

Tema 32-. Componentes de la red de distribución de agua potable. Elementos de una red de distribución de agua potable tipos de conducciones materiales y tipos de juntas empleados en las redes de distribución de agua potable. Accesorios en la red de distribución: válvulas, ventosas, hidrantes y otros componentes.

Tema 33-. Control de calidad de las aguas potables. Real decreto 140/2003. Control analítico de los tratamientos de las aguas de consumo humano. SINAC.

Tema 34-. Control y mantenimiento de redes de abastecimiento. Objetivo y estructura de los sistemas de control. Telemando. Fugas. Sistemas de detección. Equipos para localización de fugas.

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS URBANAS

Tema 35-. Tipología y diseño de redes de saneamiento. Clases de aguas residuales. Clasificación de los sistemas de evacuación. Criterios de diseño exigibles a la red. Ventilación. Explotación y conservación de redes de saneamiento. Esquema del sistema de evacuación y saneamiento de la Ciudad Autónoma de Melilla.

Tema 36-. Conducciones en redes de saneamiento. Tipos de conducciones y tuberías. Materiales de fabricación. Juntas y uniones. Colectores y galerías. Emisarios submarinos.

Tema 37-. Elementos complementarios de la red de saneamiento. Obras e instalaciones complementarias. Elementos de entrada: bajantes, acometidas, imbornales y sumideros. Elementos intermedios: pozos de registro, confluencias, sistemas de ventilación y cámaras de descarga. Elementos de salida: depósitos de retención. Aliviaderos y elementos de cierre. Elementos especiales: rápidos, sifones, estaciones de bombeo y tanques de tormenta.

Tema 38-. Cálculo de redes de saneamiento. Cálculo del caudal de aguas negras. Cálculo del caudal de aguas blancas. Cálculo hidráulico en redes de saneamiento.

Tema 39-. Depuración de aguas residuales. Necesidad de depuración de las aguas residuales. Autodepuración natural. Depuración artificial. Tratamientos en línea de agua. Tratamientos en línea de fangos. La línea de gas. Contaminantes y parámetros de caracterización. La EDAR de melilla.

Tema 40-. Normas de tratamiento de aguas residuales. Normativa general. R.D. ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicable al tratamiento de aguas residuales urbanas. R.D. 509/1996, de 15 de marzo, que desarrolla el R.D. ley 11/1995.

Tema 41-. Pretratamiento y sistemas de tratamiento primario. Pretratamiento: separación de sólidos, desbaste, tamizado, desarenado y desengrasado. Tratamiento primario: decantación, tratamiento fisicoquímico, tipos de decantadores, flotación.

Tema 42-. Sistemas de tratamiento secundario. Tratamiento secundario. Tecnologías convencionales: lechos bacterianos, contactores biológicos rotativos, lodos activos, reactores biológicos de membrana. Tecnologías blandas: lagunajes, humedales artificiales. Sistemas de aplicación al suelo, filtros verdes, filtros de turba.

Tema 43-. Sistemas de tratamiento terciario o avanzados. Tratamiento terciario. Coagulación-floculación. Filtración. Intercambio iónico. Adsorción. Oxidación. Otros.

Tema 44-. Reutilización de aguas residuales. Reutilización de aguas residuales urbanas. Motivos para reutilizar. Normativas. Sistemas de tratamiento y sus aplicaciones. Experiencia en melilla.

Tema 45-. Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de reutilización del agua y se modifican diversos reales decretos que regulan la gestión del agua.

GESTIÓN DE CONTRATOS PÚBLICOS

Tema 46-. Los contratos del sector público: objeto y ámbito de aplicación de la ley de contratos del sector público. Tipos de contratos del sector público. Contratos sujetos a regulación armonizada. Contratos administrativos y contratos privados.

Tema 47. Elementos de los contratos administrativos: subjetivo (administración contratante y empresario), objetivo (objeto, duración, precio y cuantía), causal y formal. Aptitud del contratista, prohibiciones para contratar, solvencia y clasificación