

## Curso Elaboración de Expediente Técnicos de Proyectos de Saneamiento Rural



### PLAN DE ESTUDIOS

#### **MÓDULO 1: Introducción, legislación y normativa de saneamiento**

- Definición y objetivos del saneamiento rural.
- Importancia del saneamiento rural.
- Marco legal y normativo para el desarrollo de expedientes técnicos de saneamiento rural.
- Componentes de los servicios de saneamiento.

#### **MÓDULO 2: Diseño de Sistemas de Saneamiento**

- **Consideraciones de diseño y Estudios Básicos**
  - Aspectos sociales.
  - Aspectos logísticos y legales.
  - Topografía.
  - Hidrología.
  - Geología.
- **Parámetros de Diseño**
  - Periodo de diseño.
  - Tasa de crecimiento
  - Población actual y futura.
  - Dotaciones
  - Caudal Promedio.
  - Caudal Máximo Diario.
  - Caudal Máximo Horario.
- **Diseño del Sistema de Agua Potable**
  - Cálculo hidráulico y cálculo estructural de todos los componentes
  - Línea de Conducción.
  - Línea de Aducción y Distribución.
- **Diseño del Sistema de Alcantarillado**
  - Redes colectoras y Planta de Tratamiento.
- **Diseño de disposición sanitarias de excretas**
  - Sistemas sin arrastre hidráulico.
  - Sistemas con arrastre hidráulico.

#### **MÓDULO 3: Documentos técnicos para la presentación del expediente técnico**

- Memoria descriptiva.
- Planos del Proyecto.
- Especificaciones Técnicas.
- Métrados.
- Análisis de costos unitarios.
- Presupuesto de obra.
- Gastos generales y gastos de supervisión.
- Fórmula polinómica.
- Cronogramas.

**Curso**

Elaboración de Expediente  
Técnicos de Proyectos  
de Saneamiento Rural

## **MÓDULO 4: Documentos complementarios**

- Manual de Operación y Mantenimiento.
- Panel Fotográfico.
- Documentos que Garanticen la Operación y el Mantenimiento del Proyecto.
- Documentos que garanticen la Libre Disponibilidad del Terreno
- Resolución de aprobación de Estudios de Aprovechamiento de Recursos Hídricos para la Obtención de la Licencia de Uso de Agua Subterránea ó Superficial
- Certificación Ambiental.
- Certificado de Inexistencia De Restos Arqueológicos (CIRA)
- Población Beneficiaria.
- Certificado de Factibilidad de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado.
- Certificado de Factibilidad de Suministro de Energía Eléctrica.
- Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización Sanitaria de Sistemas De Tratamiento de Agua Potable de DIGESA.
- Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales Tratadas del ANA.
- Informe Técnico de la Unidad Ejecutora que demuestre que cuenta con el personal Técnico - Administrativo.