



**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS
FORESTALES**

CURSO TÉCNICO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

Con la colaboración de



Programa

El “Curso de Técnico en Gestión Integral del Agua” se estructura en temas que se complementan con actividades y casos prácticos:

Tema 1: INTRODUCCIÓN

- Generalidades
- Importancia del agua en la vida del hombre
- La molécula del agua. Características y propiedades
- Propiedades del agua
- Funciones del agua
- El agua en la tierra
- El agua y los seres vivos
- El agua y los seres humanos
- Ecosistemas marinos
- Ecosistemas de agua dulce

Tema 2: CICLO DEL AGUA

- Conceptos generales
- El agua marina
- El agua de la atmósfera
- Las aguas continentales

Tema 3: CALIDAD DEL AGUA

- Origen de la contaminación de las aguas
- Análisis del agua
- De la calidad del agua
- Técnicas analíticas de las aguas
- Calidad de las aguas

Tema 4: GESTIÓN DEL AGUA

- Introducción
- Criterios actuales para la gestión del agua
- Política europea en materia de calidad de las aguas
- El agua en España
- Administración pública del agua.
- Planificación hidrológica
- Los organismos de cuenca
- Instrumentos avanzados de apoyo a la gestión
- Consideraciones finales

Tema 5: AGUAS DE CONSUMO

Problemas de salud ligados al agua de consumo

Potabilización del agua

Anexo

Guías OMS para la calidad del agua de bebida

Tema 6: RESIDUALES

Generalidades

Composición de las aguas residuales

Tratamiento de las aguas residuales

Tipos de tratamiento

Niveles de tratamiento

Líneas de tratamiento en las EDAR

Tratamientos especiales: eliminación de N y P

Otros sistemas de depuración

Depuración de aguas en España

Uso y calidad del agua subterránea en España

Introducción a la depuración de aguas residuales

- Instalaciones para el tratamiento de agua

- Instalaciones para el pretratamiento del agua

- Depuración de las aguas residuales por decantación físico-química

- Depuración de aguas residuales por filtración biológica

- Depuración de aguas residuales por estanques al aire libre

- Instalaciones para el tratamiento de lodos de depuración

- Planta de tratamiento de fangos

- Explotación de una EDAR

Tema 7: NORMATIVA

El marco normativo internacional

Normativa nacional

Legislación.

Unión Europea

Nacional

Comunidades Autónomas

Tema 8: TRABAJO FIN DE CURSO

Estructura de un trabajo

Elaboración de un trabajo

Presentación de un trabajo