

# Master en Desarrollo Sostenible

## Duración

1340 horas

## Destinatarios

Directivos, mandos intermedios y personal del área medioambiental.

## Requisitos

Licenciados y Diplomados en Ciencias Biológicas, Ciencias Ambientales, Químicas, y dentro de las Ingenierías va dirigido a Ingenieros Técnicos y Superiores en Agrónomos, Industriales, Químicos, Forestales, Montes, aunque tienen posibilidad aquellas personas con la licenciatura de Derecho, así como la realización de Ciclo de grado Superior de FP II. También pueden acceder a este postgrado los estudiantes de último año de carrera. Aquellas personas sin titulación con un año de experiencia profesional en el sector podrán acceder al Master de igual manera.

## Objetivos

Preparar al alumno para:

- Alcanzar el nivel formativo óptimo para la resolución de las labores propias de diferentes departamentos de la empresa.
- Preparar al alumno además, para adaptarse a diferentes equipos de trabajo estando capacitado para el desempeño de tareas interdepartamentales.
- Conocer los distintos tratamientos de desarrollo legislativo y financiero en materia medioambiental
- Realizar y gestionar la revisión de todos los procedimientos, marcos legales ambientales y acciones correctoras que competen a la empresa desde el sistema de Gestión Ambiental dirigido por la Norma UNE EN ISO 14001, así como la implantación del sistema debido al conocimiento que se adquiere de dicha norma.
- Estar capacitado para la gestión de cualquier tipo de energía renovable, sea cual sea su origen, aplicando los distintos tratamientos, así como su administración desde el marco legal aplicable.
- Conocer las distintas técnicas para poder realizar un Estudio de Impacto Ambiental previo a cualquier realización de proyecto o infraestructura del tipo civil o cualquier otro tipo, así como el marco legal que le compete.
- Tratamiento de las diferentes técnicas y fases el desarrollo de un plan de Agenda 21 Local para su implantación en municipios.
- Capacitado para el tratamiento legal, financiero, político y de comunicación, en el apartado de responsabilidad social corporativa, con los diferentes interlocutores y agentes sociales.

# Contenidos

## ÁREA DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

### MÓDULO I: INTRODUCCIÓN AL MEDIO AMBIENTE (ESTE MÓDULO SE REALIZARÁ A DISTANCIA)

- 1) El concepto de Medio Ambiente. Evolución histórica de la preocupación medioambiental
- 2) Problemas ambientales de ámbito global. Las relaciones entre los seres humanos y el medio ambiente
- 3) Distribución de competencias en la legislación, planificación y gestión del Medio Ambiente en España

### MÓDULO II: ASPECTOS ECONÓMICOS DEL MEDIO AMBIENTE

- 1) Instrumentos fiscales. Dedución por inversiones. Ecotasas.
- 2) Gestión de subvenciones Principales Líneas europeas, estatales y autonómicas.
- 3) Diseño del proyecto y presentación.

### MÓDULO III: DERECHO AMBIENTAL

- 1) Nociones básicas sobre derecho y normativa medioambiental. Características y principios
- 2) Instrumentos de gestión. Responsabilidad ambiental
- 3) Vías administrativa, civil y penal. Acceso a la información medioambiental
- 4) Principal marco legislativo del Medio Ambiente en la Unión Europea y España

### MÓDULO IV: CAMBIO CLIMÁTICO (ESTE MÓDULO SE REALIZARÁ A DISTANCIA)

- 1) El efecto invernadero: origen, causas, consecuencias. La destrucción de la capa de ozono.
- 2) Acciones emprendidas sobre el cambio climático: el Protocolo de Kyoto.
- 3) Otros acuerdos.

### MÓDULO V: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- 1) Marco Conceptual, Legal e Institucional.
- 2) Documento de Introducción del Estudio de Impacto Ambiental. Documento Técnico de Análisis del Proyecto.
- 3) Documento de Estudio del Medio Preoperacional del Entorno del Proyecto.

- 4) Documento de Identificación, Valoración y Evaluación de Impactos Ambientales.
- 5) Documento de Medidas Preventivas y Correctoras.
- 6) Plan de Vigilancia y Control Ambiental. Documento de Síntesis.

## ÁREA DE ENERGÍAS RENOVABLES

### MÓDULO VI: PANORAMA ENERGÉTICO ACTUAL Y SOSTENIBILIDAD

- 1) Definición y problemática de la Sostenibilidad.
- 2) El Mercado Energético Español: Liberalización. Demanda de energía.
- 3) Panorama general: Gas Natural y Electricidad. Plan de actuación.

### MÓDULO VII: LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

- 1) Fundamentos de la energía solar. Energía solar térmica.
- 2) Sistema de captación solar. El sub-sistema de almacenamiento y acumulación.
- 3) Rendimientos. Descripción y diseño de instalaciones solares térmicas.
- 4) Evaluación del impacto medioambiental de la energía solar térmica.
- 5) Perspectivas y desarrollo de legislación sobre energía solar térmica.

### MÓDULO VIII: LA ENERGÍA SOLAR: FOTOVOLTAICA

- 1) Energía solar fotovoltaica. Aplicaciones de la Energía Solar Fotovoltaica.
- 2) Fundamentos de la energía solar fotovoltaica. Componentes de la instalación fotovoltaica.
- 3) Diseño y cálculo de instalaciones. Puesta en marcha, explotación y mantenimiento de la instalación.
- 4) Impacto medioambiental de la energía solar fotovoltaica.

### MÓDULO IX: ENERGÍA EÓLICA

- 1) Evaluación energética de un emplazamiento. Aerogenerador: composición y función
- 2) Evaluación de Impacto Ambiental. Líneas de evacuación eléctrica y subestación.
- 3) Instalaciones eólicas conectadas a red. Instalaciones eólicas aisladas de red.
- 4) Legislación. Fases en desarrollo y tramitación de un proyecto eólico.
- 5) Inversión. Ingresos. Costes. Financiación.

- 6) Construcción de un Parque Eólico. Mantenimiento y Explotación.

#### **MÓDULO X: ENERGÍA DE LA BIOMASA**

- 1) La biomasa. Clasificación de la biomasa. Cultivos energéticos.
- 2) Características físicas y químicas que definen un combustible. Físicas y químicas.
- 3) Procesos de conversión de biomasa en energía.
- 4) Aplicaciones energéticas de la biomasa.
- 5) Ventajas e inconvenientes del uso de la biomasa.
- 6) Legislación. Incentivos y medidas fiscales.

#### **MÓDULO XI: ENERGÍA HIDRÁULICA**

- 1) El papel de las energías renovables.
- 2) Energía Hidroeléctrica. Equipos Electromecánicos.
- 3) Impacto Ambiental. Aspectos Legales y Normativos.
- 4) Criterios para el desarrollo de Proyectos Hidráulicos.
- 5) Herramientas para preparar los proyectos de centrales hidroeléctricas.
- 6) Ejemplo de Estudio de Viabilidad.

#### **MÓDULO XII: GESTIÓN DE PROYECTOS EN ENERGÍAS RENOVABLE**

- 1) Sistema de Gestión de Proyecto.
- 2) Gestión integrada de Proyectos. Gestión de Alcance del Proyecto.
- 3) Gestión de la Planificación del Proyecto. Gestión de Costes del Proyecto.
- 4) Gestión de la Calidad del Proyecto. Gestión de los recursos del proyecto.
- 5) Gestión de los Recursos Humanos del proyecto. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
- 6) Gestión de Riesgos del Proyecto. Gestión de Adquisiciones del Proyecto.

### **ÁREA DE GESTIÓN SOSTENIBLE**

#### **MÓDULO XIII: SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

- 1) Lección introductoria. Medio ambiente y gestión medioambiental.
- 2) La gestión ambiental en la empresa.
- 3) Normas de la serie ISO 14000. La norma ISO 14001 y el Reglamento EMAS.

- 4) Diseño de un sistema de gestión ambiental.
- 5) La norma UNE EN ISO 14001:2004.
- 6) Evaluación del cumplimiento legal. No Conformidad.
- 7) Acción Correctiva y Preventiva.
- 8) Auditoría Interna. Revisión por la Dirección.
- 9) La Auditoría Ambiental como instrumento de Gestión Medioambiental en la Empresa.
- 10) El marco europeo. El Reglamento EMAS
- 11) El Marketing Ecológico como instrumento de la Gestión Medioambiental. Diferenciación Ecológica de Procesos y Productos.

#### **MÓDULO XIV: AGENDA 21 LOCAL**

- 1) Desarrollo, Desarrollo Local y Desarrollo Sostenible.
- 2) Agenda 21 Local.
- 3) Estrategia Municipal de Sostenibilidad.
- 4) Proceso de Implantación de la Agenda 21 Local.
- 5) Participación Ciudadana y Gobierno Local.
- 6) Integración de la Agenda 21 Escolar en las Iniciativas de Agenda 21 Local.
- 7) Iniciativas y Experiencias.

#### **MÓDULO XV: RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA**

- 1) Fundamentos de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).
- 2) Principios Básicos de la Responsabilidad Social Corporativa.
- 3) Componentes de la Responsabilidad Social Corporativa.
- 4) La Medición de la Responsabilidad Social Corporativa.
- 5) Implementación de Pautas de Responsabilidad Social Corporativa en la Pymes.
- 6) Iniciativas y Experiencias.