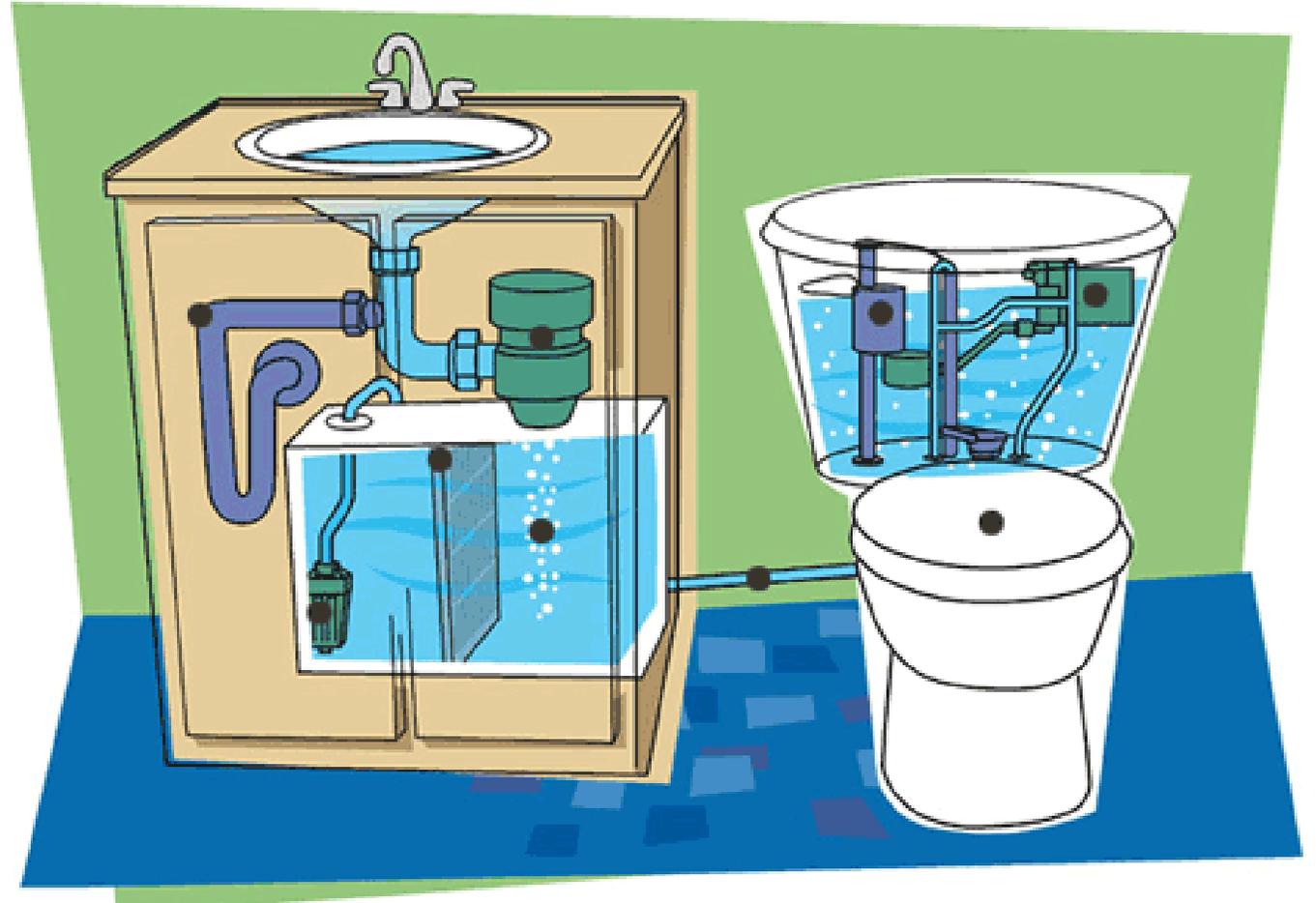




GEF CReW+

Un manejo integrado para la gestión de aguas y aguas residuales mediante soluciones innovadoras y la promoción de mecanismos de financiamiento en la Región del Gran Caribe (WCR)

Podemos
ahorrar casi 1/4
de nuestra
factura de agua



Pequeñas Acciones Generan Cambios Grandes

- El mundo está utilizando 9,087 billones de metros cúbicos de agua por año.
- El 12% del consumo de agua proviene de los municipios.
- El 22% del agua se utilizan para descargar el inodoro
- Podemos ahorrar 200 mil millones de metros cúbicos de agua al año.



“Análisis de confiabilidad de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas a gran escala y bajo costo para su reutilización en acuicultura y agricultura”

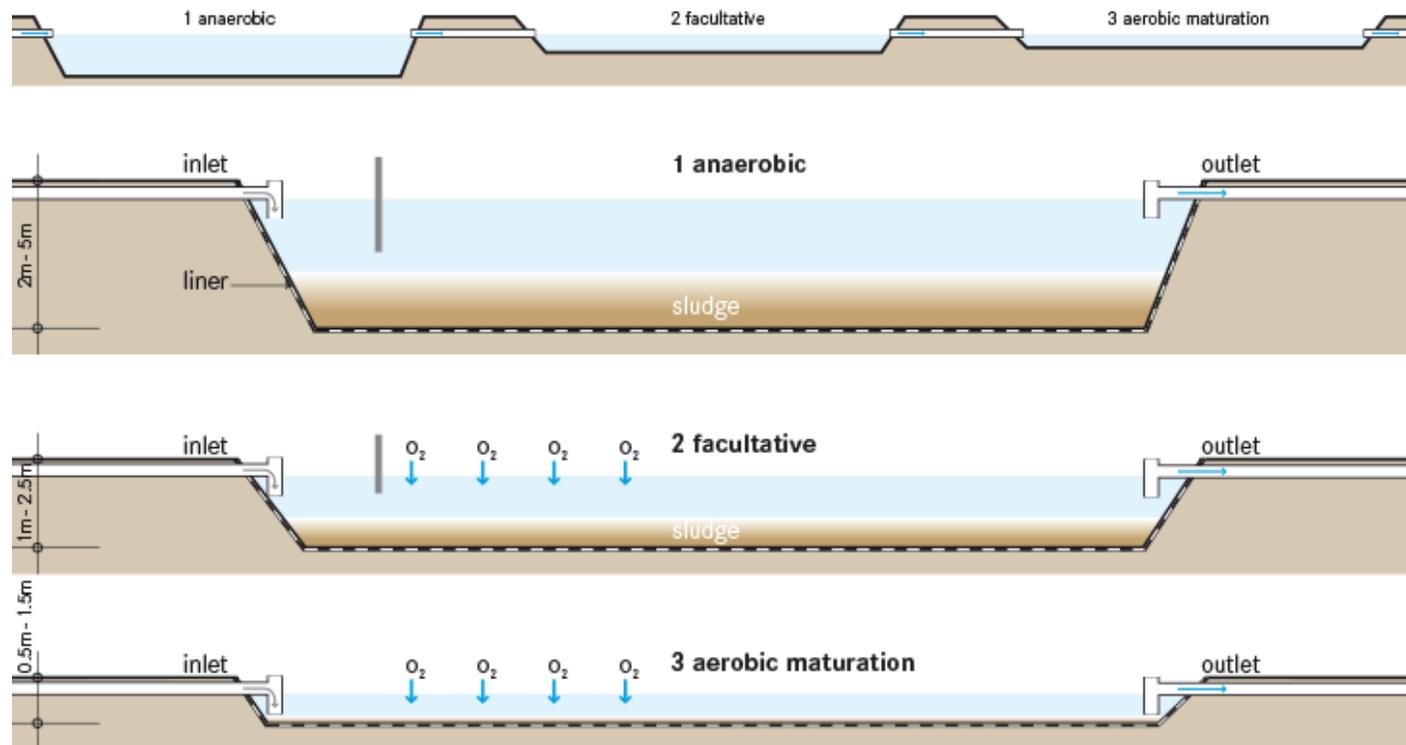
por Michael P. Aldersona, André B. dos Santos y Cesar R. Mota Filhoa.

- Los resultados demostraron que las plantas de tratamiento de aguas residuales a gran escala y bajo costo pueden proporcionar un efluente adecuado para la reutilización de aguas residuales en la agricultura y la acuicultura cuando se aplica un estándar de confiabilidad del 80%.
- Las tecnologías que presentaron la más alta confiabilidad para la reutilización de aguas residuales son ...

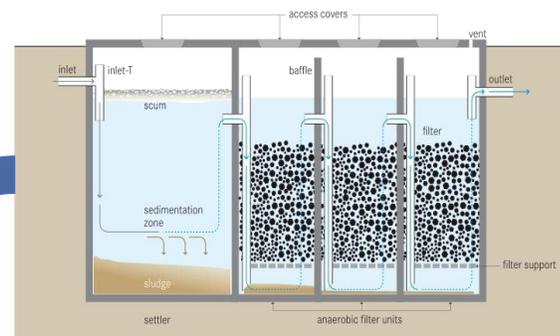
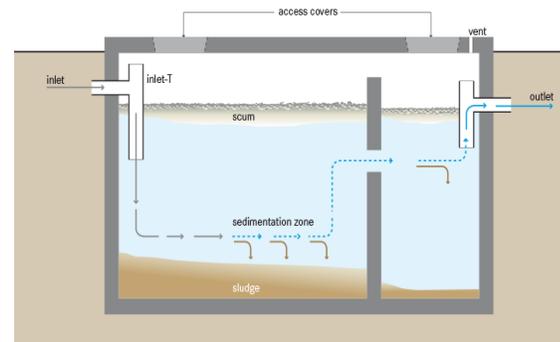




Anaerobica, Facultativa, Maduración, Estanques



Pozo séptico; Filtro Anaeróbico; Cloración



Rehabilitación de río – Río Yarkon

Antecedentes:

El río Yarkon en el centro de Israel consta de > 70% de efluentes de aguas residuales y no cumple las regulaciones ambientales para los parámetros medidos

Solución:

Un sistema biológico natural fue utilizado en el entorno periurbano sin cambiar el cauce principal del río.

Costo de capital: US \$ 370,000.

Costo por persona: US \$ 1,114



Tratamiento terciario en situ de aguas grises del barrio

Antecedentes : Aguas grises pueden alcanzar entre el 50 a el 80% del consumo total de agua

Solución : Ganei Tikvah, una ciudad en el centro de Israel, implementó una planta de tratamiento de aguas grises para reciclar el agua desde 550 apartamentos

Costo de capital: US\$570k

Costo por persona: US\$1,978



Humedal artificial en la comunidad Fond d'Or, Santa Lucía

Antecedentes : Los ríos y arroyos de la Cuenca de Fond D'or reciben contaminación fecal hasta niveles extremadamente altos.

Solución: Construcción de un humedal artificial utilizando materiales disponibles localmente en las áreas rurales.

Costo de capital: : \$5,340.68

Tamaño: 48 ft²

Cobertura: 4 casas



Cosechas de Aguas de Lluvias

Antecedentes : Muchas islas caribeñas sufren de la escasez de agua y la situación se ve agravada por el cambio climático.

Solución: El sistema de cosechas de aguas de lluvias se ha utilizado en muchos países, incluyendo Barbados, Santa Lucía y Trinidad y Tobago.

Lugares: Escuelas, hospitales, oficinas, locales comerciales.

Uso del agua recolectada: para los baños, lavado de vehículos, y riego de macetas y jardines.



Vermifiltración en Colombia

Antecedentes: Las plantas de tratamientos de aguas residuales tradicionales tienen costos altos y no siempre están disponibles para las áreas rurales.

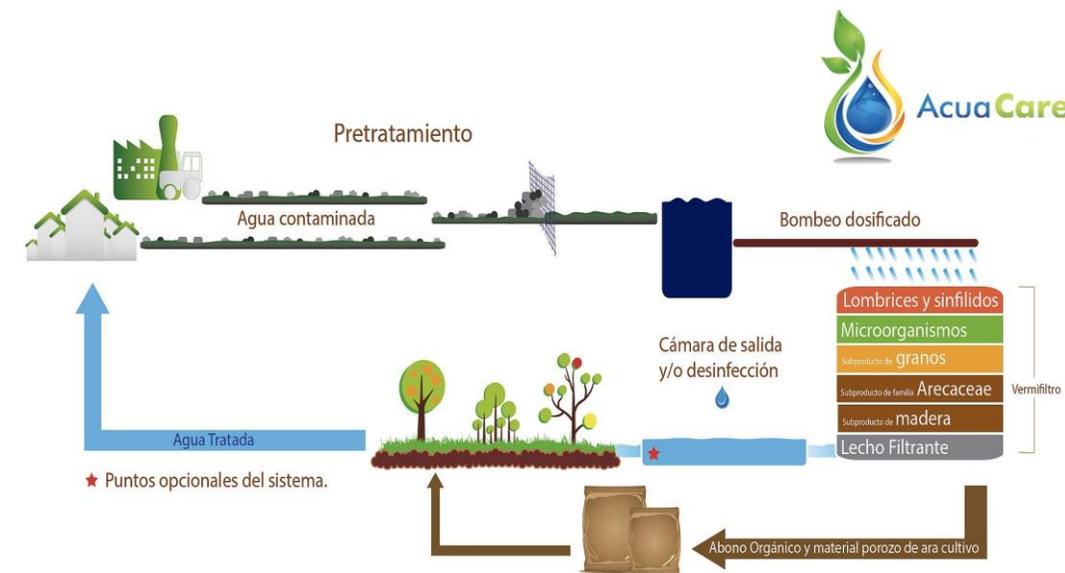
Solución: Un sistema de tratamiento utilizando caja de cartón biodegradable que tiene lombrices, microbios y enzimas. El subproducto del tratamiento de aguas residuales (abono) produce ingresos adicionales. El agua tratada puede ser utilizada para riego.

Costo de capital: US \$ 170,000.

Costo por persona: US \$ 170

Abono orgánico: 32 toneladas / año = USD 12,000

Lugares: industria agrícola, comunidades, hoteles, escuelas.



Sistema de filtros flotantes verdes en Republica Dominicana

Antecedentes: La Nueva Barquita es una ciudad modelo dirigida por la presidencia del presidente Danilo Medina. Se establecieron tres nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales para la ciudad.

Solución: Trate las aguas residuales industriales con filtros verdes flotantes, un método de tratamiento biológico del agua que utiliza una combinación de infraestructura y plantas de fitorremediación de macrófitos.



Sistema de HANDYPOD en Camboya

Antecedentes: Las comunidades pobres que viven en casas flotantes descargan las aguas residuales directamente en el sistema del lago.

Solución: Utilizar materiales disponibles localmente, como tuberías de PVC y la unidad de biofiltración con plantas de jacinto para mejorar la calidad del efluente antes de la descarga

Costo de capital: US \$ 150



Wetlands Work!

Biodigestor doméstico en Camboya

Antecedentes: las comunidades pobres tenían opciones limitadas de tecnológicas para gestionar las aguas residuales adecuadamente

Solución: Procesar desechos humanos i estiércol de cerdo y búfalo por el biodigestor doméstico. El lodo se utiliza como fertilizante para la agricultura orgánica, mientras que el biogás se utiliza para cocinar

Costo de capital: US \$ 650

Costo por persona: US \$ 650

Ahorro: US \$ 750 en tres años por el uso de biogás para cocina



Proceso de biotecnología del suelo (SBT) en India

Antecedentes: el tratamiento de aguas residuales tradicional suele ser técnicamente sofisticado y costoso.

Solución: SBT utiliza un novedoso proceso de oxidación natural de alta eficiencia que reemplaza el uso de sopladores pesados para la oxidación en tecnologías convencionales.

Ahorro: costos de mantenimiento que son 60 por ciento más bajos que en una planta de tratamiento de aguas residuales convencional

Aplicación: Tratamiento en situ de aguas residuales de hoteles, hospitales, centros turísticos, ferrocarriles y piscifactorías.

