



III REUNIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO INTERGUBERNAMENTAL DEL PROGRAMA IBEROAMERICANO DEL AGUA

XII CONFERENCIA DE DIRECTORES IBEROAMERICANOS DEL AGUA

BUENOS AIRES, ARGENTINA

31 DE OCTUBRE Y 1, 2 Y 3 DE NOVIEMBRE DE 2011

DOCUMENTO 5

CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS NO
CONVENCIONALES DE DEPURACIÓN DE AGUAS

CANELONES (URUGUAY)



ÍNDICE

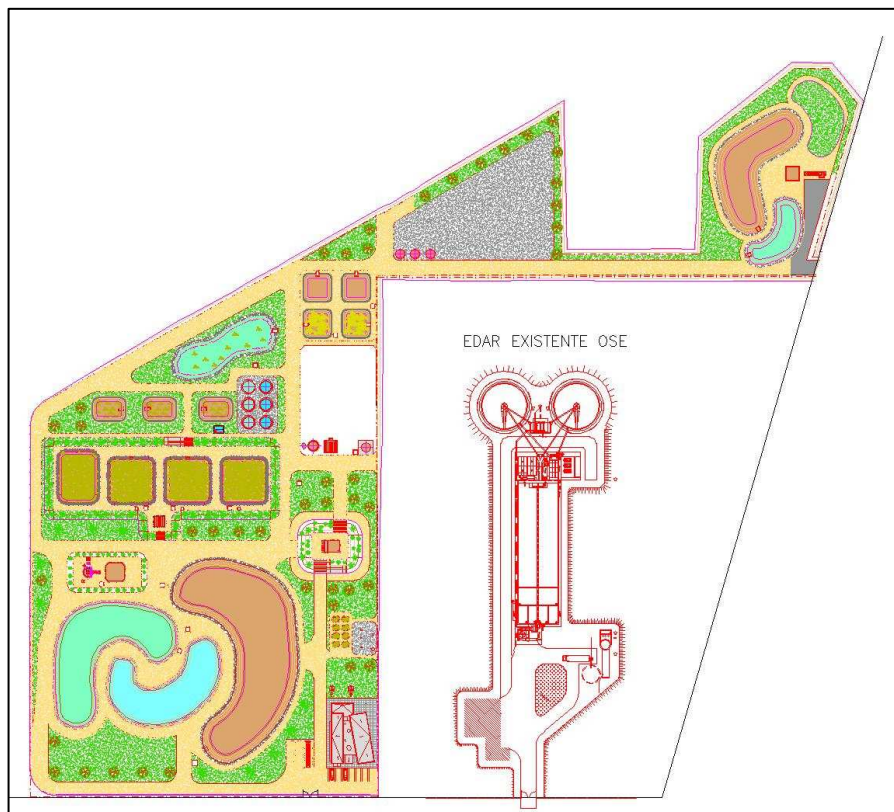
	Página
1. ANTECEDENTES	1
2. SITUACIÓN ACTUAL	7



1. ANTECEDENTES

El Centro de Experimentación de tecnologías no convencionales de depuración de aguas de Canelones (Uruguay), la otra de las principales líneas de acción del Programa Iberoamericano del Agua, 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.



Distribución de las diversas tecnologías y dispositivos de los que dispondrá el Centro.



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, completando y reforzando además el programa de Formación Iberoamericano en materia de Aguas en su modalidad presencial.

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.



Imagen 3D del futuro Centro de Canelones, Uruguay



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 sus sistemas de depuración.

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.

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.

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.

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.



Imagen 3d; Detalle de los Humedales del Centro de Canelones.



2. SITUACIÓN ACTUAL

Finalmente, y tras las complicaciones tanto económicas derivadas de la situación financiera global actual, así como administrativas, debidas a lo novedoso del proyecto, la Secretaría Técnica Permanente de la CODIA, como Unidad Técnica del Programa Iberoamericano del Agua, y en línea con lo acordado en la II Reunión del CTI (XI Conferencia de Directores, México D.F. 3-5 de agosto de 2010) decidió estudiar otras posibles vías de financiación para el Centro de Canelones.

Así, se acordó solicitar el financiamiento del proyecto al Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento Básico (FCAS) de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), al que el Gobierno de España dotó con mil millones de euros para el periodo 2008-2012, tal como anunciara el Presidente del Gobierno, José Luis Rodríguez Zapatero, en noviembre de 2007 en la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, celebrada en Chile.

Cabe destacar que fue necesaria la actualización del presupuesto del Proyecto, que ya estaba redactado, con objeto de ajustar los precios de los materiales y servicios necesarios para su construcción a la actualidad.

En este sentido, la solicitud fue cursada por Uruguay (Dirección Nacional de Aguas, (DINAGUA), del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, (MVOTMA) a través de la Oficina Técnica de Cooperación (OTC) de AECID en Montevideo.

Durante la VIII Reunión del Comité Ejecutivo del FCAS, celebrada en Madrid el pasado 29 de septiembre de 2011, fue aprobada la propuesta "Incorporación de Sistemas de Saneamiento para Pequeñas Poblaciones (2012 – 2015) en la cual se enmarca el Centro de Experimentación de Tecnologías No Convencionales de Depuración de Aguas de Canelones.