



www.sanitation2008.org



El saneamiento protege el medio ambiente

Los inodoros, las instalaciones sanitarias, el vertido de residuos sólidos y de aguas residuales, el drenaje de agua de lluvia: servicios de saneamiento como estos son requisitos esenciales para los entornos de vida limpios y saludables en el hogar y la comunidad, en particular en los asentamientos muy poblados. Esta clase de servicios de saneamiento también son vitales para salvaguardar la calidad medioambiental en general, y en especial, la calidad de los recursos hídricos.

Un entorno de vida saludable depende de instalaciones sanitarias higiénicas

En los ingentes asentamientos informales alrededor del globo se siente profundamente la crisis del saneamiento. No teniendo cómo desechar sin peligro ni las heces ni la basura, alrededor de 1.000 millones de moradores de barrios marginales tienen que recurrir a “inodoros volantes” (también conocido como “envolverlo y tirar”) y a botar la basura en espacios públicos. Esta situación no se limita a los asentamientos urbanos; en los suburbios urbanos empobrecidos, en las pequeñas ciudades-mercados, en grandes pueblos y zonas periurbanas a lo largo de los países en vías de desarrollo, el entorno público está lleno de suciedad. El contenido de las letrinas de balde y de pozos, y aun el de las alcantarillas, muchas veces se vacía en las calles. Por ejemplo, un estudio reciente llevado a cabo en Indonesia encontró que aproximadamente una de cada diez personas está expuesta a alcantarillas abiertas y al vertido de residuos sólidos a cielo abierto, y cuatro de cada diez personas, a sitios de defecación al aire libre. El saneamiento deficiente crea focos de riesgos para la salud, así como un panorama inhóspito y desalentador. Las calles están llenas de lodo, charcos, montones de basura y escombros, y no digamos de insectos, microbios y roedores portadores de enfermedades. Con frecuencia los olores son muy desagradables.

Imagínese una comunidad de 10.000 habitantes, donde el 30% de éstos practica la defecación al aire libre. Puesto que una persona produce 150 gramos de heces por día, la defecación al aire libre resultaría en 450 kg diarios o más de 3 toneladas semanales —o 100 camionadas de excrementos humanos anuales— que serían depositados en la comunidad. Vivir en entornos miserables daña la salud, física y psicológicamente; estigmatiza; presenta desafíos para el empleo; e intensifica la pobreza humana. Un entorno de vida saludable, que apoya la dignidad humana y se encuentra libre de agentes transmisores de enfermedades no puede existir sin servicios de saneamiento.

Los inodoros higiénicos ayudan hacia la sostenibilidad del medio ambiente

Los residuos humanos se introducen en los recursos hídricos y en los suelos por medio de la defecación al aire libre, el vertido de baldes de residuos, el desecho inadecuado en los cursos de agua y tierras baldías a través del alcantarillado y las fugas de las letrinas de pozos. En los países en vías de desarrollo, alrededor del 90% de las aguas residuales se vierte directamente en los ríos sin ser tratadas, contaminando las aguas y matando a plantas y peces. Solo en el Sudeste Asiático se vierten cada año, en las fuentes de aguas continentales, 13 toneladas de heces, junto con 122 millones de m³ de orina y 11 mil millones de m³ de aguas grises. Esto

→ constituye una seria amenaza para la gente que depende de corrientes de aguas abiertas y de pozos para su agua de beber, así como un golpe económico para la gente que vive de la pesca. Los usuarios de agua río arriba captan mejor calidad de agua que los usuarios río abajo, a quienes les llegan “sedimentos de alcantarilla”. La calidad del agua es peor cerca de las zonas densamente pobladas.

El costo de esta contaminación es muy alto. La contaminación del agua, a consecuencia de un saneamiento deficiente, le cuesta al Sudeste Asiático más de USD 2 mil millones al año, y en Indonesia y Vietnam crea costos medioambientales equivalentes a más de USD 200 millones al año, más que nada debido a la pérdida de tierra productiva.

La reutilización de desechos conlleva muchos beneficios

El saneamiento implica una variedad de acciones, pero para un ambiente saludable –tanto en las comunidades como en el gran mundo de la naturaleza– la primera prioridad es aislar las heces y su foco de patógenos biológicos del contacto con los seres humanos y también con la vida animal y vegetal. En las zonas donde se practica la defecación al aire libre, el primer paso crítico es poner fin a esta práctica. Pero

para alcanzar plenamente los beneficios socio-económicos y para la salud, se debe considerar la gestión de los residuos. Actualmente, los alcantarillados convencionales pueden suplementarse con tecnologías de saneamiento ecológico que hacen uso de los nutrientes en los excrementos humanos. Estas tecnologías varían desde una simple letrina abonera (donde se planta un árbol una vez que la letrina está llena), hasta letrinas con sistemas de separación de orina, que producen abonos de la orina y las heces que han sido compostadas sin riesgos. La digestión anaeróbica de los desechos para la producción de biogas, es otra opción.

Hoy en día, en China el 90% de los excrementos humanos se utiliza en la agricultura; la tarea es asegurar que las aguas residuales sin tratar no lleguen a los campos. Las comunidades agrícolas chinas han demostrado estar abiertas a la idea de letrinas con separación para orina o letrinas “en seco”, que faciliten la reutilización de los excrementos como fertilizante. Una prueba realizada en 1998, en la Provincia de Guanxi, llevó a la amplia adopción de los inodoros que separan la orina; por el año 2003, el enfoque se había extendido a 17 provincias y participaban casi 700.000 hogares.

Principales fuentes: ONU, PNUMA, PAS/Banco Mundial.

Los inodoros y letrinas que aíslan y desinfectan las heces humanas son necesarios para un entorno comunitario limpio y saludable; también salvaguardan la salud global del ecosistema, evitando que los patógenos biológicos contaminen las vías fluviales y los campos.

Este diagrama ha sido extraído del manual DFID Guidance Manual on Water Supply and Sanitation Programmes LSHTM/WEDC 1998 que fue desarrollado posteriormente por IWA (IWA ibid).

