



## **TEMARIO:**

## ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS EN SANEAMIENTO

MÓDULO I: Normativa para el desarrollo de expedientes técnicos en saneamiento.

#### MÓDULO II: Componentes de los servicios de Saneamiento

- Componentes del Sistema de Aqua Potable.
- Redes colectoras y Planta de Tratamiento.
- Disposición de excretas.

#### MÓDULO III: Consideraciones de diseño y Estudios Básicos

- Aspectos sociales
- Aspectos logísticos y legales
- Topografía
- Hidrología
- Geología

#### MÓDULO IV: Parámetros de Diseño

- Periodo de diseño
- Tasa de crecimiento
- Población actual y futura
- Dotaciones
- Caudal Promedio
- Caudal Máximo Diario
- Caudal Máximo Horario

#### MÓDULO V: Diseño de Sistema de Agua Potable

- Cálculo hidráulico y cálculo estructural de todos los componentes
- Línea de Conducción
- Línea de Aducción y Distribución

#### MÓDULO VI: Diseño del Sistema de Alcantarillado

• Redes colectoras y Planta de tratamiento

### MÓDULO VII: Diseño de disposición sanitarias de excretas

• Sistemas sin arrastre hidráulico

• Sistemas con arrastre hidráulico

**MÓDULO VIII: Memoria Descriptiva** 

**MÓDULO IX: Metrados** 

MÓDULO X: Análisis de Costos Unitarios

MÓDULO XI: Presupuesto de obra

MÓDULO XII: Gastos generales y gastos de supervisión

MÓDULO XIII: Fórmula polinómica



# TEMARIO: ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS EN SANEAMIENTO

**MÓDULO XIV: Cronograma** 

MÓDULO XV: Especificaciones técnicas

MÓDULO XVI: Planos de proyecto

#### MÓDULO XVII: Memoria Descriptiva

- 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 (Acreditación de Disponibilidad Hídrica).
- 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 antes de la puesta en marcha del Sistema de Tratamiento de Agua Potable.
- Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales Tratadas del ANA, dentro del primer Año de la puesta en marcha de la PTAR, en caso el efluente final es vertido a un cuerpo de agua.
- Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno, antes de su puesta en marcha.
- Informe Técnico de la Unidad Ejecutora que demuestre que cuenta con el personal Técnico Administrativo, los equipos necesarios y la Capacidad.
- Operativa para asegurar el cumplimiento de las metas previstas, en caso de Modalidad de Ejecución por Administración Directa.