

Conferencia de Directores
Iberoamericanos del Agua
(CODIA)



Secretaría Técnica Permanente
(STP)



Secretaría General
Iberoamericana
Secretaria-Geral
Ibero-Americana

INFORME DE SITUACIÓN JUNIO 2009
PROGRAMA IBEROAMERICANO DEL AGUA

DOCUMENTO 1

**I REUNIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DEL
PROGRAMA IBEROAMERICANO DEL AGUA**

Madrid, 30 de junio de 2009

ÍNDICE

	Página
1. ANTECEDENTES	1
2. PROGRAMA DE FORMACIÓN IBEROAMERICANO EN MATERIA DE AGUAS	2
3. CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y FORMACIÓN EN TRATAMIENTOS NO CONVENCIONALES DE DEPURACIÓN DE AGUAS (CANELONES, URUGUAY)	3

1. ANTECEDENTES

El Programa Iberoamericano del Agua¹, que surge de la Iniciativa del mismo nombre, promovido e impulsado por la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA) con el apoyo de la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), así como con el respaldo institucional del Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente, fue aprobado en la XVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, celebrada en San Salvador el pasado mes de octubre.

En este sentido, en la IX CODIA (Zaragoza, España, 20 de junio 2008) los responsables iberoamericanos de la gestión de los recursos hídricos acordaron promover la transformación en Programa Iberoamericano de la mencionada Iniciativa y, para ello, elevar al VIII Foro de Ministros (Paraguay, septiembre 2008) dicha propuesta de transformación que, finalmente, fue recogida en la Declaración de Asunción.

Así, la Declaración Final del VIII Foro destacó la labor desarrollada por la CODIA y apoyó la propuesta de la misma, elevándola a su vez a la Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno.

Finalmente, tal como se ha mencionado con anterioridad, la XVIII Cumbre Iberoamericana aprobó el Programa Iberoamericano del Agua en el punto 39 del Programa de Acción de San Salvador.

El Programa Iberoamericano del Agua comparte líneas de acción con la Iniciativa que la precedió, pero incorpora, además, nuevos objetivos y actividades:

- Ofrecer capacitación y formación en materia de gestión integral del agua a toda Iberoamérica, tanto a nivel político, como gerencial y técnico.

En este sentido, el "*Programa de Formación Iberoamericano en materia de aguas*", aprobado en la VIII CODIA (Lima, diciembre 2007) se integra en su totalidad en esta línea de acción formativa, completándola con un mayor número y variedad de actividades formativas.

¹ El nombre oficial del Programa Iberoamericano del Agua es "*Programa iberoamericano de cooperación para la formación y transferencia tecnológica en materia de gestión integrada de los recursos hídricos*".

- Implantación de una planta experimental de tecnologías no convencionales de depuración de aguas, que favorezca la correspondiente transferencia y desarrollo tecnológico a través del diálogo entre actores y países.
- Reforzamiento institucional de las autoridades locales, regionales y nacionales para facilitar un mejor planeamiento y gobierno del agua.
- Apoyar la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua y las labores de su Secretaría Técnica.

Por último, cabe señalar que, actualmente, un total de 12 países integrantes de la CODIA se han adherido oficialmente al Programa Iberoamericano del Agua, siendo participantes y beneficiarios de pleno derecho en las acciones y proyectos del mismo.

2. PROGRAMA DE FORMACIÓN IBEROAMERICANO EN MATERIA DE AGUAS

Como se ha mencionado con anterioridad, el Programa de Formación se aprobó en la VIII CODIA, en cumplimiento del mandato del *VII Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente* (El Salvador, junio 2007), que encomendó a la Secretaría Técnica Permanente de la CODIA, junto con un Consejo Asesor liderado por Uruguay, elaborar un Programa de Formación que diera respuesta a las necesidades regionales en materia de capacitación e intercambio de experiencias para la planificación y gestión integrada de cuencas y recursos hídricos en Iberoamérica.

El Programa cuenta con diez áreas temáticas y con una amplia participación de los países iberoamericanos que se postularon como Coordinadores y Consejeros a la coordinación en dichas áreas.

Igualmente, se debe señalar el inestimable apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), que a través de sus Centros Internacionales de Formación (CIF) en Latinoamérica (La Antigua -Guatemala-, Santa Cruz de la Sierra -Bolivia-, Cartagena de Indias -Colombia- y Montevideo -Uruguay-) dota al Programa de Formación del marco logístico necesario para poder albergar la práctica totalidad de las diversas actividades formativas.

Para el 2009 están previstas un total de 17 actividades formativas, de las que ya se han celebrado las cinco que, a continuación, se enumeran:

	Lugar	Fecha	Área Temática
Celebrados	<i>CIF La Antigua</i>	16-20 feb	2.1. Gobernabilidad
	<i>CIF Santa Cruz de la Sierra</i>	16-20 feb	1.3. Abastecimiento y saneamiento
	<i>CIF Cartagena de Indias</i>	2-6 mar	1.1. Planificación, manejo y gestión cuencas (GIRH)
	<i>CIF Santa Cruz de la Sierra</i>	18-22 may	1.2. Agua y medio ambiente, hidrología, modelación
	<i>CIF La Antigua</i>	29 jun -3 jul	3.2. Clima y eventos extremos
Pendientes	<i>CIF La Antigua</i>	16-20 mar	3.5. Glaciología. APLAZADO (por confirmar nueva fecha).
	<i>CIF La Antigua</i>	6-10 jul	3.4. Obras Hidráulicas, riesgo y energía. APLAZADO (por confirmar nueva fecha).
	<i>CIF Montevideo</i>	20-24 jul	3.3. Calidad Aguas
	<i>CIF Santa Cruz de la Sierra</i>	20-24 jul	1.1. Planificación, manejo y gestión cuencas (GIRH)
	<i>CIF La Antigua</i>	10-14 ago	1.3. Abastecimiento y saneamiento
	<i>CIF Santa Cruz de la Sierra</i>	24-28 ago	3.1. Hidrogeología
	<i>CIF Cartagena de Indias</i>	7-11 sep	1.2. Agua y medio ambiente, hidrología, modelación
	<i>CIF Montevideo</i>	7-11 sep	2.1. Gobernabilidad
	<i>Sede PNUMA (Panamá)</i>	26-30 oct	3.1. Hidrogeología
	<i>CIF Cartagena de Indias</i>	3-6 nov	3.3. Calidad Aguas
	<i>CIF Santa Cruz de la Sierra</i>	9-13 nov	3.2. Clima y eventos extremos
	<i>CIF Montevideo</i>	14-18 dic	2.2. Sistemas de Información Geográfica y tecnologías de sensores remotos

3. CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y FORMACIÓN EN TRATAMIENTOS NO CONVENCIONALES DE DEPURACIÓN DE AGUAS (CANELONES, URUGUAY)

El Proyecto de la construcción del “*Centro de Experimentación y Formación en tratamientos no convencionales de depuración de aguas*”, es, al igual que el Programa de Formación, otra de las líneas de acción del Programa Iberoamericano del Agua, será realizado por la empresa pública española y medio propio de la Administración Española “Empresa de Transformación Agraria S.A.” (TRAGSA), en virtud del Acuerdo firmado en febrero de 2008 en Montevideo entre la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) de España y la Dirección Nacional de Aguas y Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) de Uruguay (*Memorando de Entendimiento para Redacción del proyecto (ejecutivo) y ejecución*

del Centro de Experimentación de tecnologías de depuración no convencionales en el Municipio de Canelones).

Como se mencionó durante la anterior CODIA, el Centro de Experimentación y Formación en tratamientos no convencionales de depuración de aguas tiene como objetivo contribuir a la implantación de las tecnologías no convencionales más apropiadas en zonas dispersas que presenten un grado de saneamiento ambiental y depuración bajo, de manera que permita aumentar la cobertura de saneamiento hasta alcanzar el nivel establecido por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), así como dinamizar la participación de Centros universitarios y de investigación de la Región en el Programa.

En este sentido, el Centro, que acogerá un amplio abanico de tecnologías a escala piloto, aplicables al tratamiento de las aguas residuales generadas en las pequeñas aglomeraciones urbanas, permitirá y potenciará el desarrollo de actividades enmarcadas en los ámbitos de: Investigación, Desarrollo Tecnológico, Formación, Divulgación-Difusión y Transferencia Tecnológica.

Investigación

La implantación del Centro Experimental permitirá disponer en un mismo espacio físico de una variada gama de tecnologías que, además de eficaces, deben poder operar con costes de mantenimiento e implantación fácilmente asumibles por aquellos contextos más deficitarios en recursos técnicos y económicos.

El trabajar a escala piloto con un amplio número de soluciones tecnológicas, permite desarrollar los estudios con un mayor grado de economía y flexibilidad, a la vez que facilita la interconexión entre las distintas tecnologías instaladas, lo que potencia y diversifica enormemente las investigaciones que se puedan llevar a cabo.

Al alimentarse todos los sistemas de tratamiento con influentes de las mismas características y trabajar bajo las mismas condiciones ambientales, se permite la comparación, en igualdad de condiciones, de las diferentes tecnologías.

El Centro Experimental permitirá evaluar la posible extrapolación de experiencias, ya desarrolladas con éxito en otros países, a las particularidades propias de cada situación concreta.

Las investigaciones no sólo se centrarán en las aguas residuales de origen doméstico, sino que se extenderán al tratamiento de las aguas industriales, principalmente del sector agroalimentario, que en ciertos ámbitos suponen importantes fuentes de contaminación.

El hecho de que el Centro disponga de su propio laboratorio "in situ", convenientemente equipado para las determinaciones fisicoquímicas y microbiológicas necesarias para el control de los procesos de depuración de las aguas, facilitará y agilizará los estudios que se realicen.

Desarrollo tecnológico

El Centro Experimental contará con una zona habilitada para que empresas del sector del tratamiento de las aguas residuales puedan instalar en ella sus prototipos, al objeto de su desarrollo y evaluación. Ello permite que el Centro se actualice y renueve constantemente, al ir contando entre sus instalaciones con las novedades tecnológicas que comercialmente van surgiendo en el campo del saneamiento.

Formación

La implantación de la Planta Experimental permitirá disponer de una herramienta práctica, y de gran utilidad, para poder desarrollar programas de capacitación y formación en materia de depuración de aguas.

El poder disponer en una misma ubicación de un elevado número de tecnologías de tratamiento, facilita y enriquece las labores de formación a todos los niveles (cursos de diseño y construcción, de operación y mantenimiento, etc.), pues permite que de forma inmediata los conceptos que se explican puedan verse plasmados en realizaciones concretas.

Divulgación- Difusión

El Centro Experimental constituirá una plataforma de intercambio para que las autoridades locales, los políticos, las instituciones del sector hídrico y las instituciones educativas y de investigación puedan exponer e intercambiar conocimientos y experiencias.

Para los responsables de planificación en materia de saneamiento, el Centro Experimental permitirá que, mediante la visita a sus instalaciones, se pueda disponer de un conjunto de soluciones aplicables a la resolución de situaciones concretas de depuración de vertidos.

Por otro lado, las experiencias del Centro se someterán a la máxima difusión en los ámbitos: científico (presentación de resultados en congresos y publicaciones científicas, elaboración de memorias técnicas, etc.), técnico (la difusión de los resultados obtenidos permitirá a los técnicos gubernamentales y locales resolver aquellas necesidades concretas de índole técnica que surjan en el plano del saneamiento y depuración y, por otro lado, el compartir escenario de investigación entre entidades favorecerá la interacción de las mismas), y social (los resultados obtenidos en el Centro se extrapolarán al conjunto de la sociedad latinoamericana, dado que este Centro experimental ha de servir para resolver situaciones técnicas, pero que afectan directamente a la sociedad civil implicada en la situación, y que no siempre puede participar en la toma de decisiones).

En resumen, el Centro Experimental se constituirá en un “aula viva” sobre el estado del arte de la depuración de las aguas residuales. A través de un programa de visitas, de las estancias de becarios y doctorandos, de la organización de seminarios, jornadas y congresos, de la impartición de cursos de diseño y de explotación y mantenimiento, etc., se darán a conocer “in situ”, las distintas alternativas existentes para el tratamiento de las aguas residuales, y que, en función de los condicionantes de cada caso concreto, se adaptan de forma diferente.

Transferencia tecnológica

La posibilidad de desarrollar un Centro Experimental como base para el desarrollo del conocimiento y la gestión de los recursos hídricos en Uruguay, permite intercambiar entre los países iberoamericanos las experiencias llevadas a cabo en distintas Regiones (como Andalucía en España o Marruecos), favoreciendo la transferencia tecnológica, sobre todo a los Gobiernos locales de los países iberoamericanos.

Cabe resaltar que este modelo “Centro Experimental + Programa de Capacitación Técnica + Programa Divulgativo” no es una fórmula que surja espontáneamente, sino que parte de una experiencia muy exitosa en Andalucía (España) y Tetuán (Marruecos), cuyos resultados ya han sido contrastados y extrapolados a otros territorios.

Posibilidades de Futuro

Con el transcurrir del tiempo el Centro Experimental irá evolucionando y se adaptará a las nuevas necesidades y cuestiones que demanda el sector del agua. Así, al poco tiempo de su andadura, se transformará en un lugar de encuentro entre la administración, la investigación y la empresa, desde donde se aportarán soluciones sostenibles para resolver la problemática de la depuración de las aguas residuales urbanas.

Igualmente, el Centro el Centro será un foco de difusión y transmisión de conocimientos sobre las tecnologías de depuración a pequeña escala en particular y, en general, sobre diferentes aspectos del ciclo urbano del agua. Por lo que, sus sistemas experimentales de depuración no sean sólo una herramienta para la investigación, sino que constituyan un material divulgativo y educacional de gran valor.

Las labores de difusión-divulgación se asentarán en dos pilares básicos: por un lado, un activo programa de visitas al Centro, que permita, a los colectivos interesados, acceder a sus instalaciones y conocer aquellos aspectos relacionados con la depuración de las aguas residuales que les son de su interés; y por otro, las publicaciones, que se editan periódicamente, recogen los principales resultados de los trabajos que se desarrollan en el Centro. A través de estos elementos divulgativos, es de destacar la labor de educación y concienciación desarrollada en el Centro, ya que no sólo tendrá sus puertas abiertas al mundo científico-técnico, sino que también serán escolares, asociaciones vecinales, grupos conservacionistas, etc., los que visitarán asiduamente sus instalaciones.

El Centro Experimental será también referente en lo que a programas formativos se refiere, siendo numerosos los cursos y maestrías que incluyan una visita a sus instalaciones dentro de su programación.

El propio Centro organizará cursos propios, que sirvan para dar apoyo técnico a las corporaciones locales, ayuntamientos y mancomunidades, para el mantenimiento y explotación de su sistemas de depuración.

En resumen, el Centro Experimental pasará a ser, con el transcurrir del tiempo, un centro de referencia a nivel internacional, con una clara vocación de transmisión de experiencias y conocimientos, y en el que se desarrollará una importante labor de educación y concienciación ambiental, contribuyendo a la mejora del medio ambiente, a una mayor calidad de vida de los ciudadanos y a la sostenibilidad en la gestión del agua.