

A scenic view of a valley with a small town and mountains in the background. The text is overlaid on the image.

# Competencias profesionales y nichos de trabajo para Graduados en Ciencias Ambientales

María Pérez Fernández  
Universidad Pablo de Olavide  
Sevilla, 14 de Febrero de 2013

# LA REALIDAD

- **ECONOMÍA** → La legislación europea, derivada del crecimiento económico que obliga a invertir en medio ambiente.
- **SOCIEDAD** → creciente conciencia ambiental de la población. Influencia de los encuentros internacionales (Río, Kyoto, Río, Copenhague, Cancún...).
- **MEDIO AMBIENTE** → empresas obsoletas (ya menos), aparición en medios de comunicación, nueva legislación nacional y autonómica.

## DEL MEDIO AMBIENTE

- Aparición de nuevas regulaciones en materia de Medio Ambiente: IPPC, EIA, AAI, AAU, EAE, Calificación ambiental, Comunicación ambiental, Residuos, Agua, Paisaje, Sostenibilidad, Ruidos, Radiología Ambiental, Cambio Climático, Movilidad sostenible, etc.
- Demanda de profesionales interdisciplinarios con **visión amplia de la realidad**: incremento de la demanda de las administraciones públicas en las convocatorias de oferta de ocupación pública.  
**CAMBIO**
- Necesidad de las empresas de actualizar y mejorar su gestión ambiental para ser más competitivas.
- Creación del primer Colegio profesional de ambientólogos/as y puesta en marcha del servicio de visado de proyectos.

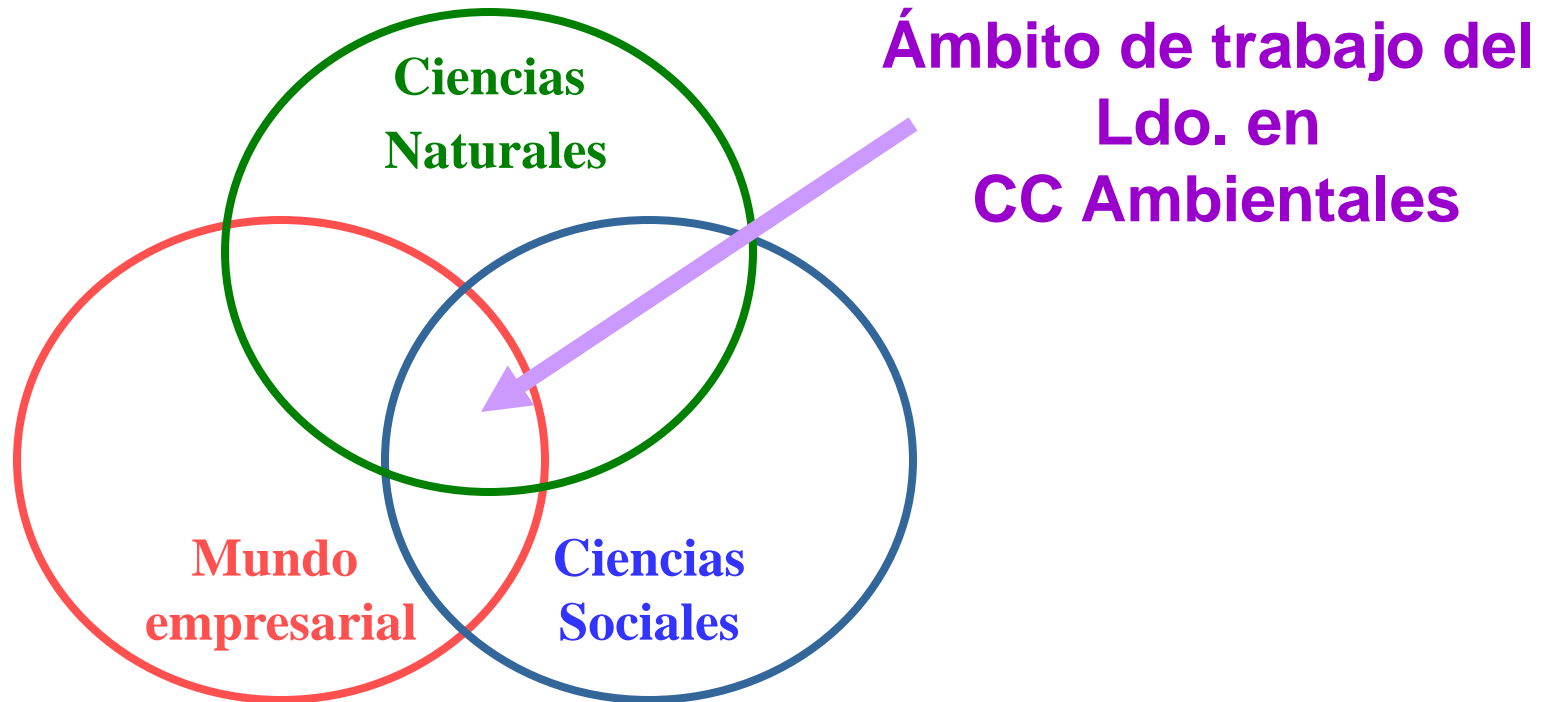


## EN CC AMBIENTALES

Ha recibido formación interdisciplinar en:

- **Ciencias experimentales:** química, física, biología, geología, etc.
- **Ciencias sociales:** derecho, economía, sociología, políticas, etc.
- **Ciencias tecnológicas:** ingeniería, monitorización, estadística, etc.
- **Ciencias instrumentales:** informática, operaciones de laboratorio, Sistemas de Información Geográfica (SIG), etc.

## EN CC AMBIENTALES



- El ambientólogo dispone de más de 80 campos de actuación repartidos en 22 áreas temáticas.

# PERFIL LABORAL

## ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

- Autorización EIA, IPPC, EAE
- Vigilancia y Control, licencias y autorizaciones ambientales de las actividades (IPPC)
- Gestión de Residuos
- Peritajes ambientales
- Políticas ambientales y planes de actuación, Agenda 21 Local, movilidad, Cambio Climático, Sostenibilidad
- Gestión de los recursos naturales municipales: agua, flora, fauna...
- Planificación integral del territorio: Planes territoriales, sectoriales y especiales
- Gestión ambiental de diferentes sectores económicos: pesca, forestal, turismo, agricultura...
- Expedientes Sancionadores
- Elaboración de normativa
- Radiología Ambiental

## EMPRESA PRIVADA

- Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental, AAI, AAU, Comunicación Ambiental
- Asesoramiento en normativa ambiental
- Implantación de SGA (ISO 14000, EMAS)
- Evaluaciones de riesgo y planes de emergencia ambiental
- Gestión energética
- Tratamiento y depuración de aguas
- Residuos industriales
- Medida y análisis de emisiones atmosféricas, ruido y vertidos residuales
- Restauración de espacios degradados
- Elaboración, presentación y coordinación de Proyectos

## DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

- Enseñanzas Medias y Universitarias Comunicación y formación ambiental
- Investigación básica y aplicada
- Coordinación de programas internacionales de cooperación ambiental
- Estudios de biodiversidad
- Estudios de paisaje
- Innovación ambiental aplicada a productos y servicios
- Análisis del ciclo de vida de productos, procesos, instalaciones e infraestructuras.
- Ecodiseño de edificios e infraestructuras
- Educación Ambiental

Conocimientos

Destrezas

Funciones

Actitudes

## CONOCIMIENTOS

- Evaluación de Impacto Ambiental
- Legislación Ambiental
- Sistemas de Gestión Ambiental
- Tratamiento de Residuos
- Suelos contaminados
- Aprovechamiento de subproductos
- Toxicología
- Técnicas de muestreo
- Edafología
- Tratamientos agroquímicos
- Estadística
- Botánica
- Zoología
- Ordenación del territorio
- Sistemas Información Geográfica
- Agricultura Ecológica
- Informática
- **Inglés**
- Conocimientos pedagógicos
- Conservación
- Gestión de espacios protegidos
- **SABER REDACTAR CORRECTAMENTE**
- **DISCURSO CLARO Y COHERENTE**



## DESTREZAS Y ACTITUDES

- Realizar Es de Impacto Ambiental
- Aplicar la Legislación Ambiental
- Realizar análisis estadísticos
- Análisis de agua, suelos y aire
- Manejo de aparatos de laboratorio
- Aplicación de técnicas de minimización de residuos
- Censos de flora y fauna
- Fotointerpretación
- Manejo de word, excel y access
- Educar
- Leer, escribir y hablar inglés
- Redactar:
  - Proyectos Nles., Intles
  - Empresariales
  - Estrategias
  - Informes, etc
- Capacidad de aprendizaje:
  - REACH
  - SANDACH
  - Aarhus
  - Cambio Climático
  - MTDs
  - Brefs
- **MENTE ABIERTA**
- **TRABAJO EN EQUIPO**

## ADMONES EN MATERIAL PREVENCIÓN AMBIENTAL

- + Evaluación ambiental en fase de prevención, control y seguimiento de proyectos, planes y programas**
- + Autorización de actividades con repercusiones en el medio ambiente**
- + Medio ambiente industrial. Residuos, vertidos y emisiones**
- + Calidad ambiental**
- + Desarrollo sostenible**

Mediante firma de convenios:

+ “Desarrollo y ejecución de proyectos y actividades Ambientales (2008-2011)”

**Tareas:** apoyo a EIA, EAE y AACCC; y acceso a la información ambiental.

+ “Elaboración del inventario de suelos contaminados, restauración de áreas degradadas y mejora de la aplicación de los instrumentos de prevención (2009-2011)”

**Tareas:** suelos contaminados, proyectos de restauración de áreas degradadas y apoyo a EIA.

+ “Calidad del aire. Control y reducción de emisiones. Mitigación del cambio climático y adaptación (2009-2011)”

**Tareas:** calidad del aire, cambio climático, manuales de buenas prácticas y apoyo a autorizaciones ambientales.

# DE LA ADMINISTRACIÓN, CON COMPETENCIAS EN PREVENCIÓN, QUE REQUIEREN AMBIENTÓLOGOS

- Dirección de programas de impacto ambiental
- Sección de autorizaciones ambientales
- Sección de residuos
- Sección de gestión y protección ambiental
- Sección de sostenibilidad ambiental
- Sección de radiología



# ***Evaluación ambiental***







**Evaluación Ambiental de Planes y Programas**

**Procedimiento**

**Normativa**

**Evaluación Ambiental de Proyectos**

**Ordinaria**

**Caso a caso**

**Informe Ambiental**

# Evaluación Ambiental de Planes y Programas

↓

**Normativa**

↓

**Procedimientos**

**Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre  
evaluación de los efectos de  
determinados planes y programas en el  
medio ambiente.**

**Leyes de cada Comunidad Autónoma**

**Documento Inicial**

**Informe de Sostenibilidad Ambiental**

**Memoria Ambiental**

- **Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Impacto Ambiental de proyectos, modificado por la Ley 6/2010, de 24 de marzo**
- **Leyes de cada Comunidad Autónoma**

### NÚMERO DE DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL FORMULADAS POR LA ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA EXTREMEÑA AÑO 2011

Actividades agrícolas	3
Carreteras	3
Construcción	2
Energías renovables	176
Explotaciones ganaderas	15
Industria	3
Minería	45
Otras	7

**TOTAL**

**155**





***Autorizaciones ambientales***

**Competencia Autonómica**

**Autorización Ambiental Integrada (AAI) y Unificada (AAU)**

**Sección de Autorizaciones Ambientales**

**Procedimiento**

**Normativa**

**Comunicación Ambiental**

**Competencia Municipal**



# EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS

## EXPEDIENTES DE LOS DECRETOS 45/91 Y 47/94. AÑO 2010

Actividades agrícolas	507
Actividades forestales	2203
Caminos y carreteras	278
Explotaciones ganaderas	291
Energías renovables	116
Explotaciones ganaderas	291
Líneas eléctricas	395
Minería	118
Planeamiento urbanístico	167
Otras	392

**TOTAL**

**4758**

Favorables	74%
Desfavorables	4%
Anulados	12%
Contestados	10%

## **Autorización de Emisiones**

### **Normativa**

- **Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera**
- **Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del medio ambiente atmosférico**
- **Orden de 18 de octubre de 1976 sobre prevención y corrección de la contaminación industrial**
- **Orden de 25 de febrero de 1980 por la que se regulan las entidades colaboradoras en materia de medio ambiente industria**
- **Orden de 22 de octubre de 1981 por la que se modifica la de 25 de febrero de 1980, regulando las entidades colaboradoras en materia de medio ambiente industrial**

## **Autorización de Emisiones de Gases de Efecto Inverandero**

**Normativa**

•Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero

**Expedientes tramitados**

•Real Decreto 1315/2005 **25 (Muy pocos)** el que se establecen las bases de los sistemas de seguimiento y verificación de emisiones de gases de efecto invernadero en las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero



# Residuos



**Residuos Peligrosos**

**Sección  
De  
Residuos**

**Procedimiento**

**Normativa**

**Residuos Urbanos y No Peligrosos**



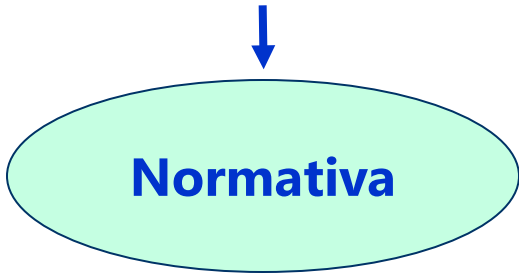
## **Procedimientos R. Peligrosos**

- **Autorización para Productores de Residuos Peligrosos**
- **Inscripciones para Pequeños Productores de Residuos Peligrosos**
- **Autorización para la Recogida y Transporte asumiendo titularidad del residuo**
- **Inscripción para la Recogida y Transporte por cuenta a terceros**



# Suelos Contaminados

**Sección de  
Gestión y  
Protección  
Ambiental**



- Real Decreto 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
- Ley 22/2011, de 22 de Junio, de Residuos



**Sección de  
Radiología  
Ambiental**

**La Red de Alerta Radiológica, vigila la seguridad radiológica en el entorno de las instalaciones del ciclo de combustible nuclear, en previsión de hipotéticas alternaciones de niveles de radiactividad.**



***Calidad  
ambiental***



**Redes  
de Protección  
e Investigación  
de la Calidad del  
Aire**



**Redes para la vigilancia e investigación  
de la calidad del aire en el entorno regional,  
diseñada y gestionada por los Gobiernos  
Autonómicos con colaboración de  
Universidades y empresas**

[Andalucía](#)

[Extremadura](#)

<http://www.juntadeandalucia.es/temas/medio-ambiente/emisiones/calidad.html>

<http://xtr.extremambiente.es/repica/index.html>

A large green arrow pointing to the right, with a gradient from light green to dark green. The text "Laboratorio de Calidad Ambiental" is written in blue inside the arrow.

**Laboratorio de  
Calidad  
Ambiental**

**Seguimiento, vigilancia y control de actividades  
Potencialmente contaminantes, para mejorar la  
calidad ambiental de la Comunidad Autónoma**



# *Responsabilidad por daños ambientales*







## **RESPONSABILIDAD POR DAÑOS MEDIOAMBIENTALES**

**Ley 26/2007, de 23 de octubre, de  
Responsabilidad Ambiental.**

**Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre,  
por el que se aprueba el Reglamento de  
desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de  
octubre de Responsabilidad Ambiental.**

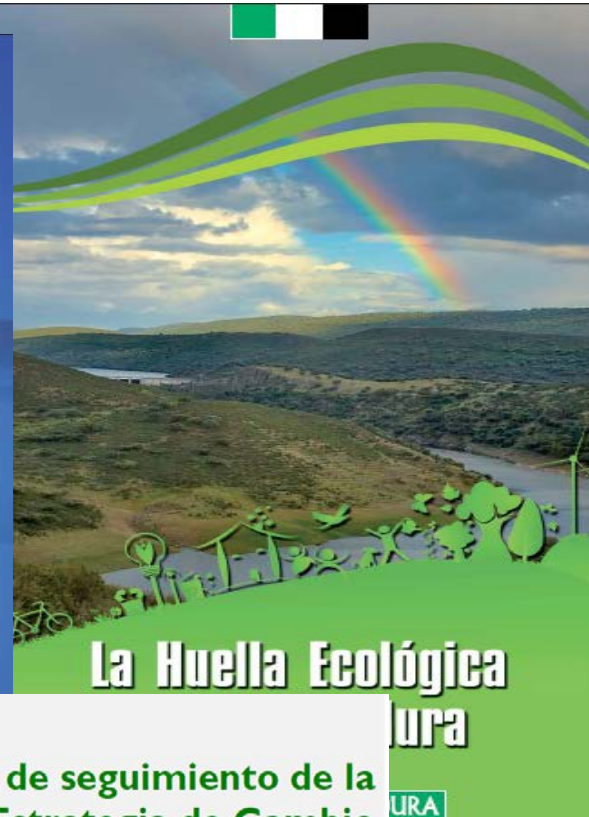


## RESPONSABILIDAD POR DAÑOS MEDIOAMBIENTALES

El objetivo principal de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, es establecer un marco de responsabilidad medioambiental, para la prevención y la reparación de los daños ambientales.

La introducción en la normativa del concepto de responsabilidad medioambiental pretende hacer efectivo el principio “Quien contamina paga”, yendo aún más allá, “Quien contamina paga y repara”, asegurando que el responsable de la actividad devuelva los recursos naturales dañados a su estado original, sufragando el total de los costes, aún cuando no haya cometido ninguna infracción administrativa y haya actuado de conformidad con la normativa aplicable.

La Ley se aplica a los daños ambientales y a las amenazas inminentes (elevada probabilidad) de que tales daños ocurran, cuando hayan sido causados por las actividades económicas que quedan incluidas en el anexo III de la Ley, independientemente de que haya habido o no dolo, culpa o negligencia.



## PLANES SECTORIALES DE ADAPTACIÓN EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO DE EXTREMADURA 2009-2012



JUNTA DE EXTREMADURA

## Plan de seguimiento de la Estrategia de Cambio Climático para Extremadura 2009-2012

Sistema de indicadores de seguimiento

#trabajaenverde 

## Guía Infoempleo ISM de Profesionales del Medio Ambiente

# Guía Infoempleo ISM de Profesionales del Medio Ambiente

<http://blog.infoempleo.com/wp-content/uploads/2012/11/Guia-ISM-Digital.pdf>

infoempleo.com

 **ism**  
Instituto superior del medio ambiente

# ¿DÓNDE BUSCAR?

- INFOEMPLEO

- Ecoemprendimiento

<http://www.comunidadism.es/actualidad/videos-de-la-guia-infoempleo-ism-de-profesionales-del-medio-ambiente>

- ENVIROO <http://enviroo.com/>

- EUROPA TIENE MUCHO QUE OFRECER

[http://europa.eu/epso/doc/call-cast-jrc-s5-2013\\_es.pdf](http://europa.eu/epso/doc/call-cast-jrc-s5-2013_es.pdf)

- EMPLEAVERDE-FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

<http://www.fundacion-biodiversidad.es/es/inicio/empleaverde/buscador-empleaverde/103244-eco-empleo>





# APRENDE IDIOMAS

**SAL DE CASA Y  
PIENSA QUE EL  
MUNDO ES MÁS  
RICO Y DIVERSO DE  
LO QUE  
IMAGINAMOS**



