

2 *La crisis del agua*

Esta sección resume brevemente los aspectos principales de la crisis del agua, tanto globalmente como mirando a diferentes partes del mundo.

GLOBALMENTE

El estrés del agua se define como una situación en la cual el recurso total es entre 1.000m³ y 1.700m³ por año por persona. La escasez del agua es una situación en la cual el recurso es menos de 1.000m³ por año por persona. Catorce países africanos ya enfrentan estrés o escasez y otros 11 se agregarán a esa lista en los próximos 25 años.

Agricultura

- La agricultura es el usuario más grande de agua; a medida que crece la población, la necesidad de cultivar más alimentos aumentará más aun este uso. Se predice que las escaseces de agua se transformarán en la limitación principal para el cultivo de suficientes alimentos.
- El agua generalmente se usa mucho menos eficazmente de lo que pudiera ser. Si la tierra se inunda, el agua se evapora y se atraen sales a la superficie. Esta salinización y anegación son serios problemas medioambientales. El riego es eficaz cuando se aplica la cantidad correcta de agua exactamente donde se necesita y todo exceso se agota debajo de la zona de la raíz.
- Donde no existe ningún control sobre cómo los agricultores usan los acuíferos subterráneos para el riego, esto puede llevar al uso excesivo y al descenso de los niveles freáticos del suelo.

Aumento de la población y aumento de la demanda

- En 1990–1995, el consumo de agua dulce subió en un 600%: más de dos veces la tasa de crecimiento de la población.
- Las cifras para 1999 muestran que las necesidades de ese momento no se estaban satisfaciendo.
- Con el crecimiento mundial de la población, han estado aumentando los conflictos entre los consumidores domésticos, la agricultura y la industria en su demanda de agua. Para confrontar ésto, se necesitan un gobierno fuerte y voluntad política.

Contaminación

- Con la creciente industrialización y el uso de nitratos y otros productos químicos en la agricultura, la contaminación de las vías de agua es un problema mayor. Las descargas de la industria raramente se procesan, ya que existen o se imponen pocas regulaciones medioambientales.
- El alcantarillado es uno de los tipos más comunes de contaminación: los ríos de Asia, por ejemplo, contienen diez veces la cantidad de bacterias que se considera segura. A lo largo del mundo, las enfermedades causadas por aguas contaminadas son responsables por muchas muertes, particularmente de niños.

- Las actividades mineras contaminan fácilmente los acuíferos subterráneos. La contaminación de mercurio de la minería de oro es un problema mayor en muchas regiones del mundo.

Baja calidad del agua

Eutroficación, las malezas y el agua salada también amenazan la calidad del agua. Cuando la calidad disminuye, se amenaza la pesca de agua dulce. Esto tiene un efecto en el ingreso de la gente y su nutrición, ya que el pescado es una fuente importante de proteínas para millones de personas por todo el mundo.

Manejo inadecuado y falta de manejo de los recursos de agua renovables

La infraestructura inadecuada en la mayoría de los países significa que los recursos de agua no se manejan apropiadamente, y no se pone suficiente inversión en esto. Cuando la gente se muda del campo a los pueblos, necesita proporcionarse servicios de agua básicos, pero sin una infraestructura buena esto es muy difícil de hacer. El agua necesita verse como un bien público y como un artículo con un valor. Es gratuita en el punto de suministro pero no en el punto de uso: por entonces se le ha agregado valor. Esto es algo que necesita ser discutido y entendido en cada nivel de la sociedad.

Conflicto

Particularmente, en Africa y el Oriente Medio los ríos son compartidos entre dos o más países. Hay crecientes temores por la posibilidad de conflicto en relación con los problemas del agua cuando crece la demanda.

La deuda

La carga de la deuda ha sido un factor mayor en restringir la habilidad de muchos gobiernos de satisfacer la mayoría de las necesidades básicas de sus ciudadanos, ya que han gastado más en repagar su deuda que en servicios básicos. ¡Aunque los años ochenta fueron la Década Internacional del Suministro de Agua Potable y del Saneamiento, también fue la era en que se cimentó la mayoría de la deuda internacional actual!

Desastres naturales

- Las inundaciones matan más gente y causan más daño que cualquier otro desastre natural.
- Las inundaciones, ciclones, marejadas, sequías y otros desastres afectan a muchos países.
- La frecuencia de los desastres naturales está aumentando. Los científicos predicen que el calentamiento global aumentará los ciclos climáticos extremos: habrán más inundaciones y tormentas en algunas regiones y más sequías en otras.

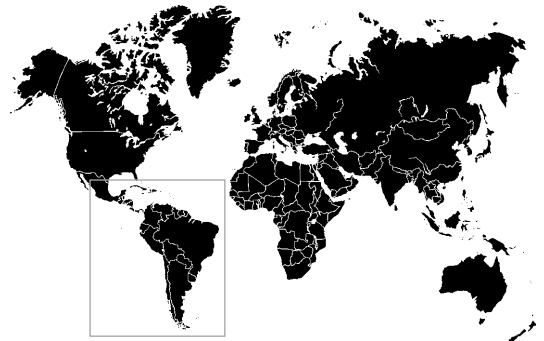
REGION POR REGION

En el contexto de esta crisis global, cada región tiene sus propias sensibilidades y problemas. Las páginas siguientes dan una apreciación global de algunos de éstos.

AMERICA LATINA

Centroamérica

- En 1995 el 70% de la población tenía acceso a suministro público de agua conducido por cañerías. En 1998 el huracán Mitch devastó el servicio de agua, particularmente en Honduras y Nicaragua, y se vió afectado el progreso en todos los aspectos del desarrollo.
- El acceso al agua y a otros recursos naturales es un problema mayor debido al monopolio de propiedad de la tierra por parte de una pequeña élite. La degradación medioambiental de recursos de agua ha sido causada principalmente por la pobreza unida a la falta de acceso a la tierra. En Honduras la pérdida de las zonas pantanosas es una amenaza mayor al medio ambiente.
- Los recursos de agua no pueden manejarse adecuadamente en el interés de todos mientras haya una desigual distribución de la tierra.



América del Sur

- América del Sur normalmente se ve como una región de ingreso medio, pero el 20% de la población no tiene acceso al agua y más del 30% no tiene saneamiento. A pesar de los muchos recursos de agua dentro de la región, Argentina, Bolivia, Chile y Perú tienen regiones semiáridas o áridas y el Perú tiene escaseces de agua particularmente graves.
- La regulación y manejo de recursos de agua por parte del gobierno han tenido muchos fracasos y hay pocos ejemplos de políticas de agua coherentes que miren a largo plazo. Por lo tanto la contaminación y agotamiento del agua son comunes.

- *Sumamente rico en recursos de agua, con algunos de los ríos más grandes y largos en el mundo. Todavía dos tercios del territorio es árido o semiárido.*
- *Desde 1980 se ha logrado un progreso significativo en la cobertura de saneamiento, pero el acceso al agua potable segura no ha mejorado tan rápidamente. El aumento de la brecha de pobreza entre ricos y pobres: por lo que los pobres tienen un problema mayor para acceder a agua segura y económica.*
- *Muchos modelos actuales de uso del agua son insostenibles y las políticas nacionales normalmente no consideran la sustentabilidad.*
- *Falta de coordinación entre diferentes entidades reguladoras que controlan el uso del agua en muchos países.*
- *Muchos países no animan la participación de grupos con un interés específico en problemas del agua y que representan a las comunidades pobres y a los indígenas.*
- *Las actividades mineras son comunes en la mayoría de los países de América Latina, y la contaminación de los acuíferos por la industria se duplica cada 15 años.*
- *El creciente costo de abastecer agua a las ciudades. Sólo en Lima, la contaminación de las vertientes ha aumentado los costos del tratamiento en aproximadamente un 30%. Durante los próximos 40 años, la población de las ciudades aumentará tres veces y la demanda doméstica de agua aumentará cinco veces. La presión sobre los gobiernos aumentará para que acudan a las empresas privadas para operar los servicios de agua. En el caso de las grandes ciudades, las empresas multinacionales de agua competirán para ganar contratos. Las utilidades se pondrán por encima de las necesidades de la comunidad o del medio ambiente.*

AFRICA

El Norte de Africa y el Mediterráneo Oriental

- El Norte de Africa tiene la precipitación de lluvia más baja del Africa con muchos países que enfrentan severas escaseces de agua.
- La falta de agua se está haciendo un obstáculo para llevar más adelante el desarrollo social y económico.
- Se espera un alto crecimiento de la población, con presión extensa sobre los recursos de agua.
- La situación entre muchos países ya es tensa debido a la competición por el agua, y podría empeorar.

Africa Occidental

	POBLACION URBANA	POBLACION RURAL
AGUA POTABLE SEGURA	62%	40%
SANEAMIENTO SEGURO	59%	25%

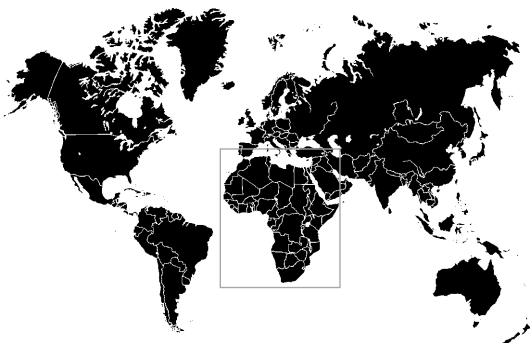
- Las enfermedades relacionadas con el agua son comunes, por ej: el paludismo, la lombriz de guinea, el cólera.
- Muchos lagos y ríos, por lo que algunos países tienen grandes recursos de agua pero otros tienen severa escasez.
- El avance de los desiertos y la deforestación se extienden al sur desde el Sahara. El lago Chad se ha encogido a menos de 1/12 del tamaño que tenía en los años 60. En Sahel la lluvia ha disminuido continuamente desde los años 70.
- La legislación sobre el agua existe, pero raramente se acepta o se impone, debido a:
 - inestabilidad política y conflicto
 - incapacidad de los gobiernos para imponerla
 - falta de participación de las organizaciones de base en la formulación de estas leyes
 - falta de comprensión de formas alternativas de satisfacer las necesidades de la gente.

Africa Oriental

- En 2025, nueve países enfrentarán escasez de agua.
- Variabilidad extrema de la precipitación: sequías e inundaciones.
- Varios recursos de agua mayores compartidos: el Nilo, el lago Victoria. Pero no hay ningún acuerdo de cooperación entre países que gobiernan su uso. Es probable que los conflictos aumenten a medida que el agua se hace más escasa.
- La calidad del agua en muchos lagos: un problema creciente. Hay plantas acuáticas invasivas que han afectado seriamente al lago Victoria y al Nilo.
- Etiopía: sólo el 25% de la gente tiene acceso a agua y saneamiento seguros.
- Uganda: sólo el 30% de la gente del campo tenía acceso a agua segura en 1994.
- Kenya: más del 60% de la gente no tiene acceso a agua adecuada.

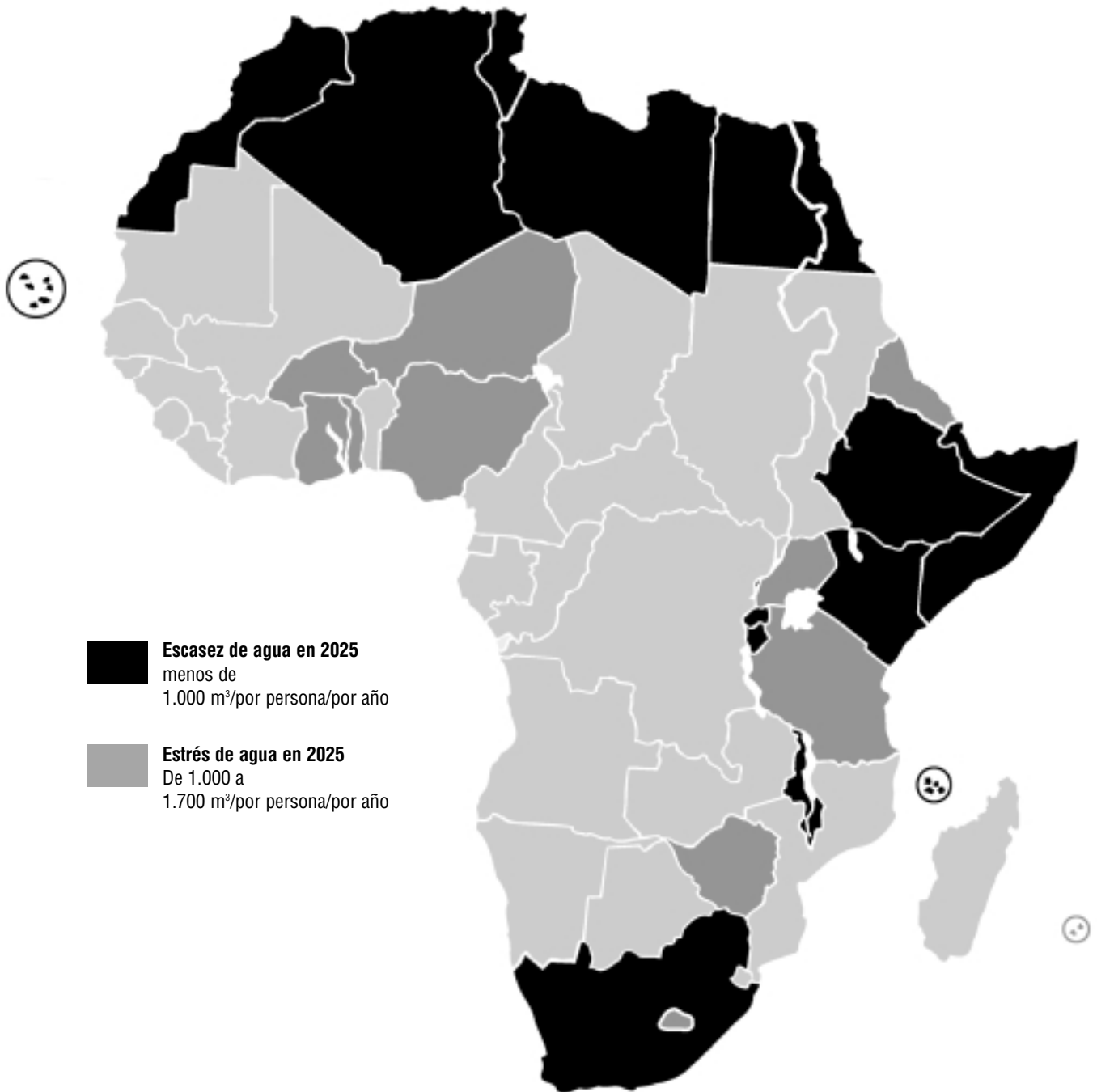
Sudáfrica

- Algunas regiones tienen agua suficiente, incluso inundaciones. Otras tienen sequías regulares.
- El SIDA: efectos catastróficos. Pero las enfermedades evitables relacionadas con el agua todavía son una causa primaria de muerte.
- Aquí existe la probabilidad de conflicto relacionado con el agua: casi completamente dependientes de la lluvia y los ríos para el suministro de agua. Cada río mayor es compartido entre dos o más países. Ya hay varias disputas regionales por resolver.



Predicción del estrés y escasez de agua para el Africa en 2025

Por el año 2025, 25 países africanos estarán sujeto a escasez o dificultades de agua.



Fuente: John Hopkins 1998

ASIA

- *Uno de cada tres asiáticos no tiene acceso a una fuente de agua potable segura que opere por lo menos parte del día y a menos de 200 metros de su casa. Casi uno de cada dos no tiene acceso a saneamiento.*
- *En el Este de Asia el agua es el recurso natural más valioso y limitado.*
- *Nivel crítico de recursos de agua porque los volúmenes extraídos exceden en gran medida la tasa natural de reemplazo.*
- *Enorme crecimiento de la población en China e India y un estándar de vida cada vez más alto, que lleva a un aumento del consumo industrial y personal. La cantidad de agua dulce extraída de todas las fuentes aumentó más en Asia durante los últimos 100 años que en cualquier otra parte del mundo.*
- *Se espera que la India tendrá estrés de agua en 2025 y China aun más pronto.*
- *Ciclos hidrológicos naturales severamente interrumpidos por programas de desarrollo de agua.*
- *Cuencas de captación importantes dañadas por la deforestación intensiva que produce niveles reducidos de los ríos y desaparición de los pantanos.*
- *La demanda sobre el agua está creciendo rápidamente en los sectores urbanos e industriales. Con demandas competitivas, los países necesitarán asignar y manejar el agua dulce en forma equitativa.*
- *500.000 niños se mueren todos los años debido a la falta de agua, agua sucia y saneamiento inadecuado.*

Asia del Sur

- Se necesitan grandes cantidades de inversión, no para tecnologías complejas sino porque la cobertura es tan escasa.
- Las mega-ciudades están creciendo con grandes distritos de barrios bajos. Muchos gobiernos no pueden sostener la tasa de expansión, particularmente en la colonización informal en que la gente no tiene ningún derecho a la tierra. Campo: saneamiento pobremente provisto. Por lo tanto en las ciudades como en el campo, altos niveles de enfermedades relacionadas con el agua.
- En 2025 el uso de recursos de agua en la India necesitará duplicarse para satisfacer la demanda de todos los sectores. Esto significaría un uso más eficaz del agua, reciclaje y ahorro además de captar más.

Sudeste Asiático

- En 2025, la población de la región será aproximadamente 50% más numerosa en todos los países.
- Clima húmedo: una gran cantidad de lluvia y abundantes recursos de agua. Los problemas de escaso acceso al agua potable y saneamiento vienen de un fracaso de gobierno. No se trata con respeto a muchos valiosos recursos de agua: los ríos son los más contaminados del continente.

El Gran Mekong y China

En China:

- Los primeros signos de escasez de agua; se espera que serán severos en 2025.
- La producción agrícola que se necesita para alimentar las grandes demandas de la población exige mucha agua. China tiene sólo el 8% de los recursos de agua dulce del mundo y sostiene al 22% de la población del mundo.
- 1950–1980, Beijing – la demanda diaria de agua aumentó 100 veces.

En Vietnam:

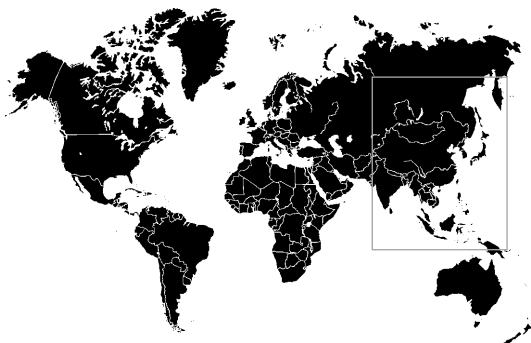
- Aproximadamente el 90% de la gente se abastece en fuentes de agua sin protección; el 50% no tiene saneamiento.
- Agua y saneamiento inadecuados: las mayores causas de mortalidad infantil.

En Camboya:

- El 82% de los hogares rurales no tiene saneamiento.
- Las sequías e inundaciones en cinco de los últimos nueve años han destruido las cosechas.
- El lago más grande, el Tonle Sap proporciona el 40% de la proteína de pescado del país y está vaciándose rápidamente.
- Muchos ríos en la región del Mekong han sido grandemente contaminados por procesos naturales pero también por la industria.

Asia central

- La fuente más grande de agua dulce es agua de la superficie.
- Obstáculos para el agua potable segura, sobre todo alrededor del Mar de Aral, son:
 - baja calidad
 - falta de productos químicos para purificar el agua
 - un sistema de distribución débil.
- una de las causas principales de la mortalidad infantil es la baja calidad del agua potable.



ORIENTE MEDIO



- *El agua es el recurso natural más limitado.*
- *Los acuíferos está constante en declinación porque la cantidad extraida excede en gran medida la tasa a la que el suministro se reemplaza.*
- *Siria: los ríos y manantiales se han secado debido al uso excesivo de los acuíferos.*
- *La severa contaminación del agua de la superficie y los acuíferos del suelo por parte de la industria y la agricultura ha llevado a preocupaciones por el impacto en la salud.*
- *Están usándose cada vez más nuevos métodos para aumentar el uso de los recursos de agua, tales como la desalación y el reciclaje del agua servida. Pero la población está creciendo más rápidamente que este desarrollo. Si la situación actual continúa, causará problemas medioambientales mayores y posiblemente conflictos.*

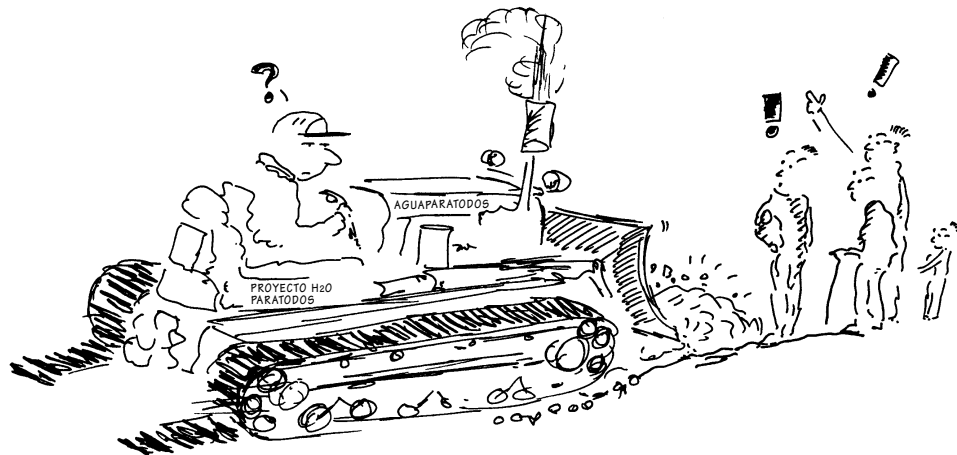
OBSTACULOS PARA RESOLVER LA CRISIS

Cuando echamos una mirada por todo el mundo está claro que la crisis del agua no es simplemente el resultado de ciclos climáticos o de infortunio. Lo que convierte a los fenómenos naturales en una crisis es, por lo menos en parte, un fracaso de gobierno.

Los pobres excluidos de la toma de decisiones

El agua es un recurso natural que es crucial para la vida de todas las personas, por lo que cada persona debe tener derecho a voz sobre cómo se proporciona, se maneja y se paga. En el norte, la provisión de agua se ha basado en tecnología cara manejada por ingenieros muy experimentados.

Este enfoque frecuentemente se ha introducido en los países en vías de desarrollo donde los resultados han sido a menudo menos exitosos debido a los diferentes niveles de tecnología y de habilidades disponibles. Una falta de participación de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con los nuevos proyectos de agua ha llevado a muchos proyectos que no son sustentables a largo plazo.

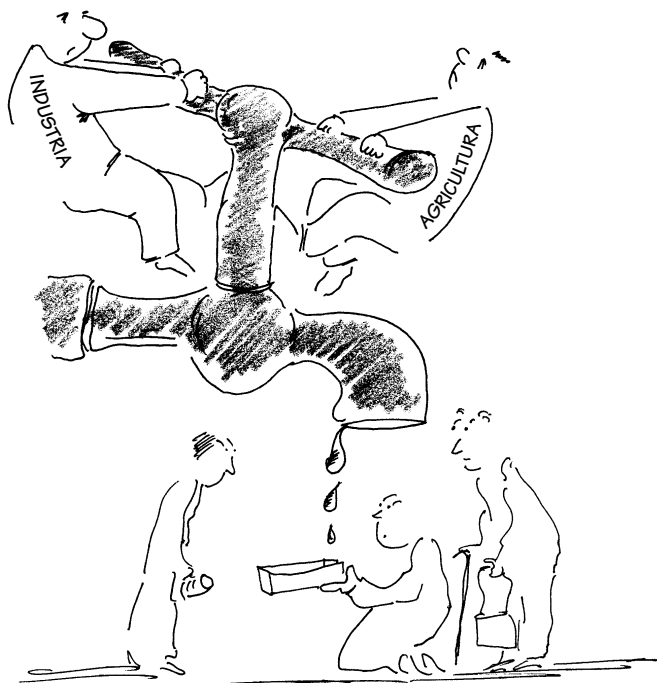


Esto no quiere decir que las soluciones complejas en gran escala a los problemas siempre estén equivocadas, pero pueden hacer más difícil aun para las comunidades encontrar formas en que se tengan en cuenta sus puntos de vista y contribuciones potenciales. Necesitan encontrarse nuevas e innovadoras maneras de animar al gobierno y a las empresas a permitir la participación de las comunidades locales – particularmente en las regiones urbanas – en la planificación, construcción, operación y mantenimiento de los servicios de agua.

Fracaso en manejar el agua de manera efectiva a nivel nacional

Junto a la participación de las comunidades en la provisión de agua, se necesita poner en efecto políticas firmes a nivel regional y nacional. Actualmente no hay ningún sistema en la mayoría de los países para priorizar las varias demandas en relación con el agua de la agricultura, del uso doméstico, de la industria y del medio ambiente. Gran parte del uso de agua no es sostenible, y el acceso al agua es desigual, siendo los pobres los que pierden más. El manejo integrado a nivel nacional es crucial, para asegurar que todos los sectores y departamentos sean adecuadamente coordinados. Esto requiere voluntad política al más alto nivel porque la integración es notoriamente difícil de lograr. A nivel local esta integración necesita una contribución de las comunidades locales, al animar su

participación en las decisiones políticas y al incluirlas en el manejo local de los recursos de agua. Sin voluntad política y esta contribución de las bases, el manejo integrado de los recursos de agua tiene la probabilidad de fallar a nivel nacional y regional.



Fracaso en manejar el agua de manera efectiva a nivel nacional

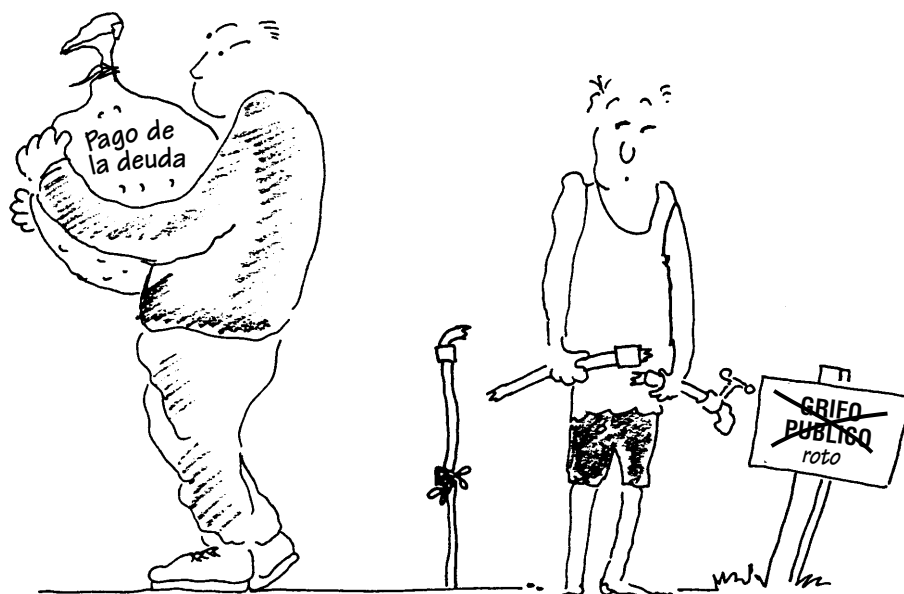
Falta de una efectiva regulación e infraestructura del gobierno

El aumento en la contaminación del agua, sobre todo en países en vías de desarrollo, es el resultado de varios factores. Primero, la industria pesada se ha hecho más común a medida que algunos países se han desarrollado económicamente y cuando las empresas del norte han trasladado sus operaciones al sur para reducir costos. En segundo lugar, la falta de una enérgica regulación gubernamental en relación con los desperdicios en el medio ambiente ha permitido a empresas poco escrupulosas que contaminen la tierra, el agua, mar y aire. Finalmente ha habido como resultado un aumento en desperdicios humanos y contaminación de los alcantarillados a consecuencia del crecimiento de la población y la urbanización. Estos factores combinados han tenido consecuencias serias para la calidad del agua, tanto bajo tierra como en la superficie.

Fracaso del sistema económico internacional

Los gobiernos no han proporcionado un servicio básico de agua y de saneamiento a la mitad de los pobres del mundo a pesar del crecimiento enorme de la economía global en los últimos diez años. Aunque los últimos años han visto crecimiento económico inaudito en algunos países, otros, particularmente en Africa, han sido perjudicados por el sistema comercial internacional y sus propios problemas de conflicto y corrupción. La debilitante carga de la deuda que los países en vías de desarrollo tienen con los donantes extranjeros ha agotado el dinero de los servicios claves como el agua y el saneamiento.

Incluso dentro de los países donde ha habido sostenido crecimiento económico, la brecha entre ricos y pobres se ha ampliado. Las empresas multinacionales han crecido en número e influencia y a menudo han explotado a los más pobres y su medio ambiente. Las ciudades han sido favorecidas por el crecimiento económico que deja las regiones rurales descuidadas y más pobres. Así es que todo el fenomenal crecimiento urbano ha producido infraestructuras de las ciudades que son incapaces de proporcionar servicios básicos a los habitantes más pobres.



Fracaso a nivel internacional de poner al agua en la agenda

En los últimos 10–20 años han habido varias iniciativas internacionales y conferencias de alto nivel que han apuntado a resolver los problemas del agua. A pesar de haberse logrado algún progreso, la situación mundial sigue siendo un asunto de urgencia y podría empeorar significativamente. Aunque se ha visto al agua como un problema importante, hemos sido mejores en hablar sobre los problemas y las soluciones, que en proporcionar fondos y ponerse en acción. Como consecuencia, han aparecido muchas organizaciones, todas intentando contribuir a las soluciones pero con poca coordinación entre ellas. Entretanto, los gobiernos muestran mediante niveles continuamente bajos de inversión, la poca importancia que realmente dan a la provisión de este derecho humano básico.

