



**Boletín ecosan - no. 26 - 11/2007 - español**

Éste es un servicio regular de noticias del programa 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 26 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 fomato solo texto. Ustedes pueden bajar de nuestra página de internet las versiones en inglés, francés, alemán, español y chino en formato pdf.

**!!! Descargas electrónicas:**

Alemán: <http://www.gtz.de/de/dokumente/de-ecosan-nl26-2007.pdf>

Español: <http://www.gtz.de/de/dokumente/es-ecosan-nl26-2007.pdf>

Francés: <http://www.gtz.de/de/dokumente/fr-ecosan-nl26-2007.pdf>

Inglés: <http://www.gtz.de/de/dokumente/en-ecosan-nl26-2007.pdf>

Chino\*: <http://www.gtz.de/de/dokumente/cn-ecosan-nl26-2007.pdf>

[disponible en el diciembre2007]

\* 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.



## Contents

- Noticias internas** - 4a reunión del concejo alemán del programa gtz-ecosan  
- Preparación de un programa ecosan sobre diálogo de exposición en India  
- Cambios en el equipo ecosan-gtz
- AfricaSan +5** - Seguanda conferencia Africana sobre saneamiento e higiene, Durban, Sudáfrica
- Noticias del GE de la IWA** - Noticias del grupo de especialistas en “saneamiento orientado a recursos, ecosan” de la IWA
- Noticias del club Ecosan** - Saneamiento es Dignidad – Exposición y evento
- Noticias general** - Inaugura la ONU el Año internacional de saneamiento (AIS) en Nueva York  
- Inauguración del AIS 2008 en India en la Cumbre mundial de sanitarios en presencia del ex-presidente indio, cuatro ministros y el príncipe de Oranje  
- Reporte breve de la “Alianza del Saneamiento Sostenible” (SuSanA), 3 y 4 de noviembre 2007 en Nueva Deli, India  
- ecosan jugó un rol importante en LatinoSan en Cali, Colombia  
- Sustentabilidad en la mira: Red africana de conocimiento en sanemiento  
- Conferencia de la UNESCO pide en su declaración de París conceptos de saneamiento orientados al reuso  
- Red establecida para mantener la prioridad de agua y saneamiento en a agenda internacional  
- Nueva versión del término “ecosan” disponible en wikipedia  
- Premio internacional de agua Príncipe Sultán Bin Abdulaziz 2006-2008
- Empleos** - Peru: Asesor de medio ambiente: agua potable y residual, Lima – CIM  
- Egipto: Ingeniero(a) con especialización en tratamiento de aguas residuales - Cairo  
- Siria: Persona calificada en agua residual – cuestiones ambientales - Aleppo  
- Bolivia: Encargado de suministro de agua y tratamoento de aguas residuales, La Paz – gtz  
- Bolivia: Responsable de la cooperación y operación en proyecto de aguas residuales - gtz  
- Marruecos: Persona calificada en administración integral de recursos hídricos, Rabat – gtz  
- Egipto: Empleado(a) en el proyecto “Asesoría estratégica al Ministerio de agua” – gtz  
- Afganistán: Consultor/a en la coordinación del sector agua – gtz  
- Algeria: Especialista júnior “Administración de agua” – gtz  
- Líbano: Responsable de solicitudes para la rehabilitación del suministro y tratamiento de agua - gtz  
- Chad: Encargado de la administración sostenible de agua Mar Chad, N’djamena – gtz  
- Bélgica: Seconded National Expert (SNE) for EU Water Initiativ – Brussel  
- Alemania: Oficina del programa de la ONU “Water Decade” – Bonn
- Noticias de proyectos ecosan ... Cooperación alemana** - India: ecosan para una Universidad con 1500 estudiantes cerca de Mumbai  
- Burkina Faso: Actualización del proyecto ecosan EU-ACP WF en Ouagadougou  
- Etiopía: Sanitarios secos para acunclillarse de cerámica y plástico disponibles  
- China: Demanda de instalaciones sanitarias modernas y ecológicas  
- Nepal: Actualización de ecosan en Nepal presentada en la conferencia de administración de ríos basada en la comunidad  
- Filipinas: Noticias de proyectos ecosan en las Filipinas  
- India: Reunión sobre el desarrollo de capacitación de ecosan en India
- Noticias de proyectos ecosan ... otras cooperaciones** - Afganistán: La versión mejorada del sistema tradicional de saneamiento ecológico es la solución más apropiada para Kabul  
- India: Arroz en el techo  
- India: Taller sobre ecosan urbano en Trichy, Tamil Nadu  
- México: AproSanidad Melaque contribuye con baños secos a la protección de la Laguna El Tule  
- Mozambique: Aumenta la demanda de ecosan en la Provincia de Niassa
- Publicacione** - Alimentando la ciudad: Consumo de comida y flujo de nitrógeno, Paris, 1801–1914

- Publicaciones...  
... en la red**
- Tesis de maestría sobre sanitarios públicos orientados a recursos en Arba Minch, Etiopía
  - Alcanzando los OGM requerirá de esfuerzos extraordinarios, según reporte de la ONU
  - Saneamiento sostenible para Europa central y oriental - GWP CEE
  - Términos de referencia modelo de ADB piden a consultores y gobiernos considerer ecosan
  - Lecciones de ecosan en Malawi – WSP notas de campo
  - PLAN-Reporte de evaluación del plan del proyecto a gran escala en Shaanxi, China
  - Ecosan en Mongolia – Tesis de maestría, Katharina Conradin
- Noticias...  
... en la red**
- ecosan en you-tube – agrega algo sobre tu proyecto!
  - grupos de información ecosan cobran cada vez más momento
  - Iniciativas de acceso abierto para tecnologías de saneamiento apropiado
  - Lexicón de términos técnicos relacionados a salud y medio ambiente de la OMS
- Contribución de  
nuestros lectores**
- Cómo prevenir tuberías de orina tapadas en no-mix-toilets- de Sven Ingvar-Nilsson
- Cursos y  
entrenamientos**
- Mundial: Curso E-learning en ecosan – capacitación del 3 al 8 de diciembre 2007
  - India: Administración urbana de agua y agua residual basura: paradigmas alternativos 14-17/01/08
  - India: “ecosan for you – exercises and case studies” 21/01-02/02/08, Maharashtra
  - Mundial: Curso en internet “principios y aplicaciones de ecosan” 31/03-19/07/2008
  - Suecia: Cursos ITP "alternativas ecológicas en saneamiento" 07-08/2008, Estocolmo
- Eventos Nuevos**
- |             |   |
|-------------|---|
| 02-03/04/08 | Primer simposio sobre reclamo y reuso de agua residual , Palestina  |
| 02-04/06/08 | 4a Conferencia int. de manejo de residuos y medio ambiente, España  |
| 05-09/05/08 | IFAT 2008, Munich, Alemania   |
| 28-30/05/08 | Agua y saneamiento en la cooperación internacional para el desarrollo y en el alivio de desastre del 28 al 30 de Mayo 2008, Escocia, RU |
| 23-25/06/08 | Eco-arquitectura 2008, Portugal   |
| 24-26/05/08 | Diseño y Naturaleza, Portugal   |
| 06-08/07/08 | 1a conferencia sobre tecnologías y administración estratégica de sistemas sostenibles, Australia  |
| 23-25/07/08 | Simposio internacional sobre ingeniería sanitaria y ambiental, Italia.  |
| 17-23/08/08 | Semana mundial del agua, Suecia   |
| 08-10/10/08 | Conferencia internacional sobre administración de recursos hídricos en África de la IASTED, Botswana                                    |
| 03-05/09/08 | Turismo sostenible 2008, Malta  |
- Recordatorio de  
eventos**
- |              |  |
|--------------|--|
| 06-09/02/08  | 8ª conf. sobre sistemas pequeños de agua y saneamiento y 2ª conf. especializada en la red descentral de agua y agua residual, Indien |
| 25-29/02/08  | 14º congreso de la asociación africana de agua, Cotonou, Benin   |
| 04-07/03/08  | Water China 2008, China  |
| 01-03/04/08  | Asia water 2008, Malaysia  |
| 07-11/04/08  | 33a conferencia internacional de la WEDC / Acceso a saneamiento y agua segura: sociedades globales y acciones locales, Gana          |
| 19-21/05/08  | 7ª conferencia internacional sobre problemas ambientales en regiones costeras, Reino Unido   |
| 19-21/05/08  | Conferencia de la IWA, el Reto de Saneamiento, Holanda   |
| 28-30/05/08  | Economía ambiental 2008, España  |
| 11-13/06/08  | Irrigación sustentable 2008, España  |
| 11/6-14/9/08 | EXPO Zaragoza 2008: Agua para el desarrollo sustentable, España  |
| 06-09/07/08  | 1º conferencia sobre biosistemas sustentables, Australia   |
| 31/8-05/9/08 | Drenaje urbano, Reino Unido  |
| 01-04/09/08  | 13º Congreso mundial de agua IWRA 2008, Montpellier, Francia   |
| 07-12/09/08  | Congreso y exposición mundial de agua de la IWA 2008, Austria  |
| 24-26/09/08  | International conference on sustainable sanitation in Africa/NETSSAF final conference, Burkina Faso                                  |
| 01-07/11/08  | 11ª conferencia internacional de tecnología de humedales para el control de la contaminación, India                                  |
| 15-22/03/09  | 5º Foro mundial del agua Turquía:  |
| 1/5-31/10/10 | EXPO Mundial, China  |

## Noticias internas

### 4a reunión del concejo alemán del programa gtz-ecosan

Los miembros del concejo del programa gtz-ecosan se reunieron en su cuarta sesión en Eschborn el 24 de septiembre, 2007. Los temas a discusión fueron la posible prolongación de la fase actual del proyecto BMZ/gtz-ecosan, así como el año internacional de saneamiento y la red global iniciada a raíz de la Alianza para el saneamiento sostenible (SuSanA) para el mejoramiento de la sustentabilidad en el área de saneamiento.

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.

En el servicio de desarrollo alemán DED hay 60-90 trabajadores en el sector agua, en el cual el tema ecosan tendrá que ser tomado en cuenta en un futuro. En la agencia nacional de medio ambiente UBA se lleva a cabo un proceso de discusión sobre el potencial de la aplicación de soluciones de ciclo cerrado en la gestión de aguas y si éste debe entrar en curso. El ministerio de Hessen enfatizó que al considerarse medidas de reutilización de materiales se deben tomar en cuenta las restricciones de la directiva de la Unión Europea de aguas residuales municipales, aunque al mismo tiempo el marco de agua de la directiva de la Unión Europea solicita la implementación de conceptos de ciclo cerrado en proyectos nuevos. El instituto Fraunhofer y la KfW acentuaron la flexibilidad de soluciones innovativas para el manejo de aguas residuales, dada la migración demográfica en Alemania, y la demanda tanto en Alemania como en países en desarrollo de sondear posibilidades para la expansión de los sistemas centralizados existentes. La DWA indicó que actualmente 20% del alcantarillado en Alemania necesita renovación urgentemente además mencionó la necesidad de invertir en múltiples secciones incluyendo la inversión para el desarrollo de sistemas de toma de decisiones para la siguiente generación.

Después de la pausa “la misión de expertos presentó experiencias reunidas hasta ahora y recomendaciones para el desarrollo del SV ecosan”. Los expertos recomiendan continuar el exitoso proyecto gtz-ecosan casi sin modificaciones. Les preocupa, sin embargo, las decisiones de prolongación del proyecto hasta 2017 como mínimo (OGM +2). Además dentro de las prioridades de los siguientes 3 años del proyecto deben estar el soporte a SuSanA a través de trabajo en su contenido y la asunción de las funciones secretariales incluyendo el cabildeo durante el año internacional del saneamiento. La presentación condujo a una discusión agitada la cual logró el acuerdo de los participantes.

#### !!! Descarga:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/de-agenda-bmz-gtz-ecosan-beiratssitzung-2007.pdf>

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

### Preparación de un programa ecosan sobre diálogo de exposición en India

En Nueva Delhi, India tuvo lugar una reunión para la preparación de un programa de ecosan sobre diálogo de exposición (edp) el 31 de octubre, 2007. Este edp, planeado para octubre 2008, será preparado y realizado por la ONG „Exposure Dialog Programme e.V“ y el programa gtz-ecosan en cooperación con la ONGs indias.

El programa de exposición ofrece la oportunidad a personas a cargo de toma de decisiones en la política, economía y sociedad – por ejemplo delegados de gobierno- de vivir con una familia pobre y así conocer desde esta perspectiva el impacto de proyectos de la cooperación para el desarrollo.

En esta reunión se discutió, entre otros asuntos, cual de los proyectos en Gujerat, Maharshttra, Karnataka y Tamil Nadu es especialmente adecuado para este edp, y cual otro proyecto en India pudiera ser adecuado.

La idea de un edp de saneamiento en el año internacional del saneamiento fue recibida positivamente por las organizaciones de la red de la alianza para el saneamiento sostenible (SuSanA). Así es posible que esta iniciativa edp sea implementada internacionalmente y de este modo reunir a los interesados en Alemania con responsables de la toma de decisiones de organizaciones de la ONU de Suiza y Suecia, por citar un ejemplo.

!!! **Información** : Exposure Dialog Programm e.V. <http://www.exposure-dialog.de>

!!! **Contacto**: Dr. Angelika Stauder [stauder@exposure-dialog.de](mailto:stauder@exposure-dialog.de)  
Christine Werner [christine.werner@gtz.de](mailto:christine.werner@gtz.de)

!!! **Descarga**: Agenda de la reunión preparatoria  
<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-prep-ecosan-exposure-dialog-india-2007.pdf>

### Cambios en el equipo ecosan-gtz

Nos complace darle la bienvenida a los siguientes practicantes en el equipo ecosan-gtz:

- **Walter Neuenschwander** estudia en la Universidad de ciencias aplicadas, Lübeck. Antes de ser parte del programa ecosan como practicante en el periodo de octubre 2007 a marzo 2008, trabajó como estudiante en el laboratorio Wastwater en Reinfeld (Holstein) en un proyecto de separación de orina.
- **Horacio Factura** terminó sus estudios de licenciatura en agricultura en ciencias animales en el Ateneo de Cagayán de la Universidad Xavier, en Filipinas. Después de sus estudios, trabajó por dos años como agrónomo en el proyecto vegetal periurbano en la misma universidad. Se especializó en el establecimiento de proyectos de pequeños huertos para el cultivo de vegetales en ciudades. Actualmente él realiza su maestría en horticultura en la universidad Leibniz de Hannover, Alemania y hace sus prácticas profesionales en el programa ecosan de octubre 2007 a marzo 2008.

### AfricaSan +5

#### Sudáfrica **Segunda conferencia Africana sobre saneamiento e higiene del 18 al 20 de febrero 2008, Durban**

**Organizador:** Minister for Water Affairs and Forestry in South Africa; African Development Bank (AfDB), African Ministers' Council On Water (AMCOW), United Nations Secretary-General's Advisory Board (UNSGAB), United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organisation (WHO), Water and Sanitation Prog. of the World Bank (WSP), Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC)

AfricaSan +5 reunirá a gobiernos, sector privado, ONGs y organizaciones de desarrollo africanas involucradas en el sector. El objetivo general de AfricaSan +5 es promover programas para el mejoramiento del saneamiento e higiene y asistir a los actores clave en la identificación de acciones para acelerar el logro de los OGM a nivel nacional.

#### Convocatoria para artículos/casos de estudio

Hay dos oportunidades en la agenda en las que los participantes pueden contribuir: favor de someter artículos o casos de estudio para una sesión plenaria demostrando innovaciones africanas y éxitos de implementación de programas de saneamiento a gran escala en África, o contribuciones a una de los seis seminarios paralelos sobre aspectos técnicos.

!!! **Información**: <http://www.africasan2008.net/indexsa.htm>

!!! **Contacto**: [ce@wisa.org.za](mailto:ce@wisa.org.za)

## Noticias del GE de la IWA

## Noticias del grupo de especialistas en “saneamiento orientado a recursos, ecosan” de la IWA

Estimados miembros del grupo de especialistas en saneamiento orientado a recursos/ecosan!

A partir de su edición no. 21, este boletín informativo gtz ecosan incluye la contribución de los miembros del grupo de especialistas en saneamiento ecológico de la IWA. Todos los miembros del grupo están invitados cordialmente a someter sus contribuciones.

### **Conferencia Internacional de ciudades y pueblos sostenibles con un enfoque en saneamiento ecológico rural y urbano, manejo y reciclaje de basura orgánica, del 27 al 31 de agosto, 2007, Erdos, China**

Esta conferencia tuvo 500 participantes, de los cuales 120 fueron internacionales de 38 países diferentes. La conferencia fue un éxito y fue visitada por numerosos oficiales de alto rango en China (ej. Vice-presidente de Mongolia interna Hao Yidong) y algunos del extranjero (como la ministro honorable de agua y medio ambiente de Uganda, Maria Mutagamba). En el último día de la conferencia tuvo lugar un taller práctico el cual contó con la participación de 100 personas.

Abstracts, presentaciones y artículos estarán disponibles en el sitio oficial de la conferencia. <http://www.ecosanres.org/icss/>

### **Conferencia Internacional en Saneamiento Sustentable - Agua y Seguridad Alimentaria para Latino América, 25 al 28 de Noviembre 2007, Fortaleza, Ceará, Brasil.**

La Conferencia Internacional en Saneamiento Sustentable organizado por Ecosanlac y la Universidad Federal de Ceará con el apoyo del grupo especialista de IWA se desarrolló con total éxito y superando las expectativas de los organizadores. Durante cuatro días, más de 200 participantes locales y extranjeros, tuvieron la oportunidad de escuchar y conocer en tres idiomas un poco más de las experiencias de saneamiento ecológico existentes en Latinoamérica y otras partes del mundo. La conferencia además albergó una exposición de posters, puestas con material de información sobre ecosan y modelos de sanitarios separadores de orina. Se espera que se pueda organizar cada dos años un evento similar de saneamiento sustentable en uno de los países de América Latina.

Información extensa ofrece: <http://www.ecosanlac.org/>

### **Taller EcoSAn en el 8a conferencia especializada en sistemas pequeños de agua y agua residual (Small 2008), 5 de febrero 2008, Universidad tecnológica Kumaruguru, Coimbatore, India**

En la conferencia de la IWA Small 2008, en Coimbatore, India, se organizará un taller de ecosan con enfoque en India. El enfoque del taller será la implementación de conceptos ecosan en India. El programa del taller será co-organizado por Dr. Sam Godfrey (UNICEF, oficina de campo Bopal) y Martin Wafler (seecon). Se presentarán actividades ecosan en India. Sesiones de de este taller comprenden los siguientes temas: La nueva guía de la OMS para el uso de excreta y aguas grises, asuntos de financiamiento/ optimización de costos de tecnologías de ecosan, y logística y tecnologías de los conceptos ecosan en áreas urbanas. Más información está disponible en el sitio web de la conferencia: <http://www.kct.ac.in/small2008/>

### **2a Conferencia de la IWA sobre saneamiento orientado a recursos, del 9 al 11 de septiembre 2009, Oaxaca, México**

En septiembre 2009 el grupo de especialistas (GE) de ecosan organizará una conferencia conjunta con otro GE de manejo de lodos. Más detalles serán anunciados en 2008.

Los mejores deseos,

**!!! Contacto:** Ralf Otterpohl (chair; [otterpohl@tuhh.de](mailto:otterpohl@tuhh.de))  
Håkan Jönsson (co-chair; [Hakan.Jonsson@bt.slu.se](mailto:Hakan.Jonsson@bt.slu.se)),  
Günter Langergraber (co-chair; [Guenter.Langergraber@boku.ac.at](mailto:Guenter.Langergraber@boku.ac.at))

## Noticias del club Ecosan

### Saneamiento es Dignidad – Exposición y evento

Del 25 al 30 de septiembre 2007 el club Ecosan presentó la exposición ambulatoria "saneamiento es dignidad – ¿dónde se escondería usted?" de la organización mundial de sanitarios en Viena. 33 figuras de tamaño natural defecando escondiéndose tras de objetos tales como macetas, bolsas o paraguas, para poner a discusión este tema tabú en ocasión del año internacional del saneamiento, 2008.

Junto a esta exposición tuvo lugar un programa completo sobre el tema: el evento de discusión "Shit happens – no hay sanitario, entonces ¿dónde?" con expertos internacionales, un programa para niños con marionetas (Kasperl busca un sanitario), juegos, quiz y actividades para colorear, la actividad "dé la cara", para esquematizar la salida de figuras del anonimato. Información sobre este evento y la oportunidad de participar activamente, pueden encontrar en el sitio web austríaco sobre esta campaña.

Esta campaña es posible gracias al financiamiento de la Cooperación austríaca al desarrollo, con apoyo cordial de CWS y a través de Dreikönigsaktion y la universidad BOKU de Viena.

!!! Información: <http://www.sanitation-is-dignity.org>

!!! Contacto: [thilo.panzerbieter@germantoilet.org](mailto:thilo.panzerbieter@germantoilet.org) (Kampagne der GTO)  
[elke.muellegger@ecosan.at](mailto:elke.muellegger@ecosan.at) (Veranstaltung in Wien)

## Noticias general

### Inaugura la ONU el Año internacional de saneamiento (AIS) en Nueva York

La ceremonia inaugurativa oficial del Año Internacional de Saneamiento 2008 tuvo lugar el 21 de noviembre 2007 en el edificio de la ONU en Nueva York. El Príncipe Willem-Alexander de Oranje, presidente del Consejo General de Agua y Saneamiento (UNSGAB), la jefa de la UNICEF, Ann Veneran y Jamal Saghir, líder del departamento de Energía, Transporte y Agua del Banco Mundial, hablaron frente a numerosos representantes de la prensa y organizaciones internacionales (entre otros SuSanA y ecosan). Además el secretario general de la ONU, Ban Ki-moon dio un pequeño discurso. Los discursos están disponibles en el sitio web oficial del AIS 2008.

En particular, el discurso del Príncipe Willem-Alexander apuntó junto a la relevancia de las mejoras al suministro del saneamiento para el desarrollo sostenible y abatimiento de la pobreza y logro de los OGM, mencionó las estrategia de ecosan como concepto innovador e incluso mencionó como ejemplo la separación de orina y las plantas de biogás.

En una mesa informativa de SuSanA se distribuyeron materiales informativos además de la explicación de impresa de SuSanA.

El sitio de internet del AIS será realizado por UNDEZA. Aquí se encuentra además el logo oficial del AIS disponible para descarga. El logo es colorido, sin embargo parece representar el tema "higiene y lavado de manos", da la impresión de estar gastando agua y muestra una letrina convencional como símbolo de saneamiento. El sitio web contiene una hoja de explicaciones de uso de este logo del AIS.

!!! Information: [http://esa.un.org/iys/iys\\_launch.shtml](http://esa.un.org/iys/iys_launch.shtml)

Comunicado de prensa

[http://esa.un.org/iys/docs/PressRelease\\_IYS\\_launch\\_en.pdf](http://esa.un.org/iys/docs/PressRelease_IYS_launch_en.pdf)

<http://www.un.org/News/Press/docs//2007/dev2649.doc.htm>

Discurso de Prinz Willem-Willem-Alexander: <http://esa.un.org/iys/newsroom.shtml>

Insignia 2008 de IYS y condición de utiliza <http://esa.un.org/iys/ltou.shtml>

## Inauguración del AIS 2008 en India en la Cumbre mundial de sanitarios en presencia del ex-presidente indio, cuatro ministros y el príncipe de Oranje

En Nueva Deli, la inauguración local del año internacional de saneamiento 2008 de la ONU tuvo lugar durante la Cumbre mundial de sanitarios (CMS) el 31 de octubre, 2007 en presencia del ex-presidente de este país, cuatro ministros y el príncipe de Oranje. La cumbre fue organizada por la ONG Sulabh Internacional y apoyada por algunos ministerios indios y UN Habitat de Nueva Deli. En su discurso Hon. Abdul Kalam, ex-presidente de India, abogó por sistemas de ciclo cerrado para el manejo de residuos y dio varios ejemplos de cómo transformar residuos humanos en productos como agua para irrigación, compost o fertilizante el cual puede utilizarse en la agricultura.

La “declaración Deli” de CMS impulsa a “facilitar el cambio de paradigma de sistemas orientados a la disposición a sistemas de reutilización” y a “realizar recolección de datos, revisiones anuales, monitoreo y acciones efectivas para escalar programas de saneamiento y fortalecer las políticas al nivel nacional e internacional”.

### !!! Información:

“Ceremonia de inauguración” de la Cumbre mundial de sanitarios 2007  
<http://worldtoilets Summit2007.org/download/CARD%20-%20Final.pdf>

Discurso del ex-presidente Abdul Kalam

<http://www.abdulkalam.com>

→ Speeches/Lectures → Address at World Toilet Summit 2007, Delhi

“Declaración Delhi” de la Cumbre mundial de sanitarios 2007

[http://worldtoilets Summit2007.org/delhi\\_draft.php](http://worldtoilets Summit2007.org/delhi_draft.php)

## Reporte breve de la “Alianza del Saneamiento Sostenible” (SuSanA), 3 y 4 de noviembre 2007 en Nueva Deli, India

La cuarta reunión de control de SuSanA, fundada a inicios del 2007 como red de trabajo para la difusión de sistemas sanitarios sostenibles y para el soporte del AIS, tuvo lugar en Nueva Deli, India el 3 y 4 de noviembre. Esta reunión estuvo conectada a la cumbre mundial de sanitarios. Aquí se reunieron más de 90 participantes de más de 60 organizaciones, entre ellos muchos nuevos miembros de Sudasia y Asia del sudeste, y discutieron entre otros los resultados de los grupos de trabajo, iniciativas de financiamiento para proyectos de saneamiento sostenible, una hoja informativa y los planes a seguir, además de la estrategia de comunicación de Susana y el contenido y formato del sitio web y las publicaciones planeadas. La primera versión del sitio web se puede ver en el enlace mostrada abajo.

Los grupos de trabajo “saneamiento productivo y seguridad alimentaria”, “saneamiento sostenible y energía renovable” y “sistemas de saneamiento sustentable” han logrado un buen avance. Como ejemplo, se tienen ya las primeras versiones de las hojas de datos y casos de estudio. Además se estableció un nuevo grupo “costos y finanzas del saneamiento sostenible” el cual elaborará para fin de este año sus términos de referencia e iniciará el trabajo. Bajo la dirección de SEI/EcoSanRes se formulará la segunda versión del documento de la visión de Susana, la cual tendrá el título “Caminos sostenibles para el logro de los OGM” y se presentará durante la semana del agua de Estocolmo en agosto 2008. Además se discutió, qué impulsos puede dar la red SuSanA en el evento de inauguración del AIS 2008 el 21 de noviembre en la ONU en Nueva York. Se asignó una fuerza de trabajo para la preparación de un comunicado de prensa, el cual pueda ser distribuido durante la inauguración.

Un protocolo completo de los resultados de esta cuarta reunión del grupo de control de SuSanA estará disponible para su descarga en diciembre 2007 en el sitio web.

La siguiente reunión será en Durban (16 y 17 de febrero 2008) y Nueva York (3 y 4 de mayo 2008).

**!!! Información:** <http://www.sustainable-sanitation-alliance.org>

**!!! Contacto:** [info@sustainable-sanitation-alliance.org](mailto:info@sustainable-sanitation-alliance.org)

**!!! Descargas:**

Hoja informativa breve de las metas de SuSanA:

<http://www.sustainable-sanitation-alliance.org/pdf/en-susana-vision-statement-l-version-1-1.pdf>

Versión actualizada de "joint roadmap for the promotion of sustainable sanitation in the UN's International Year of Sanitation 2008":

<http://www.sustainable-sanitation-alliance.org/pdf/en-susana-roadmap-version-1-1.pdf>

### ecosan jugó un rol importante en LatinoSan en Cali, Colombia

La primera conferencia latinoamericana de saneamiento, LatinoSan, tuvo lugar del 12 al 16 de noviembre en Cali, Colombia. Más de 900 participantes de más de 40 países asistieron a esta reunión bilingüe en el recién inaugurado centro de conferencias en Cali.

Después de la introducción a la conferencia y la explicación de la situación de saneamiento en Latinoamérica, siguieron dos días de sesiones temáticas más detalladas sobre los retos y logros en el sector sanitario hispanoamericano. En estas sesiones, hablaron entre otros, Elías Rosales, CIVCO-ITCR, presentó sobre las experiencias de ecosan en Costa Rica, Jenny Aragundy, Ecosanlac, resumió los resultados de los talleres participatorios para el saneamiento ecológico de la región amazónica de Ecuador, Sören Rüd, gtz-ecosan, introdujo las tecnologías ecosan y ejemplos de proyectos desde un punto de vista global, Ron Sawyer, Sarar Transformación, como ponente especial, habló sobre aspectos de higiene relacionados con el saneamiento seco, Ivette Gómez, Hospital Rafael Uribe Uribe, habló sobre las experiencias colombianas con métodos alternativos y Juan Carlos Calizaza, CENCA, dio un resumen de las actividades de ecosan en Lima periurbana. En el último día de la conferencia, el diálogo andino sobre saneamiento y salud de CDC (Centro de control y prevención de enfermedades, Atlanta, EEUU) y FunSalud (Fundación de Salud de Bolivia) profundizó el intercambio de experiencias de varias instituciones con ecosan en Bolivia, lo cual condujo a una discusión vívida sobre el tema.

El seguimiento a esta conferencia LatinoSan, para la revisión del progreso, está planeado para el 2010, probablemente en Perú o Brasil.

**!!! Información:** <http://www.latinosan2007.net>

**!!! Descarga:** Declaración de Cali:

[http://www.latinosan2007.net/2007/diaadia/Declaracion\\_de\\_Cali.pdf](http://www.latinosan2007.net/2007/diaadia/Declaracion_de_Cali.pdf)

### Sustentabilidad en la mira: Red africana de conocimiento en saneamiento

A manera de contribución al desarrollo internacional del saneamiento sostenible, se organizó una reunión de académicos de África quienes trabajan en el campo de saneamiento. Esta reunión se organizó con ayuda de socios europeos. La reunión de dos días tuvo lugar en Entebbe, Uganda y culminó en la formación de una red de trabajo sobre saneamiento, la red africana de conocimiento en saneamiento (ASKNet). Los cinco miembros electos de la mesa directiva la cual funcionará de 6 meses (mínimo) a un año hasta la inauguración formal, son: Charles B. Niwagaba de Makerere University para representar las regiones este y central de África; Kouassi Dongo de University of Cocody, Abidjan representando la región oeste de África; Nicola Rodda de University of Kwa-Zulu Natal, representando el sur de África además de ser el presidente del grupo. Los miembros europeos son Elisabeth Kvarnström (SEI y secretaria de la mesa directiva) y a un representante de WASTE. El ministro de agua y medio ambiente del gobierno de Uganda, Maria Mutagamba cerró la reunión comprometiendo su apoyo a ASKNet.

**!!! Contacto:** [elisabeth.kvarnstrom@sei.se](mailto:elisabeth.kvarnstrom@sei.se)

## Conferencia de la UNESCO pide en su declaración de París conceptos de saneamiento orientados al reuso

El simposio internacional sobre “Nuevas direcciones en el manejo de aguas urbanas”, organizado por la UNESCO del 11 al 14 de septiembre 2007, reunió a expertos internacionales (200 participantes de 50 países) para discutir los retos de agua en áreas urbanas y deliberar sobre nuevos conceptos y tecnologías para tratar estos retos. En la llamada declaración de París, adoptada por los participantes en la sesión de clausura, al conferencia de la UNESCO subraya que el “desarrollo y transferencia de tecnologías y técnicas tales como procesos avanzados de agua y agua residual, reuso de aguas grises y saneamiento ecológico son esenciales para la optimización y mejora del diseño, operación y eficiencia de sistemas urbanos de agua”. Un breve reporte de la conferencia y la declaración de París completa están disponibles en el sitio web de la gtz.

### !!! Descarga:

Declaración de París

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-unesco-urbanwater-symposium-paris-statement-2007.pdf>

Reporte breve de la conferencia

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-unesco-urbanwater-symposium-paris-shortreport-2007.pdf>

## Red establecida para mantener la prioridad de agua y saneamiento en a agenda internacional

La Red Global de Políticas Públicas (GPPN) en tema de administración de agua ha sido inaugurada en la Semana Mundial del Agua en agosto 2007. La red coordinará la participación de los diferentes actores (gobierno, sociedad civil y organizaciones internacionales) en la preparación del resumen de agua y saneamiento en la sesión de la Comisión de la ONU de desarrollo sostenible (CSD-16) en mayo 2008. Además tiene como objetivo asegurar la conexión entre el tema agua y los seis aspectos temáticos de la agenda CSD-16 –agricultura, desarrollo rural, tierra, sequía, desertificación y África- están reflejados en los procedimientos y resultados de la conferencia. La GPPN pretende asegurar la continuación de la integración del agua con otros asuntos del desarrollo sostenible en el 2009, hasta el 2015 y más.

El resumen de agua y saneamiento en CSD-16 se basará en 5 temas acordados en CSD-13 en 2005: acceso a servicios básicos de agua, administración integral de recursos hídricos; acceso básico a saneamiento, educación de saneamiento e higiene, recolección tratamiento y reuso de aguas residuales.

!!! Información: <http://gppn.stakeholderforum.org>

Fuente: IRC Source Weekly No 13 <http://www.irc.nl/page/37629>

## Nueva versión del término “ecosan” disponible en wikipedia

La plataforma en línea de Wikipedia, una enciclopedia multilingüe de contenido libre, ha adquirido cada vez más importancia. Con más de 75,000 contribuyentes activos trabajando en 9,000,000 artículos en más de 250 idiomas, Wikipedia es una herramienta de conocimiento cuyo impacto es inmenso. Especialmente la versión en inglés, con más de sus 2 millones de artículos, es una de las fuentes de información favoritas de búsqueda en Internet.

Es por eso que una versión informativa y actualizada del artículo de saneamiento ecológico es de suma importancia. Este artículo ha sido actualizado recientemente y reestructurado en introducción, historia de los conceptos de saneamiento orientados al reuso, conceptos, tecnologías y ejemplos de proyectos de saneamiento ecológico, referencias y enlaces en wikipedia y externas. Para poder mejorar este artículo, contribuciones de la comunidad ecosan son bienvenidas para obtener una imagen balanceada de la diversidad de los conceptos ecosan.

Sin embargo, el artículo ecosan no es suficiente para proveer a lectores interesados con suficiente información sobre el campo de saneamiento ecológico. Artículos sobre las tecnologías de ecosan tales como los sanitarios de separación de orina, alcantarillado con vacío y tratamiento anaerobio, por nombrar algunas, se necesitan urgentemente; y los resultados sobre agua gris, sanitarios de compostaje, humedales, etc., necesitan actualizarse continuamente. Solamente el esfuerzo conjunto alcanzará la meta de ofrecer una plataforma de información de calidad en wikipedia.

!!! Información: [http://en.wikipedia.org/wiki/Ecological\\_sanitation](http://en.wikipedia.org/wiki/Ecological_sanitation)

### Premio internacional de agua Príncipe Sultán Bin Abdulaziz 2006-2008

El Premio internacional de agua Príncipe Sultán Bin Abdulaziz otorga alrededor de \$150,000 en cada una de sus categorías, además de un premio especial de creatividad con un valor de más de un cuarto de millón de dolares.

El premio de creatividad se otorgará a cualquier trabajo original (investigación, invención, técnica, etc.) que sea considerado un “breakthrough” en cualquier tema relacionado a agua. El trabajo debe ser de aplicación práctica, factible económicamente y compatible con el medio ambiente.

Fecha límite de nominación: **final de diciembre 2007.**

!!! Infomación: <http://www.psipw.org>

!!! Contacto: [tnolan-shaw@btconnect.com](mailto:tnolan-shaw@btconnect.com)

## Empleos

### Puestos CIM

El CIM (Centro de migración internacional y desarrollo) es un proyecto conjunto de la gtz y la Agencia del trabajo alemana. El programa para expertos integrales ofrece un salario extra para trabajadores europeos que consiguen contratos en instituciones en países en vías de desarrollo. Los candidatos deben ser alemanes o europeos y deben contar con experiencia de trabajo en el área. Deben hablar alemán fluidamente y no haber vivido fuera de la UE por periodos largos.

**Peru: Asesor de medio ambiente: agua potable y residual, Lima – CIM**

Como especialista en cuestiones ambientales sobre agua y saneamiento en áreas urbanas estará a cargo de asesorar la integración de las diferentes agencias gubernamentales de medio ambiente a una meta y dirección ambiental general. La agencia de medio ambiente pertenece a la división de ingeniería civil y sanitaria del Ministerio y asegura la compatibilidad ambiental de todas las actividades del departamento.

Duración del contrato: 2 años, número de referencia: 60078079

!!! Descripción del puesto:

<http://www.cimonline.de/en/aspirant/101.asp?fachgebiet=Wasserversorgung%2C+Abwasser%2D+und+Abfallentsorgung&anzeige=60078079>

**Egipto: Ingeniero(a) con especialización en tratamiento de aguas residuales - Cairo**

La compañía de agua y tratamiento de agua (HCWW) es responsable de la operación y administración del alcantarillado y servicios de tratamiento de aguas.

Las funciones del puesto incluyen la transformación de unidades regionales de tratamiento y la autonomía económica de las empresas filiales, el apoyo y asesoría en el departamento técnico de HCWW en cuestiones del tratamiento y reciclaje de aguas residuales.

Número de referencia 60074585

**!!! Descripción del puesto:**

<http://www.cimonline.de/de/bewerber/101.asp?fachgebiet=Wasserversorgung%2C+Abwasser%2D+und+Abfallentsorgung&anzeige=60074585>

**Siria: Persona calificada en agua residual – cuestiones ambientales - Aleppo**

A raíz del rápido crecimiento de la población y la creciente presencia de nuevas empresas industriales se han creado problemas en el tratamiento de aguas residuales industriales y privadas en Aleppo y sus alrededores. La cámara de industria (IK) de Aleppo ofrece un puesto para desarrollar conceptos económicos y de ingeniería ambiental para dar sugerencias para solucionar el manejo de residuos industriales, particularmente el agua residual industrial, además dar seguimiento a la implementación de estos conceptos.

Las funciones del puesto incluyen el monitoreo de los procesos de cambio en las unidades de tratamiento, el entrenamiento y capacitación de empleados a través de seminarios y sobre la marcha, el apoyo en cuestiones actuales de tratamiento de agua y residuos y en el desarrollo y configuración de las plantas de tratamiento de aguas residuales y emisiones.

Duración: 2 años, Número de referencia 60054353

**!!! Descripción del puesto:**

<http://www.cimonline.de/de/bewerber/101.asp?fachgebiet=Wasserversorgung%2C+Abwasser%2D+und+Abfallentsorgung&anzeige=60054353>

**Bolivia: Encargado de suministro de agua y tratamiento de aguas residuales, La Paz – gtz**

La meta es el mejoramiento del suministro y tratamiento de agua en ciudades pequeñas y medianas, a través de la asesoría al sector político y estratégico; del establecimiento de sistemas de servicio para el desarrollo empresarial; fomento de programas de inversión y a través de la asesoría en la formación de asociaciones para el sector agua.

El puesto asume la dirección de la contribución de Alemania en el programa (proyectos de cooperación con la KfW)

**Descripción del puesto:**

<http://www.gtz.de/en/karriere/stellenmarkt/jobs-by-sector-detail.asp?fachgebiet=Environment+and+Infrastructure&anzeige=60006600>

**Bolivia: Responsable de la cooperación y operación en proyecto de aguas residuales - gtz**

La meta es el mejoramiento del suministro y tratamiento de agua en ciudades pequeñas y medianas, a través de la asesoría al sector político y estratégico; del establecimiento de sistemas de servicio para el desarrollo empresarial; fomento de programas de inversión y a través de la asesoría en la formación de asociaciones para el sector agua.

Las actividades de este puesto comprenden la asesoría, dirección del proceso y el apoyo a las instituciones relevantes del sector, tales como instituciones nacionales de asesoría, prefectorías y municipalidades.

**!!! Descripción del puesto:**

<http://www.gtz.de/en/karriere/stellenmarkt/jobs-by-sector-detail.asp?fachgebiet=Environment+and+Infrastructure&anzeige=60080878>

**Marruecos: Persona calificada en administración integral de recursos hídricos, Rabat – gtz**

La meta es la implementación sostenible de la administración integral de recursos hídricos en Marruecos a través del establecimiento de las instituciones, reglas y marco organizacional del sector agua necesario para ello.

Este puesto tiene como función la asesoría conceptual al sistema a través de la realización de sistemas integrales de planeamiento y explotación.

**Descripción del puesto:**

<http://www.gtz.de/en/karriere/stellenmarkt/jobs-by-sector-detail.asp?fachgebiet=Environment+and+Infrastructure&anzeige=60078704>

**Egipto: Empleado(a) en el proyecto “Asesoría estratégica al Ministerio de agua” – gtz**

El sector de suministro de agua y saneamiento en Egipto se ha sujeto a un proceso dinámico de reforma en los últimos años. Usted apoyará el lado egipcio implementando este proceso de reforma.

**!!! Descripción del puesto:**

<http://www.gtz.de/en/karriere/stellenmarkt/jobs-by-region-detail.asp?region=Maghreb+and+Middle+East&anzeige=60030528>

**Afganistán: Consultor/a en la coordinación del sector agua – gtz**

Tras la reestructuración y fortalecimiento del sistema de servicios de agua se tiene la consigna de mejorar el suministro de agua y el tratamiento de agua residual para la población de Kabul, Herat y Kunduz. Usted asesora al Ministerio de desarrollo urbano y vivienda/MUDH sobre todo el nuevo departamento urbano de agua y saneamiento ambiental y representa al sector de agua en el portafolio de la gtz Afganistán.

**!!! Descripción del puesto:**

[http://www.gtz.de/de/karriere/stellenmarkt/detail\\_regionen.asp?region=Europa%2C+Kaukasus%2C+Zentralasien&anzeige=60070557](http://www.gtz.de/de/karriere/stellenmarkt/detail_regionen.asp?region=Europa%2C+Kaukasus%2C+Zentralasien&anzeige=60070557)

**Algeria: Especialista júnior “Administración de agua” – gtz**

La meta del programa es la de mejorar las competencias de las instituciones del sector agua (Ministerio de agua, agencias de gobierno regionales) para la conducción de la explotación integral de recursos hídricos. Este puesto es para apoyar la administración del programa en la asesoría y soporte en instituciones relevantes del sector, además de la concepción e implementación de nuevos mecanismos de regulación.

**!!! Descripción del puesto:**

<http://www.gtz.de/en/karriere/stellenmarkt/jobs-by-region-detail.asp?region=Maghreb+and+Middle+East&anzeige=60070852>

**Líbano: Responsable de solicitudes para la rehabilitación del suministro y tratamiento de agua - gtz**

La meta es la mejora de los servicios en el suministro y tratamiento de agua en Líbano.

Las funciones del puesto son las de asesorar al Ministerio de energía y agua en el fortalecimiento de las capacidades institucionales y profesionales para la mejora de las condiciones y procesos.

**!!! Descripción del puesto:**

<http://www.gtz.de/en/karriere/stellenmarkt/jobs-by-region-detail.asp?region=Maghreb+and+Middle+East&anzeige=60076477>

**Chad: Encargado de la administración sostenible de agua Mar Chad, N’djamena – gtz**

La segunda fase del proyecto tiene como meta el mejoramiento de las relaciones de cooperación entre la comisión del mar de Chad y las instituciones asociadas en los países de la zona Nigeria, Camerún, Chad y Níger.

Este puesto incluye la dirección del proyecto en lo que respecta la parte alemana del proyecto y la coordinación de las actividades con los otros donantes.

Fecha límite de la vacante: 15.12.2007

**!!! Descripción del puesto:**

<http://www.gtz.de/en/karriere/stellenmarkt/jobs-by-region-detail.asp?region=Sub%2DSaharan+Africa&anzeige=60081526>

**Bélgica: Seconded National Expert (SNE) for EU Water Initiative – Brussel**

El experto nacional secundado (SNE) será parte de un equipo a cargo de las políticas de las actividades del sector agua. Sus actividades se enfocarán al objetivo de la Iniciativa de agua de la Unión Europea, el cual es contribuir al logro de los OGM y las metas en provisión de servicios de agua y saneamiento y administración integral de recursos hídricos, y el de la Sociedad de África-UE para Infraestructura, el cual es el de desarrollar infraestructura sostenible y servicios para el crecimiento económico para reducción de la pobreza.

**Descripción del puesto:**

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-sne-eu-water-initiative-brussels-jobinfo-2007.pdf>

**Alemania: Oficina del programa de la ONU “Water Decade” – Bonn**

La oficina del programa de la ONU “Water decade” se fundó para fortalecer las actividades de más de doce organizaciones y programas de la ONU los cuales cooperan en el mecanismo entre agencias conocido como UN-Water. Hay 4 vacantes disponibles, las cuales son: oficial académico senior (2) y oficial académico (2).

Aceptación de solicitudes hasta **el 15 de diciembre**

**!!! Descripción del puesto:** [http://www.unwater.unu.edu/category/Job\\_Vacancies](http://www.unwater.unu.edu/category/Job_Vacancies)

**Noticias de proyectos ecosan**

...

**Cooperación alemana**

**India: ecosan para una Universidad con 1500 estudiantes cerca de Mumbai**

El consejo de “Adarsh Vidyaprasarak Sanstha’s College of Arts & Commerce” en Badlapur cerca de Mumbai ha decidido formar un centro de saneamiento ecológico. La planeación y diseño es realizado por parte de la Fundación Ecosan Services Foundation (esf) en colaboración de seecon internacional y la gtz. Un sistema para 1500 estudiantes para el tratamiento y reuso de agua está actualmente en construcción. Este consiste en tratamiento aerobio de aguas marrón, recolección, almacenamiento y reuso de orina de uriniales (mujeres y hombres); y el reuso y tratamiento de aguas grises de lavabos. El tratamiento anaerobio tomará lugar en un reactor UASB (del inglés Up-flow Anaerobic Sludge Blanket), el cual se encuentra en construcción, así se produce biogás para su uso directo y separa la fase sólida y líquida. El tratamiento del efluente del reactor UASB se realizará en un humedal de flujo horizontal. El efluente final es adecuado para fines de irrigación. El agua gris (sólo de lavabos) y la orina (de los uriniales) se trata en jardines de agua gris y se utiliza como fertilizante líquido en campos agrícolas después de su almacenaje correspondiente.

La capacitación y concienciación se lleva a cabo paralelamente a la instalación técnica para asegurar la operación correcta de este sistema en el futuro.

**!!! Información:** <http://www.ecosanservices.org>

**!!! Descarga:**

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-project-info-badlapur-college-india-2007.pdf>

**!!! Contacto:** [ecosan@ecosanservices.org](mailto:ecosan@ecosanservices.org)

**Burkina Faso: Actualización del proyecto ecosan EU-ACP WF en Ouagadougou**

Las primeras lecciones del proyecto ecosan EU-ACP Water Facility en Ouagadougou subraya el tiempo y la paciencia necesaria al trabajar con grupos involucrados en la introducción de ecosan. La ambiciosa meta de este proyecto es hacer llegar el mensaje a 300,000 personas de el reciclaje seguro de orina y excreta y proveer acceso a saneamiento ecológico para 1000 viviendas basado en la demanda.

Un resumen del estado actual del proyecto, implementado a través de CREPA en cooperación de la gtz, fue preparado para la conferencia UNESCO-IHP "new directions in urban water mangement" (Paris, Agosto 2008).

**!!! Descarga:**

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-ouagadugo-burkinafaso-2007.pdf>

**Etiopía: Sanitarios secos para acunclillarse de cerámica y plástico disponibles**

Dentro del proyecto apoyado por la gtz PPP titulado "Introduction of ecological sanitation for large scale housing programs in Ethiopia" empresas locales desarrollaron y produjeron sanitarios secos (para acunclillarse) con separación de orina para el mercado etiope (fotos de este modelo disponibles en el enlace mencionado abajo). De esta manera, módulos de cerámica y plástico están disponibles para los proyectos sanitarios innovadores a un precio bajo. Los módulos de los sanitarios han sido implementados con éxito en diferentes proyectos piloto. La orina colectada a parte es utilizada por los agricultores locales. Las ganancias observadas en los campos experimentales han aumentado la aceptación de los agricultores y puede generar la demanda de este fertilizante natural.

Actualmente se lleva a cabo expansión de estos sanitarios en diferentes regiones de Etiopía; este paso es asistido por el Ministerio de Obras y desarrollo urbano. El punto esencial de este proyecto es la integración en edificios de apartamentos.

Este proyecto se lleva a cabo por la gtz y el socio OtterWasser GmbH, la universidad tecnológica de Hamburgo y el grupo de planeación del Prof. Krusche (Planeación de pueblos de la Universidad técnica de Braunschweig) y es financiado como una sociedad pública-privada.

**!!! Descarga:** Fotos de los sanitarios

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-squatting-uddt-figs-ethiopia-2007.pdf>

**!!! Información:** [http://www.otterwasser.de/german/konzepte/beschreibung\\_ppp.pdf](http://www.otterwasser.de/german/konzepte/beschreibung_ppp.pdf)

**!!! Contacto:** Martin Oldenburg [oldenburg@otterwasser.de](mailto:oldenburg@otterwasser.de)

**China: Demanda de instalaciones sanitarias modernas y ecológicas**

La agencia alemana de comercio exterior subraya que en China la demanda de instalaciones sanitarias modernas y ecológicas aumente; particularmente los sistemas secos (tales como los sanitarios secos de separación de orina) y otros sistemas ahorradores de agua son ahora los sistemas que más interés han captado. Beijing, capital de China, desea poder ofrecer sistemas sanitarios ecológicos convincentes durante los juegos olímpicos. Numerosas empresas ofrecen mientras tanto, los llamados eco-sanitarios móviles. Así la compañía Zhongke Longkai reajustó un autobus con eco-sanitarios (ver enlace abajo). La parte de funcionamiento y contenedores están instalados en donde normalmente se pone el equipaje, bajo los sanitarios hay contenedores de compostaje y se mezclan con aserrín, la orina se almacena por separado. Compañías que ofrecen tecnologías innovadoras, deben considerar, incluir este autobus en su catalogo, según la agencia alemana de comercio exterior.

**!!! Información:** <http://www.bfai.de/fdb-SE,MKT200707128004,Google.html>

**!!! Descarga:**

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-china-ecotoilet-bus-zhongkelonkai-2007.pdf>

### **Nepal: Actualización de ecosan en Nepal presentada en la conferencia de administración de ríos basada en la comunidad**

En Katmandú, Nepal tuvo lugar el simposio internacional titulado “Community-led Management of River Environment” el 26 y 27 de agosto 2007. Socios del proyecto EU-KAPRIMO desarrollaron e implementaron un sistema no convencional de monitoreo de ríos para la capital Katmandú. El proyecto está diseñado para ser un punto inicial para el futuro monitoreo y planeación a nivel cuenca o nacional, ser un ejemplo para otras partes de Nepal y Asia del Sur.

Una presentación titulada “Ecological Sanitation - An Holistic Approach to Aquatic System Protection in Nepal” introdujo el concepto de ecosan a los participantes. Los sanitarios secos de separación de orina, sanitarios conectados a plantas de biogás, sistemas de sanitarios con vacío y humedales fueron presentados como componentes de conceptos ecosan los cuales son considerados adecuados y han sido probados en áreas urbanas, peri-urbanas y rurales en Nepal.

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

!!! Descarga:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-kathmandu-river-management-ws-shortreport-2007.pdf>  
<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-approach-in-Nepals-context-2007.pdf>

### **Filipinas: Noticias de proyectos ecosan en las Filipinas**

La Embajada alemana en las Filipinas ha aprobado un proyecto de ecosan para comunidades rurales en el norte de Bukidnon bajo el programa de proyectos de pequeña escala, el cual establece sanitarios secos de separación de orina (UDDT).

El proyecto periurbano de vegetales (PUVeP) del Colegio de Agricultura de la Universidad Xavier (XUCA) en Cagayán de Oro está asistiendo a la Oficina de comunidad cristiana para concienciación (KKP) de la universidad en el establecimiento de 3 UDDTs en diferentes comunidades de barangay Lumbia, Cagayán de Oro. El financiamiento de dos sanitarios proviene de la embajada alemana en Filipinas mientras que el tercer sanitario es financiado por Child Fund Japan.

En sólo dos meses (agosto y septiembre 2007) casi 1000 estudiantes de diferentes escuelas de Filipinas han visitado el UDDT del área de demostración correspondiente al huerto St. Ignatius en la granja Manresa de XUCA.

Más información sobre los proyectos anteriormente mencionados otras noticias relacionadas a ecosan, se pueden encontrar en la edición No. 10 de “Water Link and Solid Waste” publicada por el programa Water and Sanitation de gtz-DILG, el cual aparece cada 3 meses.

!!! Descarga:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-philippines-waterlink-solidwaste-n10-2007.pdf>

!!! Contacto: Ulrike Lipkow [ulrike.lipkow@gtz.de](mailto:ulrike.lipkow@gtz.de)  
Robert Holmer [rholmer@xu.edu.ph](mailto:rholmer@xu.edu.ph)

### **India: Reunión sobre el desarrollo de capacitación de ecosan en India**

Algunas ONGs presentaron el 3 de noviembre 2007 sus actividades para el desarrollo de la capacitación en India, esto fue durante un evento paralelo de la 4ª reunión de control de la alianza para el saneamiento sostenible, en Nueva Delhi. UNICEF, WesNet India, SCOPE, IWWA, esf están dentro de los contribuyentes. La agenda y ppts del taller están disponibles.

!!! Descarga:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-agenda-meeting-SuSanA-capacity-development-focus-on-Asia.pdf>

**Noticias de proyectos ecosan**  
...

... otras cooperaciones

**Afganistán: La versión mejorada del sistema tradicional de saneamiento ecológico es la solución más apropiada para Kabul**

La mayoría de las viviendas urbanas en Afganistán, en Kabul como en otras ciudades, usan sanitarios secos (tipo bacinilla). Dado la creciente preocupación de las consecuencias a la salud del lodo nocturno, en 1996 se inició un proyecto de saneamiento a gran escala por parte del comité internacional de la Cruz Roja (ICRC). Consistió en la rehabilitación y reconstrucción de letrinas privadas, aumentando el tamaño del recipiente de almacenamiento, separando orina e instalando ventilación y sobre todo instalando puertas en el agujero de vaciado (hecho de cemento o metal) y así confinar el lodo nocturno. Los colectores de lodo nocturno se pueden vaciar con palas y carros y se puede reutilizar como fertilizante después del compostaje. Sin embargo, el sistema necesita ser rediseñado para una población de 4 millones de personas.

La consultora de saneamiento Barbara Evans apuntó que hasta ahora no ha habido una opción mas adecuada que los sanitarios secos de separación de orina (UDDTs) para muchas partes de Kabul. “Me gustaría preguntarle a la gente que dice que la ciudad es muy grande para UDDTs, qué alternativas tienen en mente. Algunas ciudades grandes con el crecimiento y pobreza de Kabul han hecho un buen trabajo diseñando saneamiento que funciona para los pobres- ellos tienden a emplear su dinero en infraestructura cara que ofrece el nivel de servicio más alto para una restringida minoría en la ciudad- generalmente la élite. Kabul tiene un sistema que funcionaba – no debemos abandonarlo a menos que de tengamos una mejor opción que sea barata y fácil de usar y que pueda instalar”

!!! Información: <http://www.irinnews.org/Report.aspx?ReportId=73691>

!!! Descarga: <http://wedc.lboro.ac.uk/conferences/pdfs/31/Pinera.pdf>

**India: Arroz en el techo**

El reuso de aguas grises es una opción factible para indios con techos planos, tal como lo muestra un artículo en “The Hindu”. Sin duda, colección de agua de lluvias, reutilización de aguas grises y la cultivación de plantas son unas de los millones de soluciones que la ciudad necesita para administrar el agua sabiamente.

!!! Información: <http://www.hindu.com/pp/2007/08/11/stories/2007081150290200.htm>

**India: Taller sobre ecosan urbano en Trichy, Tamil Nadu**

La rápida urbanización y la degradación del medio ambiente y la creciente escasez de agua debe forzar a planificadores a buscar sistemas sostenibles de saneamiento, los cuales reúnan los requisitos para la creciente población. Es tiempo de que las tecnologías de saneamiento ecológico (ecosan) sean promovidas de gran manera, pues ofrecen una amplia variedad de opciones para la mejora del saneamiento urbano. Esta fue la conclusión de un taller sobre ecosan urbano, organizado por la Sociedad para la Organización de la comunidad y Educación de la gente (SCOPE), Stockholm Environment Institute (SEI), Suecia, y WASTE, una organización voluntaria de los Países Bajos.

!!! Información :

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-trichy-india-urban-ecosan-ws-shortreport-2007.pdf>

!!! Descarga:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-trichy-india-urban-ecosan-ws-shortreport-2007.pdf>

**México: AproSanidad Melaque contribuye con baños secos a la protección de la Laguna El Tule**

El municipio Cihuatlán, Jalisco en el Pacífico Mexicano cuenta con una ONG completamente dedicada al Eco-Saneamiento. AproSanidad Melaque, A.C. nace con financiamiento del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y está

finalizando un proyecto piloto que construye 10 EcoSanitarios y operará un sistema de recolección de orina y excreta; estas serán procesadas en la EcoEstación para generar productos reutilizables, tales como fertilizantes y compost que serán distribuidos entre los productores agrícolas del municipio.

Esta iniciativa atiende la problemática ambiental de la Laguna del Tule, la cual es un cuerpo de agua dulce que durante décadas recibió el drenaje sin tratar de las localidades que la rodean; hoy en día se ha iniciado su restauración ecológica y se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales y el proyecto piloto de AproSanidad Melaque.

Actualmente se tiene un sanitario seco operando desde diciembre de 2006, este sanitario sirvió de modelo demostrativo ya que se instaló en casa de una familia de 6 integrantes (2 adultos y 4 niños) con el fin de evaluar y resolver los problemas técnicos que pudieran surgir y tomarlos en cuenta durante la construcción de las siguientes 9 unidades, todas las unidades cuentan con UDDT en cerámica, mingitorios, regadera de bajo consumo de agua, lavamanos y BioFiltro para aguas grises; todos los ecosanitarios se instalaron en casas habitación que descargaban directamente a la laguna o a arroyos que vierten en la Laguna del Tule.

En lo que resta del año el gobierno Municipal construirá 20 ecosanitarios más; con esto AproSanidad Melaque, A.C. operará 30 ecosanitarios en 2008.

AproSanidad Melaque ha contribuido también en aportes a cambios en la legislación local modificándose reglamentos municipales que obligan a que las construcciones nuevas separen aguas grises de aguas negras y que además deban instalar un BioFiltro para aguas grises; también se modificó el reglamento y ahora el sanitario seco es una opción más para las zonas en donde no exista cobertura de la red de drenaje.

AproSanidad Melaque también está apoyando al Municipio en buscar opciones más sustentables para el saneamiento de las aguas de la localidad de Cihuatlán, actualmente se analiza la reactivación de unas lagunas de oxidación y la construcción de un humedal artificial.

**!!! Información:** <http://aprosanidad.blogspot.com>

**!!! Contacto:** Juan José Del Toro Madrueño [jdeltoro1973@yahoo.com](mailto:jdeltoro1973@yahoo.com)

### **Mozambique: Aumenta la demanda de ecosan en la Provincia de Niassa**

El pueblo de Muita en la Provincia Niassa de Mozambique aglomera 6000 personas. Hasta recientemente los habitantes del pueblo no tenían acceso a agua limpia y saneamiento mejorado. Enfermedades tales como cólera, diarrea, malaria y sarna eran muy comunes. En 2001, la organización asociada a WaterAid ESTAMOS, en el norte de Mozambique, comenzó un proceso participativo con los habitantes del pueblo sobre opciones de saneamiento. Sanitarios de compostaje fueron seleccionados (estos son a veces llamados letrinas ecosan en artículos de WaterAid y en su mayoría consisten sistemas de fosa alterna).

Resultados de pruebas agrícolas recientes muestran que el compost está aumentando la producción de los cultivos: cultivos plantados en suelo mezclado con el contenido de diferentes sistemas de ecosan, incluyendo un sistema de separación de orina, prosperaron en comparación a otras técnicas locales. WaterAid y ESTAMOS reciben cada vez más pedidos de otros agricultores para la construcción de más letrinas. La expansión de sanitarios de compostaje a lo largo de la provincia beneficiará a las comunidades rurales pobres – la incidencia de enfermedades disminuirá con el aumento en la cobertura de saneamiento y la producción de los cultivos aumentará dramáticamente. WaterAid ha agregado ecosan a la lista de conceptos exitosos de saneamiento para sus proyectos.

**!!! Información:**

[http://www.wateraid.org/international/what\\_we\\_do/where\\_we\\_work/mozambique/2933.asp](http://www.wateraid.org/international/what_we_do/where_we_work/mozambique/2933.asp)  
[http://www.wateraid.org/international/what\\_we\\_do/where\\_we\\_work/mozambique/2593.asp](http://www.wateraid.org/international/what_we_do/where_we_work/mozambique/2593.asp)  
[http://www.wateraid.org/international/about\\_us/oasis/springsummer\\_03/1491.asp](http://www.wateraid.org/international/about_us/oasis/springsummer_03/1491.asp)

## Publicaciones...

### Alimentando la ciudad: Consumo de comida y flujo de nitrógeno, París, 1801–1914

Barles, Sabine (2007): Feeding the city: Food consumption and flow of nitrogen, Paris, 1801–1914. In: Science of The Total Environment Volume 375, Issues 1-3, 48-58.

En este artículo se evaluó el flujo de materia en la comida (y su contenido de nitrógeno) en la ciudad de París en el siglo 19 e inicios del siglo 20. Entre 1801 y 1914, la población aumentó 5 veces, así como la cantidad de caballos para transporte público fue 3 veces mayor, lo que condujo al aumento de necesidades de agua y comida. El destino del nitrógeno dietético después de su consumo cambió grandemente junto con las técnicas utilizadas para la explotación de excreta urbana de todo tipo, particularmente el nitrógeno, el cual era altamente demandado hasta el desarrollo de los fertilizantes químicos. Diagramas de flujo de nitrógeno dietético se establecieron para los años 1817, 1869 y 1913, y reveló un gran avance para el reuso agrícola (del 20 al 40% del nitrógeno entrando al sistema).

!!! Información: (Abstract) <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2006.12.003>

## Publicaciones... en la red

### Tesis de maestría sobre sanitarios públicos orientados a recursos en países en desarrollo

Aleksandra Drewko (2007): "Resource-Oriented Public Toilets in Developing Countries: Ideas, Design, Operation and Maintenance for Arba Minch, Ethiopia", English, 148 pages, Hamburg University of Technology, Institute of Wastewater Management and Water Protection.

El trabajo presenta una introducción a la crisis global de saneamiento, diferentes conceptos de saneamiento y condiciones en la ciudad de Arba Minch, Etiopía. Además presenta las consideraciones generales y opción tecnológica para bosquejar un proyecto para un complejo público de sanitarios basado en varios casos de estudio en países en desarrollo. La parte final se enfoca a un análisis de costos de un proyecto en particular (un sanitario público para una gasolinera) en Arba Minch. La tesis fue sometida como requerimiento para la obtención del título de maestría de la Universidad tecnológica de Hamburgo en septiembre 2007.

!!! Descarga (6 MB):

<http://www2.gtzt.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-publictoilets-arbaminch-ethiopia-mscthesi-2007.pdf>

### Alcanzando los OGM requerirá de esfuerzos extraordinarios, según reporte de la ONU

UN DESA (2007) The Millennium Development Goals Report. – 36 pages, New York. ISBN 978-92-1-101153-1

Con la mitad de la población mundial sin acceso a saneamiento, alcanzar los Objetivos Globales del Milenio (OGM) requerirá de esfuerzos extraordinarios, de acuerdo a un nuevo reporte de la ONU. Al paso actual, la meta de reducir a la mitad la proporción de gente sin saneamiento para el 2015, no será alcanzada con una diferencia de 600 millones de personas. La región que más necesita atención es África del sub-Sahara, donde el número absoluto de gente sin acceso a saneamiento ha aumentado – de 335 millones en 1990 a 440 millones a finales del 2004.

!!! Descarga:

[http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2007/UNSD\\_MDG\\_Report\\_2007e.pdf](http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2007/UNSD_MDG_Report_2007e.pdf)

### Saneamiento sostenible para Europa central y oriental - GWP CEE

Bodik, Igor & Peter Ridderstolpe [eds] (2007): Sustainable Sanitation in Central and Eastern Europe: Addressing the Needs of Small and Medium-Size Settlements. – Global Water Partnership: ISBN 978-80-969745-0-4

El enfoque principal de la legislación de la Unión Europea de aguas residuales está establecido en aglomeraciones de 2000 personas, mientras que las comunidades más pequeñas y generalmente pobres no han sido consideradas. Por este motivo, este libro se dedica a pequeños establecimientos donde saneamiento sostenible puede traer soluciones sostenibles y efectivas de bajo costo para tratar agua residual. El libro ha sido desarrollado por expertos de Europa central y oriental (CEE) en cooperación con expertos suecos y alemanes de saneamiento sostenible, y provee un resumen del estado de saneamiento en CEE. Contiene una lista de casos de estudio ilustrando diferentes soluciones funcionales para Hungría, Ucrania y Eslovenia, además de Alemania y Suecia. También da un resumen de legislación sobre saneamiento sostenible en la Unión Europea y algunos países de CEE. El libro está hecho pensando en personas responsables de la toma de decisiones a nivel administrativo nacional, estatal y municipal.

**!!! Información: (crítica del libro) <http://www.gwpceeforum.org/?page=63&read=160>**

**!!! Descarga: <http://www.gwpceeforum.org/?page=9&action=view&id=151>**

### **Términos de referencia modelo de ADB piden a consultores y gobiernos considerar ecosan**

Asian Development Bank (2006): Model terms of reference: planning urban sanitation and wastewater management improvements. - Asian Development Bank, Manila, The Philippines; 24 p.

Estos términos de referencia (TOR) de asistencia técnica en la preparación de un proyecto incluyen un enfoque y metodología para la planeación de saneamiento urbano y mejoras a la administración de agua residual. Los TOR dirigen al consultor preparando el proyecto a revisar una amplia gama de opciones de saneamiento y administración de aguas residuales, incluyendo entre otros el alcantarillado convencional y el alcantarillado descentralizado de bajo costo, opciones de saneamiento en sitio, sanitarios públicos, saneamiento en establecimientos informales, y programas basados en la comunidad apoyados por ONG. Consultores y gobiernos son motivados a considerar saneamiento ecológico cuando éste encaja en la estrategia de saneamiento. Los apéndices incluyen lecciones aprendidas en ADB y el Banco Mundial, casos de estudio y referencias de saneamiento urbano.

**!!! Descarga: <http://adb.org/Water/tools/Planning-US-WSS.asp>**

El CD-ROM "Smarter sanitation" es otra publicación reciente de ADB. Contiene un aservo de material relacionado al saneamiento sostenible – incluyendo los ya mencionados TOR. El CD-ROM está disponible en ADB.

**!!! Información: <http://www.adb.org/Water/Topics/Smarter-Sanitation/default.asp#2>**

### **Lecciones de ecosan en Malawi – WSP notas de campo**

WSP (2007): Lessons from a low cost ecological approach to sanitation in Malawi. – 12 pages. Field Note, World Bank Water and Sanitation Programme WSP, Nairobi, Kenya, Africa.

Programas de saneamiento ecológico de bajo costo en Malawi han conducido a la construcción de más de 11,000 sanitarios de compostaje desde el 2003. La causa principal de la popularización de estos diseños de ecosan han sido que son fáciles de construir y económicamente accesibles, convierten residuos humanos en valioso compost, y hace posible para las viviendas la recuperación de los costos. Esta nota de campo fue preparada por Peter Morgan, y revisada por un grupo de gente. Retroalimentación detallada y asesoría fue provista por Pierce Cross y Andreas Knapp.

**!!! Descarga: [http://www.wsp.org/filez/pubs/926200795611\\_Malawiecotoilets.pdf](http://www.wsp.org/filez/pubs/926200795611_Malawiecotoilets.pdf)**

## PLAN-Reporte de evaluación del plan del proyecto a gran escala en Shaanxi, China

Zifu Li (2007): Report of sanitation latrine-specified evaluation of the water and environmental sanitation project. – 120 pages. Department of Environmental Engineering, University of Science and Technology Beijing. (Reporte a nombre de Plan International)

El reporte evalúa el Plan internacional WES (Water and Environment Sanitation), programa diseñado a explorar un nuevo concepto para la mejora de agua, ambiente y saneamiento en áreas rurales en la Provincia Shaanxi, China.

Al nivel comunidad, WES tiene como meta trabajar en esta provincia con 300 comunidades rurales y 200 escuelas para desarrollar un modelo que integre el suministro seguro de agua, condiciones sanitarias seguras y reducción de la pobreza, a través de capacitación y la sociedad entre comunidades rurales, gobierno, ONGs para el ambiente sostenible y administración de recursos y mejora de la calidad de vida. A nivel de legislación, Plan China se basará en esta experiencia a través del diálogo y proyectos pilotos en asociación con programas de desarrollo rural iniciados por el gobierno central de China occidental.

### !!! Descarga:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-plan-china-ecosan-evaluation-report-2007.pdf>

## Ecosan en Mongolia – Tesis de maestría, Katharina Conradin

Katharina Conradin (2007): Ecological Sanitation in the Khuvsgul Area, Northern Mongolia: Socio-Cultural Parameters and Acceptance. – M.Sc. Thesis, Department of Geosciences, University of Basel, Institute of Geography, 188 pages.

Este estudio ofrece una excelente evaluación de la situación de saneamiento actual en el área de Khuvsgul e incluye un estudio sobre la aceptación y sustentabilidad del concepto ecosan en Mongolia.

### !!! Descarga:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-in-mongolia-mscthesis-2007.pdf>

Experimentos en jardines, con la utilización de orina de un sanitario se separación de orina en Khatgal, al norte de Mongolia, fueron llevados a cabo por Jacqueline von Arx y Catarina Conradin, junto con el estudio mencionado anteriormente. Una pequeña publicación con dibujos mostrando los resultados impresionantes está disponible en el siguiente enlace.

### !!! Descarga:

<http://www2.gtz.de/dokumente/oe44/ecosan/nl/en-ecosan-trial-garden-mongolia-2007.pdf>

## Noticias... ... en la red

## ecosan en you-tube – agrega algo sobre tu proyecto!

En los meses pasados se han publicado una variedad de videos sobre ecosan y sus proyectos en Internet. You-tube ofrece una serie de videos relacionados a ecosan que van desde proyectos ecosan de UNESCO-IHE, videos de capacitación sobre ecosan en India, hasta la documentación para la construcción y operación de UDDT en Bulgaria. Sería muy bueno si más videos sobre ecosan se agregaran a la lista de videos en You-tube. Presenten sus proyectos de ecosan en la red y avísenos via [ecosan@gtz.de](mailto:ecosan@gtz.de) - así, en un futuro, podremos informar sobre sus proyectos.

### !!! Lista de enlaces (ve sólo algunos de los muchos ejemplos disponibles):

<http://www.youtube.com/watch?v=2ZQdGvpok3Y>

[“ecosan: Put Your Waste to Work” – an awareness raising video showing the installation at DSK-Campus, Ahmedabad, Gujerat, India]

<http://www.youtube.com/watch?v=pYJE2X7s3rs>

[Technical video explaining the UDDT-type as build by SCOPE-Trichy, India]

<http://www.youtube.com/watch?v=khW2mScBT0U>

<http://www.youtube.com/watch?v=ywp4YPDeBEc>

<http://www.youtube.com/watch?v=z0GKD3JAUOY>

<http://www.youtube.com/watch?v=ldZEivKwSGE>

[Information on the ecosan-awareness raising project at the UNESCO-IHE]

<http://www.youtube.com/watch?v=eQkF32BeXUk>

[Information on a composting toilet in Vancouver, BC, Canada]

[http://www.youtube.com/watch?v=7B\\_O3FFnZVM](http://www.youtube.com/watch?v=7B_O3FFnZVM)

[Promotion video on US sun-mar systems]

<http://www.youtube.com/watch?v=lq4ZblPSXeg>

[Building of UDDTs in Mexico]

<http://www.youtube.com/watch?v=nTa4yerQL1o>

[Maintenance of waterless urinals addicom in South Africa]

<http://www.youtube.com/watch?v=REU5yhJp3IY>

[Pilot project-report – AproSanidad, Mexico].

<http://www.youtube.com/watch?v=vvGbn0b1TI4>

[Introduction to the ERDOS-ecosan-project, China]

<http://www.youtube.com/watch?v=r2rzYxuyaVE&feature=related>

[Inauguration of new UDD toilet in a village in Bulgaria]

<http://www.youtube.com/watch?v=N622C8IU7ps>

<http://www.youtube.com/watch?v=drwb1LOebPA>

[The Prince of Orange talking on the sanitation MDG and the sanitation-taboo]

### grupos de información ecosan cobran cada vez más momento

Después el inicio del grupo de yahoo de EcoSanRes en enero 2002, la posibilidad de intercambiar información sobre saneamiento ecológico ha cobrado cada vez más importancia. Grupos regionales se formaron discutiendo conceptos y tecnologías de saneamiento sostenible e intercambiando noticias sobre proyectos, talleres y conferencias, muchas veces en la lengua materna de la mayoría de los miembros.

Con el fin de acelerar aún más el intercambio de información es necesario ponerse al día con los desarrollos en línea sobre foros y grupos recientemente formados. Por eso invitamos a todos a intercambiar conocimientos sobre otros grupos de información interesantes activos en el campo de saneamiento sostenible. Algunos de los grupos de discusión de ecosan están presentes en la siguiente lista:

#### !!! Enlaces a los grupos de información:

<http://tech.groups.yahoo.com/group/ecosanres/>

(intensively used discussion and news forum on Sustainable Sanitation in english)

<http://mx.groups.yahoo.com/group/laredseco/>

(ecosan discussion forum in spanish for Mexico and Latin America)

[http://groups.google.com/group/ecosan\\_temperate](http://groups.google.com/group/ecosan_temperate)

(discussion group on ecosan in temperate climates in english, bulgarian and russian)

<http://groups.google.com.ec/group/ecosan-ecuador?hl=es>

(discussion group for Ecuadorian activists and institutions working in the field of ecological sanitation)

<http://groups.google.com/group/ecosan-china>

(discussion group for chinese activists and institutions working in the field of ecological sanitation)

<http://tech.groups.yahoo.com/group/ecosan-philippines/>

(discussion group for philipino activists and institutions working in the field of ecological sanitation)

### Iniciativas de acceso abierto para tecnologías de saneamiento apropiado

Hay varias iniciativas de acceso abierta o diseño abierto y recursos en el sector de agua y saneamiento, en su mayoría relacionadas a tecnologías apropiadas. Estas incluyen:

Appropedia – Wasser Portal

<http://www.appropedia.org/Portal:Water>

Wikipedia – Wasser Portal

<http://en.wikipedia.org/wiki/Portal:Water>

Waterwiki

<http://water.wikia.com/>

WatSan.org

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

WatsanWeb

<http://www.watsanweb.ch/>

Lifewater

<http://www.lifewater.ca/>

CD3WD, an offline wiki for the third world

<http://www.irc.nl/page/30906>

Akvo.org es un proyecto presentado en la Semana Mundial del Agua de Estocolmo 2007 que tiene como objetivo ser un wiki de acceso abierto y una serie de colaboración y herramientas de financiamiento que reúnen el conocimiento sobre agua y saneamiento para los pobres. El prototipo del sitio web ha sido desarrollado y ya tiene un gran número de elementos operacionales tales como Akvopedia, Akvoblog y Akvo Forum. Inicialmente Akvopedia ha obtenido la mayor parte de su material de las publicaciones de Smart Water Solutions y Smart Sanitation Solutions.

Akvo.org

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

Smart Water Solutions

<http://www.irc.nl/page/28654>

Smart Sanitation Solutions

<http://www.irc.nl/page/28448>

Fuente: IRC News weekly No 13 <http://www.irc.nl/page/37687>

### Lexicón de términos técnicos relacionados a salud y medio ambiente de la OMS

Para promover el entendimiento común de términos técnicos relacionados a salud y medio ambiente, la OMS ha creado una base de datos en línea con equivalentes de terminología multilingüe, llamado el lexicón de salud y medio ambiente.

Actualmente, existen más de 2,700 términos en inglés, con sus equivalentes multilingües: francés (2,300), español (2,100), portugués (1,700) y árabe (1,300). Chino, alemán y ruso se están agregando progresivamente. Este es un proyecto en marcha el cual tiene 3 fases, mencionadas en orden de importancia: 1) traducciones; 2) definiciones; y 3) explicaciones y ejemplos.

!!! Información: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/thelexicon/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/thelexicon/en/)

Fuente: Water, Sanitation and Health Newsletter N° 82 - 26 November 2007

### Contribución de nuestros lectores

### Cómo prevenir tuberías de orina tapadas en no-mix-toilets- de Sven Ingvar-Nilsson

Todo aquel que ha trabajado con no-mix toilets se ha topado con problemas con los sedimentos. Orina es una solución sobresaturada que seguido tapa las tuberías, lo que causa muchos problemas. Cálculos renales es básicamente el mismo fenómeno de tuberías tapadas. Diferentes métodos han sido propuestos para solucionar el problema; ácidos y bases fuertes, descargar el sanitario con agua caliente. Yo tengo 12 años de experiencia propia con un separador de orina de porcelana en mi domicilio permanente y hemos enfrentado este problema muchas veces.

Hace dos años empecé a seguir estos consejos;

1. Evita sellos de agua. En un separador de orina en seco no son necesarios, el sanitario no huele mal. En un sanitario de doble descarga con agua el sello tal vez sea necesario, pero debe ser situado en el sanitario o muy cerca de el y debe ser un tipo fácil de limpiar con una descarga.
2. Usa tubería de 50-75 mm para viviendas de una familia y más ancha para viviendas con más familias. Yo utilizo tubería de plástico de 50 mm.
3. Ten cuidado con la construcción de la tubería. La pendiente al tanque de orina debe ser pareja. No debe haber partes donde la orina pueda acumularse y sedimentarse.
4. Evita tuberías de metal, especialmente cobre, puede reaccionar con el amoniaco. ¡Usa tubería de plástico!

Aún y siguiendo estos consejos uno debe estar preparado a limpiar la tubería a largo plazo, tal vez en 10 o 20 años, lo cual considero tolerable. En mi caso yo tengo un WM-Throne en el que la tubería de 19 mm conduce la orina de regreso al sanitario. Esta tubería no hace una pendiente correcta y se tapa cada dos meses. Yo mezclo los sedimentos con un cable moderadamente duro (¡sin voltaje!) y luego sopló a través de un tubo de plástico de 25 cm de largo. Hasta ahora, después de dos años, la tubería principal no se ha tapado. Nunca tuve problemas de lodos en el tanque de orina y espero no tenerlos.

Algunos usuarios recomiendan el uso de abundante agua para la descarga, lo que puede evitar la sedimentación. Yo dudo que sea una buena idea. Para mantener rentable el reciclaje de orina es necesario mantener los volúmenes tan bajos como sea posible.

!!! **Contacto:** Sven Ingvar-Nilsson, [info@wost-man-ecology.se](mailto:info@wost-man-ecology.se)

## Cursos y entrenamientos

### Mundial: **Curso E-learning en ecosan – capacitación del 3 al 8 de diciembre 2007**

**Organización:** Ecosan Services Foundation en colaboración con Ecosan Capacity, un proyecto financiado por el Programa Asia Pro Eco Programme de la UE

Para aquellos que no pueden participar en el curso de entrenamiento cara a cara en India, se ha desarrollado un curso introductorio sobre ecosan en internet. Diseñado y realizado por los expertos de ecosan con la mejor reputación a nivel mundial, el curso está disponible gratuitamente a todos los interesados que tengan una conexión de Internet.

Este grupo ofrece un resumen de saneamiento ecológico (ecosan) como un marco de referencia para el desarrollo de saneamiento sostenible y administración de recursos. Basado en experiencias prácticas, se introducen, analizan y discuten en línea los sistemas de sanitarios ecosan (sanitarios secos, sanitarios de separación, etc.). Se dará énfasis particular a las aplicaciones en países en desarrollo.

Expertos de Europa y Asia serán los supervisores y darán incentivos para la discusión durante el curso. Los participantes discutirán temas tales como la selección de tecnologías más adecuadas, cómo tratar a diferentes actores en el sector, aspectos de reuso e higiene además de la consideración de los factores necesarios en la implementación de proyectos ecosan. Los estudiantes también podrán iniciar discusiones por sí mismos.

Cada participante que siga el curso en su totalidad recibirá un certificado de la Int. Ecological Engineering Society (IEES).

!!! **Información:** <http://www.ecosanservices.org/page.php?id=1165>

!!! **Contacto:** [ecosan@ecosanservices.org](mailto:ecosan@ecosanservices.org)

!!! **Inscripción:** <http://www.myNetworks.org>

**India:** **Administración urbana de agua y agua residual:  
paradigmas alternativos  
del 14 al 17 Enero 2008, Nueva Dehli**

**Organización:** Centre for Science and Environment (CSE), New Delhi

Por medio de múltiples talleres prácticos, seminarios interactivos, casos de estudio detallados, excursiones de campo e clases, este taller de cuatro días explora la administración, prácticas y políticas y desventajas de aguas residuales y contaminación, sugiera un paradigma alternativo más adecuado para la situación en India, y enseña a sus participantes el diseño e implementación de sistemas localizados para el tratamiento de aguas.

**!!! Información:** <http://www.cseindia.org/aagc/citywater-workshop.asp>

**!!! Contacto:** [rksri@cseindia.org](mailto:rksri@cseindia.org)

**India:** **“ecosan for you – exercises and case studies”  
del 21 Enero al 02 de Febrero 2008, Nashik, Maharashtra**

**Organización:** Ecosan Services Foundation (esf) en colaboración con seecon internacional y la gtz

La esf, con el apoyo de gtz-ecosan y SEECON Internacional, ofrece un curso de entrenamiento en saneamiento ecológico en India. El curso de entrenamiento en ecosan sigue el concepto de inter-institucional e interdisciplinario. Los participantes adquieren conocimientos teóricos y prácticos sobre ecosan a profundidad. El curso consiste de dos módulos de una semana, los cuales permitirán a los participantes planear e implementar sus propios proyectos de saneamiento, con posibilidades de financiamiento a las mejores ideas. El entrenamiento incluye clases impartidas por expertos internacionales de ecosan, trabajo en grupo, casos de estudio y una excursión de campo a proyectos ecosan en India.

Dos cursos de entrenamiento fueron realizados con éxito en Nashik y 37 participantes de todo el mundo han sido capacitados y certificados por la Sociedad Internacional de Ingeniería Ecológica como “expertos ecosan”. Los participantes aclamaron en particular los métodos de enseñanza interactivos; mismos que ayudan a tener un enfoque más amplio, no sólo de las tecnologías, pero también de otros aspectos de saneamiento, higiene y salud, en aspectos sociales y ambientales y el reuso de productos ecosan.

Los siguientes dos cursos de entrenamiento tendrán lugar en el centro de investigación MJP Research and Training Centre, Nashik, Maharashtra. El primero será del 21 de enero al 3 de febrero 2008. Para aquellos que no puedan asistir a este curso, en del 31 de marzo al 12 de abril 2008 se ofrecerá un segundo curso. Otra opción es la versión corta del curso, la cual será el 13 y 14 de abril 2008. El curso se ofrecerá al precio subsidiado de 8000 Rs. Esta cuota es para cubrir costos de materiales, alojamiento, excursiones, y educación. Descuentos para estudiantes universitarios están disponibles.

**!!! Información:** <http://www.ecosanservices.org/page.php?id=994>

**!!! Contacto:** [sreevidya.satish@ecosanservices.org](mailto:sreevidya.satish@ecosanservices.org)

**!!! Inscripciones:** <http://www.ecosanservices.org/registration.php>

**Mundial:** **Curso en internet “principios y aplicaciones de ecosan”  
del 31 Marzo al 19 de Julio 2008**

**Organización:** UNESCO IHE, Delft

El popular curso de ecosan “fundamentals and applications of ecosan” (principios y aplicaciones de ecosan) el cual tuvo lugar dos veces en 2007, se dará de nuevo en 2008. Los temas de este curso son: introducción a ecosan; transferencia y tratamiento de excreta y aguas grises; reuso en agricultura; medidas de administración de demanda de

agua; colección de agua de lluvia; aspectos no técnicos. El curso dura 16 semanas a medio tiempo (alrededor de 8 horas a la semana). Una versión demostrativa del curso (incluyendo el acceso libre a todo el material de enseñanza) está disponible a través de UNESCO-IHE.

**!!! Información:** Versión demostrativa del curso en línea de ecosan en UNESCO-IHE <http://www.lms.ihe.nl> (login: ecosandemo, Password: 1234)

Habrán además **dos cursos nuevos en línea en el 2008** en temas relacionados a ecosan, los cuales están en desarrollo con diferentes socios (los dos cursos se darán por primera vez del 3 de marzo al 21 de junio 2008):

### **“Contaminación de agua del subsuelo a causa de saneamiento en ciudades, y protección”**

Los temas de este curso incluyen: introducción a la contaminación urbana del agua del subsuelo; introducción a hidrogeología; procesos de contaminación urbana de agua; casos de estudio de contaminación urbana de agua del subsuelo (Sana'a (Yemen) y Kampala (Uganda)); conceptos de protección de agua del subsuelo en áreas urbanas (incluyendo, por ejemplo, conceptos de saneamiento ecológico).

### **“Administración e ingeniería de residuos sólidos”**

Este curso está en desarrollo por parte de WASTE (Gouda, Holanda) y otras organizaciones.

Estos cursos en línea están diseñados para profesionales con algunos años de experiencia y que trabaja con países de bajo ingreso o países en transición. La fecha límite de inscripción es un mes antes del inicio de cada curso. El costo es € 550. Se ofrecen algunas becas para participantes de países en desarrollo (a través de un procedimiento por separado). Una conexión rápida y confiable de Internet (idealmente 512 kbps) es necesaria para la participación óptima en el curso y para la interacción con maestros y compañeros del curso. El material se entregará además en un DVD.

**!!! Información:** en los enlaces de cursos en línea de UNESCO-IHE [http://www.unesco-ihe.org/education/short\\_courses/online\\_courses](http://www.unesco-ihe.org/education/short_courses/online_courses)

**!!! Descarga** (forma de inscripción): [http://www.unesco-ihe.org/education/prospective\\_students/application\\_forms](http://www.unesco-ihe.org/education/prospective_students/application_forms)

**!!! Contacto:** Elisabeth von Muench: [e.vonmunch@unesco-ihe.org](mailto:e.vonmunch@unesco-ihe.org)

### **Suecia: Cursos ITP "alternativas ecológicas en saneamiento" de julio a agosto 2008, Estocolmo**

**Organización:** Stockholm Environment Institute

Este programa de entrenamiento internacional avanzado sobre saneamiento ecológico se enfoca en soluciones de saneamiento atractivas para áreas peri-urbanas y urbanas para la promoción de salud humana, aumento de la dignidad humana, mejora del estado nutricional y protección de las fuentes de agua. Está dirigido a profesionales en países selectos de Asia, África y Europa del Este, Cáucaso y Asia central involucrados en planeamiento rural, suministro de agua, manejo de residuos, higiene y desarrollo socioeconómico, investigadores y maestros en áreas relacionadas al saneamiento sostenibles, y personas clave en ONGs con proyectos asociados al desarrollo de comunidades para un mejor suministro y tratamiento de agua.

Fecha límite: **1 abril 2008**

**!!! Información:** <http://www.ecosanres.org/ITP2007.htm>

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

## Eventos Nuevos

### **Palestina:** **Primer simposio sobre reclamo y reuso de agua residual 2 y 3 de abril 2008, Birzeit**

**Organizador:** Institute of Environmental and Water Studies (IEWS), Birzeit University, en cooperación con Palestinian Water Authority (PWA), the International Development Research Center (IDRC), German Technical Cooperation (gtz), y UNESCO-IHE Partnership for Water Education and Research (PoWER)

Este simposio tiene como objetivo exponer a legisladores y otros actores del sector en Palestina los diferentes aspectos del tratamiento y reuso de aguas para irrigación en la agricultura. El tema principal es reclamo y reuso de aguas residuales dentro de la gestión integral de recursos hídricos en Palestina. El simposio está acoplado al día mundial del agua 2008.

**!!! Información:** <http://home.birzeit.edu/iws/symposium/symp.htm>  
<http://www.worldwaterday.org>

**!!! Contacto:** [iews.bzu@gmail.com](mailto:iews.bzu@gmail.com)

### **España:** **4ª Conferencia internacional de manejo de residuos y medio ambiente del 2 al 4 de mayo 2008, Granada**

**Organizador:** Wessex Instituto tecnológico, Reino Unido, Universidad de Granada, España, Universidad de Nagoya, Japón, Departamento de Planeación y desarrollo regional, Univesidad de Thessaly, Grecia

El manejo de residuos se ha convertido en un problema clave en el mundo moderno, un asunto internacional que se ha intensificado por el volumen y la complejidad del residuo desechado por sociedad e industria. Desgraciadamente se han adoptado muchas prácticas para solucionar los problemas a corto plazo sin considerar las implicaciones a largo plazo para la salud, medio ambiente y sostenibilidad y esto ha conducido en muchos casos a recurrir a técnicas difíciles y costosas para la remediación.

**!!! Información:** <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/waste08/index.html>

**!!! Contacto:** [krobberts@wessex.ac.uk](mailto:krobberts@wessex.ac.uk)

**!!! Descarga:**  
<http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/waste08/documents/WasteManagement08.pdf>

### **Alemania:** **15a Feria de comercio internacional para agua y drenaje (IFAT) del 5 al 9 de mayo 2008, Munich**

**Organizador:** Messe München GmbH

En 2008, IFAT – la feria internacional de comercio exterior para el sector ambiental – girará alrededor de soluciones ambientales. Se orientará a tecnologías ambientales del futuro, enfocándose en todo desde alta tecnología a tecnologías simples, incluyendo soluciones integrales.

**!!! Información:** <http://www.ifat.de/link/en/16607391>

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

**Reino Unido: Agua y saneamiento en la cooperación internacional para el desarrollo y en el alivio de desastre del 28 al 30 de Mayo 2008, Edinburgo, Escocia**

El encuentro da importancia a nuevas estrategias así como a tecnologías sustentables y apropiadas para resolver el problema complejo y multidisciplinario de agua y saneamiento en el alivio del desastre.

Fecha límite de sumisión de abstracts: 15 de diciembre 2007

(extensión de la fecha límite a la fecha de sumisión de artículos completos es posible con justificación y dentro de lo razonable)

Fecha límite de sumisión de artículos completos: 31 de enero 2008

!!! Información: [http://www.lifelong.ed.ac.uk/water\\_and\\_sanitation\\_2008/](http://www.lifelong.ed.ac.uk/water_and_sanitation_2008/)

**Portugal: Eco-arquitectura 2008 del 23 al 25 junio 2008, Aljavre**

**Organizador:** Wessex Instituto tecnológico, UK

Eco-Arquitectura es por definición interdisciplinaria; requiere la colaboración de ingenieros, planificadores, físicos, psicólogos, sociólogos, economistas y otros especialistas, además de arquitectos. La meta de esta conferencia es proveer un foro de discusión de los aspectos relevantes de la eco-arquitectura.

!!! Información: <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/ecoarch08/index.html>

!!! Contacto: [krobberts@wessex.ac.uk](mailto:krobberts@wessex.ac.uk)

!!! Descarga: <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/ecoarch08/documents/EcoArch07Dscreen.pdf>

**Portugal: Diseño y Naturaleza del 24 al 26 de junio 2008, Aljavre**

**Organizador:** Wessex Instituto tecnológico, UK

Esta reunión tiene como meta juntar investigadores a nivel mundial trabajando en estudios diversos en relación a la naturaleza y su relevancia en pensamiento y diseño científico moderno.

!!! Información: <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/design08/index.html>

!!! Contacto: [krobberts@wessex.ac.uk](mailto:krobberts@wessex.ac.uk)

!!! Descarga: <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/design08/documents/DesnNat08.pdf>

**Australia: 1a conferencia sobre tecnologías y administración estratégica de sistemas sostenibles del 6 al 9 de julio 2008, Perth**

**Organizador:** Environmental Technology Centre - Murdoch University

La conferencia se basará principalmente en aspectos técnicos de bio-sistemas integrales (IBS) y su integración en la sociedad. Temas incluyen: bio-sistemas integrales para el tratamiento y reuso de residuos; administración de agua en bio-sistemas integrales; administración de nutrientes en bio-sistemas integrales; asuntos de salud y medio ambiente en bio-sistemas integrales; bio-sistemas integrales para mejorar suelos degradados o salinos; gobernabilidad y participación de la comunidad, educación y capacitación; y casos de estudio y tecnologías aplicadas.

!!! Información: <http://www.designtrek.net/1stconfmsb>  
<http://www.etc.murdoch.edu.au/pages/conf1.html>

!!! Contacto: Dr Jaya Nair [IOBB2008@gmail.com](mailto:IOBB2008@gmail.com)

!!! Descarga: <http://www.etc.murdoch.edu.au/pages/IOBBV3.pdf>

**Italia:** **Simposio internacional sobre ingeniería sanitaria y ambiental del 23 al 27 July 2008, Florencia**

**Organizador:** ANDIS (Italian Association on Sanitary & Environmental Engineering)

Esta conferencia se enfoca a procesos y tecnologías innovadoras para la gestión de aguas.

Algunos temas son:

- Tratamiento y uso de recursos hídricos no convencionales
- Sistemas integrados para tratamiento y administración de agua y agua residual
- Administración de residuos y agua residual en países de bajo ingreso
- Residuos, lodos y agua residual como fuentes alternativas de energía
- Economía (financiamiento y recuperación de costos, fijación de precios y tarifas, benchmarking, etc.)
- Recuperación, reciclaje y reuso
- Sostenibilidad ambiental

Inscripción temprana (10% de descuento) posible hasta el 30 de marzo 2008

!!! Información: <http://www.andistoscana.it/sidisa08/index.php?file=temi&lang=eng>

!!! Contacto: [info@andistoscana.it](mailto:info@andistoscana.it)

**Suecia:** **Semana mundial del agua del 17 al 23 de agosto 2008, Estocolmo**

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

El tema de esta semana es “Progreso y prospectos en agua: para un mundo limpio y saludable”, incluyendo un énfasis especial en saneamiento.

La fecha límite de submission de propuestas para talleres es el **1 de febrero, 2008**

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

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

!!! Descarga: [http://www.worldwaterweek.org/Downloads/Synthesis\\_07\\_web.pdf](http://www.worldwaterweek.org/Downloads/Synthesis_07_web.pdf)

**Botswana :** **Conferencia internacional sobre administración de recursos hídricos en África de la IASTED del 8 al 10 de septiembre 2008, Gaborone**

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

El propósito de esta conferencia es el de ofrecer un foro interdisciplinario para los responsables de la toma de decisiones, académicos, y profesionales interesados en el desarrollo y aplicación de tecnología para asegurar el uso y administración sostenible de nuestros recursos hídricos. El foro cubrirá variados aspectos de tecnología y servirá para promover el uso apropiado de tecnologías.

!!! Información: <http://www.iasted.org/conferences/cfp-604.html>

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

**Malta:** **Turismo sostenible 2008**  
**Del 31 de octubre al 3 de noviembre 2008, Malta**

**Organizador:** Wessex Instituto tecnológico, Reino Unido; Universidad Complutense de Madrid, España

Esta conferencia explorará asuntos relacionados a la sostenibilidad ambiental, social y económica del turismo, además de mecanismos de gobernabilidad necesarios para apoyar el turismo sostenible. En particular, esta reunión se enfocará en trabajo empírico y casos de estudio en diferentes partes del mundo, así se pueden ofrecer detalles y guía para las mejores prácticas.

!!! Información: <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/tourism08/index.html>

!!! Contacto: [krobberts@wessex.ac.uk](mailto:krobberts@wessex.ac.uk)

!!! Descarga:  
<http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/tourism08/documents/SustTourism08.pdf>

**Recordatorio de eventos**

**India:** **8ª conferencia sobre sistemas pequeños de agua y saneamiento y 2ª conferencia especializada en la red descentral de agua y agua residual**  
**del 6 al 9 de febrero 2008, Coimbatore**

**Organización:** Asociación internacional del agua (IWA), Dentro de agua y estudios ambientales (CWES) del Colegio de tecnología de Kumaraguru, India y el laboratorio de biotecnología ambiental (LBE) del Instituto nacional de investigación agronómica, Francia ; apoyado por IWA, Asociación de aguas de India (IWWA), Embajada francesa y la ONG india Siruthuli.

Los temas propuestos para la conferencia son:

- Colección y sistemas de tratamiento descentral de agua residual domestica e industrial
- Tratamiento aerobio y anaerobio
- Sistemas de tratamiento de bajo costo
- **Saneamiento ecológico**
- Reclamo y reuso de agua residual
- Manejo de lodos
- Remoción de nutrientes

!!! Información: <http://www.kct.ac.in/small2008>

!!! Contacto: [small2008org@kct.ac.in](mailto:small2008org@kct.ac.in)

**Benin:** **14º Congreso de la asociación africana de agua**  
**del 25 al 29 de febrero 2008, Cotonou**

**Organizador:** AfWA

El tema de la conferencia es "Sociedades y buen gobierno para lograr los OGM en materia de agua y saneamiento en África". Los objetivos son compartir experiencias, promover la cooperación, influenciar a los responsables de la toma de decisiones a mantener los asuntos de agua en África en la agenda internacional. 34 temas de discusión han sido agrupados en 4 sesiones técnicas las cuales cubren una amplia gama de aspectos de la administración del agua y saneamiento: institucional, financiero, técnico y ambiental.

!!! Información: <http://www.uade.org/angl/index.asp>

!!! Contacto: [susher.uade@aviso.ci](mailto:susher.uade@aviso.ci) o [kfofana.uade@aviso.ci](mailto:kfofana.uade@aviso.ci)

**China**      **Water China 2008**  
**del 4 al 7 de marzo 2008, Guangzhou**

**Organizador:** China Foreign Trade Center (Group)

Los temas son entre otros instalaciones para el tratamiento de aguas, consultoría y servicios de ingeniería, manejo de aguas dulces y materiales y manejo de aguas industriales.

!!! Información: <http://www.merebo.com/Water/>

**Malasia:**      **Asia water 2008**  
**del 1 al 3 de abril 2008, Kuala Lumpur**

Asia water Expo & Forum es una feria comercial tipo negocio a negocio enfocada a la industria de agua y agua residual donde los expositores incluyen operadores, reguladores, proveedores de tecnología y servicios.

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

**Gana:**      **33ª conferencia internacional de la WEDC / Acceso a saneamiento y agua segura: sociedades globales y acciones locales**  
**del 7 al 11 abril 2008, Accra**

**Organizador:** WEDC

El tema de esta 33ª conferencia internacional de la WEDC se enfoca a conceptos de sociedades globales, alianzas y redes en el sector de agua y saneamiento ambiental. Esos proveen un mecanismo para la formación de alianzas fuertes entre los diferentes actores, y la capacitación a través del intercambio de información e intercambio de conocimientos.

!!! Información: <http://wedc.lboro.ac.uk/conferences/33>

!!! Contacto: [wedc.conf@lboro.ac.uk](mailto:wedc.conf@lboro.ac.uk)

**Reino Unido:**      **7ª conferencia internacional sobre problemas ambientales en regiones costeras**  
**del 19 al 21 mayo 2008, New Forest**

**Organizador:** Wessex Institute of Technology, UK

En la conferencia se tratarán problemas del monitoreo, análisis y de la modelación de regiones costeras. Las áreas marinas, terrestres y atmosféricas también están conectadas. Un punto principal de la conferencia es la discusión de problemas ecológicos y ambientales y cuestiones de calidad de agua.

!!! Información: <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/coast08/>

!!! Contacto: [rswinburn@wessex.ac.uk](mailto:rswinburn@wessex.ac.uk)

**Holanda: Convocatoria de abstracts: Conferencia de la IWA, el Reto de Saneamiento (Sanitation Challenge) del 19 al 21 mayo 2008, Wageningen**

**Organizadores:** Universidad de Wageningen, IWA, Wetsus centro de tecnología sustentable de agua, LeAF

En el año internacional de saneamiento de la ONU se organiza una conferencia internacional avalada por la IWA en Wageningen, Holanda con el fin de discutir científicamente conceptos de saneamiento nuevos, modelos de gobernabilidad, y experiencias de todo el mundo. La conferencia ha fijado deliberadamente el objetivo de crear un diálogo entre ingenieros civiles, de proceso, agrónomos y ambientales, planificadores urbanos, sociólogos, economistas y investigadores sociales involucrados en la investigación internacional en materia de saneamiento y su implementación. Además, esta conferencia intenta reducir la brecha entre la investigación y demostración del saneamiento en el “norte” y el “sur”. Entre otras cosas, esta conferencia servirá de plataforma para presentar los resultados del proyecto holandés ‘Saneamiento y reuso descentralizado’ (DESAR, abreviación en inglés) realizado del 2001 al 2007, además de los resultados de un proyecto de investigación de infraestructura urbana en África del este (PROVIDE).

Los temas de la conferencia son los siguientes: (1) Administración de la innovación en saneamiento, (2) Integración socio-espacial de soluciones innovadoras de saneamiento, (3) Perspectivas de los extremos de la cadena: consumidores y agricultores, (4) Conceptos nuevos de saneamiento, (5) Brechas contemporáneas de conocimiento

Esta es una convocatoria para someter abstracts en aspectos de saneamiento relacionado con los retos mencionados anteriormente.

!!! Inscripción temprana: **1ero marzo, 2008**

!!! Más información: <http://www.sanitation-challenge.wur.nl>  
<http://themas.stowa.nl/Themas/Projects.aspx?miD=7216&riD=1006&aiD=1639>  
<http://www.provideafrica.org>

!!! Contacto: [leaf@wur.nl](mailto:leaf@wur.nl)

**España: Economía ambiental 2008: 2a conferencia internacional sobre Economía y evaluación de inversiones del 28 al 30 de mayo 2008, Cádiz**

**Organización:** Wessex Institute of Technology, UK; University of Cádiz, Spain, The National Technical University of Athens, Greece

Temas de la conferencia incluyen:

- análisis de costo beneficio
- administración de recursos naturales
- desempeño ambiental
- **economía del manejo de residuos**
- asuntos sociales y de políticas ambientales

!!! Información: <http://www.wessex.ac.uk/economics2008rem1.html>

!!! Contacto: [krobberts@wessex.ac.uk](mailto:krobberts@wessex.ac.uk)

**España:** **Irrigación sustentable 2008: 2a conferencia internacional sobre administración, tecnologías y políticas sustentables de la irrigación**  
**del 11 al 13 de junio 2008, Alicante**

**Organizador:** Wessex Institute of Technology (Reino Unido), University of Alicante (España)

Esta conferencia tiene como meta atraer investigadores en la academia e industria además de profesionistas practicantes y elaboradores de políticas para revisar el estado del arte desde puntos de vista científico, tecnológico, político y económico. Su objetivo es también el de discutir cómo alcanzar la administración sustentable de los recursos de irrigación en el futuro con el uso de métodos modernos de simulación, tecnologías avanzadas y nuevas tecnologías además del análisis de diferentes políticas y técnicas de pronóstico económico.

**!!! Información:** <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2008/irrigation08/index.html>

**!!! Contacto:** [krobberts@wessex.ac.uk](mailto:krobberts@wessex.ac.uk)

**España:** **EXPO Zaragoza 2008: Agua para el desarrollo sustentable del 11 de junio al 14 de septiembre 2008, Zaragoza**

**Organizador:** Bureau International des Expositions (BIE)

Los organizadores esperan 6 millones de visitantes y la participación de 70-90 países, además de organizaciones internacionales, ONGs y compañías.

Temas principales incluyen: agua, un recurso escaso, agua para la vida, paisajes de agua, y agua conectando gente.

La EXPO incluye una tribuna de agua basada en el tema de “Agua y desarrollo sustentable”, el cual incluye: semanas con temas especiales consistentes de seminarios sectoriales y reuniones culminando en una Conferencia Internacional sobre Agua y Desarrollo Sustentable; un foro de participación ciudadana; eventos paralelos organizados por cuerpos internacionales y asociaciones.

Los resultados se proporcionarán en la Declaración internacional de Zaragoza en materia de agua y desarrollo sustentable

**!!! Información:** <http://www.expozaragoza2008.es>

**!!! Contacto:** [expo2008@vardagroup.org](mailto:expo2008@vardagroup.org)

**Australia:** **1° conferencia sobre biosistemas sustentables del 6 al 9 de julio 2008, Perth**

**Organización:** Int. Organisation for Biotechnology and Bioengineering (IOBB)

La conferencia se enfocará principalmente en aspectos técnicos de biosistemas integrados y a su integración a la sociedad. El desarrollo de tecnologías descentralizadas las cuales imitan biosistemas, han resultado en ganancias comerciales sin sacrificar el concepto sustentable. Conceptos descentralizados y el movimiento hacia la integración de soluciones de alta tecnología y los biosistemas frecuentemente garantizan innovación.

**!!! Información:** <http://www.etc.murdoch.edu.au/pages/conf1.html>

**!!! Contacto:** [IOBB2008@gmail.com](mailto:IOBB2008@gmail.com)

**Reino Unido: Drenaje urbano**  
**del 31 agosto al 5 de septiembre 2008, Edinburgo**

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

A esta etapa los temas propuestos son:

- Los efectos del cambio climático en los sistemas de drenaje urbano
- Efectos demográficos
- Drenaje urbano en países en vías de desarrollo
- Aspectos multidisciplinarios y de sustentabilidad de los sistemas de drenaje urbano
- Administración cerca o en la fuente
- Sistemas de captura, operación y administración holístico e integrada
- Hidroinformática

**!!! Información:**

[http://www.iwahq.org/templates/ld\\_templates/layout\\_633184.aspx?ObjectId=641703](http://www.iwahq.org/templates/ld_templates/layout_633184.aspx?ObjectId=641703)

**!!! Contacto:** [r.ashley@sheffield.ac.uk](mailto:r.ashley@sheffield.ac.uk)

**Francia: 13<sup>er</sup> Congreso mundial de agua IWRA 2008**  
**del 1 al 4 de septiembre 2008, Montpellier**

**Organizador:** IWRA, Verseau Développement, Institut Languedocien de recherche sur l'Eau et l'Environnement (ILEE), ENJOY Montpellier

El objetivo del XIII congreso mundial del agua es el de impulsar el conocimiento mundial y aumentar la conciencia global del impacto de los cambios globales en los recursos hídricos. El congreso pondrá en un lugar la participación activa, exposiciones y comunicaciones científicas sobre los recursos hídricos del planeta.

El congreso representará un punto de reunión importante para el diálogo abierto entre socios privados y públicos, entre usuarios y responsables de la toma de decisiones y entre países desarrollados, potencias emergentes y países en desarrollo. Con el fin de contribuir a esta reflexión y acción global, el congreso organizará numerosos debates, presentaciones y exhibiciones entre jugadores importantes en el campo del agua.

**!!! Información:** <http://www.worldwatercongress2008.org>

**!!! Contacto:** [wwc2008@msem.univ-montp2.fr](mailto:wwc2008@msem.univ-montp2.fr)

**Austria Congreso y exposición mundial de agua de la IWA 2008**  
**del 7 al 12 septiembre 2008, Viena**

**Organizador:** IWA, IAWD

El congreso de Viena ofrece medios abundantes y sustanciales para incursionar al conocimiento de punta en la gestión de aguas. El programa incluye tres mecanismos diferentes para el intercambio de conocimiento y experiencia: sesiones incluyendo presentaciones de carteles y artículos técnicos y científicos, talleres orientados a la práctica y un foro industrial.

**!!! Información:** <http://www.iwa2008vienna.org>

**!!! Contacto:** [2008vienna@iwahq.org.uk](mailto:2008vienna@iwahq.org.uk)

**Burkina Faso: International conference on sustainable sanitation in Africa  
Conferencia final del NETSSAF  
del 24 al 26 de septiembre 2008, Ouagadougou**

**Organización:** CREPA, NETSSAF consortium

El objetivo de la conferencia es reunir a los miembros del consorcio NETSSAF con otros portadores de decisiones, profesionales de saneamiento, practicantes y científicos para presentar sus resultados y discutir futuras tendencias y direcciones con respecto al desarrollo de conceptos sustentable en mayor escala en áreas rurales y periurbanas.

**!!! Información:** <http://www.netssaf.net/170.0.html>

**India: 11a conferencia internacional de tecnología de humedales  
para el control de la contaminación  
del 1 al 7 de noviembre 2008, Indore**

**Organizador:** IWA, Vikram University IEMPS, ICWST

La conferencia revisará y evaluará los resultados de las prácticas administrativas en el uso de humedales naturales y artificiales para el control de la contaminación, y tiene como meta mejorar los procesos dinámicos, planificación, operación, desempeño y economía de los sistemas de humedales. Ya que este evento tendrá lugar en India por primera vez, se hará un gran esfuerzo para atraer participantes de la región.

Los temas propuestos son: dinámica de procesos, criterios de diseño, costos de inversión y mantenimiento, beneficios secundarios, servicios ecológicos vis a vis tecnologías convencionales, comercio de carbón, embellecimiento de paisajes de agua y acuitectura, jardines en techos, biodrenaje, santuarios de vida salvaje en humedales, tratamiento y desempeño de humedales en el control de la contaminación del agua y casos de estudio.

**!!! Información:** <http://www.wetland2008.org/SaveWater/>

**!!! Contacto:** [sbillore@wetland2008.org](mailto:sbillore@wetland2008.org)

**Turquía: 5º Foro mundial del agua  
del 15 al 22 de marzo 2009, Estambul**

**Organizador:** Consejo Mundial del agua

**!!! Información:** <http://www.worldwatercouncil.org/>

**China: EXPO Mundial 2010  
del 1ero de mayo al 31 de octubre, Shanghai**

El tema de la EXPO mundial 2010 es "Mejor ciudad, mejor vida". Un estudio de ecosan realizado para la preparación de la EXPO 2010 ha sido presentado en el simposio DWA-BMZ-gtz y esta disponible para su descarga electrónica.

**!!! Información:** <http://www.expo2010china.com/expo/expoenglish/index.html>

**!!! Descarga:** Proyecto de referencia Shanghai 2010 [en alemán]  
<http://www.gtz.de/de/dokumente/de-innovative-staedtische-infrastrukturen-expo-projekt-shanghai-text-2006.pdf>

## 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 comun para direcciones de correo electrónico que han sido guardadas por muchas personas, desafortunadamente no podemos prevenir que esto suceda.

Nosotros queremos recomendarles que se aseguren que todos sus mensajes sean revisados por algún programa antivirus, y que no abran archivos anexos de dudosa procedencia. Nuestra newsletter se envía sólo como texto, sin archivos anexos de ningún tipo, en cambio los documentos se ofrecen como ligas a nuestra página de internet. Si reciben un correo electrónico con archivos anexos relacionado a nuestro boletín (newsletter), no abran el archivo anexo. Nuevamente nos disculpamos por cualquier problema que estos mensajes pudieran haber causado, y quisiéramos agradecer a quienes nos contactaron para informarnos del incidente.

## Página Principal

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

Entonces visítenos en nuestra página web:

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

## 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, Arne Panesar, Carola Israel, Sören Rüd, Robert Gensch

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)

[arne.panesar@gtz.de](mailto:arne.panesar@gtz.de)

[carola.israel@gtz.de](mailto:carola.israel@gtz.de)

[soeren.rued@gtz.de](mailto:soeren.rued@gtz.de)

[robert.gensch@gtz.de](mailto:robert.gensch@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>

