

## INSCRIPCIÓN

Para inscribirse en el Seminario es necesario enviar un e-mail a:

[departamento.tma@uca.es](mailto:departamento.tma@uca.es)

indicando:

- Asunto: Seminario Puerto Real
- Nombre y Apellidos
- Entidad de origen
- Cargo de responsabilidad
- E-mail
- Tlf. contacto

Plazo de inscripción

- Jueves 4 de Abril, 2013
- Se entregarán certificados de asistencia
- La inscripción es gratuita

## SECRETARÍA DEL SEMINARIO

Contacto: Luis Alberto Fdez. Güelfo  
E-mail: [alberto.fdezguelfo@uca.es](mailto:alberto.fdezguelfo@uca.es)  
Tlf: 653 951 035  
Fax: 956 284 448

## LUGAR DE CELEBRACIÓN (Dirección)

Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (CASEM)  
Campus Universitario Río San Pedro s/n  
2ª Planta - Salón de Grados (Aula 37)

Coordenadas GPS:

Latitud: +36° 31' 47.52" (36.5298)

Longitud: -6° 12' 41.93" (-6.2116)



## OBJETIVO DEL SEMINARIO

El presente seminario se centra en nuevas tecnologías de tratamiento, desinfección y valorización (energética y/o agronómica) de aguas residuales para su posible reutilización en riego de cultivos así como en estrategias de gestión sostenible del agua en la agricultura para contribuir a mejorar la sostenibilidad ambiental desde el punto de vista hídrico.

Organizan:



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Colaboran:



Seminario Técnico

Nuevas tecnologías de  
tratamiento, regeneración y valorización  
de aguas residuales:  
posibles sinergias con la gestión  
sostenible de los recursos hídricos  
en agricultura

Puerto Real (Cádiz), 9 Abril 2013



<http://eagua.ideae.net/>

## PROGRAMA DE CONTENIDOS

- 09:00-09:20 h. **Apertura del curso**  
*Dr. José M<sup>o</sup> Quiroga Alonso y Dr. Diego Sales Márquez-UCA*
- 09:20-10:00 h. **Tecnologías de membrana y agua**  
*Dr. Juan Antonio López Ramírez – UCA*
- 10:00-10:40 h. **Técnicas avanzadas de desinfección de aguas**  
*Dr. Enrique Nebot Sanz – UCA*
- 10:40-11:20 h. **Desinfección solar de aguas naturales y procesos de oxidación avanzada aplicados a la regeneración de aguas residuales industriales**  
*Dr. Manuel Alejandro Manzano Quiñones.– UCA*
- 11:20-11:50 h. Pausa café
- 11:50-12:30 h. **Gestión sostenible de recursos hídricos limitados en agricultura de regadío: riego deficitario y nuevas herramientas de gestión.**  
*Dr. Iván Francisco García Tejero - IFAPA*
- 12:30-13:10 h. **Los cultivos subtropicales en el sureste peninsular de Andalucía: optimización del riego del mango (Mangifera indica L.) en terrazas de cultivo.**  
*Dr. Víctor Hugo Durán Zuazo – IFAPA*
- 13:10-13:50 h. **Influencia de la agricultura de conservación en el ciclo del agua y su disponibilidad para el cultivo.**  
*Dr. José Luis Muriel Fernández– IFAPA*
- 13:50-15:10 h. Comida en Restaurante Campus
- 15:10-15:50 h. **Alternativas de tratamiento de biosólidos para su aprovechamiento agronómico.**  
*Dr. José Luis García Morales – UCA*
- 15:50-16:30 h. **Estrategias para la minimización de la producción de fangos en una EDAR convencional.**  
*Dra. María Dolores Coello Oviedo – UCA*
- 16:30-17:10 h. **Aplicación de análisis instrumental TG-FTIR para la gestión de lodos como enmienda de suelo agrícola.**  
*Dra. Rocío Rodríguez Barroso – UCA*
- 17:10-17:50 h. **Digestión anaerobia de lodos: generación de biogás y dinámica poblacional.**  
*Dña. Soraya Zahedi Díaz.– UCA*

## INTRODUCCIÓN AL SEMINARIO

Actualmente, más de 1000 millones de personas en el mundo no tienen acceso a agua potable. Para finales del siglo XXI se estima que un 80% de los habitantes urbanos de la Tierra no dispongan de suministros adecuados de agua potable. Sólo una pequeña cantidad del agua dulce del planeta (aproximadamente el 0,008%) está actualmente disponible para el consumo humano. Un 70% de la misma se destina a la agricultura, un 23% a la industria y sólo un 8% al consumo doméstico.

Al mismo tiempo que la demanda de agua potable aumenta, su suministro disminuye debido a las fuertes sequías que la mitad de las naciones del mundo experimentan regularmente. Como consecuencia, la población, en constante crecimiento, extrae agua de los acuíferos a un ritmo mayor del tiempo que tarda en reponerse por medios naturales, incluso en países templados, mientras la contaminación de las aguas marinas y continentales no cesa de aumentar.

Resulta, pues, evidente, y más en países como España que se enfrentan a una creciente escasez de agua, la necesidad de enfoques globales respecto a su uso.

Dos buenas medidas para minimizar esta problemática pueden ser, por un lado, recurrir al tratamiento, regeneración y reutilización de aguas residuales para riego de cultivos, ya que se estima que casi 3/4 partes del consumo de agua dulce se destina a esta actividad y, por otro lado, en llevar a cabo una gestión sostenible de los recursos hídricos para conseguir un uso eficiente del agua en los regadíos. Ambos temas serán tratados en profundidad durante el desarrollo del seminario.

## DESTINATARIOS

El curso está dirigido a estudiantes de doctorado y de máster de especialización en gestión del agua y agricultura, personal de centros de investigación, así como profesionales y técnicos del sector agroalimentario.

## COMITÉ ORGANIZADOR

**Director del seminario:** *Prof. Dr. D. José María Quiroga Alonso*  
**Secretario técnico:** *Prof. Dr. D. Luis Alberto Fdez. Güelfo*

## PONENTES

- ❖ **D. José María Quiroga Alonso.** Catedrático de Universidad. Decano de la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales (UCA).
- ❖ **D. Diego Sales Márquez.** Catedrático de Universidad. Director del Departamento de Tecnologías del Medio Ambiente (UCA).
- ❖ **D. Juan Antonio López Ramírez.** Profesor Titular de Universidad. Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente (UCA).
- ❖ **D. Enrique Nebot Sanz.** Catedrático de Universidad. Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente (UCA).
- ❖ **D. Manuel Alejandro Manzano Quiñones.** Profesor Titular de Universidad. Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente (UCA).
- ❖ **D. Iván Francisco García Tejero.** Investigador Contratado Doctor. Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA) – Centro “Las Torres-Tomejil”.
- ❖ **D. Víctor Hugo Durán Zuazo.** Investigador Titular. Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA) – Centro “Las Torres-Tomejil”.
- ❖ **D. José Luis Muriel Fernández.** Investigador Jefe. Área de Producción Ecológica y Recursos Naturales. Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA) – Centro “Las Torres-Tomejil”.
- ❖ **D. José Luis García Morales.** Profesor Titular de Universidad. Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente (UCA).
- ❖ **Dña. María Dolores Coello Oviedo.** Profesora Titular de Universidad. Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente (UCA).
- ❖ **Dña. Rocío Rodríguez Barroso.** Profesora Titular de Universidad. Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente (UCA).
- ❖ **Dña. Soraya Zahedi Díaz.** Licenciada en Ciencias del Mar y Ambientales. Estudiante de Doctorado. Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente (UCA).

El número de plazas disponible es de 50.