

## Segundo cuatrimestre

### INSTALACIONES ACUÍCOLAS

#### Contenidos

**Unidad 1. Instalaciones acuícolas.** Construcción de instalaciones. Principios generales de geología y topografía. Equipamientos para trabajos en tierra. Dique de desviación. Sistemas de distribución de agua. Vertederos. Materiales. Cañerías. Mantenimiento.

**Unidad 2. Equipamientos y estructuras.** Bombas. Filtros. Rejas. Suministro de energía. Instalaciones de reproducción y cría. Equipamiento. Instalaciones de engorde. Estructuras contenedoras. Estructuras flotantes. Estructuras de protección. Materiales. Ejemplos de instalaciones. Producción de semilla, *Hatchery*.

**Unidad 3. Unidades de cultivo en tierra.** Introducción. Tipos de unidades. Pozas, estanques o ponds. Tanques. Materiales utilizados. Sistemas de mantenimiento de nivel. Ubicación de las unidades productivas con respecto al flujo de agua. Densidad de cultivo.

**Unidad 4. Pozas o Ponds.** Tipos y construcciones. Pozas excavadas, pozas con represas. Estanques de aguas subterráneas, estanques de embalse. Ponds alimentados y ponds fertilizados. Selección del sitio. Preparación. Estructuras de entrada y salida de agua. Monjes.

**Unidad 5. Tanques.** Raceway. Características. Raceway de celdas mixtas. Diseño del raceway. Entrada y descargas. Tanques circulares. Características. Velocidades del agua en el tanque. Diseño. Tanques ovales y rectangulares. Silos. Estructuras de entrada y salida del flujo de agua. Ingeniería del estanque de cultivo.

**Unidad 6. Jaulas.** Características. Historia del uso de jaulas y corrales. Tipos. Métodos actuales. Limitaciones y problemas. Impacto en el ambiente. Modelos para cálculo de capacidad de carga y repercusión ambiental. Jaulas *off-shore*. Posibilidades y limitaciones. Criterios de diseño. Nuevos conceptos.

**Unidad 7. Sistemas de captación de agua.** Tomas marinas. Fuentes de agua. Captación en cuerpos de agua continentales. Estudios preliminares. Dimensionamiento. Diseños de ingeniería. Operatividad. *Back-up*. Mantenimiento

**Unidad 8. Planta de depuración de moluscos.** Depuración, concepto general. Anatomía y fisiología de moluscos en relación a la ingestión de alimentos. Unidades estructurales de las plantas. Dimensionamiento de piletas

y tanques. Agentes y sistemas de depuración. Funcionamiento de una depuradora. Legislación.