



## CURSO

# GESTIÓN DE AGUAS

(21, 22, 27, 28 y 29 de Septiembre de 2016)

### **PROGRAMA**

**1.- Introduccción::** Presentación del curso. Abastecimiento y depuración conceptos Básicos. Legislación aplicable

**2.-Procesos unitarios de potabilización, depuración y regeneración.** Caracterización de vertido, tipología de las industrias según su vertido, clasificación de los vertidos, tipología según su origen, consecuencias de los vertidos. Equipos unitarios.

**3.-Abastecimiento y depuración: ETAP, EDAR.** Captaciones de agua, distribución, industriales y urbanas. Esquemas de instalaciones. Pretratamiento, homogenización, separación de sólidos, desarenado, separadores de grasas

**4.-Tratamiento físico-químico:** Ajuste de pH, procesos de precipitación química, coagulación – floculación, reactivos químicos utilizados, producción de fangos.

**Tratamientos biológicos:** Fangos activos, biorreactores de membrana. Regeneración de membranas.

**Tratamientos terciarios:** Coagulación-decantación-filtración (defosfatación). Técnicas

**5.-Bioindicación:** Estudio del fango activo, prácticas de visualización microscópica y de detección.

### **PROFESORADO**

### **Empresa ADEAGUA**

Ponente: JOAQUIN MUR HIGUERAS. Licenciado químico

Ponente: CARLOS IRANZO BLASCO. Ingeniero químico

Ponente: MIGUEL ANGEL MARTINEZ ESTREMER. Licenciado químico

**Zaragoza, 21, 22, 27, 28 y 29 de Septiembre de 2016**

**Horario: de 17:30 a 20:30 h**

Sala de Conferencias del Colegio Oficial de Químicos y de la Asociación de Químicos de Aragón y Navarra Avda Tenor Fleta, 40 1º 3ª 50007 ZARAGOZA

**MATRÍCULA SUBVENCIONADA:** Químicos Colegiados o Asociados 85 €, Resto de asistentes 100 €

**Es convalidable por créditos universitarios ECTS**

**INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:**

Tenor Fleta, 40 1º 3ª 50007 Zaragoza

secretaria@quimicosaragonavarra.org

Colegio Oficial de Químicos

tfno 976 372539