

CRYSTAL CLEAR

El Periódico de BPD Grupo de Agua y Saneamiento

edición nº2 **diciembre 1999**



En el primer ejemplar de Crystal Clear deseábamos informarles sobre la totalidad de la iniciativa del BPD y los siete proyectos específicos. Sin embargo, observamos que quedan muchas preguntas acerca del suministro de saneamiento. ¿Cómo funcionan las asociaciones para mejorar el suministro de saneamiento a nivel local? Empezamos a considerar este asunto. También explicamos el manejo del Grupo de Agua y Saneamiento y su posición dentro de la estructura del BPD. Además, destacamos el proyecto KwaZulu-Natal en Durban y Pietermaritzburg, Sudáfrica - un proyecto único ya que fue establecido como respuesta a la iniciativa del BPD.

El negocio de la asociación - 2da parte

.....

En el primer ejemplar de nuestro periódico (agosto de 1999), sugerimos que las asociaciones trisectoriales entre empresa, gobierno y sociedad civil representan un mecanismo viable para tratar los problemas que resultan a causa del rápido desarrollo de las ciudades del Sur. Examinamos las cambiantes perspectivas de los interesados y los beneficios esperados con los arreglos de asociación donde:

- el gobierno distribuye los altos cargos financieros y técnicos de suministrar agua y saneamiento mientras asegura que su manejo y mantenimiento sea más eficiente, aliviando a burocracias sobrecargadas;

- garantías apropiadas pueden proteger las inversiones del sector privado asegurando ingresos; y
- las organizaciones sociales pueden ganar un lugar en las discusiones, asegurándose que se considere la posición de las comunidades locales.

Reconocemos la función del primer ejemplar como forma de publicidad. Queríamos promover las asociaciones trisectoriales y así no tratamos con profundidad las dificultades de formar estas asociaciones. Por lo tanto, aquí presentamos algunas observaciones de las posibles dificultades de las asociaciones trisectoriales.

De vuelta a las asociaciones

Vencer las dudas

El fenómeno de asociaciones tripartitas entre gobierno, empresa y organización social es una idea relativamente nueva. El mandato de trabajar juntos suele provenir del nivel superior de una administración, al considerar una situación completa a largo plazo. El funcionamiento de

DIRECCIÓN



**BPD Water and Sanitation Cluster
c/o WaterAid**

Prince Consort House
27-29 Albert Embankment
London SE1 7UB
Reino Unido

tel: +44 (0) 20 7793 4557

fax: +44 (0) 20 7582 0962

e-mail: bpd@wateraid.org.uk

website: www.bpd-waterandsanitation.org

Envíenos sus preguntas y sugerencias.

las asociaciones es entonces delegado a administradores de nivel medio, que tradicionalmente no trabajan juntos. Formar estas asociaciones requiere un planeamiento cuidadoso incorporando todos los niveles de la cadena de administración. Parece obvio pero las asociaciones se manejan en verdad por gente que entiende las temas de manera diferente además de tener variados estilos de trabajo y objetivos.

- La perspectiva de la ONGs/sociedad civil: Mientras la 'responsabilidad empresarial' se vuelve palabra de moda, más a menudo se está invitando a las ONGs y organizaciones sociales a negociaciones con el sector privado. Muchas ONGs internacionales están considerando si están mejor posicionadas para negociar en nueva forma de trabajo mediante el diálogo y actividades comunes en vez del método tradicional de hacer campaña desde afuera. Una vez tomada la decisión de la administración superior de trabajar con el sector privado, suele ser difícil convencer al personal de proyectos que esta es una manera de trabajar nueva y mejor.
- La perspectiva del sector privado: De manera similar suele decidirse desde los altos cargos que trabajar con la sociedad civil contribuye al bien de la empresa. Convencer a los administradores de proyectos que les sirve trabajar con los pobres urbanos puede resultar difícil. La consideración

de factores socioeconómicos para convertir los pobres urbanos en clientes normales es, se debe admitir, un adicional al trabajo diario del ingeniero.

- La perspectiva del sector público: La tarea del sector público para involucrarse en estas asociaciones es posiblemente la más difícil debido al enfoque público de todas sus acciones. La situación tiene además otra dimensión cuando el regulador trabaja 'en asociación' con los regulados. Los sindicatos temen las consecuencias para los trabajadores y las comunidades se preocupan por los niveles de servicio, la rendición de cuentas y su derecho a opinar sobre la toma de decisiones. Tradicionalmente las ONGs se han visto como un dicho 'enemigo' - criticando al gobierno y montando campañas para pedir la respuesta del sector público. El aumento de las expectativas es un resultado verdadero e inmediato de trabajar con las ONGs y organizaciones sociales.

Variación en la percepción del tiempo

Cada uno de los socios tiene su propio tiempo de trabajo. El sector privado busca sacar el máximo provecho en relativamente corto tiempo; éste es su negocio. El sector público se guía por expedientes políticos. Las ONGs aunque también miden sus esfuerzos en el escenario político, trabajan más a largo plazo - considerando que no se consigue el desarrollo de la noche a la mañana.

La publicidad

Debido a los múltiples intereses involucrados, no se puede evitar la atención de numerosos observadores externos. Es necesario por lo tanto tratar la percepción de la publicidad que tiene cada socio. El sector privado se interesa a menudo en crear un escenario para conseguir nuevos clientes. También el sector público requiere que la publicidad sea planeada y orquestada con cuidado y oportunamente. Las ONGs desean tener la flexibilidad de entrar y salir de la vista pública a veces como implementador y a veces como comentarista independiente.

Hablando la misma lengua

La simple terminología puede distorsionar el entendimiento común, por ejemplo los términos, participantes, beneficiarios y clientes (cada uno sugiere tipos y niveles distintos de participación en el proceso). Otras dificultades de comunicación podrían resultar de conceptos sobre monitoreo y evaluación, canales de aprobación apropiadas y la letra del contrato. Es esencial dejar tiempo para el entendimiento de las distintas maneras de tratar la terminología, financiación, diseño de proyectos y comunicaciones.

Distintas maneras de tomar decisiones

Posiblemente el obstáculo más importante para el funcionamiento de las asociaciones es la diferencia en los estilos de tomar decisiones y sus consecuentes estereotipos. En general el sector privado puede arriesgarse más, característica que facilita la rápida toma de decisiones. Además tiene acceso a fondos de financiación más amplios. El sector

público se rige bajo un mayor escrutinio público, políticas nacionales, financiación internacional y otras consideraciones que influyen en la toma de decisiones. Se espera que las ONGs/organizaciones sociales por su parte tomen sus decisiones de manera consultiva y participativa, también relacionada con la financiación disponible.

Sobrepasando las barreras

En los próximos ejemplares, trataremos diversas maneras de sobrepasar estas barreras. Los caminos a seguir incluyen:

- Reforzar los pilares internos del método de asociación. *Cambios dentro de organizaciones requieren un planeamiento cuidadoso* para asegurar su sustentabilidad.
- *Sólidos acuerdos cooperativos negociados*. Tales acuerdos deben establecer los papeles y responsabilidades de cada socio. Esto necesitará negociación significativa para definir los detalles de la administración de proyectos: quién; cómo; qué; dónde; cuándo. También se debe preguntar 'por qué', así asegurando que cada socio entiende la perspectiva y los objetivos de sus socios.
- *Acuerdos financieros* deben formar parte integral del acuerdo cooperativo. El acuerdo debe permitir flexibilidad, para adaptarse a cambios posibles a las circunstancias de alguno de los socios, por ejemplo si llega financiación externa inesperada y las comunidades cambian de opinión.

- *Estructuras de gobernabilidad* deben estar clarificadas en los acuerdos. ¿Cómo van a trabajar juntos los socios? ¿El proyecto se administrará por grupos de manejo, equipos de proyecto, reuniones mensuales etc.?
- No solamente medir el impacto del proyecto; la mejora de agua y saneamiento en las comunidades sino también se debe considerar *los esfuerzos para medir la asociación* misma. ¿La asociación tiene la flexibilidad para adaptarse a nuevas situaciones? ¿Qué pasa cuando hay cambios de empleados? ¿Cómo se puede utilizar los obstáculos y barreras para el aprendizaje del equipo de manejo basado en la asociación?

El Grupo va a concentrarse en estos temas en los próximos meses.

Bolivia. El sueldo promedio por familia de los migrantes pobres Aymaras o Quechuas, campesinos o mineros, es de unos \$100 a 120 dólares mensuales. Mientras están motivados a pagar aproximadamente \$155 dólares por la conexión de agua, la instalación de saneamiento sólo se vuelve una verdadera prioridad después del aumento de su relativamente bajo consumo en alrededor del 50%, resultado de la conexión del agua. Este fue el desafío inicial del consorcio ganador de la concesión, la cuál especificaba que todas las nuevas conexiones de agua y saneamiento en la región de El Alto tenían que ser individuales.

El proyecto piloto Orangi de Karachi, Pakistán encontró por lo menos cuatro razones por las cuales el suministro de saneamiento es significativamente más difícil que el de agua. Existe una *barrera psicológica*



El desafío de suministrar saneamiento urbano

El costo de \$500-1000 dólares para la instalación de servicio de saneamiento dentro de la casa queda fuera del alcance de mucha de la población de El Alto en La Paz,

o cultural, por la que la gente no le da importancia al saneamiento, o piensan que no deben hacer nada porque es un asunto del gobierno. Cuando a las a menudo caóticas comunidades pobres urbanas les falta cohesión social, emerge la *barrera social* - lo cual hace más difícil implementar proyectos. Sin

embargo la *barrera económica* es a menudo el problema mayor; el saneamiento simplemente queda muy caro para los residentes o agencias gubernamentales de muchas ciudades grandes de los países en desarrollo. Las *barreras técnicas* pueden aumentar el problema cuando la gente no tiene los conocimientos para diseñar y construir sistemas de saneamiento y alcantarillado sustentables, eficaces y de bajo costo. Ya sea en Edendale, Sudáfrica donde el agua es muy escasa, o en Port-au-Prince, Haití donde los suburbios están siempre inundados por efluentes que traen enfermedades, el desafío del suministro de saneamiento debe ser alcanzado. Una creciente cantidad de la literatura afirma que el saneamiento es uno de los primeros pasos claves de cualquier esfuerzo para erradicar la pobreza.

Uno de los beneficios claves de la mejora del saneamiento es la reducción en los problemas de salud para los pobres. En un ambiente saludable, las familias no pierden ingresos, quitando tiempo de sus actividades productivas y reduciendo sus ahorros para tratar las enfermedades. En Khulna, Bangladesh, un estudio muestra que grandes problemas de salud llevan inevitablemente a deudas crecientes y a la desnutrición de todos los miembros de la familia. Otro ejemplo se encuentra en Perú en 1991 donde se perdió más que \$1 billón de dólares en exportaciones y la reducción en el turismo

consecuencia de la epidemia del cólera, resultante probablemente de la contaminación de mariscos por efluentes. Perú perdió el 300% más que su inversión total en el suministro de agua y saneamiento durante los años 80'. También importante pero menos reconocido es el beneficio para las mujeres necesitadas resultando de la mejor privacidad, dignidad, y seguridad lograda por la mejora del saneamiento.

Cumplir con el desafío empieza por cambiar la manera de pensar acerca del saneamiento. Mientras *Visión 21* (el documento del Consejo Colaborativo que describe el logro de un suministro de agua y saneamiento universal durante el siglo 21) ya declara el vínculo intrínseco entre suministro de agua y saneamiento, todavía a veces se considera el saneamiento como la segunda fase de un proyecto. Por cada persona sin acceso al agua potable, hay tres sin acceso al saneamiento. Solo una parte mínima de la financiación del sector de agua y saneamiento se gasta en proyectos de saneamiento.

Es importante observar que la disponibilidad de financiación no es la solución total a los problemas de saneamiento. En Orangi, un barrio de bajos ingresos de Karachi, los residentes locales autofinanciaron y construyeron casi 6.000 redes finas o domiciliarias y 400 colectores cloacales, conectando en total unos 88.000 hogares al alcantarillado, con el asesoramiento del Proyecto Piloto de Orangi. El Plan de Alcantarillado de Gran Karachi, sin embargo no toma en cuenta tales iniciativas locales, a pesar

de que infraestructuras similares financiadas localmente sirven las necesidades de gran parte de la población. Las plantas de tratamiento de agua construidas bajo el plan funcionan por debajo de capacidad, lo que da como resultado un desperdicio de por lo menos 400 millones de rupias (\$7 millones de dólares), según estima el Proyecto Piloto de Orangi.

Esta experiencia es una de la razones porque se están tomando medidas para poner en contacto más directo las comunidades, las ONGs, los gobiernos, los contratistas y las instituciones financieras. La idea consiste en hacer que más comunidades locales y ONGs aumenten sus demandas no solamente ante el gobierno sino también ante las grandes instituciones financieras. Estos últimos mientras tanto, están empezando a reconocer el papel clave de las organizaciones sociales y ONGs.

Los siete proyectos específicos del Grupo de Agua y Saneamiento están empezando a mostrar respuestas en el campo del desafío del suministro de saneamiento. En El Alto, la solución técnica utilizado por Aguas del Illimani fue construir sistemas de alcantarillado condominiales que produce una reducción significativa en los costos por persona. En los sistemas condominiales, las casas se conectan a una cañería principal, enterrada en zanjas poco profundas en los lotes de las familias o en andenes, en vez de en las calles donde se pueden dañar por los vehículos pesados.

En Edendale están desarrollando alternativas para reutilizar las aguas 'grises'. El proyecto está considerando 'un modelo de integración y reciclaje del agua doméstico'. Por ejemplo se puede recoger agua recién utilizada para enjuagar ropa y reutilizarla para la descarga del inodoro. Pese a que habrá necesidad de considerar y subrayar los temas complejos de administración y los riesgos para la salud, es una solución que tiene sentido considerando la escasez de agua en Edendale.

En algunos casos las comunidades locales están tomando un papel cada vez más activo, actuando independientemente del gobierno o las ONGs. En Port-au Prince, los consumidores pagan por el balde de agua de pilas administradas por la comunidad. El dinero paga en parte los gastos de operación y mantenimiento. Debido a los apremiantes problemas de salud y saneamiento, la comunidad decidió gastar una parte del dinero recolectado para construir sistemas sencillos de desagüe pluvial y de saneamiento y a veces para la recolección de basuras.

Detrás de las innovaciones técnicas, económicas y financieras aparece la importancia de la infraestructura social. Las soluciones probadas no tendrán ningún resultado ni en El Alto, Port-au-Prince ni Dhaka si las organizaciones comunitarias no se responsabilizan por una parte del trabajo. La organización comunitaria es la infraestructura que apoya y hace funcionar al proyecto. Al igual que la infraestructura física, su establecimiento requiere tiempo, esfuerzo, dinero y compromiso.

Además la infraestructura social es el ingrediente crítico para promover un cambio de conducta - un cambio de estilo de vida y costumbres higiénicas profundamente fijados por la cultura.

En conclusión, ayudar a la mitad de la población mundial con la mejora del saneamiento es una de las actividades de desarrollo más difíciles pero más benéficas. Los profesionales del sector entero de agua y saneamiento reconocen que en los próximos años habrá necesidad de trabajar con más empeño y más creatividad en la área de saneamiento. El BPD tiene la intención de contribuir con vigor a ese trabajo.

(Artículo sintetizado por Eric Gutierrez)

¹Wright, A. M. (1997) *Toward a Strategic Sanitation Approach: Improving the Sustainability of Urban Sanitation in Developing Countries*. Programa de Agua y Saneamiento PNUD - Banco Mundial.

Business Partners for Development Proyecto KwaZulu-Natal



La historia de Sudáfrica tiene un profundo desequilibrio en el



suministro de agua y saneamiento. El desafío actual que el país enfrenta consiste en extender los servicios

de las áreas urbanas pobladas en su mayoría por blancos a los antiguos pueblos negros (townships), ahora incorporados en nuevos municipios. Esto está poniendo una tremenda carga sobre los recursos de las autoridades locales. Al mismo tiempo, Sudáfrica tiene buenas bases técnicas y de ingeniería, infraestructura educacional, sistema legal y político, y mercados financieros.

Las ciudades principales de la provincia de KwaZulu-Natal son Durban y Pietermaritzburg. La población de Durban Metro ha aumentado en los últimos años de alrededor de 1 millón a casi 3 millones después de la unificación de más de treinta localidades y la incorporación de los antiguos 'townships' de las afueras. Pietermaritzburg se unificó con antiguos 'townships' (Edendale) y la nueva autoridad tiene una población total de 450.000 personas de las cuales 238.000 viven en la región del Gran Edendale.

Vivendi Water-Générale des Eaux y la Mvula Trust, en asociación con Umgeni Water propusieron a Durban

Metro y a la ciudad de Pietermaritzburg el desarrollo de un proyecto del BPD en sus regiones. Los proyectos

pilotos están diseñados para mejorar el acceso al agua y saneamiento seguro y sustentable en las comunidades necesitadas urbanas y alrededor de las ciudades.

¿Quién participa?

- Sector público:
 - Durban Metro a través de los Servicios de Agua Durban Metro;
 - Pietermaritzburg - Consejo local transicional;
 - Umgeni Water, el regulador de agua regional y una delegación del gobierno central por el Departamento de Asuntos de Agua;
 - Comisión de investigación del agua.
- Sector privado:
 - Vivendi Water-Générale des Eaux.
- Sociedad Civil:
 - Mvula Trust, una importante organización de caridad.

Se han identificado seis áreas pilotos:

- Durban :
 - Amatikwe (aproximadamente 5.000 personas);
 - Bhambayi (Inanda) (un área informal de unas 7.000 personas);
 - Ntuzuma G (aproximadamente 5.000 personas).
- Pietermaritzburg :
 - Ashdown (distrito antes desarrollado de 6.000 habitantes);
 - Newtown (antiguo pueblo semi-rural relocalizado, de 5.000 habitantes de bajos ingresos);
 - Imbali (Edendale) (área formal de 29.000 habitantes).

¿Cuáles son los objetivos?

- Suministrar servicios de agua y saneamiento aceptables de bajo costo y/o mejorar servicios que ya existen en áreas pilotas específicas.
- Incorporar campañas comunitarias de educación y conscientización acerca de la conservación de agua, salud e higiene.
- Asegurar que la comunidad participe en la toma de decisiones sobre el suministro del servicio.
- Introducir la recuperación de costos como un elemento para asegurar la sustentabilidad.
- Relacionar el suministro de agua potable a los temas del saneamiento.
- Enfrentar pérdidas de agua y temas de operación y mantenimiento.
- Adaptar la administración del cliente.
- Incluir a empresas comunitarias.

El presupuesto del proyecto es de 2,5 millones de Euros, invertido por los socios y terceras partes. Las discusiones del método del proyecto piloto tripartito empezaron con Pietermaritzburg en febrero de 1998 y con Durban Metro en julio de 1998. Se firmaron los acuerdos de cooperación en marzo de 1999. La fecha de terminación es a finales del 2001.

Lecciones claves hasta ahora

La lección más importante hasta la fecha es que hacer asociaciones fuertes necesita tiempo. Una estructura de gobernación que

defina con claridad los papeles y responsabilidades de cada socio es imprescindible. Se firmaron acuerdos cooperativos entre los socios definiendo con claridad los papeles, responsabilidades y compromisos financieros de cada socio. El proyecto estableció un grupo de manejo para cada ciudad; éste se reúne dos veces al año, y está conformado por representantes 'senior' de las organizaciones participantes, consejeros de los distritos y observadores de los sindicatos laborales. Se estableció también un equipo de trabajo que se reúne cada mes para planear y coordinar la implementación de los proyectos. Las actividades de relación, educación y conscientización comunitaria son imprescindibles para el éxito del proyecto; el equipo de trabajo nombró al Mvula Trust para administrarlas. En su esfuerzo por mejorar la salud e higiene en las áreas de proyecto, se han iniciado una serie de talleres PHAST (transformación de salud y saneamiento participativo) en el campo con los residentes locales. También se realizan programas de salud e higiene en los colegios primarios y secundarios. Los beneficios más significativos para el componente técnico del proyecto fueron la participación y el reconocimiento de la responsabilidad de las estructuras comunitarias, también el deseo de promover el desarrollo y empoderamiento de los contratistas emergentes. El sistema de contratos integrados para el alquiler de trabajos y

equipos es una alternativa a los contratos convencionales que va bien con el método del BPD.

Se estructuró el contrato de tal manera que la mayor parte del trabajo se concentró en el trabajo. El contratista tiene la obligación de emplear a residentes locales en puestos técnicos y posiciones básicas antes que contratar a gente de 'afuera'. Por ejemplo entrenaron y emplearon a 199 hombres y mujeres de Ashdown para completar la mejora de servicios de agua y saneamiento; el 50% del valor total del contrato se pagó a empleados locales, oficiales de relaciones comunitarias y artesanos. Se administra las actividades del proyecto de manera cotidiana, permitiendo así responder inmediatamente a los problemas o cambios que ocurren en un proyecto de este tipo. En Amatikwe, emplearon a un contratista local para instalar las cañerías y a 89 personas para la totalidad del proyecto. Se va a repetir este método en las fases de construcción en Bhambayi y Ntuzuma.

(Artículo contribuido por los socios del proyecto)

La situación global del BPD

El Grupo de Agua y Saneamiento es uno de cuatro grupos dentro del marco del BPD. El BPD es un programa basado en proyectos diseñados para estudiar, apoyar y promover la participación de empresas, gobiernos

y organizaciones sociales actuando como socios para el desarrollo de comunidades en todo el mundo. Como red informal de socios tiene la meta de mostrar que se puede utilizar estas asociaciones trisectoriales en todo el mundo para cubrir las necesidades nacionales y regionales mientras se obtienen ganancias mutuas para todos. En los cuatro grupos, el BPD trabaja con algunos proyectos 'específicos', cada cual representando los desafíos de la asociación.



- Grupo de Agua y Saneamiento - busca mejorar el acceso al agua potable y saneamiento efectivo para la creciente cantidad de pobres urbanos de los países en desarrollo. El Grupo de Agua y Saneamiento es gobernado por un 'Steering Group', conformado por representantes de cada sector que se reúnen dos veces al año. El Secretariado está a cargo de WaterAid en Londres, Reino Unido. El Secretariado busca apoyar el aspecto de asociación de los proyectos y compartir las lecciones aprendidas.
- Grupo de Recursos Naturales - busca producir ejemplos prácticos de la manera en que las

asociaciones entre empresas de petróleo, de gas y de minas pueden trabajar juntas para asegurar beneficios mutuos y el sostenimiento económico, social y ambiental. El Secretariado queda en CARE International UK en Londres, Reino Unido.

- Asociación Global para el Desarrollo de la Juventud - los socios trabajan juntos para reforzar y aumentar las mejores prácticas mundiales para el desarrollo de la juventud, incluyendo educación,

entrenamiento vocacional, tecnología informática, salud y nutrición. El Secretariado queda en la International Youth Foundation en Baltimore, Maryland, EE.UU.

- Asociación Global de Seguridad Vial - busca, a través de asociaciones, ayudar en la construcción de las capacidades de instituciones locales y el realce de las capacidades de profesionales y comunidades para enfrentar de manera activa los problemas de seguridad vial. El Secretariado queda en la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja en Ginebra, Suiza.

El quinto grupo, el Grupo de Recursos de Conocimiento, busca recolectar, analizar, conectar y diseminar las lecciones aprendidas acerca de la construcción de asociaciones y asociaciones trisectoriales de empresas, gobierno y sociedad civil. El Secretariado queda en Civicus en Washington D.C. EE.UU., y se coordina en asociación con el

19-25 de febrero de 2000, Durban, Sudáfrica

El congreso resaltarà la creciente conscientización e importancia de las asociaciones y el desarrollo sustentable en el suministro de servicios de agua. Consistirá en sesiones técnicas, discusiones de mesa redonda, visitas técnicas y

tendrá lugar la Feria Mundial de Agua, una exposición interactiva para empresas, organizaciones internacionales y ONGs.

World Water Forum Project Secretariat

Ministry of Foreign Affairs
(DML/PS)
PO Box 20061
2500 EB The Hague
Holanda

tel: + 31 70 348 5402

fax: + 31 70 348 6792

e-mail: secretariat@worldwaterforum.org

website: www.worldwaterforum.org



Prince of Wales Business Leaders Forum y el Grupo del Banco Mundial.

La financiación de los grupos del BPD consiste en financiación directa y apoyo en especie de socios del sector privado, fundaciones y agencias donantes (como el Departamento para el Desarrollo Internacional en el Reino Unido) además del Grupo del Banco Mundial. Los patrocinadores y socios cubren los costos operacionales de los proyectos específicos.

una exposición internacional de equipos e infraestructura relacionada con el agua.

Congress International

18 Rapson Road
Morningside 4001
Durban, Sudáfrica

tel: + 27 31 312 3494 o 312 3442

fax: + 27 31 303 5875

e-mail: ci@dbn.lia.net

website: http://uaws.umgeni.co.za

2do Foro Mundial de Agua y Congreso Ministerial

17-22 de marzo de 2000, La Haya, Holanda

El evento marcará la conclusión de una serie larga de sesiones de consulta mundial. Se difundirá la Visión Mundial de Agua y se anunciará un plan de acción - el Armazón para la Acción. También

1er Congreso Mundial de la Asociación Internacional de Agua

3-7 de julio de 2000, París, Francia

El congreso tratará temas sobre la investigación (temas de ciencia y tecnología) y las aplicaciones (temas de operación y administración). Se espera más de 1.000 delegados, concentrándose en: la administración de recursos de agua; la producción y el suministro de agua potable; la colección y tratamiento de efluentes. También habrá una exposición de tecnología, equipos y servicios.

Aghtm-cfrp

83 Avenue Foch
BP 39.16
75761 Paris Cedex 16
Francia

tel: +33 1 53 70 13 51 o 53

fax: +33 1 53 70 13 40

e-mail: aghtm@aghtm.org

website: www.iwahq.org.uk/paris2000

Próximos eventos

10º Congreso de la Unión Africano de Suministradores de Agua

Asociación y Desarrollo Sostenible para Agua y Saneamiento