



**Boletín ecosan - no. 6 - 10/2002 - español**

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

**Estimados amigos y colegas**

¡Bienvenidos al boletín del proyecto ecosan de la GTZ, número 6, en español!

En esta edición se enviará únicamente la versión en inglés por correo electrónico con un formato de "solo texto" (.txt) legible en todo el mundo. Adicionalmente se pondrá a su disposición las versiones en alemán, inglés, francés y español de nuestros boletines como archivos .pdf, los que podrán ser descargados cómodamente de nuestra página web de ecosan.

**!!! Downloads:**

**Alemán:** <http://www.gtz.de/ecosan/docs/nl6dt.pdf>  
**Español:** <http://www.gtz.de/ecosan/docs/nl6esp.pdf>  
**Francés:** <http://www.gtz.de/ecosan/docs/nl6fr.pdf>  
**Inglés:** <http://www.gtz.de/ecosan/docs/nl6eng.pdf>

¡Esperamos que disfruten de la lectura del presente boletín!

**Sus contribuciones**

Aprovechamos la oportunidad para agradecerles y pedirles que sigan enviándonos sus sugerencias, informaciones, preguntas, etc., las cuales serán siempre bienvenidas. Este boletín vive gracias a los comentarios y aportes de nuestros lectores. Nuestra dirección la encuentra en el capítulo contactos.

**Nuestras noticias**

**"Segundo Simposio Internacional sobre Saneamiento Ecológico**  
– incluye conferencia del grupo de especialistas de la Asociación Internacional del Agua (IWA) sobre Saneamiento Sustentable"

**7 - 11 de abril de 2003, Lübeck, Alemania**

Nos Alegramos anticipadamente por un evento excitante y avanzamos con los preparativos del "Segundo Simposio ecosan" a realizarse en la ciudad de Lübeck. Un sinnúmero de ponencias interesantes, y conferencistas se anuncian, así como también una variedad de excursiones y programas adicionales. Durante las próximas semanas se publicará información práctica y relevante, de igual forma se declararán abiertas las inscripciones. A ustedes se les informará por separado.

**!!! La información actual y la documentación relevante la encontrará en nuestra página web**

<http://www.gtz.de/ecosan/symposium-2003.html>

**Puestos de trabajo vacantes en el proyecto ecosan de la GTZ**

**A inicios del 2003 el proyecto ecosan de la GTZ ofrece puestos de trabajo a un / una encargado/a de proyectos, asistente de proyectos y practicantes.**

El lugar de trabajo es básicamente la central de la GTZ en Eschborn, incluyéndose varias misiones en el extranjero.

El perfil deseado es: profesionales / estudiantes con energía que posean un título universitario / conocimiento académico, preferentemente dentro de las ramas de administración, ciencias sociales, ciencias agrícolas, medio ambiente, economía, medicina, ingeniería civil - sanitaria o con estudios de postgrado. Dominio del idioma

alemán tanto oral como escrito, así como conocimientos de otro idioma, facilidad para interrelacionarse, de fácil adaptación a trabajos interdisciplinarios e interculturales y con habilidad para trabajar independientemente son requisitos.

Los candidatos que deseen trabajar en un equipo dinámico y al mismo tiempo aprender y aprovechar la oportunidad de tratar con una gran variedad de tareas de administración de proyectos y cooperar en proyectos pilotos locales, conociendo así a la GTZ, además ampliando de esta manera sus perspectivas de carrera futuras y contribuyendo a la evolución y difusión de las estrategias de ecosan en el desarrollo del trabajo cooperativo, ¡no duden en presentarse!

- Desde inicios de noviembre del 2002 hasta junio del 2003 habrán vacantes para **2 o 3 practicantes**. El periodo de duración es de 3 a 6 meses. Ellos fundamentalmente participarán en la preparación y organización de nuestro Segundo Simposio Internacional, esto ofrece un amplio rango de tareas interesantes y comunicativas para todos los miembros del equipo de trabajo.
- A inicios de enero del 2003 estará vacante un puesto de **encargado/a de proyectos a medio tiempo (50%)**.
- A partir de mayo del 2003 el proyecto ecosan de la GTZ ofrece, dentro del marco de programas de la GTZ para profesionales jóvenes, un puesto de trabajo temporal, con una duración de dos años, como **asistente de proyectos**. ¡Fecha límite de aplicación: Octubre 31!

### !!! Información adicional sobre los puestos de trabajo:

**Practicantes:** Aplicar directamente en el programa ecosan

**Asistente de proyectos:** Visite la página web siguiente, código No. 44-2

<http://www4.gtz.de/personal/deutsch/nachwuchs/assistentz/Ausschreibungen/44.html>

**Encargado/a de Proyectos:**

[http://www.gtz.de/ecosan/docs/stellenbeschreib\\_ma.doc](http://www.gtz.de/ecosan/docs/stellenbeschreib_ma.doc)

## Actualidades

### India: Disfrutando del agua lluvia: Nuevo Centro de Agua Lluvia en Chennai

Localizado en el corazón de Chennai, el Centro de Agua Lluvia es la última palabra en recolección de agua lluvia. El Centro de Agua Lluvia, un consorcio de riesgo compartido entre el CSE y la Akash Ganga Trust de Chennai, abrirá a más tardar este mes y ofrecerá información referente a la recolección de agua lluvia tradicional y actual en la India. Una exhibición permanente incluye un modelo en vivo de recolección de agua lluvia. El panorama del estado del agua urbano en la India se detalla mediante simulaciones electrónicas y escenarios de agua en diferentes regiones. Un directorio de los contactos e información sobre paquetes de pruebas de agua estarán a disposición de igual forma. Como parte del programa el centro recibirá visitas ecológicas de estudiantes escolares.

!!! Información: <http://www.rainwaterharvesting.org/network/raincentre.htm>

**Visitas:**

**RAIN CENTRE No.4, 3rd Trust Link Street (off Santhome High Road)  
Mandavelipakkam, Chennai 600 028**

### India: Con buenos ejemplos adelante – ONG en Tamil Nadu pone en servicio inodoros fáciles de utilizar para niños

235 niños utilizan las mañanas y noches los inodoros “CFT” desarrollados especialmente para ellos por la ONG Gramalaya con ayuda de WaterAid. La WSSCC y la IRC informan en la edición de agosto de su boletín “Agua y Saneamiento Semanal” que esto proviene de la iniciativa de los grupos de ayuda de la mujer en los suburbios. En un ambiente colorido y limpio aprenden los niños al inicio con sus madres algo sobre aseo personal. Ahora estará la instalación al cuidado de una persona de manera

continua, quien además instará a la higiene (Ej. limpieza de manos). De la misma manera baños comunitarios pagados para adultos serán exitosamente administrados y los excedentes serán investidos en otro tipo de iniciativas.

**!!! Mayor información sobre el trabajo de Gramalaya la encontrará en:**  
<http://gramalaya.org/>.

**!!! El boletín de la organización lo encuentra en:** <http://www.wsscc.org/source/>

### **Alemania: La Empresa de Drenaje Urbano de Hamburgo (Stadtentwässerung) planea introducir la separación de orina**

También en la Empresa de Drenaje Urbano de Hamburgo (Stadtentwässerung de Hamburgo HSE) se ha iniciado a considerar la posibilidad de implementar sistemas alternativos de eliminación de desechos en una gran ciudad. Según Ulf Volker Rakerlmann (precursor de ecosan) de la HSE esto se demuestra mediante una visita técnica a la HSE de colegas de la GTZ y KfW realizada en septiembre, inclinándose en Hamburgo por la separación de orina, “de cualquier fracción de “agua amarilla” que se desacople del sistema de tratamiento de aguas servidas actual, el cual las elimina sin sentido”. Igualmente el consumo de energía juega un papel fundamental: la eliminación de nutrientes consume aproximadamente 25 KWh por persona por año, cantidad que corresponde a la mitad de la energía requerida para el tratamiento total de las aguas servidas. Una separación de la orina en el punto de origen mediante un inodoro con división y un urinal seco en combinación con una mínima cantidad de agua de enjuague (hasta un consumo de agua nulo) facilitaría el tratamiento por separado de la orina, casi sin diluir, y minimizaría el diseño de la eliminación del nitrógeno, los cuales podrían poner en peligro la generación propia de energía de las plantas de tratamiento. La eliminación de sustancias de efectos endocrinos y residuos de medicamentos contenidos en las aguas servidas se facilitaría altamente, ya que dichas sustancias están contenidas en un 70-80% en la orina.

Los posibles proyectos en Hamburgo son la ampliación del puerto de la ciudad (nuevos departamentos para 12.000 personas y 20.000 puestos de trabajo), el cual se encuentra en las cercanías de la planta de tratamiento de Hamburgo, por lo cual se facilitaría el transporte de la orina (corta distancia) y la ciudad para los juegos olímpicos 2012 en caso de que Hamburgo tenga éxito en su aplicación. Las técnicas de recolección y transporte consideradas es por ejemplo la utilización de los contenedores de agua lluvia de Hamburgo como lugar de almacenamiento con una transferencia nocturna de la orina mediante la red de canales, cuyo caudal es pequeño por las noches, hacia el siguiente paso de tratamiento (recolección, transporte de la orina separada, entre otros).

### **Publicaciones recientes**

### **Temas diversos**

### **El CD de recolección de agua lluvia**

**CTA, FAKT, NEDA (2002): The Rainwater harvesting CD, Hrsg: Hans Hartung, 680 S., 27-34 € (Dtl./EU/non EU), 17€ (NGOs)**

Este CD presenta en 680 páginas, 200 fotos y 60 dibujos todo el espectro de la utilización del agua lluvia con énfasis en el ámbito doméstico. La información proviene de todas las partes del mundo de aplicaciones tanto rurales como urbanas. El grupo al que esta orientado el CD es el de desarrollo cooperativo, especialmente ONGs, administraciones estatales, planificadores y consultores.

El CD corre en “Acrobat Reader” y puede ser leído en cualquier computadora y está completado con un folleto de 24 páginas con aclaraciones, fotos, ejemplos de proyectos, documentación de conferencias y direcciones.

**!!! Pedidos:** [order@margraf-verlag.de](mailto:order@margraf-verlag.de)

### **Nuevo folleto de la GTZ "Sociedades para el desarrollo sustentable – nuestra contribución en el marco de la cooperación internacional"**

El folleto elaborado por la GTZ para la Cumbre Mundial de Johannesburgo 2002, "Sociedades para el desarrollo sustentable – nuestra contribución en el marco de la cooperación internacional" arroja interesantes resultados que dan luz al trabajo de la GTZ en diferentes campos de acción.

Dentro de los artículos se tratan temas como la lucha contra la pobreza, agua, energía, transporte, desarrollo urbano y rural, salud, prevención de crisis, etc.

!!! Download inglés: [http://www.gtz.de/ecosan/docs/E\\_wssd\\_Brochure.pdf](http://www.gtz.de/ecosan/docs/E_wssd_Brochure.pdf)  
!!! Download alemán: [http://www.gtz.de/ecosan/docs/D\\_wssd\\_Broschuere.pdf](http://www.gtz.de/ecosan/docs/D_wssd_Broschuere.pdf)

### **GTZ - Publicaciones "Mejoras de la eliminación de basura en áreas urbanas pobres"**

**GTZ (2001): Verbesserung der Entsorgung in städtischen Armutsgebiete: Grundlagen / Baustein 1- Technische Konzepte, Hrsg: GTZ Sektorvorhaben Verbesserung der Entsorgung in städtischen Armutsgebieten, 111 bzw. 139 S., Universum Verlagsanstalt Wiesbaden**

El proyecto sectorial de la GTZ "Mejoras de la eliminación de basura en áreas urbanas pobres" desarrolla diferentes módulos escritos de conceptos técnicos, participación autoayuda, y obras públicas así como financiamiento y organización. El módulo básico y el de conceptos 1 "Grundlagenband und Baustein 1" pueden ser obtenidos gratis. Las publicaciones adicionales estarán disponibles a partir de otoño.

!!! Pedidos al Sr. Horst-Dieter Herda; Telf. 0611-9030252; Fax 0611-9030556 o por correo electrónico: [horst-dieter.herda@universum.de](mailto:horst-dieter.herda@universum.de)

!!! Download: <http://www.gtz.de/ecosan/docs/Periurban.pdf>

### **Sandec descripción del proyecto: investigación aplicada al manejo de lodos de los sistemas de saneamiento in situ en países en vías de desarrollo**

Uno de los mayores problemas de los lodos fecales, recolectados de las instalaciones de saneamiento in situ, es que estos son dispuestos sin un tratamiento previo. En ciudades grandes las distancias de transporte al tratamiento periférico o vertederos son excesivas y las congestiones de tráfico evitan el que se pueda realizar el vaciado eficiente y transporte de los lodos fecales. El terreno ubicado dentro de las fronteras de la ciudad es a menudo altamente valorado y probablemente no está disponible para el tratamiento de los desechos. Por esta razón los lodos son dispuestos sin un tratamiento previo a distancias lo más cortas posibles, realizándose este vaciado en lugares abiertos, canales de drenaje, cursos de agua o mares. El proceso de urbanización, cada vez mayor, contribuye a un incremento de los lodos fecales, incrementándose así la contaminación ambiental y los riesgos de enfermedad.

Medios y formas apropiadas de tratar, utilizar y disponer los lodos fecales se necesitan urgentemente. Para resolver algunos de estos problemas SANDEC inició un proyecto de investigación aplicado a este campo en 1992. La información referente a este proyecto puede ser descargada de la página web de SANDEC.

!!! Información: <http://www.sandec.ch/sos/index.html>

**Publicaciones recientes**

**Estudios, informes...**

**Para Descargar: BMBF- Análisis del nivel internacional y desarrollo alternativo de los sistemas hídricos**

**BMBF (2001): Untersuchung zum internationalen Stand und der Entwicklung alternativer Wassersysteme, Prof. Dr.-Ing Dr. K.-U. Rudolph, Dipl.Ing.Dirk Schäfer, Universität Witten Herdecke, 123 S.**

El estudio del Instituto de Ingeniería Ambiental y Administración de la Universidad Witten Herdecke puede ser descargado de nuestra página principal GTZ-ecosan gracias a la autorización del BMBF. Este estudio presenta una vista general sobre los sistemas alternativos de manejo del agua y de las aguas servidas. Entre los temas se encuentran una descripción de los principales componentes de abastecimiento de agua y eliminación de aguas servidas, una descripción de las instalaciones, aspectos económicos y resultados de la inspección de 65 proyectos pilotos y ejemplos de proyectos.

!!! Download: [http://www.gtz.de/ecosan/docs/schlussbericht\\_altwatersys\\_D.PDF](http://www.gtz.de/ecosan/docs/schlussbericht_altwatersys_D.PDF)

**Para Descargar: BMBF- Análisis "Sistemas de abastecimiento y eliminación de desechos para regiones urbanas"**

**BMBF (2001): Integrierte Ver- und Entsorgungssysteme für urbane Gebiete, Prof. Dr.-Ing Dr. h.c. P.A. Wilderer, Dipl.Ing. Stefania Paris, Technische Universität München, 101 S.**

De igual forma que el estudio anterior se encuentra para descargar en nuestra página web, con la autorización del BMBF, el informe final del estudio de la estación experimental de calidad del agua y manejo de residuos sólidos de la Universidad T.U. de Munich.

Este estudio brinda una vista general de la propagación y aplicación de los sistemas de abastecimiento y de eliminación de basura en el país y en el extranjero. Se presentan las ventajas así como los déficits en el nivel de conocimientos y se identifican los vacíos tecnológicos. Además se analizan las perspectivas y posibilidades de comercialización para Alemania, Europa y Asia.

!!! Download: [http://www.gtz.de/ecosan/docs/Integr\\_Ver\\_Entsorgsys\\_D.pdf](http://www.gtz.de/ecosan/docs/Integr_Ver_Entsorgsys_D.pdf)

**Estudio británico en Ghana: Porqué la educación de la higiene femenina falla**

La educación de la higiene en las mujeres es un componente estándar en los proyectos de abastecimiento de agua. Sin embargo investigaciones revelan frecuentemente cambios pequeños en el comportamiento sanitario e higiénico por lo cual enfermedades transmitidas por el agua persisten. ¿Porqué es tan difícil transmitir los mensajes relacionados con el agua y la salud?

Investigadores de la Universidad de Bradford del Reino Unido abordan este tema en una evaluación del proyecto de abastecimiento de agua en la Región Superior de Ghana "Ghana's Upper Region Water Supply Project (URWSP)." Ellos discuten de una manera rigurosa el análisis de los factores culturales y de género que influyen la aceptación y entendimiento de las mujeres de estos mensajes. La participación de las mujeres ha sido mínima. Las lecciones aprendidas y los factores que los planificadores tienen que considerar o necesitan imaginarse son descritas en el estudio.

!!! Mayor información sobre este tema:

<http://www.id21.org/zinter/id21zinter.exe?a=0&i=h10sk1g1&u=3d88944b>

## Publicaciones recientes

## Conferencias

### Puntos más representativos de la conferencia CEMSA, Johannesburgo, 09 – 18 de agosto de 2002

La Tercera Conferencia Internacional y Exposición de Gestión Integral del Medio Ambiente en Sudáfrica, sostenida en agosto en Johannesburgo fue organizada por el Centro de Gerencia Innovadora del Medio Ambiente (SCIEM), la Universidad de Witwatersrand, el Colegio de Ingenieros Químicos de Sudáfrica y la Universidad de Johannesburgo y Gerhard – Mercator de Duisburg, Alemania.

Esta interesante conferencia, llevada a cabo una semana antes de la Cumbre de Johannesburgo, permitió el intercambio de la información más reciente y conocimientos técnicos relacionados con la gestión del medio ambiente en África. Además relacionó problemas procurando identificar prioridades para un desarrollo apropiado de las soluciones para el manejo del medio ambiente africano y la educación ambiental en el sur de África. Además se organizaron un sinnúmero de cursos y talleres.

**A continuación usted podrá encontrar algunas conferencias muy interesantes que presentan experiencias prácticas del extranjero.**

B. Gumbo et al.: “Ecologising Societal Metabolism: The case of phosphorus” (Ecologización de metabolismos societarios: El caso del fósforo)  
<http://www.gtz.de/ecosan/docs/Gumbo.pdf>

Mashauri and Senzia: “Reuse of nutrients from ecological sanitation toilets as a source of fertiliser” (Reutilización de nutrientes de inodoros de saneamiento ecológico como fertilizantes)  
<http://www.gtz.de/ecosan/docs/Mashuari.pdf>

E. Chaggu and E. John: “Ecological sanitation toilets in Tanzania” (Inodoros de saneamiento ecológico en Tanzania)  
<http://www.gtz.de/ecosan/docs/Chaggu.pdf>

P.E. Odendaal: “Integrated Water Resources Management (IWRM) with special reference to sustainable urban water management” (Manejo integrado de recursos hídricos con énfasis al manejo sustentable urbano del agua)  
<http://www.gtz.de/ecosan/docs/odendaal.pdf>

**M. Koettner:** “Dry fermentation – a new method for biological treatment in ecological sanitation systems (ecosan) for biogas and fertilizer production from stackable biomass suitable for semiarid climates” (Fermentación en seco – un nuevo método de tratamiento biológico en sistemas de saneamiento ecológico (ecosan) para producción de gas biológico y fertilizantes de biomasa acumulable conveniente para climas semi áridos)  
[http://www.gtz.de/ecosan/docs/Koettner\\_CEMSA.doc](http://www.gtz.de/ecosan/docs/Koettner_CEMSA.doc)

### Presentaciones sobre el abastecimiento de agua y saneamiento expuestas en el Foro del Agua del Banco Mundial 2002

El sector del agua y saneamiento del Banco Mundial, el Grupo de Gestión del Agua y Saneamiento, y el Programa de Agua y Saneamiento organizaron el Foro del Agua 2002 del 6 al 8 de mayo en la central del Banco.

Este año el Foro del Agua fue co-organizado por el Sector Privado y la red de Infraestructura (PSI) y la red de Desarrollo Ambiental y Social Sustentable (ESSD) del Banco Mundial. El foro reunió a la comunidad del sector del agua del Banco Mundial y a participantes externos, incluyendo clientes, organizaciones internacionales y organizaciones donantes, ONGs, y a representantes privados del sector del agua.

**!!! Todas las presentaciones (incluyendo la gestión de recursos hídricos, irrigación, drenaje y medio ambiente) pueden ser encontradas en:**

<http://lnweb18.worldbank.org/essd/essdext.nsf/18docbyunid/86d08ce33c3b5e4685256bbb007f4f72?Opendocument>

## Publicaciones recientes

## Foros en línea, etc.

### Nuevo boletín en francés "Sources Nouvelles"

WSSCC, IRC, H2Onet y CREPA publican desde junio del 2002 el boletín conjunto en francés "Sources Nouvelles" relacionado con el tema agua y aguas residuales. A partir de otoño se lo publicará en copia dura para hacerlo llegar a los lectores que no posean conexión a Internet.

!!! Inscripciones al correo electrónico: [leborgne@irc.nl](mailto:leborgne@irc.nl)

### "Water and sanitation Weblibliography" en Internet

El proyecto de salud ambiental "Environmental Health Project" (EHP) ha publicado hace poco la página web "Water and sanitation Weblibliography" en Internet, la cual es permanentemente actualizada y posee una gran variedad de textos completos de la EHP, IRC, OMS entre otras organizaciones los cuales pueden ser descargados.

!!! Dirección : <http://www.ehproject.org/Library/WeblibliographyWSS.htm>

## Eventos

## recientes

Estos eventos se realizaron durante la época de finalización del boletín, el cual lamentablemente no puede ser actualizado diariamente. En caso de que la publicación sea hecha muy tarde, deseamos hacerles conocer de todos modos la información referente a las conferencias.

### Alemania: Quinta conferencia membranas en la producción de agua potable y agua industrial (MDIW), 22- 26 de septiembre de 2002, Mülheim/Ruhr

Organizadores: Instituto de Investigación del Agua IWW, KIWA (Holanda)

Soporte: DVGW, Universidad Gerhard Mercator de Duisburg

Patrocinadores: IWA, EDS, AWWA, JWVA

La conferencia fue la Quinta en la serie, después de la de Paris (2000). Se presentaron los desarrollos más recientes realizados en el campo de la tecnología de membranas.

El tema de la conferencia fue la utilización de membranas en la producción de agua potable y agua de tipo industrial. Se incluyó además el tratamiento de aguas subterráneas, ríos, lagos, mares, filtros de retrolavado, aguas servidas de tipo industrial y doméstico con procesos de membranas, así como también ósmosis reversa, nano-filtración, ultra filtración, micro filtración y electro diálisis.

!!! Más información sobre la conferencia en la página web:  
<http://www.mdiw2002.de>

### Holanda: Conferencia internacional sobre OZONO en saneamiento global del agua, 1 - 3 de octubre de 2002, Ámsterdam

Organizadores: La Asociación Internacional de Ozono y el Comité del Grupo Europeo-Africano-Australiano (EA3G)

Subtítulo: Integrando además luz ultra violeta, procesos catalíticos, procesos sinérgicos y procesos avanzados de oxidación

La ozonificación de los contaminantes, regeneración del carbón activado y la transferencia de masas de ozono fueron algunos de los tópicos de la conferencia, así como también la desinfección del agua usando agua sin cloro y rayos ultravioletas y las tecnologías de oxidación para la remoción de contaminantes orgánicos.

!!! Información: [www.aquatech-rai.com](http://www.aquatech-rai.com); o al correo electrónico: [aquatech@rai.nl](mailto:aquatech@rai.nl)

**Eventos**

**actuales**

**Alemania: Conferencia conceptos ecológicos sanitarios contra la utilización del agua industrial y la utilización del agua lluvia, 5 de noviembre de 2002, Frankfurt / Main**

Organizador: Asociación Técnica Utilización del Agua Lluvia e Industrial (Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung e.V. fbr)

Las conferencias de la fbr dan a conocer proyectos innovadores y desarrollos de la utilización del agua lluvia, aguas grises y agua de tipo industrial, informando de esta manera sobre las novedades y nuevos desarrollos en el campo del agua lluvia e industrial. El evento de un día de duración está dirigido a empresas de ingenieros, industrias, productores de plantas de tratamiento de agua, así como también a representantes de empresas públicas y técnicos. Se presentarán varias soluciones sobre la base de diferentes proyectos y experiencias prácticas. Temas principales de la conferencia serán la aceptación de estas instalaciones de acuerdo a su utilización y el cuestionamiento de sistemas complementarios o de competencia que reemplacen a los existentes sistemas de utilización de las aguas lluvia o industrial.

El evento iniciará a las 9:30 y terminará a las 17:00 y será complementado con una exposición en las instalaciones del lugar de la conferencia.

!!! **Informaciones:** <http://www.fbr.de/veranstaltung/fachtagung.htm>

**Alemania: Conferencia sobre biogás y energía agrícola, 18 - 19 de noviembre de 2002, Potsdam**

Organizador: EUROSOLAR, ETI Brandenburg, la Asociación Técnica Biogás e.V., eco Naturgas Handels GmbH y la ATB de Potsdam

En la conferencia se presentarán por primera vez en Europa los rendimientos y potenciales energéticos de las plantas de acuerdo a la etapa de crecimiento de la misma, el lavado de gas como preparación tecnológica del mismo, nuevos servicios de energía, requerimientos técnicos de DVGW y el punto de vista legal. Como punto principal se tratará el balance ecológico de la cadena de procedimientos en la agricultura hasta llegar al biogás "Grünen Gas" en domicilios (fuentes de valor calorífico, células gaseosas) y el tráfico en un nuevo e innovador contexto general. Cómo se comparan la energía y el balance ecológico del combustible (gas biológico) con los combustibles líquidos biológicos o fósiles. ¿Es la alimentación de corriente local mejor que la de biogás en la red de gas? Estas y otras preguntas más serán críticamente discutidas.

!!! **Informaciones:** <http://www.biogas4all.de>

**o: Sr. Wolfgang Tentscher, eco Naturgas Handels GmbH; Telf: +49-030 79780447; Fax: +49-030 79780448**

**Alemania: Fomentando el desarrollo económico rural a través de la agricultura basándose en empresas y servicios, Taller, Berlín, 20 - 22 de noviembre de 2002**

Organizadores y Patrocinadores: GTZ, DFID, IFAD, CTA, el Banco Mundial

El taller busca explorar la promoción de la generación de ingresos no agrícolas y la diversificación del sustento rural a través de actividades relacionadas con la producción agrícola. Basándose en las experiencias disponibles en el ámbito de país, se identificarán las prioridades de intervención del personal con poder de decisión en el marco estratégico de la reducción de la pobreza. Se espera que cada agencia de desarrollo cubra sus propios gastos de participación en el taller. Fondos adicionales serán puestos a disposición para ayudar a los participantes provenientes de países en vías de desarrollo y para la publicación de los resultados.

!!! **Información:** <http://www.gtz.de/agro-based-development/index.html>



### **Italia: IWA Conferencia sobre sustentabilidad en el sector del agua, 25 - 26 de noviembre de 2002; Venecia**

Organizador: IWA

La conferencia presentará la innovación y excelencia en soluciones del agua sustentables de todo el mundo mediante casos de estudio y carteles así como un estratégico debate del concepto de sustentabilidad en el sector del agua y de los desafíos técnicos.

Los temas presentados serán:

- Haciendo frente al dilema de la escasez del agua por medio de una gestión de utilitarios sustentables.
- Políticas nacionales y acercamientos prácticos en el manejo sustentable de cuencas hidrográficas.
- Creando aplicaciones para el cambio (y presupuestación) con el personal con poder de toma de decisión y las partes.
- Acercamientos prácticos de la gestión del agua urbana y seleccionamiento de la mejor vía.
- Teoría de la sustentabilidad y su significado en el contexto del sector del agua.

Participantes:

- Miembros del Consejo Estratégico de la Asociación Internacional del Agua IWA
- Comité del Programa Sustentable
- Conferencistas invitados y líderes en la sustentabilidad del agua y cuencas hidrográficas
- Profesionales interesados

**!!! Información:** <http://www.iwahq.org.uk/template.cfm?name=sustainability2002>

### **India: Simposio internacional regional "Agua para la sobre vivencia humana", 27- 29 de noviembre de 2002, Nueva Delhi**

Organizadores: El Comité Geográfico de la Asociación Internacional de Recursos del Agua (India) y el Consejo Central de Irrigación y Poder

El simposio tratará sobre: como asegurar el agua para propósitos cruciales como agua potable, producción alimenticia; como las amenazas de la contaminación del agua pueden ser minimizadas mediante una reestructuración de la industria; el conocimiento y la educación requeridos para lograr una seguridad del agua y las reglas y obligaciones que tienen que estar ligadas a los derechos del ser humano para la provisión de agua.

Se espera la participación de entre 150 a 200 expertos, de todo el mundo, en temas relacionados con: el desarrollo de los recursos del agua, tratamiento y distribución del agua, abastecimiento urbano y rural de agua potable, manejo de agua para irrigación y saneamiento.

La Exposición del Agua 2002 se llevará a cabo paralelamente durante los tres primeros días del simposio.

**!!! Más información:** [sandeepj@coxkings.com](mailto:sandeepj@coxkings.com) y [mishkata@coxhings.com](mailto:mishkata@coxhings.com)

**O: Sr. Sandeep Joshi Manager – Conferences and Conventions Cox & Kings Limited; Indra Place, H\_Block, Connaught Place, New Delhi-110 001, India; Tel: +91-11-3738398/373-8811; Fax: +91-11-375-2616/331-7373.**

## Eventos

### Dentro de poco

#### **Francia: Conferencia y exhibición Europa agua y aguas servidas (W&WE), 4 - 6 de marzo de 2003, Niza**

Organizador: PennWell

La conferencia acercará a expertos industriales y personas con poder de toma de decisión del sector del agua y aguas servidas.

Tópicos de la conferencia serán entre otros: desalinización, reuso del agua, calidad del agua, tratamiento de lodos y privatización.

En el lugar de exposición se exhibirán productos como válvulas, bombas, equipo de desalinización, etc. Además diferentes compañías de todo el mundo presentarán sus servicios.

**!!! Más información:** <http://www.wweurope.com>

#### **Egipto: Séptima conferencia internacional de tecnología del agua, 28 - 30 de marzo de 2003, Cairo**

Organizador: La Organización Nacional de Agua Potable y Drenaje Sanitario (NOPWASD), la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE) y el Centro para Estudios Futuros de la Universidad Assiut

La conferencia internacional de tecnología del agua ha sido realizada anualmente desde 1996 en el Cairo, Egipto. El comité organizador está compuesto por profesores universitarios, expertos, personas con poder de toma de decisión de varios ministerios y representantes del sector privado. A este evento asisten anualmente más de 300 participantes. Los temas de las secciones técnicas serán: tecnologías de tratamiento de agua, hidráulica y recursos hídricos y tecnologías de desalinización.

Se llama a la presentación de ponencias en inglés, las cuales deberán ser enviadas a los organizadores de acuerdo a los diferentes temas hasta el 15 de octubre de 2002.

**!!! Mayor información sobre el formato de las ponencias la encuentra en:**  
<http://www.maxpages.com/iwtcivegypt>

**!!! Información acerca de la conferencia a los correos electrónicos:**  
[mrayan@usa.com](mailto:mrayan@usa.com), y [mrayan@mans.edu.eg](mailto:mrayan@mans.edu.eg)

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

#### **España: Segunda conferencia internacional sobre uso eficiente y gestión del abastecimiento de agua urbano, 2- 4 de abril de 2003, Tenerife - Islas Canarias**

Organizador: Asociación Internacional del Agua y otros.

El objetivo de la Segunda conferencia internacional sobre uso eficiente y manejo de agua en áreas urbanas es proveer un foro para el intercambio de las ideas más recientes, técnicas y experiencias en todas las áreas de manejo del agua, lo cual contribuiría a un uso más eficiente del agua.

La conferencia está dirigida a profesionales de todo el mundo en gestión hídrica, reguladores, consultores, científicos, medioambientalistas, investigadores y proveedores de equipo y soluciones. Las perspectivas técnicas, legales, de medio ambiente, económicas y de calidad del servicio será detenidamente examinadas para identificar los factores que gobiernan los diferentes problemas y soluciones. El idioma de la conferencia será inglés.

**!!! Plazo de entrega de los resúmenes y propuestas: 31 de octubre de 2002**

**!!! Mayor información en la página web: <http://www.iwatenerife2003.org>**

**Malasia: Conferencia de agua y drenaje, 28 - 29 de abril de 2003, Kuala Lumpur**

Organizadores: Asociación de Agua de Malasia (MWA) y el Comité Nacional de Irrigación y Drenaje de Malasia (MANCID)

Es la primera conferencia organizada en conjunto por la MWA y el MANCID. Se incluirán una exhibición desde el 28 al 30 de abril del 2003 y visitas técnicas.

Los temas a tratarse en la conferencia serán: escasez del agua, la importancia de un buen drenaje y el cambio del valor del agua.

Se ha realizado ya el primer anuncio de la conferencia y el llamamiento a la presentación de ponencias. Los temas de las ponencias pueden ser: políticas y estrategias; investigación y desarrollo; y tecnología y economía. Los resúmenes no deberán exceder 300 palabras.

**!!! Plazo para presentación de ponencias: 15 de octubre de 2002**

**!!! Información adicional a los correos electrónicos: [kchin@pd.jaring.my](mailto:kchin@pd.jaring.my) y [jmcng@pd](mailto:jmcng@pd)**

**O: MWA – MANCID Conference Secretariat, C/o Protemp Conferences Sdn Bhd, 60B, Jalan SS21/58, Damansara Utama, 47400 Petaling Jaya, Selangor – Darul Ehsan, Malaysia; Tel: 603-7726 2760 / 7726 7361; Fax: 603-7727 0614**

**Finlandia: Inodoros secos 2003, 20 - 23 de agosto de 2003, Tampere**

Organizador: El Club de Saneamiento Global de Finlandia – Käymäläseura Huussi ry y la Asociación de Información Ecológica – Ekoinfo ry

El objetivo de la conferencia es discutir sobre los problemas de saneamiento mundiales y presentar los inodoros secos como una opción viable para el manejo de los desechos, especialmente en áreas que poseen escasos de agua o sistemas de drenaje inadecuados. Los temas de la conferencia serán: gestión ambiental urbana y rural controlada, reutilización de excretas humanas como fertilizantes, técnicas de desarrollo de los inodoros secos, y cultura del inodoro. La conferencia será dictada en inglés.

**!!! Por mayor información por favor visite la página web de la conferencia: <http://www.dry-toilet2003.com> o escriba un mail al correo electrónico: [drytoilet@tavicon.fi](mailto:drytoilet@tavicon.fi)**

**Tailandia: Aquatech Asia 2003, 2 - 4 de octubre de 2003, Bangkok**

Organizador: Exhibiciones RAI (Tailandia)

Exhibición de: la tecnología del agua y del agua servida, productos y servicios para Asia con énfasis en Tailandia, Malasia, Indonesia, Filipinas y Singapur y en los mercados en desarrollo de Camboya, Laos, Myanmar y Vietnam.

En Aquatech Asia se mostrarán la tecnología internacional del agua, el manejo del agua, y nuevas tecnologías e innovaciones en un evento que tratará puramente sobre agua, siendo por esta razón el mejor lugar para poner en contacto a compradores y vendedores del mercado del agua asiático.

**!!! Información adicional: <http://www.aquatech-asia.com/> y correo electrónico: [auatech@bkkrai.com](mailto:auatech@bkkrai.com)**

**O: Sr. Sarnit Karunyavanij, Bangkok RAI; Fax: +66-2-9600140.**

### **Marruecos: EUROMED 2004 Estrategias de desalinización en países sudmediterraneos, 4 - 6 de mayo de 2004, Agadyr**

Organizadores: Sociedad Europea de Desalinización (EDS), Agencia Nacional de Abastecimiento del Agua y la Universidad IBN Tofall Kenitra

Los tópicos del simposio serán: retos y potencial de desalinización, estrategias del agua en países sudmediterraneos, nuevas tendencias en la tecnología de desalinización, energía renovable (solar, eólica, nuclear), impacto ambiental a causa de plantas de desalinización, tratamiento del agua y reuso, y financiamiento y privatización.

Plazo para la entrega de resúmenes: 15 de enero de 2004

!!! Información adicional: <http://www.edsoc.com/>

O: Sra. Miriam Balaban, correo electrónico: [miriam.balban@aquila.infn.it](mailto:miriam.balban@aquila.infn.it)

European Desalination Society, Science and Technology Park of Abruzzo, Via Antica Arischia 1, 67100 L'Aquila, Italy; Tel: +39 (0862) 3475-308; Fax: +39 (0862) 3475-213

### **Links y Recomendaciones**

#### **Links en GTZ ecosan página principal**

Usted puede encontrar una extensa colección de links en nuestra página principal:

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

¡Nos alegra mucho recibir sugerencias de links interesantes! Usted los puede enviar a: [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

#### **Nuevas Sugerencias** (en orden alfabético)

##### **Citynet**

<http://www2.unife.it/care-w/citynet.html>

Página web de una red interdisciplinaria europea de excelencia en el manejo integrado de agua urbana, iniciada por seis investigaciones y proyectos de desarrollo europeos.

##### **Proyecto de salud del medio ambiente**

<http://www.ehproject.org>

Desarrollo, implementación y promoción de nuevas y mejoradas intervenciones rentables de salud ambiental en el hogar y a niveles comunitarios.

##### **Ecosolutions**

[www.eco-solutions.org](http://www.eco-solutions.org)

Se diseña, demuestra y promueve un saneamiento ecológico en el subcontinente indio. Muestra además los resultados del "Primer Taller de Saneamiento Ecológico y Curso de Entrenamiento en Sri Lanka."

##### **Oxfam DelAgua Paquete para pruebas de agua**

<http://www.eihms.surrey.ac.uk/delaguarcpeh.htm>

El paquete ayuda a obtener información rápida y confiable sobre la seguridad del abastecimiento de agua en situaciones emergentes, donde no existen instalaciones de laboratorio. En esta página web se encuentra información sobre este instrumento, pedidos, etc.

### **Reciclaje de aguas grises**

[www.greywater.com](http://www.greywater.com)

Sugerencias técnicas sobre los sistemas de tratamiento de aguas grises

### **Riesgos de las aguas subterráneas debido al saneamiento in situ**

<http://bgs.ac.uk/hydrogeology/argoss/manual.htm>

Lineamientos para la evaluación de los riesgos que afrontan las aguas subterráneas a causa del saneamiento in situ.

### **Watsan**

[http://www.worldbank.org/watsan/topics/tech\\_sanitation.html](http://www.worldbank.org/watsan/topics/tech_sanitation.html)

Bases de ecosan (saneamiento ecológico) desde el punto de vista del Banco Mundial

### **Wasser-Agenda**

<http://www.wasser-agenda.de>

Página web de la Iclei y del Ministerio de Medio Ambiente Alemán sobre la guía de trabajo "Sustentabilidad del Sector del Agua y Agenda 21 Local"

## **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**

¿Desea usted contactarse con la administración del boletín?

Usted lo puede hacer al correo electrónico:

[owner-ecosan@mailserv.gtz.de](mailto:owner-ecosan@mailserv.gtz.de)

¡Sus sugerencias, informaciones, preguntas, deseos, críticas, etc. al boletín son en cualquier momento bienvenidas!

## **Contacto**

### **Grupo ecosan de la GTZ**

Christine Werner, Heinz-Peter Mang, Jana Schlick y Susanne Becker  
GTZ

Div. 44, Manejo del medio ambiente, agua, energía y transporte

Proyecto sectorial ecosan – sistemas de gestión de aguas servidas y conceptos de saneamiento ecológico y económicamente sustentable

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Postfach 5180

D-65726 Eschborn, Alemania

Telf. : ++49-6196-79-1740

Fax: ++49-6196-79-80 1740

[christine.werner@gtz.de](mailto:christine.werner@gtz.de)

[heinz-peter.mang@gtz.de](mailto:heinz-peter.mang@gtz.de)

[jana.schlick@gtz.de](mailto:jana.schlick@gtz.de)

**Información sobre la lista de destinatarios y el boletín**

**¿Cómo me puedo comunicar con la lista de destinatarios del boletín?**

Usted puede interactuar por medio del programa Mayordomo, el 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](mailto:majordomo@mailserv.gtz.de)

Los comandos deberán encontrarse dentro del cuerpo del mensaje, ya que Mayordomo no procesa los comandos escritos en la línea que indica el asunto. Usted puede enviar varios comandos en un mismo correo electrónico, los cuales deberán estar escritos en una línea diferente cada uno.

En caso de que usted desee añadir un bloque de firma automática a su mensaje, por favor añada la palabra "end" al final para evitar interpretaciones erróneas del sistema.

**Comando útiles:**

**subscribe ecosan**

Le permite suscribirse a la lista de destinatarios ecosan

**subscribe ecosan your.name@xy.org**

Para añadir una dirección de correo electrónico a aquella que está usando, a la cual le será enviado el boletín (por ejemplo si usted está enviando el correo electrónico desde su cuenta de trabajo y desea recibir el boletín en su dirección de correo personal).

**unsubscribe ecosan**

Le permite borrar su suscripción de la lista de destinatarios.

**unsubscribe ecosan your.name@xy.org**

A través de este comando usted podrá borrar una dirección de correo electrónico que aparezca como destinataria.

**info ecosan**

Para obtener información correspondiente a la lista de destinatarios ecosan.

**index ecosan**

Para obtener una lista de los datos enviados hasta ese momento a través de la lista de destinatarios.

**get ecosan <filename>**

Le permitirá obtener un archivo especial de la lista de destinatarios (un boletín de archivos).

**help**

Este comando le permitirá obtener más información sobre el programa Mayordomo.

**end**

Indica el final de los comandos procesados, en caso de que usted desee añadir un membrete y/o firma a su mensaje.