de las Comunidades Autónomas**
- **Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración (2007 – 2015). Mejora de la calidad y sistemas de reutilización.**
- **Potencialidad de crecimiento en el sector industrial**

## SUBSECTOR RESIDUOS

- **Residuos Urbanos:**
  - Plan Nacional de Residuos Urbanos 2000 – 2006: Apuesta por el Compostaje y por la reducción de la generación
  - Plan Nacional Integrado de Residuos 2007 - 2015
  - Déficit de infraestructuras de tratamiento
  - Nueva apuesta por la incineración (fracción de rechazo)
- **Residuos Industriales:**
  - Dificultades para estimar producción y Tasas de tratamiento (40%)
  - Déficit de infraestructuras de tratamientos de RI
- **Reciclaje:** Ley 10/98 de residuos + Objetivos más exigentes en cuanto a % de reciclado en los nuevos planes

## **SUBSECTOR RESIDUOS**

- **Legislación reciente que afecta a nuevos materiales:**
  - **RAESS: Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.**
  - **Vehículos al final de su vida útil**
  - **Neumáticos fuera de uso**
  - **RCDs: Residuos de Construcción y Demolición**
  - **Pilas y acumuladores usados**

## ENERGÍAS RENOVABLES

- **Plan de Fomento de las Energías Renovables (2000 – 2010) y la Ley del Sector Eléctrico:**
  - 200.000 nuevos puestos de trabajo en el año 2010 para todo el estado español.
  - Fuertes inversiones públicas e incentivos legales y fiscales
  - Evolución desigual de los diferentes sectores
- **Plan de Energías Renovables en España 2005 – 2010**
  - En 2004 ya se habían alcanzado los objetivos fijados para 2010 para algunas tipologías de renovables (eólica)
  - Revisión de objetivos
  - Fuertes inversiones públicas

## **ENERGÍAS RENOVABLES**

- **Otros Aspectos incentivadores del mercado**
  - **Madurez Tecnológica: Empresas dedicadas a la fabricación de equipos**
  - **Tecnología Nacional**
  - **Inversión privada**
  - **Código Técnico de Edificación: Solar Térmica**
  - **Plantas de biocombustibles (Biodiesel).**

## **SUBSECTOR CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

- **Aspecto de reciente regulación a nivel supramunicipal**
  - Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental
  - Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido
  - Legislación autonómica en la materia
- **Nuevas obligaciones para entidades públicas y privadas**
  - Elaboración de Mapas acústicos, planes de acción en materia de contaminación acústica e integración de esta variable en los Planes de Ordenación Urbana.
  - Campañas de inspección (vehículos a motor, actividades económicas, formación...)
  - Prevención y corrección de la contaminación acústica en instalaciones, edificaciones, obras y servicios

**SUBSECTOR CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

- **Legislación nacional obsoleta: Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del ambiente atmosférico**
- **Nueva legislación recientemente aprobada: Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera. Adaptación a los nuevos estándares técnicos**
- **Puestos de trabajo asociados a comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero y al Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión 2008-2012**

## **CONSULTORIA E INGENIERÍA MEDIOAMBIENTAL**

- **Características del tejido empresarial**
- **Externalización de servicios medioambientales**
- **Sector muy ligado al cumplimiento de la legislación por parte de empresas y administraciones**
- **Paso de estrategias correctivas (final de tubo) a estrategias preventivas (diseño y desarrollo)**
- **Ley IPPC y Ley de Responsabilidad Ambiental.**
- **Nuevos nichos de mercado: Procesos participativos, RSE, PIP...**

## SUELOS

- Escasa legislación y regulación sobre la materia: La primera Comunicación específica de la Comisión Europea en la materia data de 2002, “Hacia una estrategia temática para la protección del suelo”.
- Legislación Española: Primera referencia en la Ley 10/1998 de Residuos
- Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados (1995 – 2005)
- RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados
- La declaración de un suelo como contaminado obligará a la realización de las actuaciones necesarias para proceder a su recuperación ambiental en los términos y plazos dictados por el órgano competente
- II Plan Nacional de recuperación de suelos contaminados 2007 - 2015

## **PARQUES NATURALES Y SECTOR FORESTAL**

- **Evolución positiva de la superficie protegida en España, aunque no tanto de los instrumentos de planificación y gestión aprobados, de los presupuestos asignados y del empleo.**
- **Custodia del Territorio**
- **Estrategia Forestal Española**

## **EDUCACIÓN AMBIENTAL**

- **Progresiva profesionalización del sector**
- **Libro Blanco de la Educación Ambiental**
- **Campañas de Educación Ambiental ligadas a grandes programas públicos: Aguas, Residuos, Renovables...**

## FACTORES QUE VAN A MARCAR LA EVOLUCIÓN FUTURA DEL EMPLEO AMBIENTAL

- Exigencia de **transparencia e información: Comunicación e información ambiental**
- Mayor exigencia de ética respecto a empresas y gobiernos: RSE
- Inicio de un movimiento de **consumidores responsables**
- Difusión de los sellos de **garantías de producto.**
- Estandarización e implantación de tecnologías de producción más limpias
- Política Integrada de Productos: Ecodiseño, ecoetiqueta, ACV...
- **Aumento del número de empleos cualificados** relacionados con el diseño de nuevos productos y servicios, tanto en el sector ambiental como en el conjunto de las empresas.

## FACTORES QUE VAN A MARCAR LA EVOLUCIÓN FUTURA DEL EMPLEO AMBIENTAL

- Ampliación del interés por la gestión ambiental al **conjunto de las empresas**
- Ampliación del interés por la gestión ambiental **al conjunto de las Administraciones Públicas** (p.e. Ministerio de Economía, Obras Públicas, Sanidad, Justicia, etc...) + Compra Verde
- Inicio de empleos en las actividades de **distribución de productos de gran consumo** (Ej. Carrefour, Eroski)
- Crecimiento del empleo ambiental en **transportes, construcción y turismo.**

- **El mercado medioambiental tiene posibilidades de crecimiento pero aún no ha despegado**
- **Reducida generación de empleo**
- **Crecimientos menores a los previstos**

*“...hace una década se esperaba un gran desarrollo del ecomercado con tasas de crecimiento cercanas al 20%. La realidad es que apenas se han registrado crecimientos de entre el 6 y 8%...”*

*“... Se siguen realizando estudios y proyectos, pero no se da el salto a las actuaciones y ejecuciones, que potencian el sector demandando mano de obra...”*

*“... Uno de los principales obstáculos para el impulso al mercado medioambiental ha sido el fracaso de la Cumbre de Desarrollo Sostenible...”*

*“...teniendo en cuenta que la actividad ambiental en España es claramente inferior a la de otros países de la UE, es evidente que existe un importante potencial de crecimiento de empleo en este campo...”*

*“... Una de las prioridades de la UE consiste en hacer cumplir el Derecho de medio ambiente de la UE, sobre todo la normativa referente al agua, los residuos y la conservación de la naturaleza. La aplicación de la legislación medioambiental de la UE suscitará nuevas inversiones y, por tanto, impulsará el empleo...”*

- **Dado el actual contexto, resulta complicado que el sector permanezca impermeable a la destrucción de empleo, aunque es de esperar una destrucción de empleo mucho menor que en otros sectores.**

### **Aspectos que contribuirán a mantener el empleo**

- **Puestos de trabajo ligados a la prestación de servicios públicos**
- **Puestos de trabajo ligados al cumplimiento de la legislación**

### **Aspectos que incidirán negativamente**

- **Actividades que requieren una fuerte inversión inicial**
- **Actividades ligadas al nivel de actividad económica**
- **Actividades de excelencia medioambiental**

EMPLEO Y MEDIO  
AMBIENTE

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

El Observatorio del Empleo y la Formación  
Medioambiental

<http://www.ecoempleo.com>