



Boletín ecosan - no. 17 - 8/2005 - español

Éste es un servicio regular de noticias del proyecto sectorial ecosan de la GTZ, dirigido a todas las personas e instituciones que están involucradas en iniciativas y proyectos relacionados con el tema de la gestión de aguas residuales orientada al reciclaje.

Queridos amigos y colegas!

Bienvenidos a la edición número 17 del boletín informativo ecosan de la GTZ en inglés, francés, español, alemán y chino!

Las últimas ediciones de la versión en inglés son distribuidas directamente via e-mail en el formato solo texto. Ustedes pueden bajar de nuestra página de internet las versiones en inglés, francés, alemán, español y chino en formato pdf.

!!! Descargas electrónicas:

Alemán: <http://www.gtz.de/de/dokumente/de-ecosan-nl17-2005.pdf>

Español: <http://www.gtz.de/de/dokumente/es-ecosan-nl17-2005.pdf>

Francés: <http://www.gtz.de/de/dokumente/fr-ecosan-nl17-2005.pdf>

Inglés: <http://www.gtz.de/de/dokumente/en-ecosan-nl17-2005.pdf>

Chino*: <http://www.gtz.de/de/dokumente/cn-ecosan-nl17-2005.pdf>

[disponible en sept. 2005]

* Por razones organizacionales, la versión en chino se publicará más tarde que las demás.

Su equipo ecosan espera que disfruten esta edición del boletín

Sus contribuciones

Este medio vive de la interacción. Así que por favor sigan enviando sus sugerencias, peticiones e información a publicar en este boletín a las direcciones indicadas al final de la edición. Agradecemos todas sus contribuciones.

ecosan sector project

Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ)
GmbH
P.O. Box 5180
65726 Eschborn, Germany
fon: +49 6196 794220
fax: +49 6196 797458
e-mail: ecosan@gtz.de
internet: <http://www.gtz.de/ecosan>



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

commissioned by:



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

Contenido

- Noticias internas**
- En línea: nueva página de internet GTZ ecosan!
 - Nuevos integrantes del equipo GTZ-ecosan
- Conferencia internacional sobre ecosan en India**
- Una conferencia internacional sobre ecosan tendrá lugar en Mumbai (Bombay) en India el 25 y 26 de noviembre 2005
- Noticias generales**
- Discusión sobre ecosan en WATER 21
 - WHO y UNICEF: Inversión en saneamiento trae altos dividendos
 - Fondo de escritores para artículos periodísticos sobre ecosan
 - Becas para fortalecer la investigación en ecosan en países en desarrollo
- Ofertas de empleo**
- Alemania: Prácticas en el Centro de Competencia en Biogás
 - Vietnam: Líder de proyecto para suministro de agua y saneamiento
- Noticias de proyectos... .. en cooperación con Alemania**
- Eritrea: Workshop de saneamiento ecológico
 - India: Módulos de saneamiento ecológico para el reuso agrícola en India
 - Siria: Demanda agrícola de agua residual tratada de una planta de tratamiento innovativa
 - Zambia: Proyecto de ecosan en escuela recibe el premio internacional de investigación y cooperación
- Noticias de proyectos otras organizaciones**
- Burkina Faso: diseminación de ecosan a lo grande
 - Uganda: Escuela secundaria para niñas Rubaga– Sanitario de múltiples pisos en fase de diseño
 - EEUU: EPA anuncia investigación en el tema “Recuperación de fósforo de aguas residuales municipales”
 - China: Inauguración de proyecto ecosan en la provincia Shaanxi
- Productos y ligas**
- Minjitorios secos sin sello líquido o electricidad
 - Tratamiento de aguas grises para viviendas
- Publicaciones ... libros**
- Manual completo de sanitarios secos en francés
 - UNICEF: 35 años de experiencia en proyectos de agua y saneamiento en India
- Publicaciones ... en la red**
- Asegurando el saneamiento, el caso que obliga a tratar la crisis
 - Desarrollo de un concepto de tratamiento de aguas basado en elementos naturales para climas áridos
 - Reuso de residuos orgánicos líquidos y sólidos en la agricultura urbana de la Habana, Cuba
 - Humificación con aguas residuales por lotes en camas de pasto
- Opinión del lector**
- ¿Existen los sanitarios ecológicos? Sven Ingvar-Nilson critica un sanitario etiquetado como “eco” y que consume mucha electricidad para el proceso de deshidratación
- e-curso**
- 05/09–30/10/05 En-línea: Capacitación en línea sobre “Manejo eficiente del tratamiento de aguas residuales y reuso en países mediterráneos”
- Nuevos eventos próximos**
- 06-08/09/05 17. Coloquio y curso en el manejo de aguas residuales, Hamburgo, Alemania
- 25-29/09/05 7° Congreso mundial en recuperación, reciclaje y reintegración R 05, Beijing, China
- 18-20/10/05 Taller internacional de Biogás, Beijing, China
- 31/10-04/11/05 31° Conferencia Internacional WEDC Maximizando los beneficios del agua y el saneamiento ecológico, Kampala, Uganda
- 22-25/11/05 12° Congreso mundial del agua y exposición Water 2005, Nueva Delhi, India

	25-26/08/05	9° Conferencia internacional IWWA en saneamiento ecológico, Mumbai (Bombay), India
	06-09/03/06	Water China 2006- Exhibición y feria comercial, Guanzhou, China
	07-10/03/06	7° Conferencia especializada en sistemas pequeños de agua y tratamiento de aguas Mérida, Yucatan, México
	24-26/05/06	Conferencia de investigación para jóvenes profesionales en el área del agua, Singapor
Events reminder	18-21/09/05	Administración de nutrientes en procesos de tratamiento de aguas residuales y reciclaje de corrientes, Cracovia Polonia
	21-22/09/05	Conferencia federal y de estados del DWA, Potsdam, Alemania
	26-29/09/05	Cumbre mundial de sanitarios 2005, Belfast, Irlanda
	11-13/10/05	Día alemán del trópico 2005, Stuttgart-Hohenheim, Alemania
	02-14/10/05	Disposición de aguas residuales en áreas rurales, Kassel, Alemania
	Novembre 05	2° Conferencia sudasiática sobre saneamiento (SACOSAN-2), Islamabad, Pakistán
	08-11/11/05	5° simposio internacional en reclamación de agua residual y reuso para la sustentabilidad (WRRS), Jeju, Corea
	16-22/03/06	4° Foro mundial del agua, México
	02-07/04/06	7° Conferencia internacional conjunta sobre modelación de drenaje urbano y 4° Conferencia Internacional sobre diseño urbano sensible al agua, Melbourne, Australia
	23-25/05/06	Administración integrada de recursos hídricos y retos para el desarrollo sustentable, Marrakech, Marruecos
	10-14/09/2006	5° Congreso y exhibición mundial del Agua, Beijing, China

Noticias internas

En línea: nueva página de internet GTZ ecosan!

El sitio de internet <http://www.gtz.de/ecosan> se ha reinagurado! Como hasta ahora, el sitio de internet ofrece abundante información en el tema ecosan y el trabajo del proyecto GTZ-ecosan. Sin embargo, ahora la información está organizada de una manera más fácil de acceder además de tener un nuevo formato.

Una sección extensiva para descargas electrónicas está disponible bajo el nombre de "further information". Contiene lo siguiente:

- Todas las publicaciones del proyecto GTZ-ecosan, incluyendo el libro fuente de ecosan, hojas de especificaciones técnicas, hojas de especificaciones de proyectos, carteles, artículos, etc.
- Todas las ediciones de los boletines informativos de GTZ ecosan
- Una base de datos ecosan. Próximamente esta base de datos estará disponible y ofrecerá acceso a más de 400 publicaciones de ecosan a través de un buscador electrónico. Mientras tanto se puede tener acceso a esta sección de descargas electrónicas <http://www2.gtz.de/ecosan/english/publications.htm>
- Ligas a las instituciones con actividades ecosan, incluyendo programas ecosan, proyectos, redes de trabajo, organizaciones internacionales, ONG's, universidades, consultorías, proveedores, etc.
- Una lista de los eventos más importantes de ecosan.

Sus contribuciones son bienvenidas! Nos alegramos de publicar sus documentos sobre ecosan, reportes de proyectos, artículos, etc. en nuestra base de datos ecosan. Recibimos abiertamente indicaciones de eventos de ecosan importantes además de sitios de internet interesantes.

Contacto: para preguntas y contribuciones relacionadas al sitio de internet ecosan florian.klingel@gtz.de o ecosan@gtz.de.

Nuevos integrantes del equipo GTZ ecosan

Con placer damos la bienvenida a los nuevos practicantes en el equipo GTZ ecosan:

- **Aileen Huelgas** de Filipinas, estudiando el primer año de su maestría de la Universidad Hokaido (Laboratorio: Engineering for Sustainable Sanitation), y realizará sus prácticas con el equipo ecosan en Eschborn del 2 de agosto al 2 de septiembre de 2005.
- **Maria Eugenia de la Peña** de México, ingeniera, estudiante en el curso de maestría de ingeniería ambiental de la Universidad Técnica de Hamburg-Harburg realizará prácticas profesionales con el equipo ecosan en Eschborn del 1° de septiembre al 31 de octubre de 2005.

Conferencia internacional de ecosan en India

Conferencia internacional de ecosan en Mumbai (Bombay), India, 25-26 noviembre 2005

Una conferencia internacional de ecosan tendrá lugar en Mumbai (Bombay), India, el 25 y 26 de noviembre 2005, organizada por la Asociación India de trabajos de agua (IWWA, por sus siglas en inglés) en colaboración con el gobierno de Maharashtra (GoM), la organización internacional de agua (IWA), GTZ Alemania y el Instituto All India Institute of Local Self Government (AIIILSG).

El sitio de internet de la conferencia ofrece toda la información necesaria. Es posible inscribirse en línea, además se puede descargar un folleto sobre la conferencia.

Ésta promete ser una importante e interesante conferencia, y esperamos verlos en Mumbai!

!!! Más información: <http://www.iwwainternational.com/default.asp>

!!! Contacto: Dr. S.V. Dahahasra: daha2005@vsnl.net

Noticias generales

Discusión sobre ecosan en WATER 21

El Prof. Duncan Mara, un respetado experto en el reuso de aguas residuales y tratamiento de aguas en lagunas en climas cálidos, ha cuestionado la sostenibilidad económica de los sistemas ecosan para los pobres en un artículo de la revista Water21 (edición abril, página. 29), la revista de la Asociación Internacional del Agua, la cual condujo a una agitada discusión.

Aunque reconoció que los sistemas ecosan tienen ventajas importantes desde el punto de vista de la sostenibilidad y que pueden jugar un rol importante en la provisión de saneamiento, el artículo cuestionó la accesibilidad económica de estos sistemas para los pobres, y los beneficios económicos del fertilizante producido. Según el Prof. Mara, los beneficios de un sistema ecosan no pueden amortizar su costo adicional, aunque calculado sobre un periodo de diez años.

El artículo fue recibido con asombro por muchos promotores del saneamiento ecológico. Al leerlo con más exactitud salió a la luz que este artículo estaba basado en un entendimiento limitado del saneamiento ecológico, refiriéndose sólo a los sanitarios secos de separación de orina y usando costos obsoletos, conteniendo algunas contradicciones, ignorando beneficios importantes y con errores en el cálculo del valor del fertilizante proveniente de la excreta.

Estos detalles fueron reconocidos rápidamente por lectores cuyas reacciones estarán coleccionadas por Bill McCann y publicados dentro otro artículo en la misma edición del Water21 (página 28-29). Mientras muchos están de acuerdo con la convocatoria del Prof. Mara por mejor información sobre sistemas ecosan, éstos criticaron la naturaleza desinformada de este artículo y su limitada definición del saneamiento ecológico.

En la edición de junio de Water21 (pág. 15) el Prof. Hakan Jönsson y otros, presentaron un segundo análisis del sistema presentado por el Prof. Mara, usando exactamente las mismas suposiciones básicas pero evitando los errores en el cálculo del artículo del Prof. Mara y encontraron que a pesar de los altos costos de construcción y dados los costos de

fertilizantes químicos, el uso de orina y excremento tratado pagaría fácilmente no solo los costos adicionales pero los costos totales del sistema en un periodo de 10 años. Ellos resumen que, si es correctamente calculado, el ejemplo del Prof. Mara muestra que ecosan es económicamente viable y por lo tanto, eco-sano.

En su respuesta (en la misma edición de Water21, pág. 16) Prof. Mara citó una de las reacciones que recibió la cual decía “cualquier sistema de saneamiento el cual haya reusado agua y nutrientes de excreta humana o agua residual doméstica es saneamiento ecológico”. El Prof. Mara, aparentemente sorprendido, “así que sin saberlo he sido un ecosanista todos estos años”. Ninguna sorpresa para nosotros- por su trabajo en el reuso del agua nosotros ya lo sabíamos. Bienvenido al club!

!!! Descarga: los artículos con la discusión sobre ecosan en WATER21
http://www.tuhh.de/susan/downloads/water21ecosan_discussion.pdf

!!! Contacto: Christine Werner, Christine.Werner@gtz.de o
Ralf Otterpohl, Otterpohl@tuhh.de

WHO y UNICEF: Inversión en saneamiento trae altos dividendos

Ahora se sabe bien y se ha hecho mucha publicidad de que el invertir en saneamiento resulta en grandes ganancias. Este punto ha sido realizado en un reporte de monitoreo del programa WHO / UNICEF MDG Joint Monitoring Programme, donde se insiste que el “acceso seguro a agua potable y saneamiento básico traerá dividendos mucho mayores a la inversión requerida.”

“Cumplir esta meta de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) de reducir a la mitad la cantidad de personas que viven sin acceso seguro a agua y saneamiento básico costaría \$84 billones de dólares (9.3 billones de euros) al año, pero la ganancia sería la inyección de \$84 billones (EUR 69.4 billones) por año en países en desarrollo – dinero ahorrado al evitar muertes, reducir los costos de salud y ganar productividad. Suministro de agua mejorado y sanitarios básicos, generan ingresos que oscilan entre 3 y 34 veces la inversión original, dependiendo del tipo de inversión y el país” (extraído de “Source Weekly” 2005 No 23-24)

!!! Descargue: WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation (2005). Water for life : making it happen. Génova, Suiza, World Health Organization. 38 p.

http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp2005/en/

Fuente: Source Weekly, No 23-24, 2005 <http://www.irc.nl/source>

Fondo de escritores para artículos periodísticos sobre ecosan

La Sociedad Internacional de Ingeniería Ecológica (IEES) abrió recientemente un fondo de apoyo a escritores técnicos jóvenes en países en desarrollo quienes deseen escribir artículos periodísticos sobre asuntos de ingeniería ecológica, incluyendo temas ecosan. Abstracts en inglés (máximo una página A4) se pueden enviar al equipo editorial (Carl Etnier y Andreas Schoenborn-Schaller) de Eco-Eng Newsletter. IEES da la bienvenida a cualquier donación para este fondo de escritores.

!!! Más information: http://www.iees.ch/EcoEng042/EcoEng042_Fund.html

Becas para fortalecer la investigación en ecosan en países en desarrollo

Se ofrecen hasta US\$ 12,000 (EUR 9,600) en apoyo a la investigación para proyectos de saneamiento sustentable y reuso de aguas grises en países en desarrollo con duración de 1-3 años, y será otorgado a individuos o equipos. Las organizaciones que otorgan las becas son: la agencia Swedish International Development Cooperation Agency (Sida), el instituto Stockholm Environment Institute (SEI) y la fundación International Foundation for Science (IFS).

Las becas son para ciudadanos de países en desarrollo, quienes realicen investigación en un país en vías de desarrollo, con un grado académico mínimo de maestría o equivalente. Se espera que los candidatos estén ligados a una universidad o institución no lucrativa haciendo investigación en algún país en desarrollo. La edad límite es 40 (para candidatos chinos 30, y para candidatos de África del sub-sahara 45)

Los temas candidatos a beca son:

Saneamiento ecológico:

- Monitoreo y reducción de impacto ambiental;
- Destrucción de microorganismos patógenos;
- Tratamiento secundario de excreta y residuos orgánicos;
- Reuso agrícola seguro;
- Identificación de contaminantes (ej. fármacos);
- Percepciones/actitudes relacionadas con el reuso de excreta en la producción de alimentos;
- valor económico de nutrientes y humus.

Otras formas de saneamiento sustentable:

- desarrollo de otros métodos de saneamiento sustentable;
- monitoreando la reducción del impacto ambiental.

Reuso de aguas grises para irrigación:

- monitoreo de las mejoras en la disponibilidad de agua para la agricultura;
- identificación de áreas geográficas donde el reuso de aguas grises es factible;
- desarrollo de sistemas de tratamiento;
- identificación y reducción de contaminantes (ej. detergentes, pesticidas, fármacos);
- aceptación pública y administración de sistemas.

Fecha límite para solicitar beca: 31. diciembre. 2005

!!! Más información: http://www.ifs.se/Programme/ifs_sida_specialcall.asp

**Ofertas de
empleo**

Alemania Prácticas en el Centro de competencia en Biogás

El Centro de Competencia Internacional en Biogás y Bioenergía (Internationales Biogas und Bioenergie Kompetenzzentrum, IBBK) ofrece a estudiantes motivados la oportunidad de realizar prácticas con ellos. El IBBK conecta expertos, operadores y compañías, así como organizaciones, asociaciones e institutos educacionales en materia de biogás y bioenergía. El trabajo del IBBK incluye actividades a nivel regional, suprarregional e internacional en los asuntos principales de la producción de biogás a partir de biomasa (incluyendo madera), combustibles de plantas y purificación ecológica anaeróbica de aguas residuales. Se hace énfasis en el trabajo educacional y de proyectos. El IBBK está apoyado por una asociación.

!!! **Descarga:** descripción de las prácticas

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/de-ibbk-internship-0508.pdf>

!!! **Contacto:** info@biogas-zentrum.de

Vietnam Líder de proyecto para suministro de agua y saneamiento

La facultad de Ingeniería Ambiental y Ecología de Ingeniería Civil en la Universidad Bochum, Alemania, extiende invitaciones para la posición de líder de proyecto en suministro de agua y saneamiento (con título Dipl.-Ing. o MSc.) en un proyecto de construcción e investigación en el manejo integral de recursos hídricos en un área rural de Vietnam.

El líder del proyecto será asignado hasta por un periodo de 3 años. El salario es de acuerdo a BAT IIa alemán. El puesto ofrece la oportunidad de realizar un doctorado.

La descripción del trabajo incluyendo información sobre actividades y requerimientos se puede obtener en nuestro sitio de internet. La fecha límite para las solicitudes se ha extendido hasta septiembre 15.

!!! **Descarga:** descripción del puesto

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/ecology/aktuelles/ausschreibungswissmitiworm.pdf>

Noticias de
proyectos ...

... Cooperación
alemana

Eritrea: Talleres de saneamiento ecológico realizados con el apoyo de GTZ "Renovation of Rural Water Supplies" project (GTZ-RWSS)

El proyecto de la GTZ "Renovation of Rural Water Supplies" apoyó recientemente dos talleres de saneamiento ecológico para socios del proyecto y participantes en Asmara, Eritrea. Estos talleres se diseñaron como una primera introducción al concepto de saneamiento ecológico.

El primer taller de 5 días trató asuntos generales y a él asistieron ciudadanos y oficiales de los 4 pueblos en los que se realiza el proyecto (Agordat, Barentu, Haikkota y Tesseny).

Día y medio de este taller se dedicó al saneamiento ecológico, tratando aspectos diferentes incluyendo cómo incorporar estos conceptos al planeamiento de los pueblos. Resultado de esto fue la sugerencia de participantes de Agordat de hacer instalaciones piloto las que serían guiadas y apoyadas por el proyecto y personal del Departamento nacional de recursos (WRD).

El segundo taller consistió de dos días intensivos introductorios al tema ecosan para el personal del WRD, cubriendo los antecedentes conceptuales así como aspectos agrícolas, de salud, de planeación y económicos. Las presentaciones específicas de ecosan fueron apoyadas por el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Agricultura, sirviendo a estresar que las responsabilidades de la administración de aguas residuales necesitan un enfoque multi-sector, particularmente en los proyectos de ecosan.

Personal del WRD ha sido seleccionado para trabajar directamente con GTZ-RWSS para apoyar a comunidades locales en el proyecto de zona a identificar y diseñar sus propios sistemas de saneamiento ecológico, con soporte suministrado por el proyecto GTZ-ecosan.

!!! **Contacto:** Esther Geiss esther.geiss@gtz.de or

Patrick Bracken patrick.bracken@gtz.de

India Módulos de saneamiento ecológico para el reuso agrícola en India

Un resumen presentando los módulos de los proyectos piloto de la red „Innovative Ecological Sanitation Network India“ (IESNI) ya está disponible en línea. La presentación muestra el estatus de los proyectos en Gujarat, Maharashtra y Karnaka y ofrece esquemas de los módulos para el tratamiento de agua gris y negra, vermicompostaje, producción de biogás, separación de orina y uso de aguas grises. Se propuso además un diseño para los sanitarios de la comunidad. Actualmente se están probando estos módulos en los proyectos pilotos, donde se realizan el desarrollo y optimización con la participación de los socios del proyecto.

!!! **Descarga (5 MB!):**

<http://www2.gtz.de/ecosan/download/en-ecosanmodules-agrireuse-India.pdf>

!!! **Contacto:** Hinnerk Bartels, Hinnerk.Bartels@gtz.de o

Martin Wafler, Martin.Wafler@gmx.de

Siria **Demanda agrícola de agua residual tratada de una planta de tratamiento innovativa**

Siria tiene una gran demanda de plantas de tratamiento para proteger sus escasos recursos hídricos explotados y contaminados, y no solo las ciudades grandes sino también los municipios medianos y pequeños. Al mismo tiempo, el agua tratada, los lodos de tratamiento y otros fertilizantes deben producirse cumpliendo estándares suficientes de calidad para el uso agrícola. El primer proyecto piloto ha resultado en una demanda considerable de humedales los cuales pueden cumplir con estos criterios de calidad. En junio 2005 Christine Werner y Abi Mohamed junto con otros socios identificaron nuevos sitios para este tipo de plantas de tratamiento. La construcción de más instalaciones se planea dentro del marco de trabajo del programa de agua de Siria, apoyado por la GTZ. Una conferencia de ecosan está planeada para noviembre-diciembre de este año e incluirá una excursión para ver la planta piloto.

!!! **Contacto:** Christine Werner, Christine.Werner@gtz.de y
Abir Mohamed, abirgh@scs-net.org

Zambia **Proyecto de ecosan en escuela recibe el premio internacional de investigación y cooperación**

Dentro de los ganadores del premio "Mondialogo World-Wide Engineering Award" otorgado por UNESCO y DaimlerChrysler estuvo un equipo de estudiantes con la propuesta de un proyecto ecosan para una escuela en los suburbios de Lusaka.

Los miembros del equipo por el lado de Zambia son Chibesa Pensulo y Kasenga Hara, supervisados por Dr. Mundia Muya (de la Universidad de Zambia, Lusaka) y en el lado alemán Barbara Wagner y Thilo Panzerbieter (antes practicante en ecosan) bajo la supervisión de Reinhard Marth (Technische Universität Berlin).

El equipo ahora tiene la intención de usar el dinero del premio para construir un proyecto piloto en el que se presenten al público diferentes tecnologías de ecosan.

!!! **Descarga:** abstract
<http://www2.gtz.de/ecosan/download/en-abstract-zambiaschool-ecosanaward-05.pdf>

!!! **Contacto:** Thilo Panzerbieter, tpan@uni.de

Noticias de proyectos ...
... otras organizaciones

Burkina Faso **diseminación de ecosan a lo grande**

Del 2002 al 2004, CREPA (Centre Regionale pour l'Approvisionnement de l'Eau Potable et Assainissement à faible cout), apoyado por la Agencia sueca para el desarrollo internacional (SIDA) y el Instituto Ambiental de Estocolmo (EIS), llevó a cabo un programa regional de investigación sobre saneamiento ecológico en varios contextos alrededor de África central y occidental. Un rango de factores fueron considerados, incluyendo factores sociológicos, técnicos, higiénicos y de salud además de aspectos agrícolas. Este proceso ha transformado a CREPA en el campeón del saneamiento ecológico en África occidental, promoviendo el uso higiénico de excreta en la agricultura como una experiencia positiva.

El proceso ha alcanzado la etapa de escalamiento. Los primeros pasos se han dado con la creación del poblado ecológico en Tougan (ciudad en Burkina Faso) en colaboración con la Fondation Nature et Vie. Saneamiento ecológico se ha incluido en este desarrollo, soportado con información y sesiones de entrenamiento para varios grupos importantes, tales como preparatorias, miembros de asociaciones de mujeres, trabajadores y autoridades municipales.

Después de haber demostrado que ecosan es adecuado y aceptado para África occidental, uno de los asuntos principales a tratar por CREPA es cómo hacer ecosan económicamente accesible, y que mecanismos de financiamiento son apropiados para apoyar a los más pobres en la adquisición de saneamiento.

!!! Contacto: Marie K. Quenum, consultora de comunicación y Karim Savadogo, oficial técnico hidráulico, CREPA, crepa@fasonet.bf

Fuente: Source Weekly, Special Features Edition 41, August 2005
<http://www.irc.nl/source>

Uganda Escuela secundaria para niñas Rubaga– Sanitario de múltiples pisos en fase de diseño

La escuela secundaria para niñas Rubaga es un internado que alberga aproximadamente 600 estudiantes y 50 miembros del personal. Actualmente las únicas instalaciones sanitarias con las que cuenta son letrinas de pozo y lavabos para las niñas, y algunos sanitarios de descarga para el personal. La administración describe grandes problemas debido a la falta de espacio para la construcción de nuevas letrinas, lo que significa que las letrinas existentes tienen que ser vaciadas regularmente, además de tener problemas de falta de agua y tratamiento de agua residual. A raíz de campañas de concientización del DWD (Dictatorate for Water Development), la escuela ha tomado en cuenta las soluciones de ecosan.

En la planeación se contempla un edificio de instalaciones de lavabos para un edificio de 5 pisos designado para dormitorios y salones de clases. La construcción iniciará en septiembre. Está planeado para equipar este edificio con sanitarios secos con separación de orina, de los dos tipos de instalación de pozo y de silla (de demostración). Además se considera la instalación de sanitarios secos de separación de orina para maestros. La orina será almacenada por seguridad y después tratada (compostaje) antes de ser reciclada. Las aguas grises se tratarán en filtros (el resto de la materia será procesada por compostaje con el excremento de los sanitarios secos) para después ser tratadas en un humedal en forma de una pared verde llena de vida.

!!! Contacto y mayores informes en: markus.lechner@ecosan.at

EEUU EPA anuncia investigación en el tema “Recuperación de fósforo de aguas residuales municipales”

La Agencia para la Protección del Medio Ambiente Estadounidense (EPA) anunció sobre un proyecto de investigación en la Universidad de Cincinnati en el tema “Recuperación de fósforo de aguas residuales municipales”. El centro nacional de investigación ambiental de la EPA subraya que el uso sustentable del fósforo debe incluir el reciclaje del fósforo contenido en el agua residual municipal, y que aunque globalmente se realiza investigación en este tema, Estados Unidos se ha quedado atrás. El proyecto se enfocará en ingeniería de bioprocesos para la remoción de nutrientes del agua residual, precipitación de fósforo como estruvita y evaluación de la biodisponibilidad de estruvita de fósforo para su uso como fertilizante.

!!! Más información:

<http://cfpub.epa.gov/ncer/abstracts/index.cfm/fuseaction/display.abstractDetail/abstract/7345/report/0>

Fuente: SCOPE NL 58: <http://www.ceep-phosphates.org>

China Inauguración de proyecto ecosan en la provincia Shaanxi

La ONG Plan International, la cual trabaja en el área de reducción de la pobreza en niños y sus familias, se enfocará en el suministro de sanitarios ecosan en la provincia de Shaanxi. Esta será la primera implementación en una área de clima frío de China. Inicialmente se llevaron a cabo un taller y un entrenamiento en mayo del 2005 con el apoyo de expertos de la provincia de Guanxi. Las primeras 100 unidades de demostración se han terminado, incluyendo su instalación dentro de la casa. El proyecto cubrirá un total de 5 condados y completará 2000 unidades este año. El programa incluirá además sanitarios en escuelas, integrando la separación de orina, agricultura de biogás y el tratamiento de residuos orgánicos.

!!! Más información y contacto:

Gao Xijuan, xijuan.gao@plan-international.org

Productos y ligas

Minjitorios secos sin sello líquido o electricidad

En las hojas de datos técnicos ya está disponible la primera versión de la hoja de los minjitorios secos disponibles en el mercado, estos varían en tecnología y tipo. Esta hoja de datos técnicos se puede obtener del sitio web de GTZ ecosan.

La compañía Urimat Company inició recientemente a promocionar el minjitorio seco el cual no requiere ni sello líquido ni electricidad para operar correctamente (ésto es evitando malos olores) reduciendo así los costos de operación.

!!! Descarga: technical data sheets – waterless urinals

<http://www.gtz.de/de/dokumente/en-ecosan-tds-01-b2-urine-diversion-waterless-urinals-2005.pdf>

!!! Más descargas: <http://www2.gtz.de/de/downloads/de-Urimat-prospect-p1-05.pdf>

<http://www2.gtz.de/de/downloads/de-Urimat-prospect-p2-05.pdf>

Tratamiento de aguas grises para viviendas

Bracsystems está ofreciendo un nuevo módulo de purificación de aguas grises. El agua gris de la ducha, tina de baño y lavadora de platos es tratada para ser utilizada como agua de descarga en los sanitarios. El módulo está disponible en diferentes tamaños.

!!! Más información: <http://www.bracsystems.com>

Publicaciones

... libros

Manual completo de sanitarios secos en francés

“Un petit coin pour soulager la planète - toilettes sèche et histoires d’eau” es el título de este completo manual por Christophe Èlain. El libro claramente llena un hueco de información, ya que actualmente hay pocas publicaciones en francés sobre este tema. Christophe Èlain presenta principalmente ejemplos en Europa, pero también discute las ventajas que los sanitarios secos pueden ofrecer a países del sur. El libro está muy bien ilustrado por Jef Vivant. El libro de 288 páginas está disponible a un precio de 10 euros, más gastos de envío.

Christophe Èlain (2005) “Un petit coin pour soulager la planète - toilettes sèche et histoires d’eau.” - Éditions Goutte Sable, La Roussière, 53400 Athée, France, 288 S. - ISBN 2-9523714-0-7

!!! Ordene el libro via email: gouttedesable@wanadoo.fr

UNICEF: 35 años de experiencia en proyectos de agua y saneamiento en India

El libro de Maggie Black y Rupert Talbot (2005) "Water: a matter of life and health: water supply and sanitation in village India" examina críticamente lo que se debe y necesita hacer para lograr la promesa de ofrecer agua y saneamiento para todos en un momento en que India enfrenta serios problemas de escasez de agua, agotamiento de mantos freáticos y contaminación ambiental. El tema central es el programa de la UNICEF de 35 años de apoyo al suministro rural de agua en India el cual ha ayudado a proveer a millones de personas con agua limpia y mejor saneamiento. Sunita Narain (Directora del centro de ciencia y medio ambiente, Nueva Delhi, ganadora del premio de agua de Estocolmo) dice que "Maggie Black y Rupert Talbot han producido un libro bien escrito contando lo que India ha vivido, y lo que ahora vive, en términos de crisis rural en materia de agua potable. Su libro nos ayudará a trazar nuestras metas futuras."

Maggie Black y Rupert Talbot (2005) "Water: a matter of life and health: water supply and sanitation in village India." - New York, NY, USA, Oxford University Press. - 288 p. – ISBN 0195669312

!!! Más información: <http://www.unicef.org/wes/files/BlackTalbot.pdf>

Publicaciones ... en la red

Asegurando el saneamiento, el caso que obliga a tratar la crisis

Este reporte, comisionado por el gobierno de Noruega, es una síntesis de dos artículos previamente publicados. Explica los motivos por los que se debe invertir en saneamiento: 1.47 billones de personas, 20% de la población mundial, serán beneficiadas si el Objetivo Mundial del Milenio se cumple, y los beneficios económicos serían de hasta 65 billones de dólares anuales. La gran proporción de estos beneficios será para las regiones más pobres del mundo, particularmente el Sub-Sahara en Africa, pero la razón beneficio- costo es consistentemente alta a través de las regiones. El reporte continúa explorando las maneras y medios para acelerar el progreso. En un análisis histórico del movimiento de salud pública de finales del siglo XIX, se indicaba que las instituciones tenían que ser reformadas para tratar la urgente necesidad de aumentar el acceso a servicios básicos. Se necesita más atención al hogar y énfasis en la creación y respuesta a la demanda de servicios apropiados, además de mejores y más eficientes inversiones en elementos de saneamiento público. Incluyendo saneamiento de las escuelas y centros de salud.

Evans, B. (2005) "Securing sanitation: the compelling case to address the crisis." - Stockholm, Sweden, Stockholm International Water Institute. - 39 p. : 10 boxes, 4 fig., 13 tab. – Incluye referencias

!!! Descarga: http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/securing sanitation.pdf

Desarrollo de un concepto de tratamiento de aguas basado en elementos naturales para climas áridos

La tesis de Thoralf Schlüter sobre soluciones ecosan para climas áridos, la cual obtuvo el premio Huber-Technology 2004, ahora está disponible en la red.

En la tesis se utiliza una combinación de tecnologías existentes además de las ideas del mismo autor para desarrollar un sistema con módulos secos y filtros de separación de agua de descarga de sanitarios y las heces fecales. Otros componentes del sistema incluyen alcantarillado sin arrastre de sólidos y humedales.

Para descargar la tesis completa se debe pagar una cuota. En el sitio GTZ-ecosan se puede obtener la presentación de powerpoint que resume el contenido.

Thoralf Schlüter (2004) „Entwicklung eines naturnahen Abwasserkonzeptes für aride Klimate.“ – Technische Universität Hamburg-Harburg (TUHH), Arbeitsbereich 1-02, Kommunale und industrielle Abwasserwirtschaft. Diplomarbeit. 79 Seiten (Alemania)

!!! **Order:** texto completo de la tesis de maestría
<http://www.diplom.de/db/diplomarbeiten8759.html>

!!! **Descarga:** presentación de la tesis
<http://www2.gtz.de/ecosan/download/en-wastewater-arid-climates-04.pdf>

!!! **Más información** sobre la premiación Huber del 2004: <http://www.huber.de>

Thoralf Schlüter ha escrito además un artículo comparando la calidad del suministro de agua potable internacional. El artículo muy bien ilustrado estresa la urgente necesidad de hacer el cambio hacia soluciones de bajo costo orientadas al reuso.

Thoralf Schlüter (2003) „Trinkwasserversorgung im internationalen Vergleich.“ - TUHH. Studienarbeit. 136 Seiten (Alemán)

!!! **Descarga:** texto complete del artículo
<http://www.diplom.de/db/diplomarbeiten8757.html>

!!! **Descarga:** presentación del artículo
<http://www2.gtz.de/ecosan/download/en-drinking-water-supply-03.pdf>

Reuso de residuos orgánicos líquidos y sólidos en la agricultura urbana de la Habana, Cuba

La tesis de maestria de M.V. Avedaño “Propuesta para la implementación de saneamiento ecológico en la ciudad de la Habana” esta disponible ahora para descarga electrónica. Este trabajo fue supervisado por el Prof. H. Gaese (Institut für Technologie in den Tropen der Universität Köln) y Prof. Orestes (Universidad Técnica de la Habana CUJAE, Cuba). El trabajo describe la implementación de oportunidades para sistemas descentralizados de tratamiento de aguas orientados al reciclaje, además de presentar métodos para el tratamiento y reuso de residuos orgánicos líquidos y sólidos provenientes de las viviendas en la agricultura urbana en la Habana.

M.V. Avedaño (2004) Propuesta para la implementación de saneamiento ecológico en ciudad de la Habana - Con énfasis en el reuso de los subproductos en la agricultura urbana” - Institut für Technologie in den Tropen der Universität Köln. Tesis de maestría 105 páginas.

!!! **Descargar:**
<http://www2.gtz.de/ecosan/download/es-reuso-subproductos-agricultura-04.pdf>

Humificación con aguas residuales por lotes en camas de pasto

La tesis doctoral de Holger Pabsch, „Batch humification of sewage sludge in grass beds“ from the Technical University Hamburg-Harburg, discute ampliamente las posibilidades, procesos y factores determinantes en la humificación de lodos de tratamiento. Se describen aspectos de los costos y la influencia de diferentes concentraciones de nutrientes además de tratar cuestiones de higiene y compuestos tóxicos.

Holger Pabsch establece en su abstract: “La humificación por lotes de lodos de tratamiento en camas de pasto ha demostrado ser una opción económica y eficaz para el secado mecánico y la humificación en camas plantadas. El mayor obstáculo para la distribución a gran escala de este proceso es la incertidumbre sobre las futuras regulaciones las cuales pueden limitar o prohibir el reuso agrícola de lodos de tratamiento.”

Holger Pabsch (2004) „Batch Humification of Sewage Sludge in Grass Beds.“ - Dissertation, Technischen Universität Hamburg-Harburg, 151 p. - ISBN 3-86537-291-0

!!! **Descarga:** <http://www2.gtz.de/ecosan/download/en-batch-humification-04.pdf>

Opinión del lector

¿Existen los sanitarios ecológicos? Sven Ingvar-Nilson critica un sanitario etiquetado como “eco” y que consume mucha electricidad para el proceso de deshidratación

Sven Ingvar-Nilson critica un sanitario etiquetado como ecosanitario el cual utiliza energía eléctrica para calentar y evaporar la fase líquida. Con el título de “Do ecological toilets exist?” resalta la cuestión básica de definición de criterios para sanitarios ecológicos. Es posible seguir la discusión sobre este tema en el foro de “mynetworks”.

!!! Visita: <http://www.mynetworks.org/tcb/page.php?id=2332&threadid=430>

!!! Contacto: info@wost-man-ecology.se

e-curso

En-línea Capacitación en línea sobre “Manejo eficiente del tratamiento de aguas residuales y reuso en países mediterráneos”

05.09. - 30.10.2005

Organizador: Institute of Municipal and Industrial Wastewater Management, Hamburg University of Technology

Esta capacitación en línea ofrece un curso avanzado para profesionales en el manejo de aguas residuales, su tratamiento y reuso en el Mediterráneo.

Objetivos:

- informar sobre las nuevas tecnologías apropiadas enfocadas en la sustentabilidad y el reuso del agua en áreas rurales de los países mediterráneos;
- mejorar la transferencia de conocimientos entre los países mediterráneos.

!!! Más información: http://www.emwater.org/Training_courses/training1.htm

!!! Contacto: Claudia Wendland c.wendland@tuhh.de

Nuevos eventos

Alemania 17. Coloquio y curso en el manejo de aguas residuales. del 6 al 8 septiembre 2005, Hamburgo

Organizador: Technische Universität Hamburg-Harburg (TUHH) Arbeitsbereich Abwasserwirtschaft und Gesellschaft zur Förderung der Forschung und Entwicklung der Umwelttechnologien an der TUHH, GFEU e.V.

Este curso en aguas residuales consiste en una conferencia en temas relevantes sobre el manejo de aguas residuales y capacitación en materia de laboratorios. En los dos primeros días los temas principales serán agua de lluvia y lodos de tratamiento.

Contribuciones durante el coloquio de septiembre 8 incluyen un resumen del estatus quo internacional de conceptos innovativos para el tratamiento de aguas, por Ralf Otterpohl y algunas presentaciones que tratan el tema de la producción comercial de fertilizantes a partir de residuos orgánicos y aguas residuales.

!!! Descarga: programa

<http://www.tu-harburg.de/aww/veranstaltungen/ak05prokompl.pdf>

!!! Inscripciones: <http://www.tu-harburg.de/aww/veranstaltungen/Anmeldeform.pdf>

!!! Más información y contacto:

Mrs. Becker, Mrs. Petersen, ++49-40-42 878-32307 awawi@tuhh.de

China **7° Congreso mundial en recuperación, reciclaje y reintegración R 05**
Del 25 al 29 de septiembre 2005, Beijing

Organizador: Chinese Academy of Sciences (CAS), China State Environmental Protection Administration (SEPA), China, Swiss Academy of Engineering Sciences (SATW), Switzerland

En esta conferencia se presentarán descubrimientos en el área del manejo de recursos, recuperación, reciclaje y reintegración. Se dará énfasis a mecanismos de financiamiento y procesos para proyectos de desarrollo en el área del manejo de recursos.

Otros temas interesantes se cubrirán, tales como el compostaje y ecosan, la recuperación de componentes valiosos en el agua residual, sistemas de manejo integral de residuos, lodos de tratamiento y reuso de aguas residuales.

!!! Más información: <http://www.R05.org/>

!!! Contacto: r05@home.ipe.ac.cn

China **Taller internacional de Biogás**
Del 18 al 20 de octubre 2005, Beijing,

Este taller de tres días, organizado por el Ministerio chino de agricultura con el apoyo de UNESCAP, tendrá lugar en Beijing y tratará el tema de la promoción de tecnologías de biogás. El objetivo es aumentar la red de trabajo nacional, bilateral y multilateral para el desarrollo sustentable en áreas rurales de Asia, a través de tecnologías de biogás integradas. Se presentarán artículos sobre algunos casos en países como Nepal, India y China. Se incluye un día de excursiones. Uno de los temas principales será las posibilidades y oportunidades para financiamiento CDM para biogás. El idioma de trabajo será inglés.

!!! Más información y contacto: Secretaria de la conferencia ceepd@china.com

Uganda **31° Conferencia Internacional WEDC**
Maximizando los beneficios del agua y el saneamiento ecológico
del 31 octubre 04 a noviembre 2005, Kampala

Organizador: Water, Engineering and Development Centre (WEDC) at Loughborough University, UK and the Ministry of Water, Lands and Environment of the Republic of Uganda

Esta conferencia se enfocará en mejores prácticas y lecciones aprendidas en la **maximización de la contribución del agua y el saneamiento ecológico en la mejora de la calidad de vida** además de enfocarse en estrategias específicas para mantener las ganancias actuales.

Los temas de la conferencia cubren: recursos hídricos, suministro de agua, saneamiento ambiental, asuntos institucionales y temas relacionados.

Hay interés particular en las siguientes materias:

- Reformas en el sector de agua y saneamiento
- Buenas prácticas en saneamiento y servicios ambientales
- Administración de recursos hídricos y calidad del agua
- Agua para la producción
- Sistemas de suministro de agua en pueblos pequeños
- Monitoreo de la operación y evaluación en el sector de agua y saneamiento ambiental
- Sistemas emergentes de suministro de agua

Pre-inscripción hasta: 31 agosto 2005
Inscripción tardía a partir del 07 octubre. 2005

!!! Más información: <http://wedc.lboro.ac.uk/conferences/conference1.php?ID=6>

!!! Contacto: wedc.conf@Lboro.ac.uk

India **12° Congreso mundial del agua y exposición Water 2005**
Del 22 al 25 noviembre 2005, Nueva Delhi

Organizador: Geographical Committee of IWRA (International Water Resource Association) India, in association with Central Board of Irrigation and Power

El 12° Congreso mundial del agua en Nueva Delhi tiene el tema principal "Agua para el desarrollo sustentable rumbo a soluciones innovadoras". La exposición Water 2005 se planea como una demostración de tecnologías en ocasión del congreso.

Los temas del congreso incluyen: Manejo integral de recursos hídricos, Desarrollo de infraestructura de agua, gobierno del agua, manejo urbano del agua, manejo rural del agua, seguridad del agua y manejo de riesgo, economía y financiamiento del agua, capacitación para el manejo integral del agua.

!!! Más información: <http://www.worldwatercongress.org>

!!! Contacto: info@worldwatercongress.org

India **9° Conferencia internacional IWWA en saneamiento ecológico**
Del 25 al 26 de noviembre 2005, Mumbai (Bombay)

Organizador: Indian Water Works Association (IWWA); International Water Association (IWA); GTZ; Gov. of Maharashtra; All India Institute of Self Government

Una conferencia internacional en ecosan tendrá lugar en Mumbai (Bombay), India en el 25 y 26 de noviembre 2005. "Todos los que se preocupan por la Tierra y están interesados en el manejo sustentable del saneamiento están cordialmente invitados a participar en la conferencia que ayudará a cristalizar un modelo de ecosan en el sector saneamiento en India y el exterior."

La conferencia cubre varios aspectos de este tema, tales como:

- Sistemas ecosan- soluciones preferenciales en áreas rurales y peri-urbanas
- Sistema descentralizado para el tratamiento de aguas (DEWATS)
- Aplicación de los principios de ecosan en áreas urbanas y casos de estudio
- Promoción del uso agrícola
- Concientización y creación de demanda
- Participación de integrantes en la planeación, diseño, implementación y monitoreo de procesos.
- Decisiones basadas en información
- Educación y capacitación en ecosan
- Marco legal
- Financiamiento de ecosan
- Ecosan- progreso, políticas y legislación
- Aspectos sociales y económicos
- Evaluación de higiene y medio ambiente
- Nuevos desarrollos tecnológicos

- Reuso higiénico en agricultura
- Estudios de factibilidad
- Herramientas de soporte a la toma de decisiones

El sitio web de la conferencia provee toda la información necesaria. Es posible inscribirse en línea además se puede descargar un folleto de la conferencia.

Creemos que esta será una conferencia muy interesante e importante, y esperamos velos a todos en Mumbai.

!!! Más información: <http://www.iwwainternational.com/default.asp>

!!! Contacto: Dr. S. V. Dahasahasra: daha2005@vsnl.net

China **Water China 2006- Exhibición y feria comercial**
Del 6 al 9 de marzo 2006, Guanzhou International
Exhibition & Convention Centre

'Water China' se ha establecido como la feria comercial más grande en el campo de medio ambiente con expositores internacionales y chinos. Llevada a cabo por séptima vez esta feria comprende la exhibición internacional del agua, aguas residuales y tratamiento de aguas (Water China) y la exposición internacional del aire y tratamiento de residuos (AW China).

!!! Más información: <http://www.waterchina.merebo.com/>

México **7º Conferencia especializada en sistemas pequeños de**
agua y tratamiento de aguas
Del 7 al 10 marzo 2006, Mérida, Yucatan

Organizador: Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), International Water Assosiation IWA

La serie de conferencias "Small Water and Wastewater Systems" se enfoca en sistemas descentralizados para el suministro de agua y tratamiento de aguas y su asociación con aguas receptoras y sistemas de tratamiento de aguas industriales.

Temas:

- Sistemas descentralizados para la captación y de tratamiento de aguas
- Tratamiento de aguas residuales industriales
- Sistemas de tratamiento anaeróbico
- Mejoras a sistemas de tratamiento de aguas
- Sistemas de administración ambiental
- Microbiología ambiental y dinámica poblacional
- Operación y monitoreo de sistemas de tratamiento de aguas residuales
- Reclamación y reuso de aguas residuales
- Sistemas apropiados y de tecnologías simples
- Manejo de lodos
- Reactores biológicos de película
- Reactores secuenciales en lotes
- Remoción y recuperación de nutrientes
- Sistemas de humedales y lagunas de estabilización

Pre-inscripciones hasta: 15 diciembre 2005

!!! Más información: <http://pumas.iingen.unam.mx/small2006/>

!!! Contacto: small2006@pumas.iingen.unam.mx

Singapur Conferencia de investigación para jóvenes profesionales en el área del agua
Del 24 al 26 mayo 2006, Nanyang Technological University

Organizador: International Water Association IWA

El programa de profesionistas jóvenes de la IWA ofrece oportunidades de desarrollo profesional y de redes de trabajo a profesionistas jóvenes (hasta 35 años) y estudiantes en materia de agua y aguas residuales. Como parte del programa, se ofrecen eventos internacionales exclusivamente para investigadores jóvenes cada dos años.

En la conferencia de este año son bienvenidas todas los artículos relacionados a todos los aspectos del agua, agua residual. Tecnologías de agua residuales, ingeniería y administración. Sólo a los autores que sean invitados a presentar su trabajo se les permitirá asistir a este evento.

Fecha límite para mandar artículos 30. Sept. 2005

!!! Más información:

<http://www.ywp.iwahq.com/templates/dynamic/Conferences/conferenceB.aspx?ObjectId=310706>

!!! Contacto: YRC2006@iwahq.org.uk

Events reminder

Polonia: Administración de nutrientes en procesos de tratamiento de aguas residuales y reciclaje de corrientes
Del 18 al 21 septiembre, 2005, Cracovia

Organizador: LEMTECH Consulting

Auspiciador: International Water Association (IWA)

Hay una gran necesidad de transferir tecnología apropiada a los nuevos países de la Unión Europea y otros lugares donde el intento de ajustarse a las avanzadas regulaciones en aguas residuales trajo el estrés de conseguir conocimientos, tecnología, equipo e instrumentos financieros. Confrontados con la presión de privatizar o aceptar paquetes de financiamiento para tecnología, las municipalidades quieren tomar decisiones técnicas correctas y están buscando asesoría sobre el estado del arte en tecnología.

La meta de la conferencia de especialistas de IWA "Nutrient Management in Wastewater Treatment Processes and Recycle Streams" (Cracovia, Polonia, del 18 al 21 septiembre 2005) es reunir a los mejores practicantes del área y presentar el conocimiento existente en el tratamiento de agua residual municipal y discutir el diseño y modernización operacional de plantas para remoción de nutrientes biológicos (BNR), presentar estudios de pre-diseño, estrategias de control operacional, modelación, cinética y medidas remediales para compensar las deficiencias operacionales y de diseño. Se darán detalles sobre el financiamiento de infraestructura de plantas de tratamiento y apoyo financiero disponible, entrenamiento de operadores y administración de plantas.

Las inscripciones inician el 15 de mayo, 2005.

!!! Información: <http://www.bnr2005.krakow.pl/>

!!! Contacto: Adam Kalucki adamk@lemtech.krakow.pl

Alemania: Conferencia federal y de estados del DWA
Del 21 al 22 de septiembre 2005, Potsdam

Organizador: DWA

La conferencia anual de DWA en Postdam discutirá los siguientes temas:

- Plantas de tratamiento de aguas pequeñas – soluciones duraderas, ¿pero cómo hacerle?
- La práctica de renovar alcantarillado
- Balance de agua en el paisaje y el uso de aguas superficiales

!!! Información: <http://www.dwa.de>

!!! Contacto: Rita Bergmann bergmann@dwa.de

Irlanda: Cumbre mundial de sanitarios 2005
26. - 29. septiembre 2005, Belfast

Organizador: World Toilet Organization (WTO), Northern Ireland Toilet Association, Happening

Auspiciador: British Toilet Association (BTA), World Toilet Organization (WTO)

Ésta será la primera conferencia mundial de gran escala dedicada al suministro y estándares de sanitarios que haya tenido lugar en el occidente. Los objetivos de la conferencia incluyen la introducción de un esquema de evaluación de sanitarios ambulantes el cual pueda ser reconocido e identificado por viajeros/proveedores en todo el mundo y además la discusión y acuerdo de estándares y administración de sanitarios para hospitales y escuelas.

Además de la sesión plenaria principal en Waterfront Hall, fabricantes, proveedores y compañías de servicio del sector sanitario serán invitados a la exhibición "2005 World Toilet Summit".

!!! Más información: <http://www.2005worldtoiletsummit.com/>

!!! Contacto: information@2005worldtoiletsummit.com

Alemania: Día alemán del trópico 2005
11. - 13. Octubre 2005, Stuttgart-Hohenheim

Organizador: Universidad de Berlín, Göttingen, Hohenheim, Bonn y Kassel, además del Consejo para la investigación tropical y subtropical (ATSAF e.V.) en cooperación con BEAF/GTZ.

La conferencia anual de recursos agrícolas y naturales del trópico y subtropico invita a participar y contribuir a todos los doctorantes, científicos, responsables de toma de decisiones, políticos y agricultores prácticos quienes se interesen y estén dedicados a la investigación agrícola y desarrollo urbano en el trópico y subtropico.

Discusiones interdisciplinarias y científicas sobre retos globales: balancear la producción de alimentos que sean suficientes y de alta calidad para una constantemente creciente población mundial y mejorar el sustento, salud y educación de la población rural así como reducir la presión ejercida sobre el medio ambiente a causa de la producción agrícola. Todos son temas de esta reunión que será en inglés.

!!! Más información: <http://www.tropentag.de/>

!!! Contacto: Prof. Dr. Klaus Becker kbecker@uni-hohenheim.de

Alemania: Disposición de aguas residuales en áreas rurales
Del 2 al 14 de octubre 2005, Kassel

En esta conferencia se discutirán los siguientes aspectos de la disposición de agua residual en áreas rurales:

Condiciones de aspectos legales, planeación y concepto, casos y ejemplos prácticos, plantas de tratamiento de aguas residuales (SBR, Biofilm, tecnología de membranas) y conceptos alternativos.

El curso es organizado por DWA con el título "Rural Area from the WaWi Serial Course, Course Part L/6"

!!! Información: <http://www.dwa.de>

!!! Contacto: Rita Bergmann bergmann@dwa.de

Pakistán: 2° Conferencia sudasiática sobre saneamiento (SACOSAN-2)

Noviembre 2005, Islamabad

Organizador: Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC) y Pakistan Institute for Environment-Development Action Research (PIEDAR).

La reunión, sobre saneamiento, salud e higiene en el sur de Asia tiene como objetivos:

- generar compromisos políticos que prioricen el saneamiento e higiene,
- fortalecer el liderazgo/cabildeo para la mejora del saneamiento e higiene en el sur de Asia,
- evaluar el estado actual de saneamiento e higiene en Sudasia.

La sociedad civil de Pakistán está invitada a participar activamente en el evento, y en actividades pre y pos-conferencia SACOSAN.

!!! Contacto: Ali Junaid, Coordinador de la campaña WASH , PIEDAR, a.j.ahmad@piedar.org

Corea: 5° simposio internacional en reclamación de agua residual y reuso para la sustentabilidad (WRRS)

Del 8 al 11 de noviembre 2005, Jeju

Organizador: Centro de Tecnología para el reuso del agua (WRTC), Instituto Kwangju de Ciencia y Tecnología (K-JIST), IWA

Esta conferencia pretende reunir a los expertos internacionales en el campo de reclamación y reuso sustentable (...). Los temas de la conferencia incluyen:

Tecnologías sustentables para el reuso del agua – Avances en reclamación de agua residual – reuso agrícola, industrial e indirecto – Biotecnología para el reuso del agua – Valoración microbiológica, de la salud y de riesgos.

!!! Para más información: <http://wrrs2005.org/>

!!! Contacte: Prof. In S. Kim iskim@gist.ac.kr and Prof. Heechul Choi hcchoi@gist.ac.kr

México: 4° Foro Mundial del Agua

Del 16 al 22. de marzo 2006, México

Organizador: Consejo Mundial del Agua

El 4° Foro Mundial del Agua tendrá lugar del 16 al 22 marzo en México, decisión tomada por el gabinete de gobernadores del consejo en septiembre de 2003.

El objetivo del 4° foro es salir con medidas e indicadores concretos que harán posible el ambiente para impulsar el progreso en la lucha por alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio.

A través de los años, el foro ha conducido el movimiento de la visión mundial del agua (producto del 2° foro) a el establecimiento de acciones concretas y compromisos derivados del 3er foro. Ahora, el reto es establecer mecanismos para la cooperación y coordinación de una visión global hacia acciones concretas que integren el conocimiento local.

!!! Información: <http://www.worldwaterforum4.org>

Australia: 7° Conferencia internacional conjunta sobre modelación de drenaje urbano y 4° Conferencia Internacional sobre diseño urbano sensible al agua.

Del 2 al 7 de abril, 2006, Melbourne

Esta conferencia tratará dos temas importantes en el manejo urbano del agua; modelación de sistemas de drenaje y las interfaces a otras partes del ciclo urbano de agua, logros actuales y problemas en el diseño urbano sensible al agua (WSUD), también conocido como diseño de desarrollo de bajo impacto.

Continuará con las últimas seis recolecciones internacionales sobre la modelación del drenaje urbano (UDM), y las muy exitosas conferencias internacionales WSUD tradicionalmente llevadas a cabo en Australia.

Fechas límite importantes:

Recepción de artículos completos: 05 de agosto 2005

Notificación de aceptación: 14 de octubre 2005

Artículos editados para su publicación y presentación: 23 de diciembre 2005

!!! Para más información visite: <http://www.icms.com.au/UDMandWSUD/>

!!! Contacto: UDMandWSUD@icms.com.au

Marruecos: Administración integrada de recursos hídricos y retos para el desarrollo sustentable

Del 23 al 25 mayo, 2006, Marrakech

Organizador: El comité marroquí de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos (IAH)

Este congreso es una ocasión única para diferentes especialistas en el área de administración de recursos hídricos (investigadores, responsables de toma de decisiones, planeadores, laboratoristas, contratistas, ingenieros y diseñadores, etc.) para presentar e intercambiar información sobre los últimos desarrollos de sus trabajos relacionados a la administración integrada de recursos hídricos.

Temas de la conferencia:

- Herramientas y tecnologías aplicadas a la administración integrada de recursos hídricos
- Impacto del cambio climático, nuevas estructuras hidráulicas y desarrollo socio-económico en recursos hídricos
- Aspectos cuantitativos y cualitativos de la administración integrada de recursos hídricos

!!! Información:

http://webserver.lih.rwth-aachen.de/lih/content/e1864/e1865/index_ger.html

!!! Contacto: gire3d@ucam.ac.ma

China **5º Congreso y exhibición mundial de agua IWA**
Prácticas del manejo sustentable de agua
10.-14. September 2006, Beijing

Organizador: IWA China

Auspiciado por: Ministry of Construction, P.R. China

Se espera reunir a más de cuatro mil delegados en Beijing para tratar asuntos de agua desde un punto de vista holístico. Los temas de la conferencia cubren la mayoría de las áreas de la industria global del agua, tales como utilización y protección del agua como recurso, tecnologías para el tratamiento de aguas y operación y administración de instalaciones de agua, seguridad del agua y salud, reciclaje de agua y utilización sustentable, con énfasis en las necesidades de países en desarrollo.

Los delegados discutirán y se comunicarán con miles de colegas chinos de la academia, industria y gobierno. En este congreso, investigadores y profesionales presentarán las últimas innovaciones en tecnologías y administración del agua, y se promoverá el intercambio de ideas a China y otros países interesados.

Durante el congreso, el área internacional de exhibición mostrará los más actuales equipos, tecnologías y servicios en materia de agua.

Fecha límite para mandar artículos: 31 de octubre, 2005

Programa preliminar: marzo 2005

!!! Más información: <http://www.iwa2006beijing.com>

!!! Contacto: Ministerio de construcción , Secretaria iwa2006@mail.cin.gov.cn

Ligas y Tips

Ligas de la página de GTZ ecosan

Usted encontrará una extensiva lista de ligas de interés en nuestro sitio de internet en:

<http://www.gtz.de/en/themen/umwelt-infrastruktur/wasser/9837.htm> y

<http://www2.gtz.de/ecosan/english/links.htm>

Recibimos abiertamente indicaciones de sitios de internet interesantes.

ecosan@gtz.de

Virus información

Puede ocurrir, que algunas veces los virus roben nuestra lista de direcciones de otras computadoras y las usan para distribuirse. Sabemos que este problema es comun para direcciones de correo electrónico que han sido guardadas por muchas personas, desafortunadamente no podemos prevenir que esto suceda. Nosotros queremos recomendarles que se aseguren que todos sus mensajes sean revisados por algún programa antivirus, y que no abran archivos anexos de dudosa procedencia. Nuestra newsletter se envía sólo como texto, sin archivos anexos de ningún tipo, en cambio los documentos se ofrecen como ligas a nuestra página de internet. Si reciben un correo electrónico con archivos anexos relacionado a nuestro boletín (newsletter), no abran el archivo anexo. Nuevamente nos disculpamos por cualquier problema que estos mensajes pudieran haber causado, y quisiéramos agradecer a quienes nos contactaron para informarnos del incidente.

Página Principal

¿Desea usted conocer más acerca del proyecto ecosan de la GTZ o recibir información general del tema?

Entonces visítenos en nuestra página web:

<http://www.gtz.de/ecosan> (nueva página) y <http://www2.gtz.de/ecosan/>

Boletín

Si desea contactar a los administradores de este boletín, por favor envíe un correo electrónico a:

owner-ecosan@mailserv.gtz.de

Recibiremos encantados sus sugerencias, preguntas y críticas con respecto a la información publicada en este boletín!

Contact:

El equipo GTZ-ecosan:

Christine Werner, Florian Klingel, Patrick Bracken, Carola Israel

GTZ, Div. 44, Infraestructura y Ambiente

Proyecto ecosan – sistemas de gestión de aguas residuales y saneamiento ecológico y económicamente sostenibles

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Postfach 5180

D-65726 Eschborn, Alemania

Tel: ++49-6196-79-4220

Fax: ++49-6196-79-7458

christine.werner@gtz.de

florian.klingel@gtz.de

patrick.bracken@gtz.de

carola.israel@gtz.de

Información sobre la lista de destinatarios y el boletín

¿Cómo utilizar la lista de destinatarios ecosan?

Ustedes pueden interactuar con el software “majordomo” del servidor de la lista de destinatarios mediante el envío de comandos al interior de los mensajes de correo electrónico dirigidos a:

majordomo@mailserv.gtz.de

Tengan en cuenta que los comandos deben figurar dentro del cuerpo del mensaje, ya que “majordomo” no procesa los comandos escritos en la línea que indica el asunto.

Pueden incluir diversos comandos en el mismo mensaje: simplemente escriban cada comando en una línea aparte. Si añaden un bloque de firma al final de su mensaje, el software puede interpretarlo equivocadamente como comando y enviarles mensajes erróneos. Para evitar este problema, por favor escriban la palabra “end” debajo del último comando.

Comandos útiles para la lista de destinatarios:

subscribe ecosan

Les permite suscribirse a la lista de destinatarios ecosan

subscribe ecosan [su.nombre@xy.org](#)

Les permite suscribirse a la lista de destinatarios ecosan si por alguna razón desean que les envíen los mensajes a una dirección electrónica distinta (la dirección de algún amigo, una cuenta en un sistema distinto, o una dirección más apropiada que la que aparece automáticamente como remitente en el encabezado del mensaje que ustedes envían). Agreguen la dirección deseada después del comando. Utilicen esta alternativa si, por ejemplo, envían su solicitud de suscripción desde la cuenta de su puesto de trabajo, pero desean recibir los boletines en su cuenta personal. Para ello usaremos entonces la dirección indicada después del comando, como aparece arriba.”

unsubscribe ecosan

Les permite borrar su nombre de la lista de destinatarios ecosan.

unsubscribe ecosan su.nombre@xy.org

Les permite borrar de la lista de destinatarios una dirección distinta a la que aparece como remitente en el correo actual.

info ecosan

Les permite obtener información general sobre esta lista.

index ecosan

Les permite obtener una lista de todos los archivos relacionados con esta lista (en particular, el índice general de archivos de la lista)

get ecosan <filename>

Les permite obtener un archivo específico relacionado con esta lista (en particular, con el índice general de archivos de la lista)

help

Les ayuda a recuperar la información de un mensaje.

end

Indica el final de los comandos procesados (es útil si su programa de correo electrónico añade automáticamente una firma al terminar el mensaje)

ecosan sector project



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
P.O. Box 5180
65726 Eschborn, Germany

fon: +49 6196 79 4220
fax: +49 6196 79 7458
email: ecosan@gtz.de
internet : <http://www.gtz.de/eccosan>

