

**PROCESO DE SELECCIÓN DE UN/A OFICIAL DE SEGUNDA POLIVALENTE
PARA EL DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES**

**TEMARIO FASE 2
PRUEBA TEORICO-PRÁCTICA**

Apartado 1. Sistemas de abastecimiento y saneamiento

- Tema 1** El Ciclo Integral del Agua
- Tema 2** Sistemas de Abastecimiento. Captaciones y Embalses
- Tema 3** Centrales hidroeléctricas: Minicentrales hidroeléctricas. Funcionamiento de una minicentral.
- Tema 4** Estaciones de tratamiento de aguas potable (ETAP)
- Tema 5** Almacenamiento de Agua tratada para distribución
- Tema 6** Elementos de un sistema de saneamiento. Red de colectores, aliviaderos, tanques de tormenta y estaciones de bombeo.
- Tema 7** Estaciones de bombeo. Tipos y características, bombas, válvulas y mecanismos. Sistemas de control y medida de caudal y nivel.
- Tema 8** Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales

Apartado 2. Electrotécnia y redes eléctricas.

- Tema 9** Conocimientos básicos de física eléctrica
- Tema 10** Medidas eléctricas; intensidad, tensión, resistencia, potencia y energía eléctrica
- Tema 11** La corriente alterna y sistemas polifásicos
- Tema 12** Líneas eléctricas. Redes de Distribución de baja tensión: Elementos de las redes eléctricas de baja tensión. Aparatos de maniobras. Protecciones de redes de BT.
- Tema 13** Máquinas eléctricas rotativas. Tipos y Características. Arrancadores. Variadores de frecuencia.
- Tema 14** Mantenimiento, averías y reparaciones: Aparellaje para mando y telemando
- Tema 15** Seguridad en las instalaciones electrotécnicas

Apartado 3. Neumática, Hidráulica y Mecánica

- Tema 16** Neumática Industrial: Introducción a la neumática. Conceptos físicos. mecánica de fluidos. Producción y distribución de aire comprimido. El compresor. Cilindros neumáticos
- Tema 17** Hidráulica Industrial: Introducción a la hidráulica. Conceptos físicos: mecánica de fluidos. Circuitos hidráulicos. Acumuladores hidráulicos. Funcionamiento de válvulas purgadores y ventosas. Actuadores y reductores de válvulas.
- Tema 18** Mecánica: Gases. Principios sobre fluidos líquidos. Aceites y Lubricantes. Aparatos de Medida Mecánica. Corrosión. Rodamientos. Acoplamientos. Reductores y Multiplicadores de Velocidad

Apartado 4. Instrumentación y control

- Tema 19** Automatismo de Mando Eléctrico: Circuitos de mando eléctrico. Elementos de medida eléctrica.
- Tema 20** Sistemas de instrumentación y control del proceso. Autómatas de proceso (PLC's). Sistemas de visualización y operación SCADA. Instrumentos de medida del proceso y de la calidad del agua.
- Tema 21** Instrumentos de medida: Describir el funcionamiento, aplicaciones y tipos. Medición de nivel. Medición de caudal. Medición de Presión.

Irun, a 23 de julio de 2025

COMISIÓN DE SELECCIÓN