

INFORMACIÓN SOBRE LAS JORNADAS

Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)

Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas (CETA)
Gabinete de Formación y Documentación

C/ Alfonso XII, 3 y 5 - 28014 Madrid (España)

Teléfonos: (34) 91 335 73 12 / 7296 / 7307

FAX: (34) 91 335 73 14

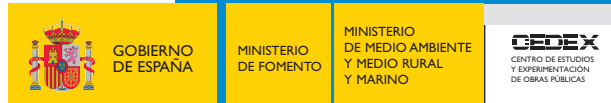
E-Mail: formacion@cedex.es

www.cedex.es



El acceso de vehículos al aparcamiento está restringido, por lo que se ruega a los asistentes que accedan al mismo en transporte público.

NIPO: 163-11-002-0



XXIX CURSO

sobre

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y EXPLOTACIÓN DE ESTACIONES DEPURADORAS

Madrid
14 - 25
NOVIEMBRE
2011

PRESENTACIÓN

La recogida y tratamiento de las aguas residuales es una necesidad ineludible para la conservación y uso racional de los recursos hidráulicos. En España, la ejecución del Plan Nacional de Saneamiento y Depuración (1995-2005), concebido para dar cumplimiento a la Directiva 91/271/CEE, nos ha dotado de un importante número de nuevas instalaciones de depuración, a la vez que se mejoraban, ampliaban y adaptaban muchas de las instalaciones existentes.

La implantación de la Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, establece unos objetivos ambientales muy exigentes y el nuevo Plan Nacional de Calidad de las Aguas, Saneamiento y Depuración (2007-2015), se ha puesto en marcha para contribuir a alcanzar esos objetivos y finalizar la implantación de la 91/271/CEE. Por otra parte, la reutilización de aguas residuales está recibiendo un gran impulso en los últimos años como una medida que permite racionalizar el uso de los recursos hídricos y aportar nuevos recursos en las zonas costeras. La regulación normativa de esta actividad y el Plan Nacional de Reutilización, enmarcan el fuerte desarrollo de este sector que no sólo ha de traducirse en la construcción de nuevos sistemas de reutilización sino, también, en la adaptación de las instalaciones existentes para alcanzar los niveles de calidad exigidos.

Todas estas acciones, hacen previsible una demanda elevada de técnicos en este campo, con la adecuada formación.

El presente Curso, organizado anualmente desde 1983 por el CEDEX, se dirige fundamentalmente a profesionales relacionados con el tema de las aguas residuales y pretende proporcionar una amplia información, tanto teórica como práctica, de los distintos sistemas de tratamiento y del funcionamiento y la explotación de las estaciones depuradoras, así como de otros temas de gran actualidad, como la reutilización de las aguas depuradas, la generación y control de olores y el destino y valorización de los fangos procedentes de la depuración.

El Curso será impartido por un grupo de expertos en tratamiento de aguas del Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX, así como de otros Organismos e Instituciones, tanto públicas como privadas.

DURACIÓN Y FECHA

El Curso tendrá una duración de dos semanas, del 14 al 25 de noviembre, en jornada de mañana y tarde.

LUGAR

Salón de actos del Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas del CEDEX, C/Alfonso XII, 3, 28014 Madrid. Ver plano de situación.

DIPLOMA

Se extenderá un diploma y un certificado acreditativo, con el número de horas lectivas, a los alumnos que superen las pruebas pertinentes y hayan asistido a las clases con regularidad.

DIRIGIDO A

Técnicos relacionados con el tratamiento de las aguas residuales, en particular los encargados de la planificación y diseño de estaciones depuradoras y/o el mantenimiento y explotación de las mismas.

CONDICIONES DE INSCRIPCIÓN

La cuota de inscripción que incluye: la asistencia a todas las actividades, la documentación correspondiente a los temas impartidos y visitas técnicas, será de MIL CIEN EUROS (1.100,00 €).

El número de participantes se limitará a 70. El periodo de preinscripción será del 3 de octubre a las 9,00 de la mañana al 10 de octubre a las 2 de la tarde, ambos días inclusive. La lista de admitidos, basada en criterios de inscripción de todos los sectores interesados (administradores, entidades públicas, empresas privadas, etc.), limitación del número de asistentes por empresa, situación profesional y orden de recepción de la solicitud, se publicará posteriormente en la página web del CEDEX el día 20 de octubre, debiendo los admitidos, a partir de ese momento y hasta el día 28 de octubre, ingresar la cuota correspondiente.

PROGRAMA

LUNES 14

08,30-09,00	Entrega de documentación
09,00-09,30	Sesión inaugural
09,30-10,30	Los planes de depuración y reutilización en España C. Danés. Subdirectora General de Planificación y Uso Sostenible del Agua. MARM
11,00-12,30	Marco legal de la depuración en España I. del Río
12,30-14,00	Características de los vertidos de aguas residuales y su incidencia en los sistemas de saneamiento R. Mantecón
15,30-17,00	Esquema de una EDAR. Pretratamientos E. Ortega
17,00-18,30	Tratamientos primarios y físico-químicos I. Tejero
18,30-20,00	Introducción a los procesos biológicos I. Tejero

MARTES 15

08,30-11,00	Procesos biológicos de película fija I. Tejero
11,30-13,00	Tratamientos biológicos mediante fangos activados convencionales E. Ortega
13,00-14,30	Tratamientos biológicos de fangos activados: aireación prolongada, doble etapa y sistemas secuenciales J. A. Cortacans
16,00-18,00	Sistemas de aireación. Técnicas aplicables al diseño y gestión I. Trillo
18,00-19,30	Fundamentos de eliminación de nitrógeno y fósforo en procesos de fangos activos I L. Larrea

MIÉRCOLES 16**08,30-10,00** Fundamentos de eliminación de nitrógeno y fósforo en procesos de fangos activos II
L. Larrea**10,00-11,30** Nuevos procesos en el campo de los tratamientos biológicos: cultivos fijos y biorreactores de membranas
J. A. Cortacans**12,00-14,00** Aplicación de tratamientos innovadores a la eliminación de nutrientes
L. Larrea**15,30-17,00** Depuración anaerobia de aguas residuales. Tratamiento integrado anaerobio/aerobio
M. Fdez. Polanco**17,00-19,30** Problemática y técnicas de gestión de la contaminación de la escorrentía urbana en sistemas de saneamiento separativos y unitarios
J. Suarez**JUEVES 17****08,00-14,30** Visita técnica a instalaciones
16,00-17,30 Vertidos de efluentes al mar. Emisarios submarinos
R. Ruiz Mateo**17,30-18,30** Producción y características de los fangos
L. Sobrados**18,30-19,30** Sistemas de espesamiento
A.M. Lasheras**VIERNES 18****08,30-11,30** Estabilización de fangos
J. Gómez y L.Sobrados**12,00-13,30** Producción y utilización del gas de digestión
P. Aguiló**13,30-15,00** Deshidratación de fangos
A. Gallardo**LUNES 21****08,30-10,30** Tratamientos termoquímicos y otros procesos de tratamiento y valorización de biosólidos
J. Galdós**11,00-12,30** Destino final de fangos de depuración. Aspectos generales, problemática y alternativas
F. Cristóbal**12,30-14,00** Aplicación de fangos en agricultura
A. Amorena**15,30-19,00** Diseño y dimensionamiento de una EDAR
G. Batanero**MARTES 22****08,30-10,00** La reutilización de las aguas depuradas en España. Planificación y normativa
R. Iglesias**10,00-11,00** Tecnologías específicas para la regeneración de aguas depuradas (I)
G. Batanero y R. Iglesias**11,30-13,00** Tecnologías específicas para la regeneración de aguas depuradas (II)
G. Batanero y R. Iglesias**13,00-14,30** La experiencia de la reutilización en la Isla de Tenerife
E. Aguiar**16,00-19,30** Saneamiento y depuración de aguas residuales en pequeñas poblaciones
E. Ortega y J.J. Salas**MIÉRCOLES 23****08,00-19,00** Visita técnica a instalaciones**JUEVES 24****08,30-10,30** Generación y control de olores en los sistemas de saneamiento y depuración
E. Zarca**11,00-13,00** Mantenimiento y explotación de una EDAR
P. J. Simón**13,00-14,30** Sistemas de control y optimización del consumo energético en EDAR
J. J. Morenilla**16,00-19,00** Problemas de funcionamiento de una EDAR
P. Polo**VIERNES 25****08,30-10,00** Control microbiológico de procesos
H. Salvadó**10,30-12,00** Aspectos económicos de implantación y explotación de una EDAR
L. Moragas**12,00-13,30** Seguridad y Salud en Estaciones Depuradoras
J. Aguiar**13,30-14,00** Clausura y entrega de diplomas**CUADRO DE PROFESORES****Directores****D. Ignacio del Rio Marrero**
Jefe de Área de Tecnología del Agua
*Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX***D. Enrique Ortega de Miguel**
Área de Tecnología del Agua
*Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX***Coordinadoras****D^a. Lucía Sobrados Bernardos**
Área de Tecnología del Agua
*Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX***D^a Raquel Iglesias Esteban**
Área de Tecnología del Agua
*Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX***Profesores****D. Escolástico Aguiar González**
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
*Balsas de Tenerife S.A.***D. Joaquín Aguilar Jiménez**
Licenciado en Ciencias Biológicas
*Empresa Municipal de Aguas de Córdoba S.A.***D. Pedro Aguiló Martos**
Ingeniero Industrial
*Empresa Metropolitana de Saneamiento S.A.***D. Alfonso Amorena Udabe**
Ingeniero Agrónomo
*Servicios de la Comarca de Pamplona S.A.***D. José Genaro Batanero Bernabeu**
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
*Dirección General del Agua del Ayuntamiento de Madrid***D. Juan Antonio Cortacans Torre**
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
*Cátedra de Ingeniería Sanitaria de la E.T.S. de I.C.C.P. de Madrid***D. Félix Cristóbal Sánchez**
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
*Consejo de Administración del Canal de Isabel II***D^a. Cristina Danés Castro**
Licenciada en Ciencias Químicas
*Dirección General del Agua del MARM***D^a. María Fernández Polanco**
Doctora por la Universidad de Valladolid
*Profesora titular del Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente de la Universidad de Valladolid***D. Jesús Galdós Aller**
Ingeniero Industrial
*CADAGUA, S.A.***D. Adolfo Gallardo de Marco**
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
*Dirección General del Agua del MARM***D. Jairo Gómez Muñoz**
Dr. Ingeniero Industrial
*Navarra de Infraestructuras Locales S.A.***D^a Raquel Iglesias Esteban**
Ingeniera Agrónoma
*Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX***D. Luis Larrea Urcola**
Dr. Ingeniero Industrial
*CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)***D^a. Ana Marta Lasheras Añón**
Licenciada en Ciencias Químicas
*Navarra de Infraestructuras Locales S.A.***D. Rafael Mantecón Pascual**
Ingeniero Técnico Químico
*Entidad del Medio Ambiente del Área Metropolitana de Barcelona***D. José Juan Morenilla Martínez**
Dr. Ingeniero Industrial
*FACSA***D. Lucas Moragas Bouyat**
Ingeniero Industrial
*Agencia Catalana Del Agua***D. Enrique Ortega de Miguel**
Ingeniero Técnico Químico
*Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX***D. Pedro M. Polo Cañas**
Departamento de Operación y Mantenimiento ACCIONA Agua
D. Ignacio del Rio MarreroLicenciado en Ciencias del Mar
*Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX***D. Antonio Ruiz Mateo**
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
*Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX***D. Juan José Salas Rodríguez**
Dr. en Ciencias Químicas
*Centro de Nuevas Tecnologías del Agua***D. Humbert Salvadó Cabré**
Dr. en Ciencias Biológicas
*Universidad de Barcelona***D^a Lucía Sobrados Bernardos**
Dra. en Ciencias Químicas
*Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX***D. Pedro J. Simón Andreu**
Ingeniero Industrial
*Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de Murcia***D. Joaquín Suárez López**
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
*E.T.S. de I.C.C.P. de La Coruña***D. Iñaki Tejero Monzón**
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
*Cátedra de Tecnologías del Medio Ambiente de la E.T.S. de I.C.C.P. de Santander***D. Ián Trillo Fox**
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
*Asesoría Técnica y Control, S.A.***D. Eduardo Zarca Díaz de la Espina**
Dr. Ingeniero Industrial
Empresa Municipal de Aguas de Málaga S.A.