



FORMACIÓN RENOVETEC  
PERMITTING  
y GESTIÓN FINANCIERA

# CURSO DE PERMITTING Y GESTIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS ENERGÉTICOS

A lo largo del curso se analizan las herramientas utilizadas para conocer la viabilidad de los proyectos, las fases a tener en cuenta en la tramitación administrativa, las previsiones de generación eléctrica y el cálculo de ingresos, los costes desglosados, incidiendo en profundidad en la gestión financiera, analizando diferentes supuestos prácticos y multitud de experiencias reales.

Se estudian finalmente los riesgos tecnológicos y financieros, así como su aseguramiento, mediante contratos de seguro.

Especialmente recomendado para aquellos que desarrollen su actividad en el sector de las energías renovables o vayan a tener que negociar contratos que estén relacionados con este tipo de plantas, ya sea con relación a su diseño, construcción, puesta en marcha, operación o mantenimiento.

## A quien va dirigido

- » Ingenieros y Técnicos que desarrollan van a desarrollar su trabajo en la promoción e ingeniería de proyectos energéticos en el Régimen Especial (principalmente en el ámbito de las EERR)
- » Directores y Ejecutivos dedicados a la gestión de proyectos energéticos que requieren dominar la tecnología, la terminología y los principales aspectos que la TÉCNICA condicionan.

» Duración: 16 horas

MÁS INFORMACIÓN: 91 126 37 66 - [info@renovetec.com](mailto:info@renovetec.com)



## Tipo de Curso:

Presencial, basado en una presentación desarrollada en Power Point

## Nivel del curso:

No se requieren conocimientos previos

## Material:

Libro en color 17 x 24 encuadernado en rústica.

## Prácticas:

Análisis de costes de una central, análisis del presupuesto de OM, análisis de viabilidad económica de un proyecto, dimensionamiento de una planta, etc.

## Director del curso:

Santiago García Garrido, Lic. en Ciencias Químicas y Director Técnico de RENOVETEC.

## Ponente PRINCIPAL:

Beatriz Scola y Alejandro Palacios.



## PROYECTOS ENERGÉTICOS EN RÉGIMEN ESPECIAL

### SITUACIÓN ACTUAL Y MARCO LEGISLATIVO

- El ordenamiento jurídico
- La ley 54/1997
- La ley 17/2007
- El rd 1955/2000
- El rd 661/2007
- El rdl 6/2009
- El rd 1565/2010
- El rdl 14/2010
- Rd 1614/2010
- El rdl1/2008 sobre evaluación del impacto ambiental

### EL FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO ELÉCTRICO

- El mercado eléctrico
- Los 6 mercados intradiarios
- La operación del sistema
- El mercado eléctrico y las energías renovables

### FASES EN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO ENERGÉTICO

- Localización de un emplazamiento
- Contactos previos con la administración
- Contactos previos con posibles socios
- 3.4 la ingeniería conceptual (estudio de viabilidad)
- La ingeniería básica
- La ingeniería de detalle
- Supervisión de la ingeniería conceptual, básica y de detalle
- Posibilidades para abordar el proyecto

### EL ANÁLISIS DEL RECURSO ENERGÉTICO

- El análisis del recurso solar
- El análisis del potencial de cogeneración
- El análisis del recurso hídrico
- El análisis de la biomasa
- El análisis del recurso eólico

### LA CALIFICACIÓN URBANÍSTICA

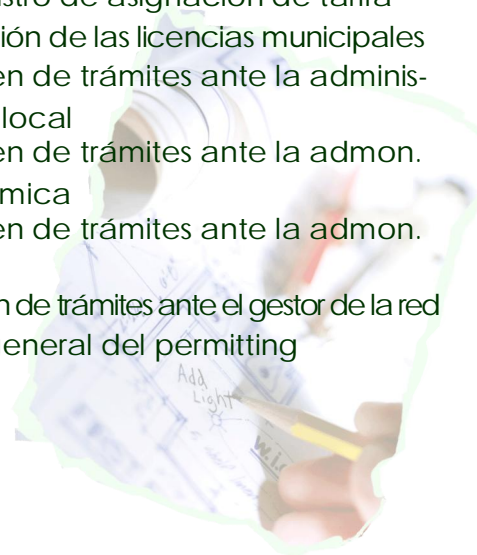
- Competencia de la calificación urbanística
- Documentos a presentar
- Procedimiento a seguir
- La declaración de interés comunitario

### EL TRÁMITE AMBIENTAL

- La evaluación del impacto ambiental (eia)
- El procedimiento de evaluación de impacto ambiental
- El informe ambiental
- La calificación ambiental

### TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE PERMISOS (PERMITTING)

- La autorización administrativa y la aprobación del proyecto
- Solicitud del punto de conexión
- Solicitud de inscripción en el ripre
- Derechos y deberes
- Procedimiento de inscripción en el ripre
- Pre-registro de asignación de tarifa
- Obtención de las licencias municipales
- Resumen de trámites ante la administración local
- Resumen de trámites ante la admon. Autónoma
- Resumen de trámites ante la admon. Central
- Resumen de trámites ante el gestor de la red
- Visión general del permitting



## POSIBILIDADES DE CONSTRUCCIÓN

- El contrato epc
- Grandes paquetes
- Multicontrato
- Conclusiones: ¿cuál es la mejor opción?

## CÁLCULO DEL PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

- Costes comunes a cualquier proyecto
- El coste de instalación de una central termosolar
- El coste de instalación de una planta de cogeneración
- El coste de instalación de una planta de biomasa
- El coste de otras plantas del régimen especial
- Consideraciones generales sobre costes
- Comparativa de costes entre tecnologías renovables

## LA CONTRATACIÓN DE O&M

- Contratos de servicio de tiempo y materiales
- Contratos a precio cerrado
- Contratos de mantenimiento a precio variable
- Contratos de operación y mantenimiento
- Los peligros de los contratos win-win

## EL PRESUPUESTO DE EXPLOTACIÓN (O&M)

- El presupuesto del equipo de dirección de planta
- El presupuesto de operación
- Costes de mantenimiento
- Costes totales de movilización o implantación
- Coste de seguros
- Incrementos de coste a lo largo de la vida de la planta
- Cálculo del coste de explotación en diferentes países

## EL ANÁLISIS FINANCIERO DE LA INVERSIÓN

- Qué es el van
- Qué es el tir
- Que es el pay back

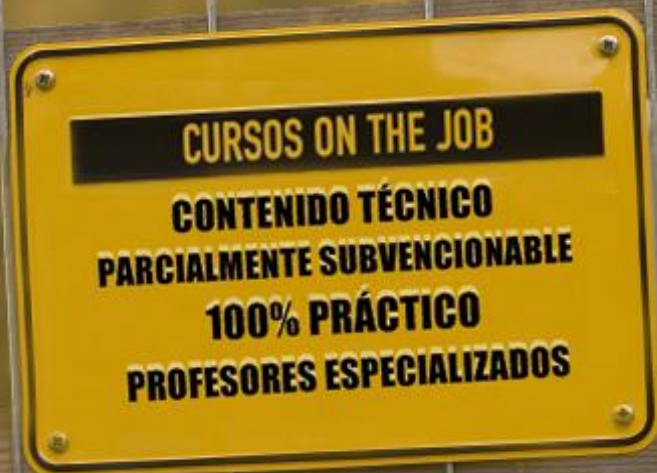
## LOS RIESGOS DE LA INVERSIÓN

- Riesgos que suponen una disminución de ingresos
- Riesgos que suponen un aumento de costes

## POSIBILIDADES DE FINANCIACIÓN

- Project finance
- Financiación con inversor externo
- Financiación con recursos propios
- Bonos o suscripción de deuda





## La nueva opción de capacitación: Cursos OnTheJob para empresas

### CARACTERÍSTICAS DE LOS CURSOS OnTheJob

- Se reciben directamente en las instalaciones del cliente, en cualquier lugar del mundo.
- El número recomendable de alumnos es de 6. El máximo es 10 asistentes
- Cursos subvencionables parcialmente por la Fundación Tripartita. La Gestión gratuita de la bonificación la asume RENOVETEC
- El alumno realiza todas y cada una de las fases de la actividad desde el primer momento, supervisados por el profesor,
- Los profesores de RENOVETEC explican con detalle cómo realizar el trabajo, con total transparencia, aportando el Know how y guiando la actividad
- RENOVETEC aporta los procedimientos, los formatos para realizar las inspecciones y los informes, el software, etc.



**renovetec**

### Cursos OnTheJob disponibles

Análisis de Vibraciones  
Termografía  
Inspecciones Boroscópicas  
Alineación (láser y comparadores)  
Calibración de Instrumentación  
Auditorías Energéticas en Industria  
Evaluación Técnica de Instalaciones  
Realización de Auditorías  
de Mantenimiento  
Elaboración de Planes  
de Mantenimiento  
Implantación de RCM en industrias  
Operación de Motores de Gas  
Auditorías Energéticas en Edificios