



Boletín ecosan - no. 7 - 02/2003 - español

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

Queridos amigos y colegas

¡ Bienvenidos al boletín del proyecto ecosan de la GTZ, número 7!

Para nuestro número anterior, elegimos enviar únicamente la versión en inglés por correo electrónico con un formato de "solo texto" (.txt) legible en todo el mundo, lo cual ha recibido una excelente acogida. Por lo tanto mantendremos este procedimiento, y pondremos a su disposición las versiones en alemán, inglés, francés y español de nuestros boletines como archivos .pdf, que podrán descargar cómodamente de nuestra página web de ecosan.

!!! Downloads:

German: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl7dt.pdf>

Spanish: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl7esp.pdf>

French: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl7fr.pdf>

English: <http://www.gtz.de/ecosan/download/nl7eng.pdf>

¡ Esperamos que disfrute leyendo el presente boletín!

Sus contribuciones

No nos cansaremos de alentarlos para que nos envíen sus contribuciones. Nuestro boletín vive gracias a la gran cantidad de comentarios y aportes de nuestros lectores. Aprovechamos la oportunidad para agradecerles y pedirles que sigan enviándonos sus sugerencias, informaciones, preguntas, etc., las cuales serán siempre bienvenidas.

Nuestras noticias

"2º Simposio Internacional sobre saneamiento ecológico"

– incluye conferencia del grupo de especialistas de la Asociación Internacional del Agua (International Water Association – IWA) sobre Saneamiento Sostenible

7-11 de abril 2003, Lubeck, Alemania

Estamos complacidos por haber recibido más de 170 ponencias y afiches interesantes para nuestro Simposio del 7 al 14 de abril en Lubeck, provenientes de expertos mundiales ya conocidos y otros nuevos. Estas ponencias figurarán en nueve bloques temáticos y una exposición de afiches. Esperamos poder dar la bienvenida a unos 350 o 400 participantes de todo el mundo a este evento, que será complementado con una exposición técnica, un día de excursión por la Alemania del Norte, un programa de acompañamiento sociocultural, y una excursión de una semana a Dinamarca y Suecia después de la conferencia. El idioma oficial del evento es el inglés.

La organización de este simposio de cinco días ha sido encomendada a la GTZ por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ), en colaboración con el "Grupo de Especialistas en Saneamiento Sostenible" de la IWA. Otros auspiciadores incluyen a la UNESCO, el Consejo de Colaboración para el Abastecimiento de Agua y Saneamiento (Water Supply and Sanitation Collaborative Council -WSSCC), el Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial (WB-WSP), la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo SIDA (EcoSanRes) y los programas MISTRA de ese país (agua urbana), así como diferentes organizaciones alemanas.

El Simposio se inicia con la **sesión de inauguración**, que tratará el tema desde el punto de vista político, y a la que se ha invitado a representantes de distintos ministerios y organismos especializados, de las grandes organizaciones

internacionales como el Banco Mundial, el PNUD, la OMS, etc., y de ONG internacionales importantes. Acto seguido se tratarán los más diversos aspectos del saneamiento ecológico en distintos **bloques temáticos**:

- A: Progresos, estrategias y legislación
- B: Aspectos sociales y económicos
- C: Ejemplos de casos en áreas rurales y peri-urbanas
- D: Investigaciones higiénicas y ecológicas
- E: Nuevos desarrollos tecnológicos y experimentos
- F: Reutilización higiénica en la agricultura
- G: Estudios de factibilidad
- H: Herramientas para la toma de decisiones
- I: Ejemplos de casos en áreas urbanas

Un día del Simposio estará dedicado a **excursiones** a instalaciones ecosan en el área de Schleswig-Holstein y Hamburgo. En el marco de estas excursiones, grupos pequeños visitarán - entre otros atractivos - urbanizaciones ecológicas con retretes de compostaje y plantas de tratamiento de aguas grises, plantas de biogás, sistemas sanitarios al vacío plantas humificadoras de lodos de depuración.

Para las empresas y proyectos todavía existe la posibilidad de incluir sus muestras y diseños en una **exposición técnica paralela**. Para más información, sírvanse dirigirse al equipo ecosan bajo ecosan@gtz.de.

De existir interés, se tendrá la ocasión de profundizar en temas específicos en los **eventos secundarios**. Por otro lado, el **programa de acompañamiento sociocultural** incluirá una recepción con champaña y visitas guiadas a la ciudad, y el jueves 10.04.2003 habrá una cena para todos los participantes en el Simposio, con una travesía previa sobre el río Trave.

Una vez terminado el Simposio, del 12 al 19 de abril 2003, se realizará una **excursión de una semana** a Dinamarca y el Sur de Suecia, que incluirá tanto la visita a instalaciones innovadoras de saneamiento ecológico y otros elementos ecosan, como también los atractivos turísticos de la región.

¡Nos sería muy grato poder saludarlos como participantes en Lubeck!

¡El plazo de inscripción vence el 28.02.2003! Toda inscripción que nos llegue después de esa fecha sólo podrá ser considerada si quedan vacantes.

Todos los materiales actuales de información e inscripción, así como la versión preliminar del programa detallado del evento, figuran en nuestra página web bajo:

!!! Informaciones: <http://www.gtz.de/ecosan/english/symposium2.htm>

Conferencia Sectorial de Eschborn EFTA 2003

El 24 y 25 de junio 2003 tendrá lugar en la Central de la GTZ en Eschborn /Alemania la Conferencia Sectorial de Eschborn 2003 ("Eschborner Fachtage" - EFTA por sus siglas en alemán).

El tema de este año será "Forjar el futuro: cooperación con la juventud – crear perspectivas, aprovechar potenciales, asumir la responsabilidad social". El proyecto ecosan participará en este evento con una ponencia sobre **"Introducción de los retretes ecosan para mejora de la higiene y educación ambiental en las escuelas"**.

El idioma oficial del evento será el alemán.

!!! Si desean informaciones actualizadas sobre la Conferencia Sectorial de Eschborn, sírvanse consultar en las próximas semanas la página web de la GTZ, bajo

<http://www.gtz.de>

Hojas informativas sobre proyectos referenciales ecosan

En colaboración con el programa sueco EcoSanRes de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo SIDA, el grupo de trabajo sobre técnicas del proyecto ecosan de la GTZ ha empezado a elaborar una serie de hojas informativas sobre proyectos referenciales y de tipo piloto en todo el mundo. La idea es recopilar datos esenciales sobre proyectos ecosan relevantes de distintas organizaciones, que luego serán incluidos en estas hojas informativas. Así se establecerá un directorio referencial de tipo general.

A fin de poder recoger y completar los datos necesarios, rogamos a todos los que participan activamente en el ámbito ecosan que nos proporcionen información sobre los proyectos que conocen. De ser posible, estas informaciones deberán incluir los siguientes datos:

País / tipo de proyecto / denominación del proyecto / nombre de la institución a cargo de la planificación / nombre de la institución ejecutora / entidad auspiciadora / tecnologías empleadas / tipo de reutilización, uso, aprovechamiento / costos / conocimiento especializado de la entidad planificadora / valor de cálculo / ejecutora / personas de contacto / documentación disponible / informes sobre experiencias / página web / otras publicaciones. Les agradeceríamos además que nos envíen estudios, informes, fotografías o películas sobre el proyecto en cuestión.

!!! Sírvanse enviar las informaciones por correo electrónico a ecosan@gtz.de

o por correo postal a

Christine Werner, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Postfach 5180, D-65726 Eschborn, Alemania

Nuevos(as) colaboradores(as) en el equipo ecosan

Nos complace poder dar la bienvenida a cuatro nuevos(as) colaboradores(as) en el equipo ecosan.

Susanne Kimmich, nueva colaboradora de nuestro proyecto, es ingeniera civil (con especialización en ingeniería sanitaria). Reemplaza a Jana Schlick, arquitecta, quien ha pasado a ser asociada de Planco Consulting GmbH en Hamburgo, pero aún colabora con nuestro proyecto en calidad de asesora, sobre todo en la organización del Simposio ecosan. Susanne Kimmich ha trabajado durante 6 años en una empresa clásica de ingeniería sanitaria, planificando y construyendo plantas de tratamiento de aguas servidas y lixiviados. Luego trabajó durante 3½ años en el Instituto de Técnicas de Energía Solar, dedicándose a la investigación de sistemas descentralizados de suministro y eliminación en la sección de agua y biomasa.

Nuestros(as) nuevos(as) practicantes son **Papa Abdoulaye Fall**, doctor en biología (Universidad Técnica de Munich), que colabora con el boletín, **Patrick Bracken**, ingeniero civil especializado en gestión de recursos hídricos, y **Christiane Jung**, estudiante de geo-ecología en la Universidad Técnica de Brunswick, que nos apoyan en la preparación del Segundo Simposio Internacional ecosan en Lubeck.

Actualidades

Club EcoSan de Viena / Austria ofrece intercambio de conocimientos sobre gestión integral de recursos hídricos

El Club EcoSan integra a interesados y especialistas en ecosan del entorno del Instituto de Pedología y Cultivos (BOKU por sus siglas en alemán) de la Universidad de Viena / Austria. Constituye un foro para el intercambio de información y la gestión de conocimientos sobre el tema ecosan. Las actividades específicas del Club EcoSan comprenden el compromiso para la difusión de los principios ecosan, la creación de redes internacionales de actores involucrados (p. e., científicos, planificadores, órganos legislativos, consumidores), la recopilación y compilación de novedades del sector y la gestión de la información. Uno de los fundadores del club fue Andreas Knapp, que

actualmente trabaja en el Programa Africano de Agua y Saneamiento del Banco Mundial en el ámbito del saneamiento ecológico. En diciembre 2002 se realizó el primer evento informativo del Club EcoSan, bajo el título “Shit happens” (“La mierda existe”), que luego analizaremos en mayor detalle.

!!! **Informaciones:** <http://www.ecosan.at>

Se buscan historias sobre agua para el libro “Water Stories” del IRC

El IRC (sigla en inglés del Centro Internacional de Agua Potable y Saneamiento, Países Bajos) busca historias o anécdotas personales, de hasta 750 palabras, que se relacionen de alguna manera con el tema del agua. Un jurado internacional escogerá y publicará los mejores textos. ¡Todos pueden participar!

“Water Stories” será un libro ilustrativo de unas 100 páginas sobre lo que significa el agua para las personas más diversas en todo el mundo. Llevará fotografías y se publicará en inglés. De existir interés, “Water Stories” será traducido también al francés, español y holandés.

Las historias podrán ser enviadas al IRC en formato magnético o impreso hasta el **15 de abril 2003**.

!!! **Informaciones:** <http://www.irc.nl/waterstories>

!!! **Persona de contacto:** Sascha de Graaf, IRC: <mailto:graaf@irc.nl>

Publicaciones recientes

libros

Clásicos ecosan

SARAR Transformación/ México es responsable en la actualidad de la distribución de ediciones complementarias de libros relacionados con “**Ecological Sanitation**”. Las publicaciones se podrán adquirir en inglés, español y francés. En la actualidad están disponibles a través de SARAR los siguientes títulos:

S. Esrey, I. Andersson, A. Hillers, R. Sawyer (2001): **Closing the Loop: Ecological sanitation for food security**. - PNUD/SIDA - Swedish International Development Cooperation Agency, 90 páginas, inglés

S. Esrey, I. Andersson, A. Hillers, R. Sawyer (2001): **Cerrando el Ciclo: Saneamiento ecológico para la seguridad alimentaria**. (versión en español de “Closing the Loop”), SIDA/PNUD - 2001

Uno Winblad, Steven Esrey et al. (1998): **Saneamiento Ecológico** (versión en español de “Ecological Sanitation”), SIDA - Swedish International Development Corporation Agency, 101 páginas

Uno Winblad, Steven Esrey et al. (1998): **Assainissement Écologique** (versión en francés de “Ecological Sanitation”), SIDA, 100 páginas

!!! **Pedidos:** Sarar Transformación, AP 8, Tepoztlán, Morelos 62520 México, Fax: +(52-739) 395-0364

o por correo electrónico : sarar@laneta.apc.org

Obra internacional de consulta sobre gestión de aguas residuales y pluviales compatible con el medio ambiente

PNUMA-CITA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – Centro Internacional de Tecnologías Ambientales), editor (2002): **Environmentally Sound Technology for Wastewater and Stormwater Management: An International Source Book**; 640 páginas, ISBN 1843390086. Inglés. Precio para miembros de IWA: US\$ 102.00/€ 102.00; precio normal: US\$ 136.00 /€ 136.00

Esta obra en inglés proporciona información sobre los fundamentos de la gestión de aguas residuales y pluviales en relación con su sostenibilidad económica, ecológica y social. Incluye una serie de tecnologías de recolección de aguas residuales y pluviales, su tratamiento, su eliminación y sobre todo la reutilización de nutrientes y agua, todo ello de manera compatible con el medio ambiente.

!!! Pedidos: <http://www.iwapublishing.com/template.cfm?name=iwaphome>

Aprovechamiento agrícola de aguas de calidad marginal

Abbott, CL and Hasnip (1997): The safe use of Marginal Quality Water in Agriculture - A Guide for the Water Resource Planner, UK. Report No. OD140, HR Wallingford y DFID (editores), 92 páginas, inglés

Este manual publicado por el Departamento de Desarrollo Internacional (DFID por sus siglas en inglés) del Reino Unido está destinado a asistir a especialistas en la planificación de proyectos para aprovechamiento de las aguas de menor calidad en la producción agrícola. El manual, publicado en inglés, puede ser utilizado también como material didáctico en los ámbitos del desarrollo rural, medio ambiente y capacitación en técnicas agrícolas.

!!! Resumen y descarga por Internet:

http://www.dfid-kar-water.net/w5outputs/output_summary_sheets/marginal_qual_water.html

CD-ROM o copia: w5outputs@hrwallingford.co.uk

Manual de gestión ecológica de aguas residuales

N. Grant, M. Moodie and Ch. Weedon (2000): Sewage Solutions: Answering the call of nature, CAT publications, 192 páginas, ISBN 1898049165, inglés, £12.00

Este manual en idioma inglés documenta y explica distintos métodos de tratamiento, como p. e. huertos, silos, lagunas de estabilización, tanques de sedimentación y retretes de compostaje, y describe también la recolección y el reciclado de aguas residuales.

!!! Pedidos: <http://www.cat.org.uk/catpubs/book.tmpl?cart=323339186634378&sku=ss>

Manual sobre retretes de compostaje y sistemas de reciclado de aguas grises

ECO DESIGN Sustainable Housing (editor): The Compost Toilet & Greywater Recycling Systems Manual, 130 páginas, inglés, US\$ 50.00

El manual en idioma inglés de ECO DESIGN sobre el tema de la construcción sostenible de viviendas incluye gráficos y 68 páginas de texto, en las que detalla todo lo que hay que saber para construir por medios propios retretes de compostaje y sistemas de reciclado de aguas grises eficientes, seguros y sin exigencias de mantenimiento.

!!! Pedidos: <http://homepage.powerup.com.au/~edesign/to-order.html>

Saneamiento escolar y educación en higiene en la India (SSHE por sus siglas en inglés)

M. Snel et al. (2002): School sanitation and hygiene education India. Handbook for teachers, 45 páginas, ISBN 90 6687 034 6, y Resource Book, 268 páginas, ISBN 90 6687 033 8, IRC Technical paper series No. 39, inglés, € 30.00

Este libro en idioma inglés y su correspondiente material didáctico contienen indicaciones prácticas para administradores, capacitadores y docentes del programa

SSHE. Los temas centrales son el cambio de comportamiento, la capacitación y formación, la planificación estratégica y las actividades escolares y comunales. Ambas partes incluyen extensas listas de actividades que pueden servir de apoyo a la implementación de proyectos similares.

!!! Pedidos por Internet: <http://www.irc.nl/products/publications/title.php?id=148>
<mailto:publications@irc.nl>,

Publicaciones recientes

estudios, informes

Nueva publicación de CSIR (Council for Scientific and Industrial Research – Consejo para la Investigación Científica e Industrial) sobre la separación de orina en Sudáfrica

A. Austin and L. Duncker (2002): Urine-diversion Ecological Sanitation Systems in South Africa, CSIR, 81 páginas, ISBN 0-7988-5539-8, inglés, aprox. US\$ 15

Este estudio en idioma inglés de CSIR (una organización de tecnología e investigación para la innovación y promoción del desarrollo sostenible y del crecimiento económico en el África) propone lineamientos para la implementación de técnicas de saneamiento ecológico que ya han sido utilizadas con éxito en Sudáfrica y muchos otros países. Describe sobre todo las técnicas de separación de orina, e incluye pautas para su aplicación en Sudáfrica.

!!! Pedidos por Internet:

http://www.csir.co.za/plsql/ptl0002/PTL0002_PGE015_PRODUCT?PRODUCT_NO=7051119

!!! Informaciones: <http://www.csir.co.za>

Estudio actual sobre humificación de lodos de depuración en Egipto

GTZ – IPP-Consult (7/2002): Klärschlammvererdung in Ägypten, 56 páginas, alemán

El informe final de este proyecto PPP (participación público-privada) de IPP-Consult, fomentado por la GTZ, describe un intento a gran escala de humificación de lodos de depuración para su aprovechamiento con fines agrícolas en Egipto. Analiza en detalle los procesos, resultados, las ventajas de esta tecnología, sus deficiencias y los vacíos tecnológicos, así como sus perspectivas y posibilidades de comercialización en ese país.

!!! Descarga por Internet: <http://www.gtz.de/ecosan/download/IPP-Aegypten.pdf>

Ponencia sobre el aprovechamiento de aguas residuales en comunidades pequeñas de la región del Mediterráneo meridional

Akissa Bahri, National Institute for Research on Agricultural Engineering, Water and Forestry, Tunis, Túnez (2000): “Strategies for Increasing Wastewater Reuse Opportunities in Small Communities in the Southern Mediterranean Region Countries”, 10 páginas, inglés

Las pequeñas comunidades en la región del Mediterráneo meridional incurren en un consumo acelerado de agua y producen la correspondiente cantidad de aguas residuales en una zona que carece de recursos hídricos. Por lo tanto, se requieren – entre otros – sistemas adecuados de aguas residuales, que permitan p. e. la reutilización de dichas aguas con diferentes fines después de su respectivo tratamiento. Los conceptos apropiados para cada caso dependen no sólo del lugar y la comunidad correspondientes, sino sobre todo de una planificación adecuada. La ponencia trata estos aspectos, y describe también las condiciones marco requeridas de tipo institucional, legal, social y ecológico.

!!! Descarga por Internet: <http://www.gtz.de/ecosan/download/Bahri2000.pdf>

Tesis doctoral sobre el reciclado de nutrientes a través de la separación de orina

Björn Vinneras (2002): Possibilities for Sustainable Nutrient Recycling by Faecal Separation combined with Urine Diversion. PhD thesis, Department of Agricultural Engineering, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Suecia, 88 páginas, ISBN 91-576-6167-7, inglés.

Esta tesis doctoral, que incluye también cinco ponencias, ofrece nuevos conocimientos para el tratamiento de materias fecales y orina antes de su aprovechamiento como fertilizantes. Analiza aspectos como el uso de energía, las emisiones, el reciclado de nutrientes y la seguridad higiénica.

!!! **Informaciones y pedidos por Internet:** bjorn.vinneras@lt.slu.se

Documentación: empresas y productos ecosan en Sudáfrica

Michael Köttner, Heinz-Peter Mang (2002): Ecosan Study Tour in South Africa, companies and ecosan-related products, 7 páginas, inglés.

En septiembre de 2002, los autores realizaron un viaje de estudios a Sudáfrica por encargo del proyecto ecosan. Como resultado de su viaje elaboraron una breve documentación que lista las empresas sudafricanas dedicadas a ecosan, así como sus productos y servicios, y los interlocutores correspondientes. Además, se incluye una breve descripción del proyecto piloto "eco village Kimberly".

!!! **Descarga por Internet:**

<http://www.gtz.de/ecosan/download/documentation-ecosan-SA.pdf>

Irrigación y fertilización de plantaciones de sauces con aguas residuales

Informe sobre Proyecto UE NO. CT97-3947 – Programa FAIR ("Fisheries, Agriculture & Agro-industrial Research" – "Pesca, Agricultura e Investigación Agroindustrial") de la Comisión Europea (1/2003): Short-rotation Willow Biomass Plantations Irrigated and Fertilised with Wastewaters, 48 páginas, inglés

Este informe, publicado recientemente en inglés, trata de plantaciones de sauces de rápido crecimiento, irrigadas y fertilizadas con aguas residuales. Resume los resultados y las experiencias en el campo del reciclado de aguas residuales pretratadas, de la separación de orina y del uso de lodos de depuración en plantaciones de sauces destinadas a la producción de biomasa. Durante el proyecto de cuatro años, se sembraron plantaciones experimentales en Suecia (Roma), Francia (Orchies), Irlanda del Norte (Culmore) y Grecia (Larissa).

!!! **Informaciones:** <http://www.sweco.se/upload/bwcwslut.pdf>

IWA: Nuevas publicaciones

LH Moss, E Epstein, T Logan, SD Frank, K Scott (2002): Evaluating Risks and Benefits of Soil Amendments used in Agriculture. WERF Report (99-PUM-1), 250 páginas, ISBN 1843396513, inglés, US\$+€ 124/165 (miembros y no miembros de IWA, respectivamente)

La Fundación para la Investigación del Medioambiente Hídrico (Water Environment Research Foundation - WERF) encargó este estudio, de varios años de duración, que compara el uso, los beneficios y los riesgos de mejoradores de suelos y fertilizantes. El estudio agrupa y presenta con claridad los resultados de la evaluación de más de 500 documentos, sobre todo científicos. Está dirigido especialmente a las personas que trabajan en la agricultura.

!!! Informaciones:

<http://www.iwapublishing.com/template.cfm?name=isbn1843396513>

R Brashear, C Vitasovic, C Johnson, R Clinger, J Rife, D Lafitte, O Nadi (2002): Best Practices for the Treatment of Wet Weather Wastewater Flows. WERF Report Collection and Treatment (Project 00-CTS-6, pp. 100, ISBN 184339653X, inglés, US\$+€ 124/165 (miembros y no miembros de IWA, respectivamente)

El proyecto WERF 00-CTS-6, "Best Practices for the Treatment of Wet Weather Wastewater Flows", analiza tanto las tecnologías disponibles actualmente para aumentar la eficiencia del tratamiento de los flujos de aguas residuales durante períodos de mal tiempo, como también las novedades prometedoras en este sector.

!!! Informaciones:

<http://www.iwapublishing.com/template.cfm?name=isbn184339653x>

Publicaciones recientes

Actas del Simposio "Recuperación del fósforo en la agricultura, así como de las aguas residuales y los residuos sólidos"

Conferencias

6 de febrero 2003, Berlín – Alemania

Organizadores: Instituto de Ingeniería Sanitaria (Institut für Siedlungswasserwirtschaft - ISA) de la Escuela Técnica Superior de Renania- Westfalia (RWTH), Aquisgrán, Instituto Federal del Medio Ambiente.

En el curso del simposio, realizado en Berlín, se plantearon y debatieron las soluciones de ingeniería de procesos para la recuperación del fósforo, a la luz de un progresivo agotamiento de los recursos de fosfato, la demanda futura del fósforo y los problemas del uso del fósforo como fertilizante en Alemania. Las actas del simposio, sólo disponibles en alemán, ofrecen una visión más profunda sobre el tema.

Lamentablemente, las posibilidades planteadas para la recuperación del fósforo se limitan únicamente a los procedimientos técnicos de extracción del fósforo a partir de los lodos de depuración o de las cenizas de dichos lodos. Los aspectos integrales para captar el fósforo a través de la gestión dirigida de materiales, de ser posible en la fuente misma, así como la recuperación de otros nutrientes, oligoelementos y otras sustancias orgánicas no se trataron en el evento. Aun así, las actas ofrecen información interesante sobre la situación de los recursos, la demanda agrícola del fósforo – aunque centrada en Alemania – y los enfoques para la recuperación del fósforo al final del ciclo (tecnologías tipo "end-of-pipe").

!!! Pedidos:

Lehrstuhl und Institut für Siedlungswasserwirtschaft der RWTH, D - 52056 Aachen, Tel.: 0241 / 80 - 2 52 07, Fax: 0241 / 80 - 2 22 85

eMail: isa@isa.rwth-aachen.de

Congreso "La mierda existe... ¿qué hacer con ella?" ("SHIT HAPPENS-UND WOHIN DAMIT?")

11 de diciembre de 2002, Viena - Austria

Organizadores: Sección de Política de Desarrollo de la Escuela Superior del Instituto de Pedología y Cultivos (ÖH BOKU), Instituto de Suministro de Agua, Ecología de Recursos Hídricos y Gestión de Residuos Sólidos, y Club EcoSan, Viena /Austria

Las ponencias de este evento vespertino incluyen los siguientes temas:

- "Ecosan en la Cooperación Alemana al Desarrollo", por Christine Werner/ GTZ

- “Ecosan en la práctica de las oficinas de planificación”, por Erich Kaschka/ Sociedad de Ingenieros Posch & Partner GmbH Ingenieurgesellschaft, y
- “Estrategias nacionales para el desarrollo y difusión de Ecosan en Uganda”, por Andreas Knapp/ Banco Mundial.

Estas conferencias informarán sobre las novedades en el contexto de los proyectos ecosan en Alemania, Europa Central y Meridional y Uganda.

!!! Descarga por Internet de las sumillas de las ponencias:

<http://www.gtz.de/ecosan/download/Shit-happens.pdf>

Informe del Curso Internacional de Capacitación “Alternativas ecológicas para el saneamiento”

11 – 22 de noviembre 2002, Kimberly - Sudáfrica

Organizadores: Departamento de Recursos Hídricos y Estudios Ambientales de la Universidad Linköping / Suecia, Departamento de Recursos Hídricos y Forestales (Department of Water Affairs and Forestry), Pretoria/ Sudáfrica, Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Swedish International Development Cooperation Agency - SIDA)

El objetivo fundamental del curso fue ofrecer a los participantes de 26 países (p. e., Sudáfrica, Zambia, Malawi y Botswana) informaciones y opciones prácticas ecosan para la minimización de los riesgos para la salud, la mejora de la seguridad alimentaria y la protección de recursos en el sector de las aguas residuales. Es posible descargar un informe sobre el curso por Internet.

!!! Descarga por Internet: <http://www.gtz.de/ecosan/download/course-kimberly.pdf>

Ponencias de la 5ª Conferencia Especializada en Pequeños Sistemas de Tratamiento de Agua y Aguas Residuales de la IWA

24 – 26 de septiembre 2002, Estambul - Turquía

R. Otterpohl, U. Braun and M. Oldenburg „Innovative technologies for decentralised wastewater management in urban and peri-urban areas”, 10 páginas, inglés Actualmente se observa un cambio en el enfoque de las tecnologías de aguas residuales. La tendencia se orienta hacia las estructuras inteligentes, sinérgicas y descentralizadas. Ya se dispone de experiencias de primera mano con estas tecnologías. Al mismo tiempo, las primeras experiencias piloto se iniciaron hace algunos años, y por lo tanto se cuenta con experiencias y conocimientos sobre el manejo de los componentes técnicos. Algunas de estas novedades y proyectos se describen en esta publicación.

!!! Descarga por Internet: <http://www.gtz.de/ecosan/download/iwa-otterpohl.pdf>

P.M. Kunz “Treatment requirements - rural areas/hotel complexes and touristic resorts: production of fertilizer water”, 4 páginas, inglés

La publicación muestra los resultados de un proyecto realizado en cooperación con el Ministerio Alemán de Economía y Desarrollo de Baden-Württemberg. A través de un tratamiento de dos fases – anaeróbica y aeróbica – fue posible convertir las aguas industriales y residuales en agua fertilizante, con una calidad aceptable según las normas de la Unión Europea para aguas de baño.

!!! Descarga por Internet: <http://www.gtz.de/ecosan/download/iwa-kunz.pdf>

**N.V. Anh, T.D. Ha, T.H. Nhue, U. Heinss, A. Morel, M. Moura, R. Schertenleib
“Decentralized wastewater treatment - new concept and technologies for
Vietnamese conditions”, 10 páginas, inglés**

El autor describe los resultados de experimentos para el tratamiento de las aguas residuales mediante tanques especiales de depuración con o sin filtros anaeróbicos, en los que se logra tratar eficazmente las aguas negras según las normas vietnamitas.

!!! Descarga por Internet: <http://www.gtz.de/ecosan/download/iwa-vietnam.pdf>

**Publicaciones
recientes**

**World Development Report 2004 (Informe Mundial de Desarrollo del
Banco Mundial) (Versión Preliminar 2004):**

Online

**Making Services Work For Poor People (“Logrando que los servicios
funcionen para los pobres”)**

Se trata de una versión preliminar en inglés del World Development Report 2004, disponible por Internet. El informe analiza la manera en que muchos países dirigen el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo para el Nuevo Milenio (Millenium Development Goals – MDG) y hacia los servicios para la población pobre. En sus diez capítulos, muestra que el éxito no sólo depende de un crecimiento económico más rápido y del flujo de recursos financieros, sino también del aprovechamiento de dichos factores para los servicios básicos, sobre todo en los ámbitos de la salud, la educación, el suministro de agua y el saneamiento.

Este informe deja de lado en gran medida el tema del saneamiento ecológico. Hasta el 10 de noviembre todavía estamos a tiempo para enviar comentarios por Internet y abogar por una mayor inclusión de los temas ecosan en el informe.

!!! Informaciones: <http://econ.worldbank.org/wdr/wdr2004/text-18786/>

**Eventos que ya
vienen muy pronto...**

**EEUU: Water Week 2003 (Semana del Agua 2003) sobre “Water &
Development” (“Agua y Desarrollo”)
4 – 6 de marzo 2003, Washington, D.C.**

Organizador: Banco Mundial

En este evento de tres días, el grupo dedicado al tema del agua del Banco Mundial se reunirá con otras organizaciones como fundaciones, ONG, etc., así como con representantes del sector privado, a fin de tratar temas como el suministro de agua, las técnicas de saneamiento, la irrigación, y la gestión de recursos hídricos y ambientales.

Los puntos a tratar más importantes serán:

- Intercambio de experiencias entre todos los actores sobre temas actuales del sector del agua, incluyendo problemas especializados y transversales, y también temas relacionados con el agua en países específicos.
- Desafíos actuales en las múltiples dimensiones de la perspectiva del Banco Mundial, y en relación con el debate global sobre el agua, incluyendo los Objetivos de Desarrollo para el Nuevo Milenio (MDG).

El idioma oficial de la conferencia será el inglés.

!!! Informaciones: <http://www.worldbank.org/waterweek/>

!!! Inscripciones por correo electrónico: kmoss@worldbank.org

**Japón: Tercer Foro Mundial del Agua, 3 eventos secundarios ecosan
16 - 23 de marzo, Kyoto**

Organizador: Consejo Mundial del Agua

Los temas del foro comprenderán, entre muchos otros, agua y clima, abastecimiento de agua, aguas residuales y alcantarillado, higiene y contaminación del agua, agua y energía, etc.

El evento incluirá tres eventos secundarios ecosan, con ponentes de alto calibre. He aquí la versión preliminar del programa:

Sesión 1

Saneamiento ecológico: progresos en curso a nivel mundial

17 de marzo, 08.45-11.30 (organizada por SEI, JTA, ciudad de Kyoto)

Presidencia: Bengt Johansson (SIDA) – Programa global ecosan de SIDA

Ponencia magistral: Lena Sommestad, Ministra del Medio Ambiente de Suecia

(ponente propuesta)

Panelistas:

1. Saburo Matsui (Japón). La ciencia que sirve de base a ecosan
2. Arno Rosemarin (SEI/EcoSanRes). ¿Qué es ecosan en la práctica y qué papel puede jugar para implementar la “Declaración de Saneamiento del Nuevo Milenio” de Johannesburgo?

Perfiles de las actividades de las siguientes organizaciones:

3. Christine Werner (GTZ): El programa global ecosan de la GTZ
4. Vanessa Tobin (UNICEF): título por definir
5. Ingvar Andersson (PNUD): Ecological Sanitation for Sustainable Development and Poverty Eradication
6. Walter Strottmann (WSP) Contribution to the Sanitation Challenge
7. **Debate del panel:** ¿En qué puede contribuir ecosan a lograr los Objetivos de Desarrollo para el Nuevo Milenio de Johannesburgo en relación con el saneamiento?

Sesión 2

Saneamiento comunal compatible con la ecología y a costos razonables – nuevas soluciones para viejos problemas

20 de marzo, 08.45-11.30 (organizada por la IWA)

Presidencia: Ralf Otterpohl (IWA) y Saburo Matsui (IWA)

1. Ralf Otterpohl: Resolviendo problemas con saneamiento ecológico: antecedentes, aspectos básicos de ingeniería, alta tecnología vs. soluciones sencillas, de las áreas rurales a las zonas periurbanas, aplicaciones
2. Uno Winblad y Saburo Matsui (Suecia/ Japón): Experiencias en el desarrollo de proyectos ecosan en todo el mundo
3. Ned Breslin: Ayuda con el agua. Experiencias prácticas con ecosan en el África Meridional
4. Paul Calvert (India/ Sri Lanka): Llevando ecosan al Sur de Asia
5. Lin Jiang (China): Desarrollo de proyectos ecosan a gran escala en aldeas chinas
6. Christine Werner (GTZ): Desafíos de la aplicación del saneamiento ecológico a nivel mundial
7. **Debate del panel** con Steve Halls, PNUMA-CITA. Poblaciones no atendidas o sub-atendidas en todo el mundo: lugares donde el saneamiento ecológico puede ayudar a resolver problemas graves

Sesión 3

Saneamiento ecológico – cerrando el ciclo de nutrientes a través de ecosan en áreas rurales y urbanas

21 de marzo, 12.30-15.15 (organizada por SEI, JTA, ciudad de Kyoto)

Presidencia: Saburo Matsui (Japón)

Panelistas:

1. Peter Morgan (Zimbabwe): Experimentos en Zimbabwe utilizando la orina como único nutriente para cultivos en crecimiento
2. Håkan Jönsson (Suecia): Experiencia exitosa en Suecia sobre el reciclado de orina y materia fecal
3. Ralf Otterpohl (Alemania): Experimentos en cerrar el ciclo de saneamiento en Alemania
4. Mayling Simpson-Hebert (EEUU): Eco-estaciones y eco-poblados: surgen nuevas políticas
5. Ron Sawyer (Sara Transformacion SC, México): Saneamiento ecológico periurbano a nivel masivo en México
6. Maimuna Nalubega (Uganda): Implementando ecosan en la zona periurbana de Kampala.
7. **Debate del panel:** Implicaciones positivas para comunidades, regiones y países al cerrar el ciclo de nutrientes

El idioma oficial de la conferencia es el inglés.

Sólo se podrá tomar en cuenta las inscripciones recibidas antes del **7 de marzo 2003**.

!!! Inscripciones por Internet:

https://regi.water-forum3.com/wforum3/form_new/index.html

!!! Informaciones: <http://regi.water-forum3.com>

Eventos que se aproximan

**Egipto: 7ª Conferencia Internacional de Tecnología del Agua
28 – 30 de marzo 2003, El Cairo**

Organizadores: Organización Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (The National Organization of Potable Water and Sanitary Drainage -NOPWASD), Sociedad Estadounidense de Ingenieros civiles (The American Society of Civil Engineers - ASCE), Centro para Estudios Futuros (Center for Future Studies), Universidad Assiut.

Esta conferencia se viene desarrollando anualmente en El Cairo desde 1996.

Congrega a más de 300 expertos, profesores, instancias de decisión de diversos ministerios y representantes del sector privado.

Temas: Tratamiento del agua, recursos hídricos, tecnologías de desalinización.

!!! Informaciones sobre la conferencia: correo electrónico: mrayan@usa.com, o mrayan@mans.edu.eg

Prof. Magdy Abou Rayan, Conference Secretary General, Mansoura University, Faculty of Engineering, El-Mansoura 35516, Egipto, o P.O. Box 415, 21321 Ibrahimia, Alejandría, Egipto; Tel. & Fax: 203-5920641

**Finlandia: Dry Toilet 2003 (Retretes secos 2003)
20 – 23 de agosto 2003, Tampere**

Organizadores: Club de Saneamiento Global de Finlandia – Käymäläseura Huussi ry, y Asociación de Información Ecológica – Ekoinfo ry

El objetivo de la conferencia es intercambiar experiencias sobre temas globales de saneamiento y proponer los retretes secos como solución viable, sobre todo para zonas con escasez de agua y canalización insuficiente. Los temas principales serán: gestión controlada del medio ambiente a nivel rural y urbano, aprovechamiento de los excrementos humanos como fertilizantes, desarrollo técnico de los retretes secos y de la cultura de retretes.

El idioma oficial de la conferencia es el inglés.

!!! **Novedad:** El segundo anuncio ([2nd Announcement](#)), así como informaciones detalladas sobre el programa científico ([Scientific Program](#)) se han puesto a disposición por Internet.

El **plazo de la convocatoria para ponencias** ([Call for Papers](#)) ha sido prolongado hasta el **28.02.2003**.

!!! **Informaciones:** <http://www.drytoilet.org>, o por correo electrónico a: secretary@drytoilet.org

México: 11ª Conferencia Internacional sobre Sistemas de Captación de Agua Pluvial
25 al 29 de agosto 2003, Ciudad de México

Organizador: Asociación Internacional de Sistemas de Captación de Agua Pluvial (International Rainwater Catchment Systems Association -IRCSA)

El evento está dirigido a instancias de decisión y planificación, etc., dedicadas a la captación directa y el almacenamiento de agua pluvial para el abastecimiento doméstico y agrícola. Se espera contar con la asistencia de unos 800 participantes provenientes de todo el mundo. Se debatirán cuestiones en torno al tema del aprovechamiento eficiente del agua pluvial. El programa se complementará con excursiones técnicas y turísticas.

!!! **Inscripción de ponencias:** Fecha límite: **15 de mayo 2003**

!!! **Informaciones:** <http://www.colpos.mx/ircsa/old/english.html>

Sudáfrica: 3 Conferencias de la IWA,
14 – 19 de septiembre 2003, Ciudad del Cabo

Organizador: IWA

Los siguientes eventos tendrán lugar conjuntamente en el Centro de Convenciones de Ciudad del Cabo:

12ª Conferencia IWA – Microbiología acuática relacionada con la salud

Este seminario de un día de duración sobre las pautas de calidad del agua de la OMS tratará, p. e., el progreso de las estrategias y métodos para la evaluación de la calidad del agua basados en el sistema HACCP (Hazard Assessment and Critical Control Points - Evaluación del Riesgo y Puntos Críticos de Control), incluyendo los métodos para los indicadores (bacterias coliformes y conteo de placas heterotróficas), gérmenes patógenos (cryptosporidium, giardia, virus, escherichia coli O157:H7, legionella), y técnicas de bajo costo como el ensayo H₂S.

5ª Conferencia IWA – Sistemas de “biofilm”

El biofilm es importante para una serie de procedimientos en el ámbito del tratamiento del agua, que van desde el aseguramiento de la calidad del agua (p. e., agua potable), hasta el tratamiento del agua (agua potable, aguas residuales, agua industrial). La 5ª Conferencia IWA sobre sistemas de biofilm tratará tendencias actuales y novedades en la investigación del biofilm, así como sus bases, el diseño de procesos y los aspectos de la aplicación.

Agua: Clave para el desarrollo sostenible en África

El agua es vida, y una gestión razonable de los recursos hídricos constituye un elemento integral del desarrollo sostenible, que permite una mejora constante de la calidad de vida, sin destruir el delicado equilibrio del agua. El objetivo de la conferencia en Ciudad del Cabo es congregar en África a los expertos más connotados a nivel mundial, a fin de intercambiar experiencias y tecnologías con los países en desarrollo.

!!! Fechas límite:

Sumillas de ponencias: **15 de febrero 2003**

Sumillas de presentaciones en afiches: **1 de mayo 2003**

Manuscritos de las contribuciones: **31 de julio 2003**

Convocatoria para ponencias:

http://www.iwaconferences.co.za/Pages/Reply_W.html

o por correo electrónico a: tecloete@postino.up.ac.za

!!! Informaciones: <http://www.iwaconferences.co.za/Pages/Home.html>

!!! Inscripciones por Internet: Formulario de inscripción - [Registration Form](#)

Links y tips

Links interesantes

En nuestra página web indicada a continuación, encontrarán una lista completa de enlaces (links):

<http://www.gtz.de/ecosan/links.html>

Si sabe de algún otro enlace interesante, por favor no dude en contactarnos all respecto a la dirección mencionada en "Contactos"

Nuevos links (en orden alfabético)

Community Partners' Forum

http://www1.worldbank.org/rmcext/cp/CommunityPartners/Thematic_home.asp

Hace posible la inscripción en el Community Partners Forum del Banco Mundial, y la participación en discusiones temáticas (medio ambiente, agua, aguas residuales, etc.)

Compostaje de residuos orgánicos

<http://journeytoforever.org/compost.html>

Información básica sobre la historia del compostaje.

EKO-PLANT (plantas ecológicas)

<http://www.eko-plant.de>

Informaciones sobre sistemas eco-técnicos, como plantas humificadoras de lodos de depuración, instalaciones de depuración a base de plantas e instalaciones de baños de tipo "vivencia natural". **Novaquatis**

<http://www.novaquatis.eawag.ch>

Descripciones de proyectos e informes sobre la gestión innovadora de nutrientes en la ingeniería sanitaria y la agricultura.

SANIPLAN

www.saniplan.org

Sistemas periurbanos de alcantarillado y suministro de agua para países en desarrollo.

SD Gateway (Portal de Desarrollo Sostenible)

<http://www.sdgateway.net/maillinglists/>

El Sustainable Development Gateway (Portal de Desarrollo Sostenible) reúne informaciones en torno al tema del desarrollo sostenible, recopiladas por los miembros del Sustainable Development Communications Network (Red de Comunicaciones sobre Desarrollo Sostenible).

SWAMP

<http://www.swamp-eu.org>

Página web en cinco idiomas del proyecto de la Unión Europea sobre “Gestión sostenible del agua y purificación de las aguas residuales en instalaciones turísticas”.

Tripod

<http://jperret.tripod.com/listservs.html>

Listas de correo del Dr. Johan Pret, profesor de la Universidad Sultan Qaboos de Omán, sobre el tema del medio ambiente y el desarrollo sostenible. **Página web ecosan de los Países Bajos**

www.ecosan.nl y www.waste.nl

Nueva página web de los Países Bajos, iniciada por la empresa de asesoría WASTE, Advisers on Urban Environment and Development.

Water & Wastewater International

<http://www.ameda.com/cgi-win/wwi.cgi?ADD>

Inscripción gratuita para el boletín de “Water & Wastewater International”.

WATER KAR (Knowledge and Research)

<http://www.dfid-kar-water.net/home.shtml>

Publicaciones del proyecto de investigación del DFID (Department for International Development - Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido) en el ámbito de los recursos hídricos, la calidad del agua, el suministro de agua y la eliminación de aguas residuales, y el agua para los alimentos. **WaterWorld - water pollution and wastewater treatment.**

<http://www.pennnet.com/home.cfm>

Pennwell Corporation: Facilita la inscripción para diversos boletines por Internet, y ofrece información sobre las últimas novedades en el campo del agua y las aguas residuales.

World of Composting Toilets (Mundo de los retretes de compostaje)

<http://www.compostingtoilet.org/>

Informaciones sobre la instalación y funcionamiento de retretes de compostaje y sistemas de aguas grises.

Página Principal

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

Entonces visítenos en nuestra página web:

<http://www.gtz.de/ecosan>

Boletín

Si desea contactar a los administradores de éste 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 éste boletín!

Contact:

El equipo GTZ-ecosan:

Christine Werner, Heinz-Peter Mang, Susanne Kimmich
GTZ
Div. 44, Water and Solid Waste Management
ecosan project – ecologically and economically sustainable wastewater management and sanitation systems

*Departamento de Gestión de Aguas y Desechos Sólidos
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

<http://www.gtz.de/ecosan>

christine.werner@gtz.de
heinz-peter.mang@gtz.de
susanne.kimmich@gtz.de

Información sobre la lista de destinatarios y el boletín

¿Como 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 your.name@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:

“su.nombre@xy.org”

unsubscribe ecosan

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

unsubscribe ecosan your.name@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

Use this command to request general introductory information about the ecosan mailing list.

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)