



## Boletín ecosan - no. 20 - 05/2006 - 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 20 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://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/de-ecosan-nl20-2006.pdf>  
Español: <http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/es-ecosan-nl20-2006.pdf>  
Francés: <http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/fr-ecosan-nl20-2006.pdf>  
Inglés: <http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-nl20-2006.pdf>  
Chino\*: <http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/cn-ecosan-nl20-2006.pdf>

[disponible en junio 2006]

\* 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.



## Contenido

- Noticias internas**
- 3era reunión del Consejo alemán del programa BMZ/ecosan GTZ
  - El recién saneado edificio principal de la GTZ y el proyecto de demostración ecosan ahí implementado entran en servicio en junio 2006
  - Seminario DWA/BMZ/GTZ sobre ecosan en otoño 2006 en proceso de preparación
  - ecosan en el día del medio ambiente en la GTZ el 6 de junio 2006
  - Cambios en el equipo GTZ ecosan
- Noticias de EcoSanRes**
- Panorama basado en mapas para proyectos de ecosan ha iniciado
- Noticias de Waste y EcosanClub**
- Proyecto financiado por UE "ROSA – Resource Oriented Sanitation concepts for peri-urban areas in Africa" empieza en octubre 2006
- Noticias de WASTE**
- Soluciones inteligentes de saneamiento
- Reporte del foro**
- ecosan en el 4° foro mundial del agua en México , del 16 al 22 marzo 2006
- Semana mundial del agua Estocolmo 2006**
- Semana mundial del agua "Más allá del río – Compartiendo beneficios y responsabilidades", del 20 – 26 Agosto 2006, Estocolmo, Suecia
- Noticias - general**
- Segundo llamado para sugerencias de la Facilidad de Agua EU-ACP
  - ecosan en MEDA programa de investigación de la Unión Europea
  - El premio indio no se irá por el sanitario
  - "Saneamiento es dignidad" – promoción de la organización alemana de sanitarios en Berlín resuena en la prensa alemana
- Trabajos**
- Burkina Faso: GTZ – Líder del programa Agua y Saneamiento
- Noticias de proyectos piloto**
- China (1): Proyecto de control de la contaminación para pueblo Badaoshao
  - China (2): Existoso proyecto ecosan en Puzhehei
  - Eritrea (1): Cooperación universitaria entre la Universidad de Asmara y Berna investiga el potencial de ecosan
  - Eritrea (2): Potencial de ecosan para Massawa será investigado
  - India: Resumen sobre proyectos IESNI
  - Filipinas (1): Escuelas de promoción de la salud con educación de higiene, saneamiento ecológico y jardines de escuela en Mindanao
  - Filipinas (2): Inauguración de un sanitario UDDT en Gusa en el primer jardín de asignación
  - Filipinas (3): El norte de Mindanao va por ecosan
  - África occidental y África central: El programa ecosan CREPA entra la fase de diseminación
- Noticias de proyectos piloto - otras cooperaciones**
- Holanda: Separación de orina en acción en el edificio UNESCO-IHE en Delft: mingitorio sin agua y sanitarios secos en operación
  - India: Cuadra con sanitarios comunitarios de separación de orina (UDDT) inaugurado en Musiri, Tamil Nadu
  - Filipinas: Concepto ecosan para un hospital en Mindanao
  - Sri Lanka: Van en camino los sistemas de sanitarios separadores de deshidratación y separación de orina en Sri Lanka
  - Uganda: 500 sanitarios ecológicos se construirán en el proyecto AfDB
  - China: 2000 sanitarios de separación de orina construídos en la provincia de Shaanxi

<b>Publicaciones CDs</b>	- „Capacity building for ecological sanitation“ – material de referencia en CD-Rom
<b>Publicaciones Libros</b>	- Centro Global Safe Water solicita investigación aplicada en saneamiento ecológico
<b>Publicaciones ...en la red</b>	- “Separación de orina. Un paso adelante en el saneamiento sustentable“ - EcoSanRes - Tesis de maestría sobre el manejo de lodos fecales - Anselme Vondounhessi - Tesis de maestría “Potencial de ecosan en situaciones de emergencia” – H. Mwase - Tesis de maestría sobre ventilación de sanitarios de compostaje y deshidratación – F. Groth - Los pequeños jardines poseen un gran potencial ecosan – 3 recomendaciones bibliográficas
<b>Trainings y programas</b>	07-18/08/06 Sustainable Livelihood approaches to Water and Sanitation Programmes: tackling poverty through multiple uses of water, Nairobi, Kenia 14-18/08/06 Short course: “Appropriate sanitation for the developing world”, Norwegian University of Life Science, Norwegian 18/09-6/10/06 Programa de capacitación en saneamiento ecológico enfocado a los Balcanes, este de Europa, Caucasia y Asia Central, Suecia, Ucrania 30/10-22/12/06 Tecnología de tratamiento biológico de residuos urbanos, Universidad sueca de ciencias agrícolas, Uppsala, Suecia
<b>Eventos nuevos</b>	08-10/06/06 Conferencia internacional MEDA WATER sobre manejo sustentable de agua, uso racional de agua y tratamiento y reuso de agua residual RUWTR 2006, Marruecos 18-22/09/06 Conferencia global sobre energía renovable, enfoques para regiones desérticas, Amman, Jordania 11-13/10/06 Día del trópico 2006 – Prosperidad y pobreza en un mundo global. Retos para la investigación agrícola. Bonn, Alemania 17-18/10/06 1er congreso aquisgrán de infraestructura descentral para agua-energía-basura, Aachen, Alemania 28-30/10/06 1er Simposio internacional sobre tecnologías de agua y agua residual en civilizaciones antiguas (WWTAC’06), Iraklio/Creta, Grecia 07/11/06 “Shit Happens IV” – Sistemas de agua residual de ciclo cerrado: ¿Una posibilidad en la región alpina?, Viena, Austria 10-15/03/07 16° Conferencia y exposición annual de educación técnica, Baltimore, EEUU 12-13/03/07 Saneamiento avanzado, Aachen, Alemania 28/10-1/11/07 2a Conferencia y exhibición del grupo regional Asia-Pacífico IWA-ASPIRE, Perth, Australia
<b>Recordatorio de eventos</b>	05-07/06/06 Conferencia Internacional: Gestión de agua, agua residual y retos ambientales, Kathmandu Nepal 19-23/06/06 3er Foro Mundial Urbano, Vancouver, Canadá 27-30/06/06 IFAT China 2006 – 2a Feria comercial internacional para la protección ambiental, Shanghai, China 10-12/07/06 Conferencia Internacional en "Sistemas descentralizados de agua y agua residual" 2006, Fremantle, Australia 05-12/08/06 Conferencia internacional sobre desarrollo sostenible de ecociudades (ecoCity 6), Bangalore, India 16-19/08/06 Sanitario seco 2006: 2a conferencia internacional de sanitarios secos, Tampere, Finlandia 10-14/09/06 5° Congreso y exposición mundial de agua IWA Prácticas del manejo sostenible de agua, Beijing, China 11-13/09/06 Conferencia internacional en tecnologías de recursos hídricos ambientalmente adecuadas, Gaborone, Botswana 23-29/09/06 10a Conferencia Internacional en sistemas de humedales para el control de la contaminación del agua, Lisboa, Portugal

30/10-1/11/06	Conferencia del Proyecto Regional EMWater en manejo eficiente de aguas residuales y reuso, Amman, Jordania
01-03/11/06	Gestión de recursos hídricos en la cuenca del Mediterráneo, Trípoli, Líbano
13-17/11/06	Desarrollo sostenible de recursos hídricos, suministro de agua y saneamiento ambiental, Colombo, Sri Lanka
16-18/11/06	Expo y foro mundial de sanitarios 2006, Bangkok, Tailandia

## Noticias internas

### 3era reunión del Consejo alemán del programa BMZ/ecosan GTZ

El programa BMZ/ecosan-GTZ recibió muchos elogios por parte de los miembros del Consejo de proyectos alemán durante la tercera sesión el 5 de mayo 2006 en Eschborn. Después del saludo de Andreas Kuck, líder del área de competencia de agua en la GTZ, mencionó Martin Kipping, de la BMZ, que los conceptos apoyados a través del programa ecosan gozan de reconocimiento internacional y en el futuro contarán con mejor soporte dentro de los diferentes proyectos y estrategias de la BMZ.

Los temas principales de esta sesión fueron el reporte de avance del programa ecosan con discusión e inquietudes respecto a su futuro y del seminario de BMZ-GTZ ecosan planeado para el otoño del 2006 en Eschborn.

35 miembros del Consejo, de Ministerios, administración, economía y civiles, presentaron en una mesa redonda referencias sobre ecosan en sus propias instituciones. Las presentaciones mostraron el panorama de la situación actual y condujeron a discusiones interesantes entre los participantes.

Por ejemplo la institución de geografía y materias primas (BGR) mostró resultados de un estudio en la cuenca de Kabul. Aquí la contaminación del agua subterránea con nutrientes filtrados de los sanitarios de pozo está alcanzando grandes dimensiones. Con la creciente infiltración de nutrientes aumenta la acidez del suelo, lo que puede causar a mediano plazo la liberación de sustancias tóxicas como el arsénico al agua subterránea y de tomar. La BGR considera ecosan como una estrategia para la protección del agua subterránea de la cuenca de Kabul.

El consejo estuvo de acuerdo en que ecosan debe ser apoyado e implementado tanto en Alemania como en todo el mundo. Por lo tanto con más agrado presentaron diferentes instituciones cómo ellos implementarán ecosan en sus planes.

#### !!! Descarga:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/de-programm-ecosan-beirat-05-2006.pdf>

!!! Contacto: [Christine.Werner@gtz.de](mailto:Christine.Werner@gtz.de)

### El recién saneado edificio principal de la GTZ y el proyecto de demostración ecosan ahí implementado entran en servicio en junio 2006

En junio ocupará la GTZ el recién renovado edificio principal. Junto con esto entrará en operación el sistema sanitario ecológico ahí instalado. En esta renovación la GTZ instaló 56 sanitarios de separación de orina, 25 mingitorios secos, sistemas de canalización separada para orina y agua marrón y un tanque de almacenamiento de orina. En el marco de un proyecto de investigación, el cual está en preparación, se instalarán plantas para el tratamiento de la orina y el agua marrón en donde se implementará la utilización de los productos obtenidos de estos tratamientos. Este proyecto se presentará por primera vez en público en el seminario de la DWA-BMZ-GTZ que tendrá lugar en octubre.

#### !!! Descarga:

<http://www.gtz.de/de/dokumente/en-ecosan-pds-016-germany-gtz-eschborn-2005.pdf>

!!! Contacto: [Christine.Werner@gtz.de](mailto:Christine.Werner@gtz.de)

## Seminario DWA/BMZ/GTZ sobre ecosan en otoño 2006 en proceso de preparación

**Organizador:** DWA (Asociación alemana para la gestión de aguas, aguas residuales y residuos sólidos), GTZ (Cooperación técnica alemana)

En el seminario planeado para el 26 y 27 de octubre 2006 en Eschborn queremos presentarles e invitarlos a visitar nuestro proyecto de demostración de ecosan en el edificio principal de la GTZ y el proyecto ecosan en el banco KfW en Frankfurt. Estos proyectos muestran que los sistemas ecosan son soluciones de confort, ecológicos y económicos no sólo para los países sureños, sino también en nuestro país. El seminario mostrará otras actividades y proyectos ecosan que hay en Alemania, Europa y el mundo, además señalará cómo Alemania contribuye fuertemente para alcanzar los objetivos globales del milenio en materia de agua y saneamiento. El primer borrador del programa fue recientemente discutido por el consejo de proyectos y GTZ-ecosan y se presentará en el siguiente boletín informativo.

**!!!Descarga:**

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/03-DWA-BMZ-GTZ-ecosan-Tagung-Programmentwurf.pdf>

**!!! Contacto:** [Christine.Werner@gtz.de](mailto:Christine.Werner@gtz.de)

## ecosan en el día del medio ambiente en la GTZ el 6 de junio 2006

El día del medio ambiente de la GTZ tiene este año el tema "Desertificación" y tiene lugar el 6 de junio en Eschborn. Dentro de las actividades del día están una exposición de fotos, la posibilidad de determinar la huella ecológica propia y una discusión titulada "Perdiendo terreno". El equipo GTZ-ecosan participa en el día del medio ambiente y describe a los colegas quienes ocuparán el edificio principal el concepto sanitario instalado ahí. Por ese medio se pondrá en claro una vez más, que este concepto tanto ahí como en lugares de escasez de agua, puede contribuir a la protección de recursos, ahorro de agua y seguridad alimenticia.

**!!! Contacto:** [Christine.Werner@gtz.de](mailto:Christine.Werner@gtz.de)

## Cambios en el equipo GTZ ecosan

Nos complace darle la bienvenida a dos practicantes y un nuevo empleado en el equipo GTZ-ecosan.

- **Diana Holland**, de Alemania es traductora e intérprete. Como empleada de RODECO trabajó en diferentes proyectos como soporte, entre otros en el proyecto "administración descentralizada de aguas residuales en el gobernadorado de Kafr El Sheikh, Egipto". A partir del 15 de mayo y hasta el 26 de junio realizará sus prácticas con el equipo ecosan GTZ en Eschborn.
- **Christian Dingel** (de Holanda) realizó la maestría de "Administración de suelo y agua" en la universidad de Wageningen y es practicante en el equipo ecosan del 1° de marzo al 31 de mayo 2006. De junio a agosto 2006 realizará prácticas en Akordat, Eritrea, en un estudio de "Sustento y uso de recursos". Este estudio se realiza dentro de una cooperación entre la GTZ, la universidad de Asmara (Eritrea) y el "Programa de manejo sustentable de suelo" de la universidad de Berna (Suiza).
- **Hagen von Bloh** (Ingeniero en agronomía- energía renovable) es empleado de años en la GTZ y fortalecerá temporalmente al equipo ecosan después de haberse cancelado un proyecto en Afganistán programado para principios de año. Sobre todo aportará con sus conocimientos en el campo del biogás.  
A continuación algunos detalles de su carrera:

- Después de su primer estancia en el extranjero (DED-Tailandia) y sus estudios (TU Braunschweig) Hagen von Bloh comenzó en 1982 como vocero de la GTZ central para el uso de biomasa y tecnología anaeróbica (biogás). Él dirigió un programa de expansión de biogás muy grande en Tailandia (1988-1994). Después de su regreso a la central trajo su experiencia como planeador, entre otros para el desarrollo de sistemas de servicios agrícolas. Del 2000 al 2004 apoyó en Laos un proyecto nacional de educación profesional informal. En el 2005 trabajó en Eschborn en el área de desarrollo de empresas. Y nos agrada que fortalezca el equipo ecosan con su experiencia.

### Noticias de EcoSanRes

#### Panorama basado en mapas para proyectos de ecosan ha iniciado

EcoSanRes ha iniciado una base de datos de proyectos ecosan. Esta está conectada a un mapa del globo y muestra en qué lugar qué proyecto existe. En marzo 2006 se realizó una junta entre ecosan-GTZ y EcoSanRes en Estocolmo, para juntar en un mismo formato las hojas de datos sobre proyectos del equipo GTZ-ecosan y la base de datos de de EcoSanRes, para que ambas fuentes de información sean compatibles y se complementen mutuamente. Esta base de datos tiene como objetivo mejorar el acceso a la información de cada proyecto y el monitoreo del proceso con miras al apoyo en el cumplimiento de los objetivos globales del milenio. En el 2015 debe ser posible ver y contar, cómo, dónde y cuántas personas son suministradas con saneamiento ecosan y lo que destaca a cada proyecto.

La base de datos provisional existente es una primera versión, la cual se realizó para el Foro internacional de agua en marzo del 2006 en México. Será claramente extendida y completada con datos que fueron olvidados antes. Aquí solicitamos a todos que apoyen a EcoSanRes y la GTZ en el desarrollo de esta base de datos.

!!! Base de datos: <http://www.ecosanres.org/map/index.html>

### Noticias de Waste y EcoSanClub

#### Proyecto financiado por UE "ROSA - Resource Oriented Sanitation concepts for peri-urban areas in Africa" empieza en octubre 2006

EcoSan-Club y WASTE son socios en el nuevo proyecto de la Unión Europea "ROSA - Resource Oriented Sanitation concepts for peri-urban areas in Africa" el cual empezará en octubre 2006 (duración de 3 años). El proyecto ROSA será coordinado por BOKU-Universidad de Recursos Naturales y Ciencias naturales aplicadas, Viena, Austria.

ROSA promueve conceptos de saneamiento orientado a recursos como una ruta al saneamiento sensato, sustentable y ecológico para cumplir los OGM. Los conceptos de saneamiento serán aplicados en 4 ciudades en África del este, exactamente en Arbaminch (Etiopía), Nakuru (Kenia), Arusha (Tanzania) y Kitgum (Uganda). Se desarrollarán planes estratégicos de saneamiento y residuos (SSWPs, por sus siglas en inglés) para estas ciudades modelo. Estos SSWPs proporcionarán la mejor solución para la ciudad combinando varias técnicas (resultado de sistemas híbridos) de acuerdo a los requerimientos locales.

El consorcio comprende 5 socios europeos así como dos socios por país africano, una universidad y un usuario final. Además de EcoSanClub y WASTE, los socios europeos son: BOKU-Universidad de Recursos Naturales y Ciencias naturales aplicadas, Viena (coordinador), Universidad Tecnológica de Hamburgo y la Escuela londinés de higiene y medicina tropical. Socios en Etiopía son la Universidad de Arbaminch y la empresa de suministro de agua y drenaje, Universidad de Egerton y el consejo municipal de Nakuru en Kenia, la Universidad de Dar es Salaam y el Consejo de la ciudad en Tanzania, y la Universidad de Makerere y el consejo del pueblo Kitgum en Uganda.

!!! Información y contacto: Dr. Guenter Langergraber, ROSA coordinador del proyecto [Guenter.Langergraber@boku.ac.at](mailto:Guenter.Langergraber@boku.ac.at).

## Noticias de WASTE

### Soluciones inteligentes de saneamiento

La meta 10 del objetivo global del milenio número 7 es el de reducir a la mitad la proporción de gente sin acceso a agua potable y saneamiento mejorado para el año 2015. Holanda está preparada para hacer pasos concretos en este campo y es por eso que el Ministro holandés de la cooperación para el desarrollo se comprometió en el 2005 a contribuir en proveer acceso a agua potable y saneamiento para al menos 50 millones de personas para el 2015.

Como contribución para alcanzar esta meta, miembros de ONGs parte de la Asociación holandesa de agua, junto con socios locales, presentaron una nueva publicación "Smart sanitation solutions" (soluciones inteligentes de saneamiento) al príncipe de Orange HRH durante el 4° foro internacional del agua en México.

La nueva publicación de NWP, WASTE, IRC, Practica y Simavi describe soluciones de saneamiento basadas en el hogar y en la comunidad las cuales han sido probadas y son efectivas y económicamente accesibles. Como tal, esta es más una fuente de inspiración que un manual de "cómo hacer..." De las ligas proporcionadas a continuación se puede obtener más información.

#### !!! Información y descargas:

<http://www.nwp.nl>, <http://www.waste.nl>, <http://www.irc.nl>,  
<http://www.practicafoundation.nl>, <http://www.simavi.org>

!!! Copias físicas disponibles en [info@nwp.nl](mailto:info@nwp.nl)

## Reporte del 4° foro mundial del agua

### ecosan en el 4° foro mundial del agua en México , del 16 al 22 marzo 2006

Del 16 al 22 de marzo tuvo lugar en México el 4° foro mundial del agua (WWF4). La meta del foro fue desarrollar medidas concretas e indicadores con los que se puedan alcanzar los OGMs más rápido.

Aproximadamente 10,000 personas asistieron a este foro. El stand de ecosan de EcoSanRes, GTZ, WASTE y Sarar fue un imán no sólo para la comunidad ecosan. Los eventos y excursiones relacionadas a ecosan estuvieron llenas, lo cual resultó en discusiones fructíferas. Ron Sawyer, de SARAR, escribió un reporte de este foro desde el punto de vista ecosan:

#### !!! Descarga del reporte sobre ecosan en el WWF4 - SARAR:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-wwf4-2006.pdf>

#### !!! Descarga del reporte sobre ecosan en el WWF4 - ecoamericans:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecoamericas-6v8-ecosan-at-wwf4-2006.pdf>

En particular queremos resaltar en esta noticia 3 publicaciones de la ONU, las que se presentaron públicamente por primera vez.

### El Consejo de secretarios generales de agua y saneamiento de la ONU (UNSGAB) recomienda el enfoque ecosan

El gremio más alto en la ONU en el tema de saneamiento, el UNSGAB, presentó un compendio de acciones en el foro mundial del agua, el cual contiene sugerencias de acción tanto para miembros de las instituciones de la ONU como para el público y el consejo.

En el compendio de acciones se recomienda el enfoque ecosan en el capítulo 4, junto con la campaña WASH como una estrategia principal para alcanzar los OGM.

El Consejo anunció, que este compendio "atraerá a las organizaciones regionales e internacionales a entrar en acción para alcanzar los OGM en colaboración con iniciativas existentes y campañas tales como WASH y ecosan. Cada miembro tomará responsabilidad de una región específica y organizaciones específicas para hacer sus intentos." Este compromiso claro a un enfoque integrado hacia el saneamiento sustentable fortalecerá el crecimiento del movimiento ecosan, y aumentará el momentum del trabajo de todas las iniciativas regionales de ecosan.

**!!! Descarga el “Compendio de acciones” de UNSGAB (0.2 MB):**

<http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/en-ungab-compendium-of-actions-2006.pdf>

**UNDP “Artículo de la Sociedad pobreza-medio ambiente (PEP) sobre reducción de la pobreza y administración de agua”**

Los problemas (lo que el banco mundial llama “melancólica aritmética del agua”) parecen a primera vista insuperables y desalentadores pero se espera que el análisis realizado en este artículo demuestra que soluciones efectivas y sustentables no son solo posibles, sino que en la mayoría de los casos son una buena inversión. El mensaje principal es: invertir en agua y saneamiento sustentable no es un resumiendo en la cartera nacional: sino que contribuye positivamente a ella.

Es en esta publicación de PEP de agua y pobreza que el enfoque ecosan se aprecia como una estrategia nueva para la reducción de la pobreza.

El artículo discute, que la administración de agua puede impactar la reducción de la pobreza en diferentes formas, y que el incremento en los flujos de recursos a la administración del agua tiene efectos positivos en la pobreza y son beneficiosos en términos sociales, ambientales y económicos.

**!!! Descarga:**

[http://www.who.int/entity/water\\_sanitation\\_health/resources/povertyreduc2.pdf](http://www.who.int/entity/water_sanitation_health/resources/povertyreduc2.pdf)

**UNESCO/GTZ 2006 publicación en “capacitación para saneamiento ecológico”**

Una publicación de UNESCO/GTZ sobre capacitación para saneamiento ecológico se lanzó durante el WWF, la cual se refiere a asuntos educacionales, entrenamiento e investigación relacionados al saneamiento ecológico sustentable y es el resultado de una colaboración entre el programa internacional hidrológico de la UNESCO (IHP) y el programa GTZ ecosan. Esta guía ofrece apoyo a institutos académicos, organizaciones de capacitación e individuos quienes desarrollan material de entrenamiento y educación sobre saneamiento ecológico.

Junto con esta publicación se produjo un CD adicional con material de ecosan con ayuda de muchas organizaciones (ver abajo en la sección de publicaciones).

**!!! Descargar UNESCO/GTZ 2006 “capacity building for ecological sanitation” (9 MB):**

<http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/en-ecosan-capacity-building-2006.pdf>

**Semana mundial del agua, Estocolmo 2006**

**Suecia** **Semana mundial del agua “Más allá del río – Compartiendo beneficios y responsabilidades”**  
**del 20 - 26 Agosto 2006, Estocolmo**

**Organizador:** Stockholm International Water Institute (SIWI), Suecia

Este año también incluirá la semana mundial del agua en Estocolmo gran cantidad de actividades relacionadas con ecosan. Así tendrá lugar el domingo 20 de agosto, antes de la inauguración un día completo destinado a un seminario llamado „Closing the sanitation loop“, y al final del evento (sábado 26 de agosto) se realizarán excursiones a lugares como el centro de conferencias “Sättra Gard” el cual está diseñado inspirado en conceptos ecosan. Algunos de los temas de este seminario son: agua y agua residual en la ciudad sustentable, manejo de sistemas de agua fresca para alcanzar los OGM, compartiendo beneficios de servicios de ecosistemas y el costo de la degradación de ecosistemas.

Interesante será con seguridad el seminario „Lauro del premio de agua“ en el que siete portadores del premio presentarán su punto de vista sobre „retos y oportunidades del sector agua“. Los títulos de las presentaciones de Barbara Frost, Sunita Narain, Morgens Henze y Peter Wilder dan la impresión de tener una clara relación con temas de ecosan.

Una indicación de todos los eventos se encuentra en el programa de esta semana mundial del agua („2º anuncio“), la cual está disponible desde mayo.

!!! Descarga 2º anuncio:

[http://www.worldwaterweek.org/Downloads/2006\\_WWW\\_2nd\\_%20Announcement.pdf](http://www.worldwaterweek.org/Downloads/2006_WWW_2nd_%20Announcement.pdf)

!!! Descarga: Reporte de la Semana mundial del agua 2005:

[http://www.worldwaterweek.org/Downloads/2005\\_World\\_Water\\_Week%20Synthesis\(Web\).pdf](http://www.worldwaterweek.org/Downloads/2005_World_Water_Week%20Synthesis(Web).pdf)

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

!!! Contacto: [sympos@siwi.org](mailto:sympos@siwi.org)

## Noticias - general

### Segundo llamado para sugerencias de la Facilidad de Agua EU-ACP

La meta de la Facilidad de agua EU-ACP es, contribuir a través de proyectos financiados al logro de OGM específicos en materia de agua y saneamiento y así dar una contribución indirecta al desarrollo sustentable y el combate de la pobreza.

Los dos objetivos específicos son: (1) gobiernos mejores en agua y saneamiento y administración de recursos hídricos a niveles locales, nacionales, regionales e internacionales, y (2) incremento al acceso seguro y económicamente accesible al agua y saneamiento para áreas rurales y urbanas pobres, a través de la provisión de fondos catalíticos para infraestructura y servicios. La llamada para propuestas así como el mecanismo de entrega cubrirá tres componentes (A) mejoras a la administración de agua y gobierno, (B) infraestructuras de agua y saneamiento y (C) Iniciativas de cooperación de sociedad civil y descentralizadas.

La UE se remite a los criterios para las propuestas según el concepto del manejo integral de recursos hídricos (IRWM, por su abreviación en inglés) pues lo considera un marco adecuado para las propuestas: "IRMW es aplicable en todos los niveles: ríos, lagos y agua subterránea. La contaminación del agua es inherente a la actividad humana. La colección y disposición del agua residual y residuos sólidos es importante para la protección del medio ambiente urbano y rural. IWRM está diseñado para asegurar la integración de servicios de agua con un marco general de administración de agua e incluye un fuerte involucramiento de los partidos involucrados, énfasis pro-pobreza y sensibilidad de géneros." (Recomendaciones de cómo preparar la propuesta en Pág. 5)

El grupo financiero de trabajo EUWI ha producido una serie de hojas clave con información para los candidatos. Esta serie de hojas clave pretende servir de guía para varias categorías de candidatos según sus fuentes potenciales de co-financiamiento. La Facilidad de agua ACP-EU requiere candidatos con capacidad mínima de co-financiamiento.

Participen esta vez con muchas propuestas ecosan en la Facilidad de agua ACP-EU. Con gusto revisamos cómo es que nosotros lo podemos apoyar.

!!! Contacto: [esther.geiss@gtz.de](mailto:esther.geiss@gtz.de)

!!! Fecha límite para entregar la propuesta es 30.06.2006, 16:00 (Bruselas).

!!! Hojas informativas de UE para la preparación de propuestas de EU-ACP-WF:

<http://www.euwi.net/index.php?main=1&sub=7&id=10777#457>

!!! EU-ACP-WF Newsletter de UE:

[http://ec.europa.eu/comm/europeaid/projects/water/newsletter\\_en.htm](http://ec.europa.eu/comm/europeaid/projects/water/newsletter_en.htm)

!!! Información del segundo llamado de EU-ACP-WF:

[http://ec.europa.eu/comm/europeaid/projects/water/cfp2\\_en.htm](http://ec.europa.eu/comm/europeaid/projects/water/cfp2_en.htm)

!!! Evaluaciones generales y crítica de ONGs del primer llamado de proyectos EU-ACP-WF en Source Weekly del 6 enero 2006

<http://www.irc.nl/page/27591>

### ecosan en MEDA programa de investigación de la Unión Europea

La Unión Europea aumenta su compromiso en el área de ecosan, por ejemplo en el programa MEDA-water (programa regional euro-mediterráneo para el manejo local de agua), el cual se realizará en cooperación con los países del Mediterráneo. El proyecto MEDA-Water “Zero-M”, conceptos sustentables para una municipalidad con cero residuos tiene como meta optimizar los ciclos de materiales para que pequeños asentamientos sean sin agua residual o generación de basura – llamados zero outflow municipalities (sociedades sin residuos)

En la edición de enero 2006 de la revista del proyecto Zero-M “Sustainable Water Management” publican Claudia Wendland, Felix Tettenland y Ralf Otterpohl el enfoque ecosan con ejemplos donde identifican el potencial de cero residuos.

MEDAWARE es un proyecto interesante desde el punto de vista ecosan, el cual forma parte del programa MEDAwater: En este se pretenden desarrollar herramientas y guías para el manejo sustentable de agua en la ciudad y el retorno en la producción agrícola. El panorama de los proyectos del programa MEDA pueden encontrarlo en las siguientes referencias.

!!! Información del programa MEDA Water: [http://www.emwis.org/MEDA/meda\\_water.htm](http://www.emwis.org/MEDA/meda_water.htm)

!!! Información de la lista de proyectos MEDA Water:  
<http://www.emwis.org/MEDA/projects.htm> .

!!! Información proyecto Zero-M: <http://www.zero-m.org>

!!! Descarga revista del proyecto Zero-M:  
<http://www.aee-intec.at/0uploads/dateien226.pdf>

### El premio indio no se irá por el sanitario

Bajo el título “Indian award not going down the toilet” aparece un artículo sobre la campaña india “saneamiento total” en el periódico “International Herald Tribune”, escrito por Amelia Gentleman. Desde el inicio de la campaña en 1999 se han provisto 20 millones de viviendas con sanitarios, como consecuencia de una fuerte concentración en educación y entrenamiento. Entre los actuales portadores del premio está la ONG SCOPE Tiruchi, quien el 23 de marzo 2006 recibió de manos del presidente del estado indio Dr. A.B.J. Abdul Kalam este premio por su trabajo ejemplar en la promoción del saneamiento rural en el país. SCOPE, una ONG fundada en 1986, ha estado fuertemente involucrada en el área de saneamiento, salud e higiene y se ha especializado en el campo de ecosan en los últimos 4 años.

!!! Información: <http://ddws.nic.in/tsc-nic/html/index.html>  
<http://www.scopetrichy.com>

!!! Descarga: Artículo de Amelia Gentleman en „International Herald Tribune“  
<http://www.ihf.com/articles/2006/03/28/news/village.php>

### “Saneamiento es dignidad” – promoción de la organización alemana de sanitarios en Berlín resuena en la prensa alemana

Del 7 al 12 de marzo hubo en Berlín una exposición peculiar. En la plaza de Postdam, corazón de Berlín, colocó la organización alemana de sanitarios (GTO) 35 figuras tamaño natural cubriéndose con diferentes objetos (ej. paraguas, bote de basura) al defecar en público.

La campaña se llama “Saneamiento es dignidad”. Esta pretende abrir los ojos a la gente en países industrializados al hecho de que aun 42% de la población mundial siguen sin instalaciones sanitarias adecuadas.

La GTO -miembro de la organización mundial de sanitarios- utiliza medios no convencionales para romper con el tabú de la situación sanitaria. Esto sirve a todas las organizaciones que trabajan en la mejora de conceptos sanitarios. Un stand informativo de la GTO proporcionó a los visitantes información sobre los conceptos sanitarios sustentables y sobre proyectos de la GTO en Zambia, Sri Lanka y Alemania.

La gran cantidad de reportes de prensa sobre este evento se pueden encontrar en el sitio de internet de la GTO. Las organizaciones que se interesen en realizar un evento similar pueden referirse directamente a la GTO.

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

!!! Descarga: "Sanitation is Dignity"- Event brochure (en):

[http://www.germantoilet.org/images/gto\\_sanitation\\_is\\_dignity\\_broschuere\\_lq.pdf](http://www.germantoilet.org/images/gto_sanitation_is_dignity_broschuere_lq.pdf)

!!! Contacto: [thilo.panzerbieter@germantoilet.org](mailto:thilo.panzerbieter@germantoilet.org)

## Trabajos

### Burkina Faso GTZ – Líder del programa Agua y Saneamiento

El programa de la GTZ "KV agua potable y saneamiento en ciudades pequeñas y medianas" está buscando un líder de programa. El programa apoya al ministerio de agricultura y recursos hídricos en la planeación e implementación de proyectos de agua y saneamiento principalmente en poblados chicos y medianos.

!!! Descripción completa del puesto:

<http://www.gtz.de/de/karriere/stellenmarkt/stellenangebote-nach-regionen.asp>

sigan las siguientes opciones [ ' Afrika südlich der Sahara ' / Burkina Faso].

## Noticias de proyectos piloto ...

### ... Cooperación alemana

### China (1): Proyecto de control de la contaminación para pueblo Badaoshao

Para resolver la severa contaminación a causa de los residuos de viviendas, ganado y destilerías en el pueblo de Badaoshao, provincia de Yunnan, China, Ying Liqiong está realizando un internado a través de la GTZ de marzo a agosto 2006. El proyecto es apoyado por el instituto de protección al medio ambiente y el gobierno local, en cooperación con GTZ ecosan y BORDA. Dada la situación geográfica de Badaoshao, la contaminación no solo ha destruido la fuente de agua potable, sino también causó serios problemas de contaminación en el lago de Puzhehei, así afectando la viabilidad a largo plazo de usar el lago para fines turísticos, lo que es fuente de ingresos locales. Yang Liqiong hará un plan conceptual de ecosan después de haber evaluado opciones técnicas para las diferentes corrientes de residuos, con el objetivo de proteger el manto de agua al rededor del lago Puzhehei. Este plan embonará en la estrategia económica circular de la prefectura de Wenshang.

!!! Información: [Yangliqiong@hotmail.com](mailto:Yangliqiong@hotmail.com), [florian.klingel@gtz.de](mailto:florian.klingel@gtz.de)

### China (2): Existoso proyecto ecosan en Puzhehei

El 20 y 21 de marzo se realizó el taller "Puzhehei Ecosan Project Dissemination Workshop" en Yunnan, China. El proyecto de ecosan iniciado por el Buro de protección ambiental de Yunnan (YEPB) con la ayuda de SwissRe y tuvo como objetivo reducir la contaminación no puntual en esta área del lago. 50 sanitarios secos de separación de orina fueron instalados, así como 6 plantas de biogás a nivel vivienda, un sanitario seco público con separación de orina y una torre de agua para una escuela primaria local. El proyecto fue bienvenido por los habitantes del pueblo y fue grandemente reconocido por el gobierno local. El equipo del proyecto pretende extender su experiencia a más pueblos de la provincia de Yunnan.

!!! Información: Henry Voigt [yedi@vip.km169.net](mailto:yedi@vip.km169.net)

!!! Descarga el anuncio en la prensa sobre el proyecto:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-press-release-ecosan-yunnan-2006.pdf>

## Eritrea (1) Cooperación universitaria entre la Universidad de Asmara y Berna investiga el potencial de ecosan

En el marco del proyecto “Rehabilitation of Water Supply Systems in Western Eritrea” (RWSS) se impulsará la cooperación entre la universidad de Asmara, universidad de Berna, Centro de desarrollo y medio ambiente (CDE), Programa de manejo sustentable de suelo. Como una de las consecuencias de la mejora en el suministro de agua en 4 ciudades del occidente de Eritrea se espera el crecimiento de la población en esa área. Esto puede conducir a efectos sobre los recursos naturales (madera, agua, suelo, terreno y biodiversidad) en estas ciudades.

En el marco de esta cooperación se realizarán estudios en dos fases sobre diferentes disciplinas relacionadas al uso de recursos alternativos. En invierno del 2005 se condujo un estudio sobre “uso de recursos y sustentos en el pueblo de Akurdet y sus alrededores”. En verano 2006 se desarrollará una herramienta de monitoreo de uso de recursos, así como un estudio sobre maneras alternativas de uso de recursos y sus efectos en el medio ambiente. En la mira permanecen, entre otras, la posibilidad de aplicar el concepto ecosan como alternativa y ofrecer un manejo sustentable de recursos.

!!! **Contacto:** Esther Geiss: [esther.geiss@gtz.de](mailto:esther.geiss@gtz.de)  
Paul Roden: [paul.roden@gmx.net](mailto:paul.roden@gmx.net)  
Christian Dingel: [Christian.dingel@web.de](mailto:Christian.dingel@web.de)

!!! **Información** sobre CDE: <http://www.cde.unibe.ch>  
[http://www.cde.unibe.ch/regions/slme\\_rs.asp](http://www.cde.unibe.ch/regions/slme_rs.asp)

## Eritrea (2) Potencial de ecosan para Massawa será investigado

Bajo petición del departamento de recursos hídricos dentro del ministerio de tierra, agua y medio ambiente se realiza actualmente un estudio de pre-factibilidad para la identificación y evaluación de conceptos de aguas residuales y saneamiento orientados a una economía de ciclo cerrado para la ciudad portuaria Massawa. Levantamiento de datos y desarrollo participativo de conceptos resultaron en una fase preparativa de 3 meses en cooperación con socios eritreos a nivel nacional, regional y local. El estudio estará próximamente disponible a través del proyecto de la GTZ “Rehabilitation of Water Supply Systems in Western Eritrea” (RWSS) erhältlich sein.

!!! **Contacto:** Esther Geiss [esther.geiss@gtz.de](mailto:esther.geiss@gtz.de) o  
Paul Roden: [paul.roden@gmx.net](mailto:paul.roden@gmx.net)  
Maria Eugenia de la Pena [mdelapena@gmx.net](mailto:mdelapena@gmx.net)

## India Resumen sobre proyectos IESNI

Un breve resumen sobre el progreso de los proyectos de la Red innovativa de saneamiento ecológico en India (IESNI) en Gujarat y Maharashtra muestra lo activa que es esta red.

### Proyectos Navsarjan Trust en Gujarat

El nuevo complejo de sanitarios secos de separación de orina (UDDT, por sus abreviación en inglés) en la escuela primaria de Navsarjan en el proyecto ecosan piloto de Navsarjan Trust en Gujarat's Dhandhuka taluka está en operación desde hace dos meses. La construcción de los UDDTs en las escuelas de Limbdi están terminados, y serán pronto inaugurados. El trabajo de construcción para las instalaciones ecosan en el centro de entrenamiento vocacional de Navsarjan Trust “Dalit Shakti Kendra” será completado en pocas semanas y consistirá de: un centro común de orina para la colección y reuso agrícola de orina separada en su origen, UDDTs, sanitarios ahorradores de agua y una planta de biogás, y nuevos baños e instalaciones para el reuso de aguas grises.

## Estudios de prefactibilidad en Maharashtra

Tres municipios del estado de Maharashtra planean realizar proyectos de saneamiento ecológico. Los estudios de prefactibilidad han sido realizados conjuntamente entre IWWA, GTZ y seecon GmbH para los proyectos en Virar, Badlapur y Phandapur.

- **Estudio de prefactibilidad “Centro público sanitario eco-amistoso en el jardín científico de Virar”:** El consejo municipal VIRAR planea un centro público sanitario eco-amistoso en el jardín científico Virar (“Virar Science Garden”). El centro sanitario servirá a los dueños de puestos de un mercado situado en la cercanía y gente que pase por ahí. Se está discutiendo la construcción de un centro de saneamiento conectado al biogás que facilite la separación de corrientes de agua, tratamiento y reuso del agua negra, amarilla y gris. Puede que se considere la codigestión de material orgánico proveniente de un mercado de verduras cerca de ahí y el agua negra. Lodos y orina serán aplicados como abono y fertilizante líquido en la producción agrícola. El agua gris se utilizará en jardinería.
- **Estudio de prefactibilidad “Badlapur”:** La escuela Adarsh Vidya Mandir está situada en el pueblo de Badlapur, en el distrito de Maharashtra’s Thane y da cabida a una escuela primaria, secundaria, preparatoria y la universidad de artes y comercio. Nuevas instalaciones sanitarias serán provistas a estudiantes de universidad y empleados. Dos alternativas se están discutiendo actualmente: Una considerando la instalación de sanitarios especialmente diseñados hechos de cerámica y que requieren sólo una pequeña cantidad de agua por descarga y el tratamiento de aguas negras en una planta de biogás, y la segunda opción es la de separar orina en sanitarios secos de separación.
- **Estudio de prefactibilidad “Pandharpur”:** Pandharpur, situado en los bancos del río Bhima en el distrito de Maharashtra’s Solapur, es uno de los lugares de peregrinaje más importantes del estado. Con una población permanente de 100,000 habitantes y una población flotante de 25,000 el pueblo da cabida a congregaciones de algunos cientos de miles de devotos (hasta un millón) en diferentes ocasiones a lo largo del año. Se ha propuesto al Consejo municipal de Pandharpur y al departamento ambiental del estado de Maharashtra Jeevan Pradhikaran (MJP) la colección separada, tratamiento y reuso de las corrientes de agua residual en esta región.

!!! Descarga el breve resumen sobre el progreso del proyecto IESNI:

<http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/en-iesni-ecosan-projects-05-2006.pdf>

!!! Contacto: [christine.werner@gtz.de](mailto:christine.werner@gtz.de)  
Dayanand Panse (IWWA) [shonaneng@vsnl.com](mailto:shonaneng@vsnl.com)  
[johannes.heeb@seecon.ch](mailto:johannes.heeb@seecon.ch)  
[martin.wafler@seecon.ch](mailto:martin.wafler@seecon.ch)

## Filipinas (1): Escuelas de promoción de la salud con educación de higiene, saneamiento ecológico y jardines de escuela en Mindanao

La embajada alemana, Manila, Filipinas, ha aprobado nuevos proyectos relacionados al saneamiento ecológico en la Facilidad de proyectos pequeños los cuales fueron propuestos al departamento de educación, la división de escuelas locales de Cagayan de Oro y a la fundación de ciencia Xavier. Seis sanitarios de separación de orina serán instalados en escuelas primarias públicas de los barangays FS Catanico y Balulang. La provisión de lavabos y la mejora de las instalaciones de cuidado personal serán el complemento del concepto de higiene básico en estas escuelas piloto. Además se establecerán jardines comunes en las escuelas para mejorar el estatus de estudiantes desnutridos a través de vegetales económicos, limpios y saludables cosechados de estos jardines. Campañas de información y educación acompañaran este proyecto para mejorar los conocimientos, la actitud y comportamiento respecto a un estilo de vida saludable en la comunidad de la escuela. Las actividades implementadas en este proyecto se enfocan a la prevención y promoción de la salud dentro del marco de trabajo de la OMS “Escuelas para la promoción de la salud” el cual esta basado en el principio de que la escuela debe convertirse en un lugar saludable.

Los fondos para los materiales serán proporcionados con ayuda de la embajada alemana en Manila, la mano de obra para implementar estas actividades será por parte de socios de la comunidad y la asociación de padres, maestros y comunidad (PCTA). La asistencia técnica estará a cargo de dos CIMs, el proyecto peri urbano de vegetales de la universidad Xavier, el departamento de educación así como también el programa de agua y saneamiento de GTZ en Filipinas.

**!!! Descarga el artículo completo:**

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-philippines-health-promoting-schools-2006.pdf>

**!!! Información:** [http://www.puvep.com/school\\_gardens.htm](http://www.puvep.com/school_gardens.htm)

**!!! Contacto:** Andreas Kanzler [andreas.kanzler@gtz.de](mailto:andreas.kanzler@gtz.de)  
Robert J. Holmer [rjholmer@philcom.ph](mailto:rjholmer@philcom.ph)  
Bella Monse [bella.monse@gmail.com](mailto:bella.monse@gmail.com)

**Filipinas(2): Inauguración de un sanitario UDDT en Gusa en el primer jardín de asignación**

El proyecto peri urbano de vegetales (PUVeP) con el apoyo financiero de la embajada alemana y en cooperación con el gobierno de la ciudad de Cagayan de Oro, la administración del barangay y la comunidad de Gusa y el programa agua y saneamiento de la GTZ inauguraron el cuarto sanitario de ecosan en el primer jardín de asignación de la ciudad de Gusa, el 22 de febrero, 2006. Todos los sanitarios ecosan instalados hasta ahora en otros jardines de asignación in Cagayan de Oro están en buen estado y han sido aceptados por la comunidad, además han convencido al gobierno local de Cagayan de Oro de establecer otros proyectos ecosan en otras áreas, y de integrar este concepto en su programa de ecoturismo. La visita a los sanitarios de ecosan se ha convertido en parte del programa "Lakbay Aral" (tour educacional) de la oficina de turismo de la ciudad.

**!!! Información:** [http://www.puvep.com/news/2006\\_02\\_27\\_Ecosan\\_Gusa.htm](http://www.puvep.com/news/2006_02_27_Ecosan_Gusa.htm)

**!!! Contacto:** Andreas Kanzler [andreas.kanzler@gtz.de](mailto:andreas.kanzler@gtz.de)  
Robert J. Holmer [rjholmer@philcom.ph](mailto:rjholmer@philcom.ph)

**Filipinas (3): El norte de Mindanao va por ecosan**

El director del proyecto peri urbano de vegetales (PUVeP), Dr. Robert J. Holmer, introdujo el concepto de saneamiento ecológico al Consejo provincial de manejo de residuos sólidos de Misamis Oriental, norte de Mindanao el pasado 4 de mayo. La oficina provincial de ambiente y recursos naturales (PENRO) auspició esta junta con representantes, mayoritaria mente oficiales ambientales y presidentes municipales, de 22 municipios y ciudades de Misamis Oriental. La presentación fue recibida con humor y fascinación. Un sanitario miniatura de separación de orina se mostró para dar una imagen más clara de su simplicidad. Se hicieron preguntas de parte de la audiencia, especialmente relacionadas al uso seguro de productos ecosan y algunos aspectos técnicos. Los participantes estuvieron abiertos a la idea de establecer sanitarios piloto en sus municipalidades. Se ha programado un programa a más detalle para agosto 2006.

Durante una discusión con PUVeP y el programa de agua y saneamiento de la GTZ, Vicente Y. Emano, presidente municipal de Cagayan de Oro confirmó su interés de expandir el saneamiento ecológico en la ciudad. Entre las actividades propuestas están (a) el establecimiento de sanitarios ecosan para diferentes proyectos de ecoturismo en la ciudad, (b) construcción de 50 a 100 sanitarios ecosan en asentamientos informales a lo largo de los bancos del río Cagayan de Oro, además de (c) desarrollar una estrategia para integrar el saneamiento ecológico en la planeación y desarrollo de la ciudad. Estas actividades se esperan ser iniciadas en este año.

Dr. Socorro O. Acosta, presidenta municipal de Manolo Fortich, un pueblo vecino de Cagayan de Oro, aceptó financiar y definir y sanitario UDDT en el complejo de oficinas de agricultura municipal, medio ambiente y salud. El primer entrenamiento se agendó para la primera semana de junio 2006 el cual se realizará en cooperación con el programa de agua y saneamiento. El sanitario se espera que sea inaugurado a finales de año.

!!! Fuente: <http://www.puvep.com/news.htm>

!!! Contacto: Andreas Kanzler [andreas.kanzler@gtz.de](mailto:andreas.kanzler@gtz.de)  
Robert J. Holmer [rjholmer@philcom.ph](mailto:rjholmer@philcom.ph)

### África occidental y África central: El programa ecosan CREPA entra la fase de diseminación

A partir del 27 de febrero al 3 de marzo 2006, CREPA (le Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement à faible coût) realizó un taller regional en Ouagadougou, Burkina Faso, para dar por terminada la primera fase de investigación sobre su programa ecosan que tuvo lugar del 2002 al 2005, y lanzar la fase de diseminación, planeada del 2006 al 2010. Durante el taller se presentó una versión preliminar de una tool-box (caja de herramientas) desarrollada durante el curso de la fase de investigación sociológica, la cual tiene como objetivo ofrecer apoyo en la implementación técnica, agrícola, sociológica e higiénica del saneamiento ecológico. A este taller asistieron representantes de CREPA de Benin, Burkina Faso, Congo, Côte d'Ivoire, Guinea, Guinea Bissau, Mali, Níger, Senegal y Togo, y también representantes de EcoSanRes y GTZ ecosan.

Los resultados obtenidos durante la fase de investigación se estudiaron críticamente por parte de los participantes, con recomendaciones hechas de cómo estas lecciones se deben adaptar y desarrollar en la fase de diseminación. La fase de diseminación tiene como objetivo facilitar a los pobres el acceso a sistemas de saneamiento ecológico y sustentable que sean económicamente accesibles, los cuales contribuyan a un mejor estándar de vida, seguridad alimenticia, protección de los recursos naturales y a la mejora de marcos legales y las capacidades de negocios pequeños y medianos para la implementación de ecosan.

CREPA se ha definido una meta muy ambiciosa en la fase de diseminación, la cual es alcanzar hasta un millón de personas con los beneficios del saneamiento ecológico en los 10 países involucrados en el programa.

El programa será apoyado por EcoSanRes, y CREPA cooperará con el proyecto GTZ ecosan en un proyecto urbano-periurbano en Ouagadougou el cual tiene como meta cubrir 300,000 personas.

!!! Descarga los resultados de la fase de investigación (2002 – 2005) en francés:

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

!!! Contacto: [amahklutse@yahoo.fr](mailto:amahklutse@yahoo.fr)

Noricias de  
proyectos  
piloto

- otras  
cooperaciones

Holanda: Separación de orina en acción en el edificio UNESCO-IHE en Delft: mingitorio sin agua y sanitarios secos en operación

Elisabeth von Muench, una maestra de ecosan en el instituto de agua de UNESCO-IHE, se preguntó: ¿Podemos poner en práctica lo que enseñamos aquí en nuestro edificio?" Como respuesta a esta pregunta, y con el subsidio de la ciudad de Delft, once mingitorios secos (tipo Uridan, Dinamarca; 700 euros por mingitorio) se instalaron en el edificio de UNESCO-IHE el pasado 6 de abril. El consumo de agua se reducirá aproximadamente en un 17% (los mingitorios convencionales consumen 4-6 L/descarga). La orina es descargada en el drenaje y (aún) no se reusa - la idea principal era la de dar a conocer entre la gente los mingitorios sin agua, las opciones de saneamiento en seco y de ecosan en general. Los usuarios casi no han notado diferencias y no ha habido problemas de olor durante las seis semanas que llevan operando.

En el marco del proyecto, un sanitario de deshidratación y separación de orina (tipo Separett Villa) también ha sido instalado el 3 de mayo. Este es el primero de este tipo en un edificio público en Holanda, causando discusiones entre empleados y estudiantes y creando amplias oportunidades de concientización, enseñanza e investigación.

!!! **Información y contacto:** Elisabeth von Muench, [e.vonmunch@unesco-ihe.org](mailto:e.vonmunch@unesco-ihe.org)

!!! **Descarga** posters de concientización sobre los sanitarios en UNESCO-IHE:  
<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-poster-dry-toilet-delft-2006.ppt>  
<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-poster-waterfree-urinal-delft-2006.ppt>

### **India: Cuadra con sanitarios comunitarios de separación de orina (UDDT) inaugurado en Musiri, Tamil Nadu**

Los primeros UDDT de India fueron inaugurados para el público en Musiri, Tamil Nadu el 11 de abril, 2006. La instalación fue construida por SCOPE con ayuda de WASTE Holanda y el Dr. N. Markandan del Consejo Musiri Special Village Panchayat, antes vice canciller de la Universidad Gandhingram y especialista en agricultura orgánica, participó en la apertura.

!!! **Descarga:** Artículo en THE HINDU anunciando el evento  
<http://www.thehindu.com/2006/04/09/stories/2006040919830300.htm>

!!! **Descarga:** Foto de la cuadra de sanitarios comunitarios en Musiri, Tamil Nadu, India  
<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/musiri-community-toilet-2006.jpg>

!!! **Contacto:** <http://www.scopetrichy.com>, [scopeagency86@rediffmail.com](mailto:scopeagency86@rediffmail.com)

### **Filipinas: Concepto ecosan para un hospital en Mindanao**

Dentro de un proyecto financiado por la DKA (<http://www.dka.at>) "Lumad Infirmery Hospital Balit", el club austríaco EcosanClub apoya la planeación y la construcción de la infraestructura de suministro de agua y saneamiento para un hospital en Balit (San Luis, Aguasan del Sur, Mindanao). La construcción de los hospitales está aún en progreso (desde 2004) y la apertura oficial está agendada para septiembre 2006. El componente de suministro de agua y saneamiento se enfoca a los siguientes elementos:

Suministro de agua (construcción de infraestructura para el suministro de agua potable), manejo de excreta humana (construcción de sanitarios de deshidratación y separación de orina y construcción de mingitorios secos), manejo de aguas grises (humedales construidos de flujo horizontal, incluyendo un filtro como pre-tratamiento), manejo de residuos sólidos (sistema de separación, incinerador médico de bajo costo, rellenos sanitarios y compostaje), manejo de agua de lluvia (sistema de colección de agua de lluvia y su infiltración local), reuso (área de tratamiento y compostaje, uso de compost de los sanitarios y lodos de pre-tratamiento para los jardines del hospital, uso de orina como fertilizante), software (capacitación en planeación participativa y soporte en decisiones, desarrollo de material educativo como carteles y manual de operación y mantenimiento).

!!! **Descargar** la descripción breve del proyecto:  
<http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-hospital-balit-2006.pdf>

!!! **Contacto:** [elke.muellegger@ecosan.at](mailto:elke.muellegger@ecosan.at) y [markus.lechner@ecosan.at](mailto:markus.lechner@ecosan.at)

### **Sri Lanka Van en camino los sistemas de sanitarios separadores de deshidratación y separación de orina en Sri Lanka**

Ya habiendo instalado UDDT en diferentes regiones de Sri Lanka en 2001 acompañados de una capacitación comunitaria y concientización cultural apropiada, el Consejo nacional de suministro de agua y drenaje (NWSDB) de Sri Lanka ha solicitado por medio de la Fuerza sanitaria (un grupo de trabajo del grupo coordinador del agua y saneamiento nacional, incluyendo OXFAM, UNICEF, ACF y ITDG) para explicar las estrategias usadas para crear la aceptación de los sanitarios de compostaje ecosan, en particular con relación a áreas con un manto de agua más alto y con inundaciones temporales.

Según el jefe de sociólogos NWADB D. Senevirathne, un proponente del saneamiento sustentable, económicamente accesible y ecológico, el sanitario de compostaje es una solución sanitaria adecuada para Sri Lanka.

NWSDB promueve UDDT bajo el nombre de letrinas de compostaje ecosan como una solución de saneamiento viable. Las 55 unidades construidas en 2001 han sido evaluadas en 2003/2004 y se hicieron las siguientes 4 recomendaciones:

- Los UDDT son recomendables para áreas de alto nivel de agua subterránea.
- Los beneficiarios deben estar informados de las ventajas de las letrinas de compostaje
- La legislación debe actualizarse para incluir los UDDT como tecnología adecuada.
- La autoridad local debe considerar los UDDT basados en contextos sociales, económicos y ambientales locales.

Desde 2005 los UDDT están incluidos en la política nacional de saneamiento rural en Sri Lanka como una tecnología oficialmente aceptada para el saneamiento. Sin embargo, la clave del éxito de los UDDT es asegurarse que la implementación esté basada en la demanda y que la agencia de implementación tenga la capacidad de soportar el proyecto por al menos 2 o 3 años.

La preocupación mencionada es que dada a las presiones de proveer saneamiento por medio de esquemas de donantes, las iniciativas pueden estar siendo incursionadas muy rápido, comprometiendo la aceptación a largo plazo de la tecnología en Sri Lanka.

!!! **Contacto:** Elisabeth-Maria Huba, [Elisabeth@worldtoilet.org](mailto:Elisabeth@worldtoilet.org)

### **Uganda 500 sanitarios ecológicos se construirán en el proyecto AfDB**

Uganda recibirá una concesión de 85.75 millones USD (EUR 72 millones) por parte del Grupo bancario africano de desarrollo (AfDB) para financiar proyectos de educación sobre agua y saneamiento, siguiendo firmados en Tunisia el 23 de enero 2006. El vice presidente del AfDB a cargo de las operaciones occidentales y centrales, Mohammed Gharbi firmó la concesión con el ministro de finanzas, planeación y desarrollo económico, Ezra Suruma.

Dos tercios de la concesión contribuirán, entre otros, al desarrollo de 3,500 pozos, 4,000 manantiales, 500 sanitarios ecológicos y proveer apoyo a la igualdad de géneros a la promoción de la higiene doméstica y en la escuela en todos los distritos rurales. El resto se invertirá en educación para mejorar la educación post-primaria y entrenamiento dentro de su plan estratégico del sector educación 2004-2015.

!!! **Fuente:** <http://www.irc.nl/page/28123> y African Development Bank  
[http://www.afdb.org/portal/page?\\_pageid=293.174339&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&press\\_item=645099&press\\_lang=us](http://www.afdb.org/portal/page?_pageid=293.174339&_dad=portal&_schema=PORTAL&press_item=645099&press_lang=us)

### **China: 2000 sanitarios de separación de orina construidos en la provincia de Shaanxi**

Plan International, una ONG internacional, trabajando en el campo de reducción de la pobreza, especialmente para niños y sus familias, ha logrado implementar ecosan en una región fría del norte de China. Hasta ahora, han implementado más de 2000 sanitarios de separación de orina para casas, escuelas y sanitarios públicos en áreas rurales de la provincia de Shaanxi. El plan es tratar de promover este tipo de sanitarios para las casas-cueva, casas popularmente usadas en el norte de Shaanxi, y donde la gente no puede imaginarse tener un sanitario en su casa. Esto será un gran retos para Plan International.

!!! **Información:** Mr.Lin Jiang, [jsqx@public.nn.gx.cn](mailto:jsqx@public.nn.gx.cn)

**Publicaciones**  
... CDs

**„Capacity building for ecological sanitation“ – material de referencia en CD-Rom**

Materiales de enseñanza de muchas fuentes se han compilado en un esfuerzo conjunto para desarrollar un recurso de capacitación ecosan en CD-ROM para diseminar información sobre saneamiento ecológico.

Un gran número de organizaciones han contribuido a este CD-ROM, entre ellos: EcoSanRes (Suecia), WASTE (Holanda), GTZ (Alemania), UNESCO-IHP (Francia), UNESCO-IHE (Holanda), CSIR (Sudáfrica), Eco-San-Club (Austria), International Ecological Engineering Society (Suiza), University of Agricultural Sciences (Noruega), SARAR (México), SCOPE-Trichy (India), Eawag-Sandec (Suiza), Technical University Hamburg Harburg (Alemania), the International Water and Sanitation Centre - IRC (Holanda), the World Conservation Union - IUCN, el DFID funded resource centre for water, sanitation and environmental health – WELL (Reino Unido), y de el Water and Sanitation Collaborative Council – WSSCC (Suiza).

La GTZ agradece el apoyo a todas estas organizaciones por ofrecer sus materiales, para aumentar la difusión y capacitación de ecosan y además por su contribución hacia el logro de los objetivos globales del milenio para el 2015.

La compilación y organización de materiales se llevó a cabo por C. Werner, A.R. Panesar, N. N. Räch, y F. Klingel.

La producción de este CD-ROM fue financiada por el programa GTZ-ecosan, el cual se lleva a cabo por el Ministerio alemán para la colaboración económica y desarrollo (BMZ).

EL CD-ROM debe ser de uso para maestros interesados en desarrollar su propio material educativo, para educación formal y continua y capacitación vocacional, para aquellos que planean actividades de concientización, y para aquellos que necesitan material educativo durante la planeación e implementación de un proyecto ecosan. Con el fin de inspirar el desarrollo de tus propias actividades de concientización sobre ecosan, hay un registro de una gama de ejemplos de saneamiento ecológico, contenidos de talleres de capacitación y presentaciones de concientización que incluyen en el CD-ROM junto con la literatura básica más relevante sobre ecosan.

Sólo cierto número de CD se pueden ordenar sin costo en [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)

**!!! Descarga** tabla de contenidos del disco:

<http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/cb/en-ecosan-capacity-building-material-2006.pdf>

**„ecosan Curriculum“ –CD-Rom**

Reconociendo la falta de material completo de referencia para capacitar sobre ecosan, Dr. Joannes Heeb de seecon international, Prof. Petter Jenssen de la UMB noruega y Dr. Len Gnanakan de la ONG india ACTS ha decidido compilar un “ecosan curriculum” para crear material educativo que pueda ser distribuido fácilmente y a bajo costo. La versión beta del CD se ha presentado en el foro mundial del agua en México el pasado marzo.

El disco es un curso extensivo el cual puede ser accesado como guía de autoaprendizaje o puede presentarse a una audiencia más grande en clases con powerpoint. Los diferentes módulos permiten a los usuarios de diferentes áreas del conocimiento a encontrar información de acuerdo a sus necesidades y cuestiones.

El CD “Ecosan Curriculum” se puede ofrecer desde seecon international por la cuota nominal de 50 € (10 € para individuos o agencias de países de bajo ingreso). Favor de contactar:

Dr. Johannes Heeb / seecon international / Bahnhofstrasse 2 / CH-6110 Wolhusen /Switzerland

**!!! Contacto:** [johannes.heeb@seecon.ch](mailto:johannes.heeb@seecon.ch)

**!!! Descargue** descripción del CD-ROM:

<http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-curriculum-CD-2006.pdf>

## Publicaciones

### ... Libros

### Centro Global Safe Water solicita investigación aplicada en saneamiento ecológico

Moe, C.L. y Rheingans, R.D. (2006). Retos globales en agua, saneamiento y salud. *Journal of water and health*; vol. 4, suppl. 1; pp. 41-57.

En un artículo de la revista *Journal of water and health researchers* del "Center for Global Safe Water" (Centro Global para Agua Segura, CGSW por sus siglas en inglés) solicita la investigación (aplicada) adicional en materia de diseño, evaluación y mercadeo de tecnologías de bajo costo tales como tratamientos tipo punto de uso y estrategias de saneamiento ecológico. El sector de agua necesita además aprender del sector salud las estrategias para incrementar la accesibilidad económica a través de estrategias de división de costos, microfinanciamientos y arreglos de ahorro.

El CGSW es una sociedad entre Emory University, CARE USA, los centro de control y prevención de enfermedades (CDC) y Population Services International (PSI), la cual se enfoca a las tecnologías de tratamiento de aguas y saneamiento para países en desarrollo.

!!! **Información:** Center for Global Safe Water <http://www.sph.emory.edu/CGSW/>

!!! **Contacto:** Christine L. Moe [clmoe@sph.emory.edu](mailto:clmoe@sph.emory.edu)

**Fuente:** IRC News Weekly 3-4, 2006

## Publicaciones

### ... en la red

### "Separación de orina. Un paso adelante en el saneamiento sustentable" - EcoSanRes

Kvarnström, E.; Emilsson, K.; Richert Stintzing, A.; Johansson, M.; Jönsson, H.; af Petersens, E.; Schönning, C.; Christensen, J.; Hellström, D.; Qvarnström, L.; Ridderstolpe, P. y Drangert, J.-O. (2006): "Separación de orina. Un paso adelante en el saneamiento sustentable" Report 2006-1, EcoSanRes Programme and Stockholm Environmental Institute, ISBN 91 975238 9 5.

Este reciente libro aparece en la serie de publicaciones básicas del programa EcoSanRes y el Instituto ambiental de Estocolmo y ofrece una contribución importante en el tema de separación de orina. Además de presentar una introducción fundamental en el estado actual de su desarrollo, se discuten proyectos en ciudades y pueblos suecos, así como las posibilidades de escalamiento de estos proyectos y se tratan cuestiones sobre la logística del transporte y prácticas de distribución en su utilización en la agricultura.

!!! **Descarga:** [http://www.ecosanres.org/PDF%20files/Urine\\_Diversion\\_2006-1.pdf](http://www.ecosanres.org/PDF%20files/Urine_Diversion_2006-1.pdf)

### Tesis de maestría sobre el manejo de lodos fecales - Anselme Vondounhessi

Vodounhessi, A. (2006): Financial and institutional challenges to make faecal sludge management an integrated part of the ecosan approach in West Africa. Case study of Kumasi, Ghana. (Retos financieros e institucionales para hacer el manejo de lodos fecales una parte integral al enfoque ecosan en África occidental, caso de estudio en Kumasi, Ghana) Master of Science Thesis at UNESCO-IHE Institute for Water Education, Delft, March 2006.

Esta tesis propone un nuevo mecanismo financiero para el manejo sustentable de lodos fecales en ciudades. El concepto de "Manejo sustentable integrado de lodos fecales" se basa en el trabajo realizado por Eawag/Sandec y desarrollado en el contexto de esta tesis.

!!! **Descarga:**

<http://www2.gtzt.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/en-faecal-sludge-management-ecosan-kumasi-2006.pdf>

### **Tesis de maestría “Potencial de ecosan en situaciones de emergencia” – H. Mwase**

La tesis de maestría de H- Mwase revisa el potencial de ecosan en situaciones de emergencia. Los resultados muestran que ciertas condiciones son necesarias para que ecosan sea una solución viable en situaciones de emergencia, por ejemplo la experiencia de agencias de ayuda y conocimiento sobre métodos de concientización en tema ecosan. Sin embargo, el estudio apunta además, que un desastre puede ser el catalizador para implementar una nueva tecnología, la cual se puede convertir en una opción disponible que no es solo temporal, lo que es el primer paso hacia el saneamiento sustentable.

Mwase, H.: „The Potential of Ecosan to provide Sustainable Sanitation in Emergency Situations and to achieve „quick wins“ in MDGs.“, Master of Science Thesis at the UNESCO-IHE Institute of Water Education, Delft, March 2006.

**!!! Descarga:**

<http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-in-emergencies-2006.pdf>

### **Tesis de maestría sobre ventilación de sanitarios de compostaje y deshidratación – F. Groth**

Groth, F. (2005): „Ventilation of dry toilets. Case Study: Close-ups of various Installations in Uganda“. - 82 pp; tesis de maestría de la universidad Fachhochschule Burgenland, enero 2005.

Esta tesis tiene como objetivo mostrar las posibilidades de mejora en los estándares de ventilación en instalaciones de sanitarios secos. Por lo tanto, gran cantidad de estructuras fueron monitoreadas en un periodo de 3 meses, de marzo a junio, en distritos del sudeste de Uganda.

Cada instalación se observó por tres días seguidos, registrando temperaturas internas y ambiente, dirección del viento, condiciones generales de clima y el flujo de aire en la placa sanitaria, la que es interfase entre el cámara de colección y el área del usuario. Los datos registrados y la teoría, representaron el conocimiento básico para futuras deliberaciones respecto a la modulación e implementación de varios elementos y artefactos, tales como aceleradores de flujo accionados con viento o electricidad, extractores y recomendaciones adicionales de diseño.

Las consideraciones y recomendaciones de este artículo deben apoyar el futuro desarrollo y mejorar las estructuras de los sanitarios desde el punto de vista de la ventilación y diseño. Contribuirá entonces a una mejor calidad y aceptación de los sanitarios secos en el largo plazo.

**!!! Descarga:** [http://www.ecosan.at/download/da\\_final\\_groth.pdf](http://www.ecosan.at/download/da_final_groth.pdf)

### **Los pequeños jardines poseen un gran potencial ecosan – 3 recomendaciones bibliográficas**

Ya que la combinación de jardines pequeños y ecosan son modelos de economías de ciclo cerrado, seguridad alimenticia y generación de empleos además de presentar ventajas de higiene, posee un gran potencial para aplicaciones piloto y de educación, pero además como un primer paso a la integración del enfoque ecosan en la planeación urbana. Las siguientes publicaciones se dedican al significado de los jardines pequeños en diferentes campos y presentan su relación con el enfoque ecosan.

Holmer, R. J.; Drescher, A. (2005): „Building Food Security Neighbourhoods: the role of allotment gardens.“, UA magazine.

**!!! Descarga:** <http://www.ruaf.org/node/783>

Holmer, R. J.; Drescher, A. (2005): „Allotment Gardens of Cagayan de Oro: Their Contribution to Food Security and Urban Environmental Management.“, In: Knie, C. (ed.) (2005): Urban and Peri-Urban Developments – Structures, Processes and Solutions. Southeast-Asian-German Summer School Prog. 2005, Colonia/Alemania, 16-29 Oct 2005, 149-155.

**!!! Descarga:**

<http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/en-allotment-gardens-cagayan-de-oro-2005.pdf>

Un estudio sobre estos jardines con una excelente lista de referencias se encuentra bajo:

Drescher, A. (2002): „Improving child nutrition and agriculture education through the promotion of (private) school garden programs.“, Borrador entregado a FAO/TCOS, en diciembre 2002.

**!!! Descarga:**

<http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/nl/en-review-school-gardens-2002.pdf>

**Capacitaciones  
y cursos**

**Kenia** Programa de enfoques sostenibles para agua y saneamiento: combatiendo la pobreza a través de usos múltiples del agua.  
del 7 al 18 Agosto 06, Nairobi

**Organizador:** NETWAS International

**Grupo destinatario:** Gerentes y personal en trabajo de desarrollo, líderes de ONGs

El curso busca introducir el concepto de agua y sustento y abogar por una mayor atención al rol del agua dentro de las estrategias de sustento en el hogar – e impacto al sustento. La combinación de los beneficios domésticos y productivos pueden tener un impacto notable en la reducción de la pobreza y mejora de la calidad de vida. Costos: US \$1480 (EUR 1223) por participante. Esto cubre la inscripción, material del curso, libros y excursión. Inscripción

**!!! Fecha límite:** 7 Julio 2006

**!!! Contacto:** Coordinador del curso: NETWAS International, <mailto:training@netwas.org>

**!!! Información:** <http://www.netwas.org/courses/courses/2006/6>

**Noruega** Curso corto: “Saneamiento adecuado para el mundo en vías de desarrollo”,  
del 14 al 18 Agosto, 2006,  
Universidad Noruega de Ciencias naturales

**Organizador:** Norwegian University of Life Sciences, Ås Norway

El enfoque de esta semana de curso es explorar las soluciones de saneamiento ecológico para países en desarrollo. Se discutirán también soluciones para situaciones críticas. El curso está diseñado tanto para profesionales como para estudiantes. Los participantes incluyen ingenieros consultores, personal de ONGs (de campo y administrativas), oficiales públicos (ej. Servicio de salud), científicos, y estudiantes de diferentes disciplinas. Sólo un limitado número de becas están disponibles. Dentro de poco tiempo se actualizará la información sobre el curso. Las cuotas de inscripción al curso son 5200 coronas noruegas para individuos, 1800 para ONGs y 750 para estudiantes. Estas cuotas no incluyen alojamiento ni comidas.

**!!! Fecha límite:** 7 July 2006

**!!! Contacto:** [petter.jenssen@umb.no](mailto:petter.jenssen@umb.no) y [arve.heistad@umb.no](mailto:arve.heistad@umb.no)

**!!! Información:** <http://www.umb.no/research/ecosan/>

**!!! Contenido del curso:** del 2005 (temas principales permanecen sin cambios para el 06)  
<http://www.umb.no/research/ecosan/vedlegg/ecosan-norway-1-2005.pdf>

**Suecia/Ucrania Programa de capacitación en saneamiento ecológico enfocado a los Balcanes, este de Europa, Caucasia y Asia Central**

**18 Sep – 6 oct 2006, Suecia, abril 7 Ucrania**

**Organizador:** Programa EcoSanRes Programme en el Instituto ambiental de Estocolmo

Este programa de capacitación internacional avanzado en saneamiento ecológico se enfoca a soluciones de saneamiento atractivas para áreas urbanas y peri urbanas para promover la salud, mejorar la dignidad humana, mejorar el estatus nutricional y proteger las fuentes de agua. El principio básico de saneamiento ecológico es el de cerrar el ciclo del saneamiento, el cual implica que los nutrientes de la excreta humana – después de su tratamiento apropiado- sean utilizados como recurso para cultivos locales, incluyendo agricultura urbana y el agua residual doméstica es tratada y retornada al medio ambiente de manera segura.

Profesionales en países selectos en los Balcanes, Europa del este, Caucasia y Asia central en el área de planeación urbana/rural, suministro de agua, manejo de residuos, higiene y desarrollo socioeconómico; investigadores y maestros/capacitadores en áreas relacionadas con el saneamiento sustentable y personas claves trabajando en ONGs con proyectos asociados con el desarrollo comunitario en tema de mejoras al saneamiento y suministro de agua.

**Contenido del programa**

- Ciclos de agua y nutrientes en tiempo y espacio, y rutas relacionadas a la contaminación
- Administración de opciones para un mejor saneamiento urbano, especialmente sistemas secos y maneras de utilizar los nutrientes en la excreta humana como recurso en la agricultura urbana
- Evaluación de riesgos, incluyendo el riesgo higiénico de usar orina y heces fecales, además de las actitudes y normas necesarias respecto a estos riesgos
- Costos y beneficios ambientales del saneamiento seco comparado con alternativas actuales
- Intercambio de experiencias de los esfuerzos de la comunidad en sus casas de mejorar su situación a través de la disposición segura de excreta y la protección del agua de pozo
- Entrenamiento de habilidades en investigación social

**!!! Fecha límite: 1ero junio 2006**

**(existe la posibilidad de aceptar solicitudes extemporáneas)**

**!!! Información:** <http://www.ecosanres.org/ESR course 2005.htm>

**!!! Contacto:** [cecilia.ruben@sei.se](mailto:cecilia.ruben@sei.se)

**Suecia Tecnología de tratamiento biológico de residuos urbanos, Universidad sueca de ciencias agrícolas**

**30 oct – 22 dic 2006, Uppsala**

**Organizador:** Universidad sueca de ciencias agrícolas, Uppsala.

Este curso de posgrado (con un proyecto en el país de origen durante enero 2007) en la Universidad sueca de ciencias agrícolas (10 créditos, 15 créditos ECTS)

El enfoque principal de este curso es en sistemas de tratamiento y manejo que aseguren el reciclaje seguro, compatible con el ambiente y eficiente de los nutrientes de las plantas y materia orgánica en residuos orgánicos de la vivienda (orina, heces fecales y basura de la cocina) para su uso en la agricultura.

El énfasis de este curso es en sistemas de saneamiento basados en la separación de corrientes (sistemas ecosan), digestión anaerobia y compostaje, aunque también se cubren temas sobre sistemas convencionales de manejo y tratamiento tales como sistemas de saneamiento y procesos a base de agua, procesos de lodos activados y camas biológicas. Este curso trata procesos y sistemas relevantes en países desarrollados y en vías de desarrollo.

El curso termina con un proyecto de dos semanas realizando planes para un sistema ecosan y evaluando sus efectos en la sociedad y medio ambiente. La intención es que este proyecto se realice en el país de origen de los participantes durante las semanas después del curso en Suecia.

El curso tiene como meta conectar el entendimiento teórico avanzado con experiencias prácticas. Es un curso recomendado para estudiantes de posgrado y profesionales con experiencia.

El curso es impartido en inglés usando el enfoque de aprendizaje basado en problemas. Se ofrece en la universidad sueca de ciencias agrícolas en Uppsala, 80 Km al norte de Estocolmo. Empieza el 30 de octubre y las clases terminan el 22 de diciembre en Suecia para entregar el proyecto durante enero 2007.

**!!! Fecha límite para solicitudes: 1° oct 2006 a [Hakan.Jonsson@bt.slu.se](mailto:Hakan.Jonsson@bt.slu.se)**  
(Solicitudes deben incluir curriculum)

**!!! Información: <http://www.slu.se/?id=371&Kurskod=TN0186&engelska=true&>**

**!!! Contacto: [Hakan.Jonsson@bt.slu.se](mailto:Hakan.Jonsson@bt.slu.se)**

## Eventos

### Nuevos

**Marruecos** Conferencia internacional MEDA WATER sobre manejo sustentable de agua, uso racional de agua y tratamiento y reuso de agua residual RUWTR 2006  
**08. – 10. Juni 2006, Marrakesch**

**Organizador:** AEE INTEC, Agronomic and Veterinary Medicine Institute Hassan II (IAV), National Technical University de Atenas, Universidad Choualb Doukkali, Universidad de Chipre; auspiciado por el programa iniciativa EU-MEDA WATER

Los temas de la conferencia incluyen manejo de agua centrado en el hogar, integración del reuso de agua residual en la administración general de recursos hídricos, mejores tecnologías y sistemas para el tratamiento sustentable de agua residual urbana en el área del Mediterráneo, evaluación de riesgos (salud humana/ambientales), enfoques para la valoración y evaluación del reuso seguro de agua residual en la agricultura, y otros.

**!!! Información: [http://www.zer0-m.org/meda\\_conference/index.htm](http://www.zer0-m.org/meda_conference/index.htm)**

**!!! Contacto: [b.elhamouri@iav.ac.ma](mailto:b.elhamouri@iav.ac.ma)**

**Jordania** Conferencia global sobre energía renovable, enfoques para regiones desérticas  
**Del 18 al 22 septiembre 2006, Amman**

**Organizador:** University of Jordan / Renewable Energy Bureau (REB)

La conferencia se dedicará al desarrollo de energía eólica, solar, de biomasa, y geotermal en zonas desérticas.

Los temas serán principalmente:

- Tecnologías (entre otras bioenergía)
- Aplicaciones
- Integración de sistemas (áreas remotas, sitios rurales,...)

- Administración
- Impactos socio-económicos y ambientales
- Legislación y políticas

!!! Fecha límite de sumisión de artículos: 15. Juni 2006

!!! Información: <http://www.ju.edu.jo/confernces/gcreader/Index.htm>

!!! Contacto: [gcreader@ju.edu.jo](mailto:gcreader@ju.edu.jo)

**Alemania** **Día del trópico 2006 – Prosperidad y pobreza en un mundo global. Retos para la investigación agrícola.**  
**Del 11 al 13 de octubre 2006, Bonn**

**Organización:** Council for Tropical and Subtropical Research (ATSAF e.V.), Universidad de Berlín, Göttingen, Hohenheim, Bonn y Kassel-Witzenhausen, en cooperación con BEAF/GTZ

El día del trópico 2006 discutirá los retos globales como la mejora del nivel de vida, salud y educación de la población rural además de reducir la presión en el ambiente causada por la producción agrícola. Sesiones multidisciplinarias tratarán de abarcar asuntos de asignación y uso de recursos, biodiversidad y generación de ingresos de diferentes escalas.

!!! Información: <http://www.tropentaq.de/conference/general.php?menu=2>

!!! Contacto: [info@tropentaq.de](mailto:info@tropentaq.de)

**Alemania** **1er congreso aquisgrán de infraestructura descentral para agua-energía-basura**  
**17. – 18. Oktober 2006, Aquisgrán**

**Organizador:** Prüf- und Entwicklungsinstitut für Abwassertechnik, RWTH Aachen e.V.

Temas de este congreso comprenden sistemas sanitarios innovadores, producción descentral de energía, plantas de tratamiento a pequeña escala, clausura de ciclos de agua y materiales, producción de agua tratada, suministro y disposición en complejos turísticos.

!!! Información: <http://www.pia.rwth-aachen.de/aktuelles.htm>

!!! Contacto: [krumm@isa.rwth-aachen.de](mailto:krumm@isa.rwth-aachen.de)

**Grecia** **1er Simposio internacional sobre tecnologías de agua y agua residual en civilizaciones antiguas (WWTAC'06)**  
**del 28 de 30 octubre 2006, Heraklion / Creta**

**Organizador:** International Water Association (IWA)

La meta de este simposio es examinar cuales tecnologías ancestrales de agua y tratamiento de aguas siguen siendo relevantes ahora. Los temas incluyen métodos y técnicas de manejo de agua a través del tiempo, uso urbano del agua y tecnologías de aguas residuales y agua de lluvia.

Para los interesados en ecosan este simposio ofrece la plataforma indicada para reconocer la relevancia que ecosan ya tenía en civilizaciones pasadas.

!!! Información: <http://www.nagref.gr/symposium/>

!!! Contacto: [angelak@nagref-her.gr](mailto:angelak@nagref-her.gr)

**Austria**      **“Shit Happens IV” – Sistemas de agua residual de ciclo cerrado: ¿Una posibilidad en la región alpina?**  
**7 de noviembre 2006, Viena**

**Organizador:** EcoSan Club Viena, Institut für Siedlungswasserbau der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) y Umwelt- und Alternativreferat der ÖH BOKU.

El programa planeado para este cuarto evento „Shit Happens“ contiene:

- Peter Kapelari, Österreichischer Alpenverein: Dificultades y problemática del tratamiento de aguas en la región alpina
- Gunnar Amor, Planer: Planeación e implementación del concepto de agua residual de Bettelwurfhütte (Karwendel, Tirol)
- Christian Gschnitzer, Hüttenwirt Bettelwurfhütte: Operación y experiencias con el concepto de aguas residuales desde el punto de vista práctico
- Wolfgang Becker, Institut für Infrastruktur - Umwelttechnik, Universität Innsbruck: Problemática de lodos en las montañas

**!!! Información:** Elke Müllegger, EcoSan Club, Tel.: +43/(0)1 – 405 38 17

**!!! Contacto:** [elke.muellegger@ecosan.at](mailto:elke.muellegger@ecosan.at)

**EEUU**      **16ª Conferencia y exposición anual de educación técnica del 10 al 15 de marzo 2007, Baltimore/Maryland**

**Organizador:** National Onsite Wastewater Recycling Association (NOWRA)

NOWRA es la organización más grande en Estados Unidos dedicada únicamente a educar y representar miembros dentro de la industria descentralizada. El tema general del programa será Manejo integral de recursos hídricos y sistemas distribuidos. Temas en las sesiones incluyen: manejo, evaluación y monitoreo de sistemas descentralizados con respecto al agua subterránea, aplicación del manejo integral de recursos hídricos en agua subterránea, estrategias de reducción de nutrientes, éxitos en el reuso y reclamo de agua, aplicaciones de biomimica, impacto de descargas medicinales en agua subterránea, involucramiento ciudadano en la planeación de sistemas descentralizados, y más.

**!!! Fecha límite de envío de abstracts:** **30. Julio 2006.**

**!!! Contacto:** [shc@umn.edu](mailto:shc@umn.edu)

**!!! Información:** <http://www.nowra.org/?p=645>

**Alemania**      **Saneamiento avanzado del 12 al 13 de marzo 2007, Aachen**

**Organizador:** Institute of Environmental Engineering RWTH Aachen University (ISA) y International Water Association (IWA)

Los temas de la conferencia son:

- Sistemas descentralizados de aguas residuales
- Sistemas avanzados para el saneamiento urbano y rural
- Sistemas de alta tecnología para el tratamiento de aguas
- Sistemas, conceptos y tecnologías no convencionales de tratamiento de aguas residuales
- Saneamiento ecológico/sustentable (control en la fuente, sistemas de separación, sistemas de reuso, sistemas de ciclo cerrado, etc.)
- Sistemas de apoyo a la toma de decisiones: sistemas centralizados vs descentralizados

- Finanzas (financiamiento y recuperación de costos, saneamiento efectivo, definición de precios y tarifas, eficiencia del capital, benchmarking, subsidios cruzados y directos, etc.)
- Aspectos sociales
- Casos de estudio

!!! Información: <http://www.advancedsanitation.de/>

!!! Contacto: [lambertz@advancedsanitation.de](mailto:lambertz@advancedsanitation.de)

!!! Fecha límite de envío de abstracts: 31 mayo 2006

**Australia**      **2ª Conferencia y exhibición del grupo regional Asia-Pacífico IWA-ASPIRE**  
**del 28 de octubre al 1 de noviembre 2007, Perth**

**Organizador:** Australian Water Association (AWA) y International Water Association (IWA)

La conferencia se enfocará al diseño, operación, mantenimiento y manejo de sistemas de agua y agua residual. Se discutirán además innovaciones en el campo, casos de estudio sobre sistemas confiables y seguros para la remoción de nutrientes, reuso de agua y métodos para la mejor operación. Habrá un énfasis específico en asuntos relacionados a la región de Asia y el Pacífico. Los temas relevantes a ecosan son especialmente el tratamiento de agua residual y sistemas descentrales a pequeña escala.

!!! Información:

[http://www.awa.asn.au/Content/NavigationMenu/NewsEvents/ASPIRE2007/ASPIRE\\_20071.htm](http://www.awa.asn.au/Content/NavigationMenu/NewsEvents/ASPIRE2007/ASPIRE_20071.htm)

!!! Contacto: [aspire@awa.asn.au](mailto:aspire@awa.asn.au)

!!! Descarga del primer anuncio convocatoria de contribuciones:

[http://www.awa.asn.au/Content/NavigationMenu/NewsEvents/ASPIRE2007/Aspire\\_1st\\_Ann.pdf](http://www.awa.asn.au/Content/NavigationMenu/NewsEvents/ASPIRE2007/Aspire_1st_Ann.pdf)

!!! Fecha límite de envío de abstracts: 30 marzo 2007

**Recordatorio de eventos**

**Nepal**      **Conferencia Internacional: Administración de agua, agua residual y retos ambientales**  
**del 5 al 7 junio 2006, Kathmandu**

**Organizador:** Asociación de ingenieros de Nepal (NEA), Sociedad de ingenieros en salud pública (SOPHEN), el Ministerio de planeación física y obras (MPP&W) y el Ministerio del Medio Ambiente, Ciencia y tecnología (MOEST)

“Gestión del agua, agua residual y ambiente: Retos para los países en desarrollo”. Este tema ha sido seleccionado por la importancia de la materia en el desarrollo global y la mejora de la calidad de vida en países en desarrollo.

!!! Fecha límite para abstracts: 15 abril 2006.

!!! Contacto: Secretariado de la conferencia NEA: [nea24@mail.com.np](mailto:nea24@mail.com.np)

**Canadá**      **3er Foro Mundial Urbano**  
**del 19 al 23 de junio 2006, Vancouver**

**Organizador:** United Nations Human Settlements Programme (UN- HABITAT)

El foro mundial urbano fue establecido por las Naciones Unidas para examinar el impacto de la rápida urbanización en comunidades, ciudades, economías y políticas.

El tema general del foro y su reunión es cómo minimizar la creciente pobreza en las ciudades, mejorar el acceso a instalaciones básicas para pobres en áreas urbanas, tales como refugio, agua limpia y saneamiento y alcanzar un crecimiento y desarrollo sostenible.

!!! Información: <http://www.unhabitat.org/wuf/2006/>

!!! Contacto: Lars Reutersward [lars.reutersward@unhabitat.org](mailto:lars.reutersward@unhabitat.org)

**China** **IFAT China 2006 – 2a Feria comercial internacional para la protección ambiental del 27 al 30 junio 2006, Shanghai**

**Organizador:** Shanghai New international Expo Centre (SNIEC), Munich Trade Fairs International Group (MMI), Munich Trade Fairs (Shanghai) Co. Ltd and China Association of Resources Comprehensive Utilization (CARCU)

CHINA 2006 es una exposición completa en el mercado asiático para soluciones prácticas en sectores claves para la protección ambiental, incluyendo suministro de agua, alcantarillado, disposición y reciclaje de desechos, contaminación del aire, tecnología ambiental y fuentes de energía con conciencia ambiental.

!!! Información: <http://www.ifat-china.com> (para expositores)  
<http://www.dvgw.de> y <http://www.dwa.de> (para presentaciones)

!!! Contacto: J. Dettmann, [dettmann@messe-muenchen.de](mailto:dettmann@messe-muenchen.de) (para expositores)  
Gabriele Martens, [matens@dwa.de](mailto:matens@dwa.de) (para presentaciones)

**Australia** **Conferencia Internacional en "Sistemas descentralizados de agua y agua residual" 2006, del 10 al 12 julio 2006, Fremantle**

**Organizador:** Centro de tecnología ambiental, Universidad de Murdoch

La conferencia se enfocará al diseño, operación, mantenimiento y gestión de pequeñas plantas de tratamiento y su aplicabilidad en sistemas descentralizados. Se discutirán innovaciones de campo, casos de estudio de sistemas seguros y confiables, remoción de nutrientes, reuso de agua y métodos de operación de poca atención. Además de discutirán los temas de suministro de agua y tratamiento de agua residual en viviendas o en complejos habitacionales.

Los temas de la conferencia incluyen:

The conference topic will include:

- Sistemas descentralizados de gestión de agua residual
- Colección de agua de lluvia
- Descentralización y finanzas
- Descentralización urbana: cambio ventajoso
- Sistemas de aplicación de suelo y tierra
- Tipos alternativos de sanitarios
- Manejo de servicios en el lugar

!!! Información: <http://www.etc.murdoch.edu.au/conferences/decent.html>

!!! Contacto: r. Kuruvilla Mathew, [K.Mathew@murdoch.edu.au](mailto:K.Mathew@murdoch.edu.au)

!!! Actualización: <http://www.etc.murdoch.edu.au/conferences>

!!! Fecha límite para inscripción temprana: 30 Abril 2006

**India Conferencia internacional sobre desarrollo sostenible de ecociudades (ecoCity 6), del 5 al 12 Agosto 2006, Bangalore, India**

**Organizador:** Ecocity Builders, Project Agastya and 25/Bangalore

Conferencia internacional sobre desarrollo sostenible de ecociudades (ecoCity 6) es parte de la Convención internacional de ciudades del futuro en Bangalore durante julio-agosto 2006.

Los temas de la conferencia son:

- Simposio 1: Planeación e implementación
- Simposio 2: Asentamientos urbanos y ambientes ecológicos
- Simposio 3: Clima urbano y cambio climático
- Simposio 4: Gestión eficiente y sostenible de utilidades urbanas
- Simposio 5: Particiantes urbanos
- Simposio 6: Ambiente cultural y social

Saneamiento ecológico será discutido en el simposio 4. Otros temas del simposio 4 son: gestión integral sostenible de agua y recursos; gestión integral sostenible de residuos; salud y saneamiento; potencia y energía; gestión de transporte urbano; ecoturismo; ocio y entretenimiento; contaminación de aire y suelo; seguridad pública; pobreza urbana y desempleo.

!!! **Información:** <http://www.tciconferences.com/ecocity2006/ecocity2006.htm>

!!! **Contacto:** Mr. Rajeev Kumar, [project.agastya@gmail.com](mailto:project.agastya@gmail.com)

**Finlandia Sanitario seco 2006: 2a conferencia internacional de sanitarios secos del 16 al 19 de agosto 2006, Tampere**

**Organizador:** Club global de sanitarios secos de Finlandia, Politécnico de Tampere, y Universidad tecnológica de Tampere

El objetivo de esta conferencia es ofrecer una plataforma de discusión para profesionales y otros partidos interesados. La conferencia distribuirá la información más reciente sobre varios aspectos de los sanitarios secos. Durante esta conferencia también se organizará la popular exposición de sanitarios secos.

!!! **Información:** <http://www.drytoilet.org/dt06.html>

!!! **Contacto:** [secretary2006@drytoilet.org](mailto:secretary2006@drytoilet.org) (para el programa y envío abstracts)  
[drytoilet@tavicon.fi](mailto:drytoilet@tavicon.fi) (para inscripción y hospedaje)

**China 5º Congreso y exposición mundial de agua IWA Prácticas del manejo sostenible del agua del 10 al 14 de septiembre 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 gestión de instalaciones de agua, seguridad del agua y salud, reciclaje de agua y utilización sostenible, 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 gestión del agua, y se promoverá el intercambio de ideas a China y otros países interesados.

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

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

!!! Contacto: Ministerio de construcción, Secretaria [iwa2006@mail.cin.gov.cn](mailto:iwa2006@mail.cin.gov.cn)

**Botswana Conferencia internacional en tecnologías de recursos hídricos ambientalmente adecuadas del 11 al 13 septiembre 2006, Gaborone**

**Organizador:** International Association of Science and Technology for Development (IASTED)

Los temas de la conferencia incluyen:

- Suministro de agua y uso sostenible
- Gestión de agua residuales y de lluvias
- Gestión integral de cuerpos de agua
- Prevención y reducción de la contaminación en industria
- Asuntos de implementación y tecnologías ambientalmente adecuadas

!!! Fecha límite para envío de abstracts: 15 marzo 2006

!!! Fecha límite de inscripción: 15 junio 2006

!!! Información: <http://www.iasted.org/conferences/2006/Botswana/c515.htm>

!!! Contacto: [calgary@iasted.org](mailto:calgary@iasted.org)

**Portugal 10ª Conferencia Internacional en sistemas de humedales para el control de la contaminación del agua del 23 al 29 septiembre 2006, Lisboa**

**Organizador:** Grupo especialista en macrofitos en control de la contaminación del agua de la Asociación Internacional del Agua

Humedales construídos se consideran alternativas de bajo costo para el tratamiento de efluentes municipales, industriales y agrícolas. Una gran cantidad de literatura ha sido publicada en temas variados incluyendo el uso potencial de estos sistemas para la remoción de la demanda biológica de oxígeno, nutrientes y hasta cierto punto metales y compuestos orgánicos tóxicos; evaluación ingenieril y criterios de diseño; y optimización y evaluaciones costo-beneficio.

Los siguientes temas técnicos y científicos pueden ser tratados en presentaciones orales y carteles:

- Asuntos globales
- Dinámica de procesos críticos
- Criterios de diseño
- Finanzas
- Desempeño del tratamiento en humedales en el control de la contaminación del agua
- Casos de estudio

!!! Contacto: Veríssimo Dias (Organizador de la conferencia), [verdis@gaiagreen.pt](mailto:verdis@gaiagreen.pt)

!!! Información:

[http://www.wetconf10.adp.pt/10th%20Conference%20Web%20Page\\_Eng.htm#Overview](http://www.wetconf10.adp.pt/10th%20Conference%20Web%20Page_Eng.htm#Overview)

**Jordania Conferencia del Proyecto Regional EMWater en manejo eficiente de aguas residuales y reuso del 30 de octubre al 1 noviembre 2006, Amman**

**Organizador:** organizado dentro del marco del proyecto EMWater, financiado por la Unión Europea – la iniciativa Programa de agua MEDA

Actualmente todos los países MEDA enfrentan serios problemas para cubrir sus crecientes demandas de suministro de agua. En 2025, países como Jordania, Israel y Palestina tendrán menos de 150 metros cúbicos de agua per cápita al año. Otros países como Siria y Líbano, están actualmente clasificados como ricos en agua, enfrentarán también problemas de escasez de agua en las siguientes dos décadas.

Por lo tanto, estos países necesitan estrategias que consideren medidas alternativas para luchar contra esta situación. El reuso de agua residual es una de las opciones esenciales que los países MEDA tienen que considerar para el desarrollo de sus políticas y estrategias nacionales de agua.

Temas de la conferencia

- Tecnologías apropiadas y no convencionales para el tratamiento de agua residual
- Operación y mantenimiento de sistemas de tratamiento de agua residual
- Aspectos de salud y medio ambiente de plantas de tratamiento de agua residual
- Tratamiento de agua residual
- Aspectos socioeconómicos del tratamiento de agua residual y reuso
- Guías para políticas, regulaciones y estándares para el tratamiento de agua y su reuso
- Sistemas urbanos de drenaje (SUDS)
- Capacitación

!!! **Contacto** : Dr. Ismail Al Baz, Fax: +962 6 5686184, [ismailalbaz@nets.com.jo](mailto:ismailalbaz@nets.com.jo)

!!! **Información**: <http://www.emwater-conference.org/>

!!! **Fecha límite para artículos a considerar como presentación**: 15 de marzo 2006

!!! **Fecha límite para enviar artículos completos**: 15 de junio 2006

**Líbano Gestión de recursos hídricos en la cuenca del Mediterráneo del 1 al 3 noviembre 2006, Tripoli**

**Organizador:** Universidad libanes en cooperación con el Comité libanes del ambiente y desarrollo sostenible

Los temas de la conferencia incluyen:

- Gestión integral de recursos hídricos
- Cambio global: efectos en los recursos hídricos
- Optimización del uso de agua en ecosistemas terrestres
- Sistemas acuáticos mediterráneos en funcionamiento
- Agua residual doméstica e industrial: tratamiento y reuso
- Calidad de agua, contaminación y salud
- Hidrología - Hidrogeología
- Política de recursos hídricos

!!! **Información**: <http://www.watmed.com/English/Conference/Page.aspx?PageID=9>

!!! **Fecha límite para enviar abstracts**: 30 de marzo 2006

!!! **Para más información**: [info@watmed.com](mailto:info@watmed.com)

**Sri Lanka**      **Desarrollo sostenible de recursos hídricos, suministro de agua y saneamiento ambiental**  
**del 13 al 17 de noviembre 2006, Colombo**

**Organizador:** Institución de ingenieros, Sri Lanka y Centro de Agua, Ingeniería y Desarrollo (WEDC), Reino Unido.

Artículos son bienvenidos en los siguientes temas: recursos hídricos, suministro de agua, saneamiento ambiental, asuntos institucionales, asuntos relacionados a los temas anteriores.

!!! **Información:** <http://wedc.lboro.ac.uk/conferences/conference1.php?ID=7>

!!! **Fecha límite para enviar artículos:** 5 de marzo 2006

!!! **Para más información:** [wedc.conf@lboro.ac.uk](mailto:wedc.conf@lboro.ac.uk)

**Tailandia**      **Expo y foro mundial de sanitarios 2006,**  
**del 16 al 18 de noviembre 2006, Bangkok**

**Organizador:** Ministerio de salud pública, Organización mundial de sanitarios (WTO) and Junta internacional de planeadores (MP) Asia Pte Ltd

La Expo y foro mundial de sanitarios (WTE&F) es una serie de eventos creados por la Organización mundial de sanitarios (WTO) para abastecer las necesidades de ciudades maduras. Cada evento apunta a asuntos que serán de particular relevancia en la ciudad sede.

Bangkok será sede de este segundo foro mundial de sanitarios. Con el tema, Sanitario feliz, vida saludable, el evento facilitará a Tailandia el camino hacia el desarrollo progresivo y la estandarización del servicio público de sanitarios. El programa se construirá alrededor de la estrategia de desarrollo que enfatiza los tres aspectos principales de los sanitarios públicos en Tailandia: Salud, accesibilidad y seguridad (HAS). HAS fija las reglas de los estándares mínimos de higiene con los que un sanitario público debe de cumplir.

!!! **Fecha límite para inscripción temprana:** 15 mayo 2006

!!! **Información:** <http://www.worldtoiletexpo.com/home>

!!! **Folleto informativo:**

[http://www.worldtoiletexpo.com/uploads/images/95/WTEF\\_2006\\_Brochure.pdf](http://www.worldtoiletexpo.com/uploads/images/95/WTEF_2006_Brochure.pdf)

!!! **Comunicado de prensa del 15 de noviembre 2005:**

[http://www.worldtoiletexpo.com/press\\_release\\_-\\_15\\_nov\\_2005](http://www.worldtoiletexpo.com/press_release_-_15_nov_2005)

**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](mailto: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 común 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](mailto: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, Esther Geiss 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](mailto:christine.werner@gtz.de)

[florian.klingel@gtz.de](mailto:florian.klingel@gtz.de)

[esther.geiss@gtz.de](mailto:esther.geiss@gtz.de)

[carola.israel@gtz.de](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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 program**

Deutsche Gesellschaft für Technische  
Zusammenarbeit (GTZ) GmbH  
P.O. Box 5180  
65726 Eschborn, Germany  
T +49 6196 794220  
F +49 6196 797458  
E [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de)  
I <http://www.gtz.de/ecosan>

