

# Agua, saneamiento y la pobreza

*Christophe Bosch, Kirsten Hommann, Claudia Sadoff  
y Lee Travers*

## Sumario

- 1. Introducción**
  - 1.1. Antecedentes
  - 1.2. Enfoque
  
- 2. Vínculos entre la pobreza, agua y saneamiento**
  - 2.1. Efectos sobre la salud
  - 2.2. Efectos sobre la educación
  - 2.3. Efectos relacionados con el género y la inclusión social
  - 2.4. Efectos sobre el ingreso y el consumo
  
- 3. Evaluación de problemas y definición de objetivos**
  - 3.1. Definición de los objetivos del gobierno
  - 3.2. Identificación de las prioridades
  - 3.3. La situación y las limitaciones de los pobres
  - 3.4. Enfoque en los pobres
  
- 4. Alternativas de intervención del gobierno**
  - 4.1. El gobierno como facilitador
  - 4.2. El gobierno como financiador
  - 4.3. El gobierno como proveedor de servicios para los pobres
  - 4.4. Prioridades en las intervenciones del gobierno
  
- 5. Marco de observación y evaluación**
  - 5.1. Reevaluación de los vínculos
  - 5.2. Reevaluación de las limitaciones de acceso
  - 5.3. Evaluación de la eficacia de las intervenciones seleccionadas para la reducción de la pobreza
  
- 6. Resumen**

## **Figuras, tablas y cuadros (excl. Notas técnicas)**

### **Figuras**

- Figura 1: Vínculos entre la pobreza, el agua y el saneamiento.
- Figura 2: Enfoque para una estrategia sectorial
- Figura 3: Formas principales de exposición humana a los agentes patógenos del ámbito acuático
- Figura 4: Efectos sobre la salud de las intervenciones en la provisión de agua y saneamiento
- Figura 5: Efectos sobre el ingreso y el consumo
- Figura 6: Consumo de agua vs. tiempo de recorrido

### **Tablas**

- Tabla 1: Indicadores para el estudio de posibles vínculos entre infraestructura y salud
- Tabla 2: Problemas que limitan el acceso a los servicios de agua y saneamiento, y su importancia relativa, por localidad

### **Cuadros**

- Cuadro 1: Niñas, saneamiento y educación
- Cuadro 2: La vida de una joven en Etiopía
- Cuadro 3: El costo del agua para los pobres en las zonas urbanas
- Cuadro 4: La degradación de la calidad del agua y las implicaciones para su costo en Indonesia
- Cuadro 5: Procedimiento mínimo de evaluación
- Cuadro 6: Marco general para las intervenciones del gobierno
- Cuadro 7: Cómo alcanzar objetivos de reducción de la pobreza mientras se reestructura la política de recuperación de costos de los servicios públicos
- Cuadro 8: Pasos necesarios para alcanzar a los pobres de zonas urbanas por medio de la expansión de la red de suministro

## **Notas técnicas**

- TN 1: Indicadores globales sobre el acceso a agua limpia y saneamiento adecuado
- TN 2: Distintos enfoques para evaluar los impactos sobre la salud
- TN 3: Técnicas de evaluación de la demanda: Suministro de agua y saneamiento
- TN 4: Principios de diseño para las intervenciones en el sector rural de agua y saneamiento
- TN 5: Diseño de estructuras de tarifas y mecanismos de subsidio orientados hacia los pobres
- TN 6: Aprendamos de las buenas y malas prácticas.
- TN 7: Diseño de proyectos dirigidos hacia los pobres, con participación del sector privado
- TN 8: Ejemplos de indicadores para observación y la evaluación (Monitoring and Evaluation - M&E)

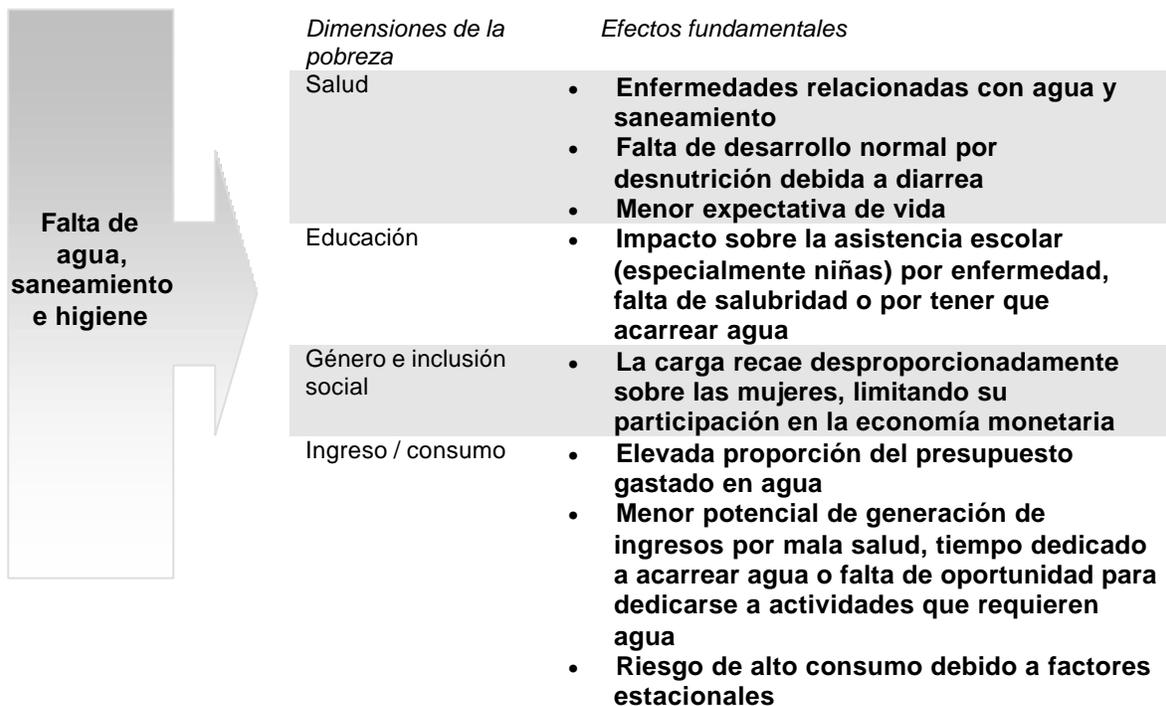
# 1. Introducción

## 1.1 Antecedentes

En los países en vías de desarrollo, aproximadamente 1.3 mil millones de personas no tienen acceso a cantidades adecuadas de agua limpia y casi 3 mil millones carecen de medios adecuados para deshacerse de sus heces. Se estima que unas 10,000 personas mueren cada día por enfermedades relacionadas con el agua o saneamiento y miles más padecen una variedad de enfermedades debilitadoras. *El impacto de servicios inadecuados de agua y saneamiento recae principalmente sobre los sectores pobres.* Mal servidos por el sector formal, los pobres deben hacer sus propios y a menudo precarios, arreglos para satisfacer sus necesidades básicas de sobrevivencia. Muchos acarrear agua desde lugares lejanos o se ven forzados a pagar precios muy altos a un vendedor de agua por cantidades muy pequeñas del precioso elemento.

La clara necesidad de servicios básicos de agua y saneamiento en los sectores pobres adquiere aún mayor significado cuando se consideran los vínculos con otras dimensiones de la pobreza. Las enfermedades relacionadas con agua y saneamiento imponen pesadas cargas sobre los servicios de salud e impiden la concurrencia de los niños a la escuela. Debido a la contaminación de ríos y tierras cultivables, los desechos humanos representan un tremendo costo social. La **Figura 1** siguiente muestra cómo la falta de agua y saneamiento impacta la pobreza a través de estos y otros vínculos.

**Figura 1: Vínculos entre la pobreza, el agua y el saneamiento.**



A pesar de las inversiones importantes realizadas en este sector por los gobiernos, organizaciones no gubernamentales, agencias bilaterales y multilaterales, y el sector privado durante las últimas décadas, sigue siendo sombría la perspectiva de acceso a suministros adecuados de agua limpia y a un saneamiento ambientalmente sostenible. La cobertura varía sustancialmente de un país a otro pero, en la mayoría de los países con ingresos muy bajos, más de un tercio de la población rural carece de acceso a agua limpia o saneamiento. Esto sucede a pesar de que los sectores que carecen de acceso práctico o económico al agua, la identifican invariablemente como su necesidad básica de más alta prioridad. Como se muestra en la **Nota técnica 1**, las Naciones Unidas compilan indicadores nacionales sobre acceso a agua limpia y saneamiento adecuado.

La falta de acceso se debe tanto a la escasez de ingresos, como al ambiente cultural, económico, normativo e institucional del país de que se trate. Un hogar urbano, ubicado en un barrio informal, tal vez no esté conectado al sistema de agua corriente porque no tiene derechos de propiedad sobre la tierra que ocupa. Esto impide que la compañía de servicios construya instalaciones fijas en terrenos ocupados ilegalmente. La falta de presencia política de los sectores pobres, rurales o urbanos, puede impedir que sus necesidades se escuchen en el momento de la distribución de fondos destinados a mejoras en el suministro de agua y saneamiento. En otras situaciones, la falta de acceso sencillo y económico a recursos de agua limpia se puede deber a la contaminación, de origen humano, de los cursos y napas de agua. Los costos del tratamiento o de las tecnologías necesarias para extraer el agua de mantos acuíferos más profundos, a menudo está fuera del alcance de las comunidades pobres, sin grandes sacrificios de consumo. Si bien un recurso contaminado o servicio inadecuado afecta igualmente a los segmentos pobres y más adinerados de la población, los hogares de mayores ingresos pueden pagar soluciones privadas para estos problemas, que resultan demasiado costosas para la población pobre.

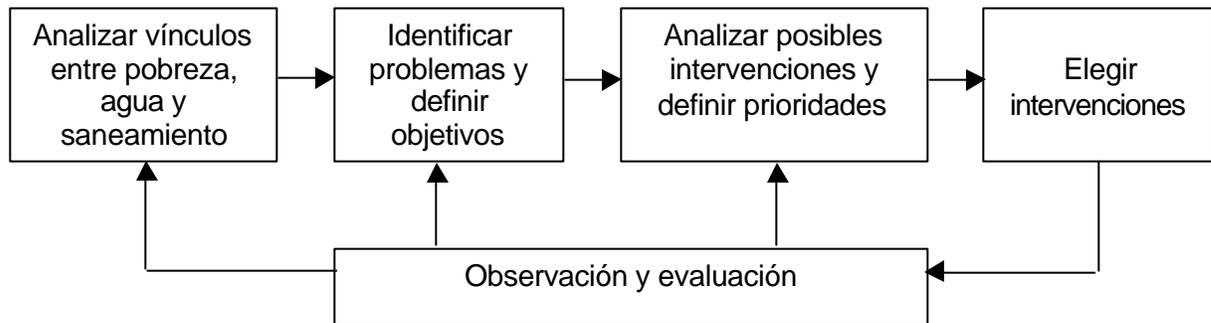
## 1.2 Enfoque

El objetivo de este capítulo es ayudar a los organismos encargados de elaborar políticas y a los diversos departamentos sectoriales, en el planeamiento de estrategias de agua y saneamiento que contemplen activamente las necesidades de los pobres.

El propósito es:

- proporcionar una guía para el análisis de los vínculos existentes entre la pobreza, el agua y el saneamiento (sección 2);
- ayudar a definir objetivos e identificar áreas de problemas que requieran intervención (sección 3);
- ofrecer un menú de posibles intervenciones públicas, así como un marco de trabajo que permita clasificarlos por prioridad (sección 4);
- ayudar a definir un marco de observación y evaluación que permita reevaluar los vínculos, estimar los resultados con respecto a la pobreza y evaluar el grado de eficacia de la intervención elegida (sección 5).

**Figura 2: Enfoque para una estrategia sectorial**



## 2. Vínculos entre la pobreza, agua y saneamiento

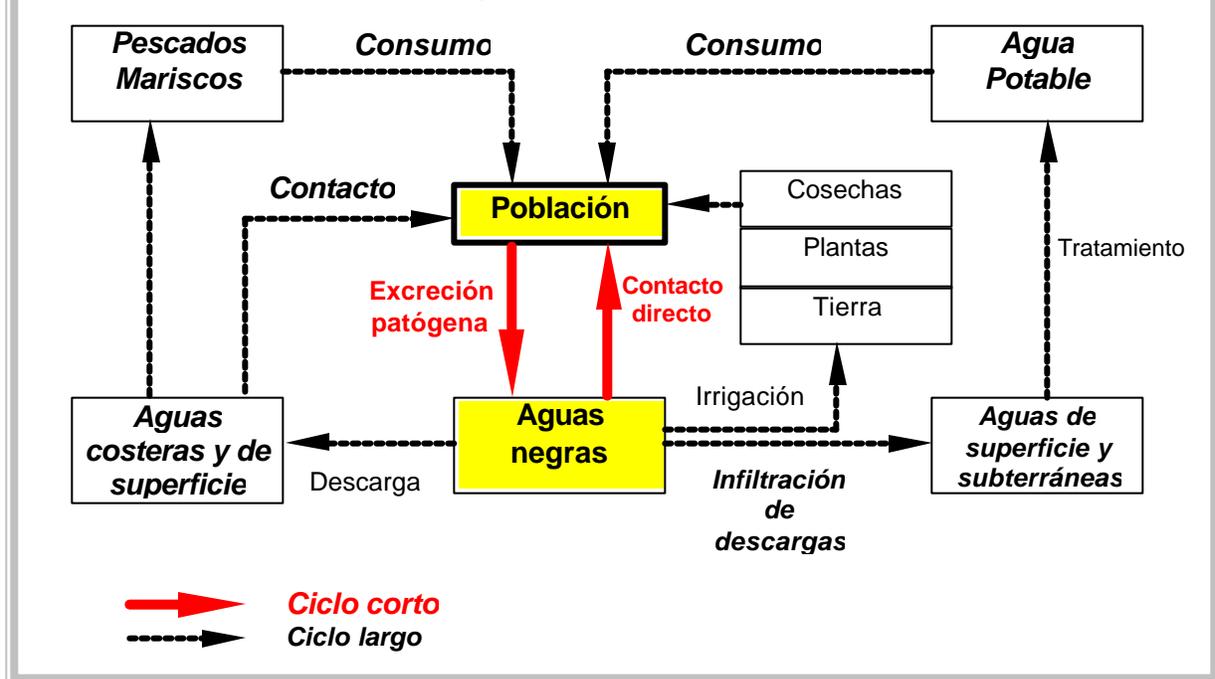
Para los pobres, un servicio inadecuado de agua y saneamiento aumenta sus costos de subsistencia, disminuye su potencial de ingresos, afecta su bienestar y hacen más riesgosa su vida. El deterioro continuo, casi universal, de las fuentes de agua subterráneas y de superficie de las que depende la población, significa que los problemas de agua y saneamiento simplemente empeorarán.

Esta sección proporciona medios que permitan comprender el impacto de la carencia de agua y saneamiento sobre las diferentes dimensiones de la pobreza. Una vez que se conozcan los impactos y se evalúe su importancia relativa en determinada comunidad o país, se podrán decidir las prioridades de intervención.

### 2.1 Efectos sobre la salud

Los mecanismos clásicos de contagio de las enfermedades transmitidas por el agua son la falta de aseo personal, que se describe como “ciclo corto” (heces -> mano -> boca) y la contaminación ambiental, descrita como “ciclo largo”. La **Figura 3** siguiente explica estos ciclos. Por lo general, las inversiones físicas en el saneamiento de la comunidad quiebran con más eficacia el ciclo largo. Conquistar el ciclo corto significa lograr cambios en los hábitos y prácticas personales, un reto mucho más difícil.

**Figura 3: Formas principales de exposición humana a los agentes patógenos del ámbito acuático** (adaptado de Meybeck et al, 1989)

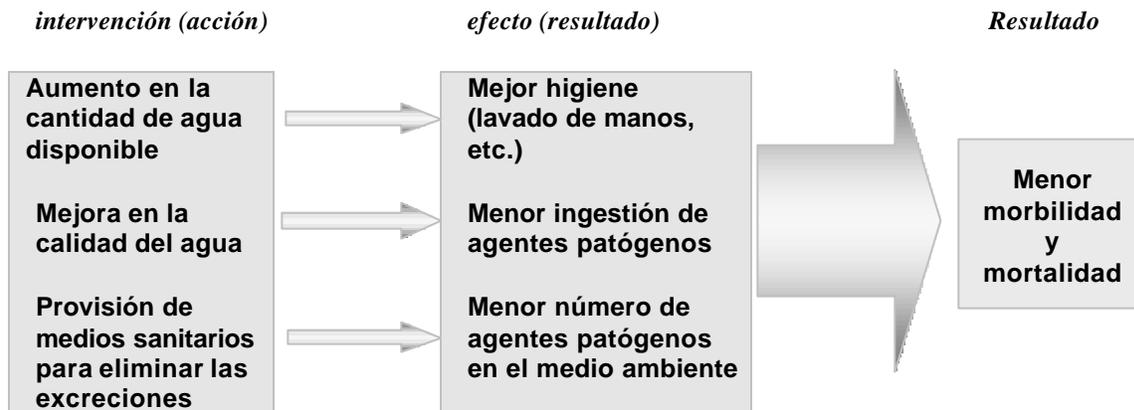


La diarrea representa casi el 30 por ciento del total de enfermedades infantiles contagiosas; causa cerca de 2.2 millones de muertes por año y un número mucho mayor de casos de enfermedad en niños y adultos. Ataques continuos de diarrea contribuyen a la desnutrición. El agua y el saneamiento, así como la higiene personal, están íntimamente relacionados con las enfermedades diarreicas. Las interacciones son complejas, pero se requieren cantidades adecuadas de agua, aunque fuera de baja calidad, si la gente ha de adoptar los hábitos de higiene necesarios para eliminar las vías de contagio.

Así como todos necesitamos agua diariamente, cada uno, rico o pobre, defeca y orina todos los días. El lugar donde esto se haga tiene un impacto importante sobre la salud familiar. Los hogares con baños privados tienen una tasa de morbilidad considerablemente más baja que la de los que no cuentan con ellos. Los baños privados no sólo benefician al hogar, sino también a los vecinos, que quedan protegidos de sus heces. La gente pobre y sus vecinos a menudo carecen de baños privados, lo cual los obliga a defecar en espacios públicos y los expone más al contagio de enfermedades.

La **Figura 4** siguiente ilustra los canales más importantes a través de los cuales una mejora física en los servicios de agua y saneamiento afecta la salud. En adición a la intervención física, la disponibilidad de educación sobre higiene ayuda a garantizar que las heces se eliminen en forma sanitaria, las manos se laven bien y el agua se almacene de manera segura.

**Figura 4: Efectos sobre la salud de las intervenciones en la provisión de agua y saneamiento**



Se ha comprobado también que una infraestructura inadecuada de agua y saneamiento afecta negativamente a las mejoras que se logren en otros aspectos de la salud. Con respecto al saneamiento, las mujeres a menudo tienen requisitos de intimidad diferentes que los hombres. Cuando la falta de letrinas las obliga a utilizar espacios públicos, sólo pueden hacerlo al abrigo de la oscuridad, muy temprano por la mañana o muy tarde por la noche. El resultado puede ser una retención de orina, lo que conlleva problemas de salud. Desde la perspectiva de la comunidad, la disponibilidad de cloacas tiene una función de salud importante. Donde no existen o cuando están bloqueadas y las aguas negras desbordan a las calles, los niños quedarán especialmente expuestos al contagio de enfermedades por contacto directo. Las aguas estancadas también pueden ser un foco de otros agentes de contagio, tales como los mosquitos que transmiten el paludismo y otras enfermedades (En el capítulo titulado **Salud, nutrición y población** se encontrará una descripción más detallada del impacto de la infraestructura sobre la salud,).

## 2.2 Efectos sobre la educación

En algunas culturas, se sabe que la falta de baños en las escuelas de los sectores pobres es un factor importante por el cual las niñas deciden abandonar su educación, especialmente después de la pubertad. En estas culturas, los baños privados (aunque fueran letrinas) e incluso la disponibilidad de agua potable, representan una condición necesaria para alcanzar los objetivos de inscripción escolar, como se destaca en el **Cuadro 1** siguiente (En el capítulo titulado **Educación** se encontrará una descripción más detallada de los efectos de la educación sobre la pobreza).

### **Cuadro 1: Niñas, saneamiento y educación**

En relación específicamente con el suministro de agua y saneamiento, los motivos de una baja inscripción y asistencia escolar femenina son: saneamiento escolar inadecuado o falta total de baños o letrinas; falta de agua y falta de espacios privados. Los siguientes ejemplos ilustran este punto:

- En Bangladesh muchas escuelas no tienen letrinas, aunque se acepta que las letrinas son importantes, no sólo para la protección de la salud, sino también para la asistencia de las niñas.
- En el distrito Rohtas del estado de Bihar en India, sólo el 59 por ciento de las escuelas cuentan con instalaciones de agua potable y no más del 11 por ciento tienen baños. Un estudio realizado en este distrito muestra que, para mejorar la inscripción de las niñas, es necesario que los padres y las niñas mismas estén motivados. Los factores motivadores más importantes son: almuerzos al mediodía, materiales y ayudas de enseñanza gratuitos, y la construcción de instalaciones de agua potable y baños.

*Adaptado de: IRC - Centro Internacional de Agua y Saneamiento (1997), Gender in Education and Training for Water Supply and Sanitation: Un estudio literario, no publicado*

En otra dimensión, los niños, en especial las niñas, a menudo deben ayudar a sus madres con la larga tarea de acarrear agua, como lo ilustra la historia de Elma Kassa, de Etiopía en el **Cuadro 2** siguiente. Se ha descubierto que, en muchos países, el acarreo de agua reduce el tiempo que los niños tienen para ir a la escuela y jugar.

### **Cuadro 2: La vida de una joven en Etiopía**

Elma Kassa es una jovencita de trece años de edad que vive en Addis Ababa, Etiopía. Su padre es obrero y su madre lavandera. Ella tiene una hermana menor y un hermano.

“Voy a buscar agua cuatro veces al día en un jarro de barro de 20 litros. ¡Es un trabajo muy pesado! Yo tenía como siete años de edad cuando empecé a acarrear agua. En esos días solíamos caminar hasta un kilómetro y medio (1 milla) para ello. Ahora hay un grifo a unos 10 minutos de mi casa, que nos ha facilitado mucho la vida. Nunca he ido a la escuela, porque le tengo que ayudar a mi madre con su trabajo de lavandera para que podamos ganar suficiente dinero. [...] Nuestra casa no tiene baño. Yo me lavo una vez a la semana en la cocina, el domingo. Al mismo tiempo me cambio de ropa y lavo la ropa sucia. Cuando tengo que ir al baño, tengo que bajar al río en el barranco detrás de mi casa. Por lo general voy con mis amigas, ya que se supone que debemos ir cuando oscurezca y la gente no puede vernos. Durante el día uso una tina dentro de la casa y más tarde la vacío. Si pudiera cambiar mi vida, en realidad me encantaría ir a la escuela y tener más ropa”.

*DFID (1998), Guía de Programas de Agua y Saneamiento, DFID, Londres*

## 2.3 Efectos relacionados con el género y la inclusión social

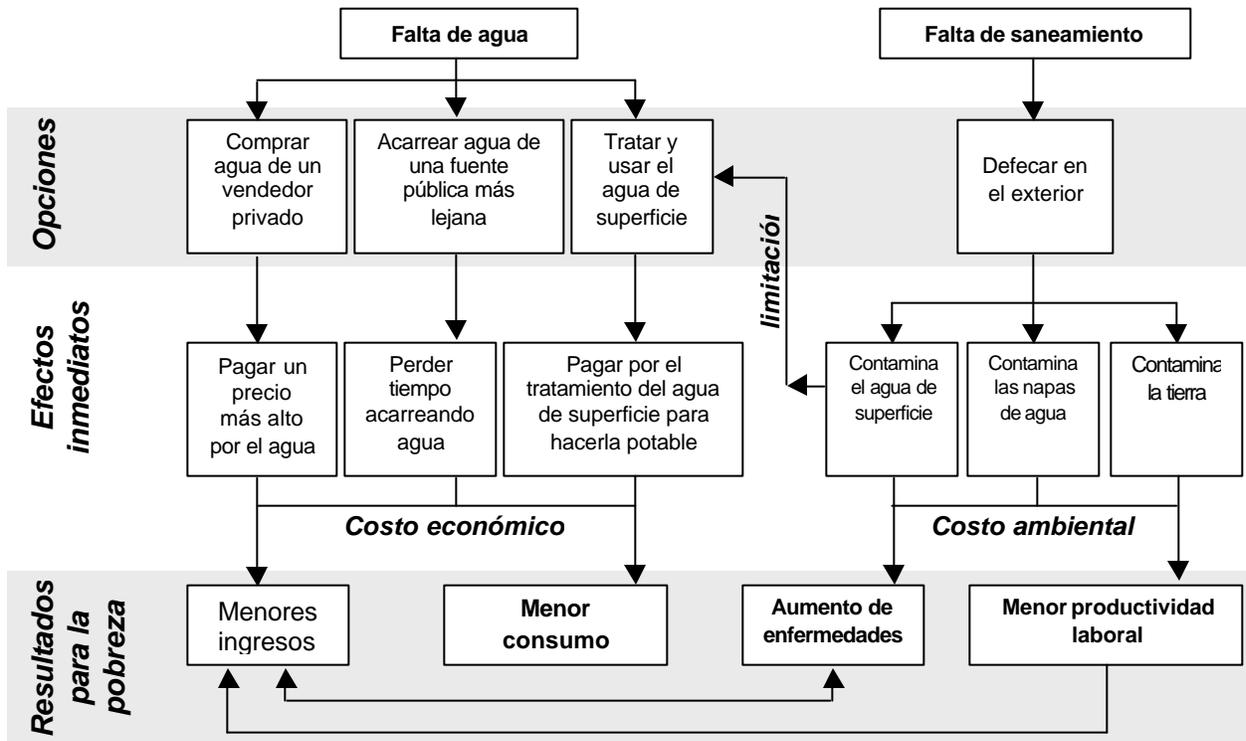
Ciertos grupos, como los hogares encabezados por mujeres, los ancianos y las minorías étnicas, son desproporcionadamente pobres y, aun entre los pobres, más vulnerables a la falta de servicios de agua y saneamiento. Muchas veces, la voz de estos grupos es la menos escuchada cuando se toman decisiones sobre la prestación de servicios. Como administradoras principales del agua, las mujeres a menudo no se ven incluidas en los procesos de decisión relativos a servicios sanitarios y de agua. Los grupos pobres geográficamente dispersos (a menudo minorías étnicas) pueden quedar excluidos del proceso de instalación de servicios comunitarios de agua y saneamiento. Una situación en la cual ciertos grupos sociales quedan excluidos de las decisiones comunales importantes, resultará en un uso continuo agua insalubre y limitará el acceso de dichos grupos a servicios existentes o futuros.

Además, una falta de saneamiento adecuado pondrá en peligro la salud de las mujeres en las culturas que les imponen esperar a que anochezca para poder defecar y orinar. Las consecuencias de salud ya se han mencionado, pero también surgen problemas de seguridad, ya que las mujeres y las niñas son más vulnerables a la violencia, el acoso sexual y otros tipos de crímenes durante las horas de la noche.

## 2.4 Efectos sobre el ingreso y el consumo

La falta de una infraestructura de agua y saneamiento tiene efectos complejos sobre los patrones de consumo. Estos efectos, que ejercen una influencia significativa sobre el bienestar general de la gente, se desglosan en la **Figura 5** y se discuten con más detalle en los párrafos subsecuentes.

**Figura 5: Efectos sobre el ingreso y el consumo**



**El costo económico del agua:** Las medidas tradicionales que típicamente se adoptan en relación con la pobreza se concentran en el ingreso. Sin embargo, los pobres de las zonas urbanas y rurales no sólo tienen ingresos bajos, en comparación con las familias de mayores ingresos también enfrentan costos de agua más altos, especialmente porque el agua es un producto básico que se debe consumir a diario y para el cual no hay sustituto. La falta de conexiones a la red de agua, en el caso de los sectores pobres urbanos, o de cualquier servicio de agua en el caso de los sectores pobres rurales, típicamente los obliga a comprar agua de un proveedor a precios unitarios muy elevados (Ver **Cuadro 3**), hacer largas filas o caminar grandes distancias para llegar a las fuentes públicas, e incurrir en costos adicionales para almacenar y hervir el agua.

### **Cuadro 3: El costo del agua para los pobres en las zonas urbanas**

En los países en vías de desarrollo, el problema de la falta de servicios de agua afecta a los habitantes de los barrios pobres de las grandes ciudades. A menudo, la única opción de un hogar con bajos ingresos, que no puede pagar la conexión de agua, es comprar el líquido de vendedores privados a precios relativamente altos, en algunos casos, hasta 100 veces más que el precio que cobran las autoridades públicas. En la siguiente tabla se ilustran algunos ejemplos:

#### **Relación entre los precios que cobran los proveedores privados y los servicios públicos**

<u>País</u>	<u>Ciudad</u>	<u>Proporción</u>
Bangladesh	Dacca	12-25
Colombia	Cali	10
Ecuador	Guayaquil	20
Haití	Puerto Príncipe	17-100
Honduras	Tegucigalpa	16-34
Indonesia	Yakarta	4-60
	Surabaya	20-60
Costa de Marfil	Abidjan	5
Kenya	Nairobi	7-11
Mauritania	Nouakchott	100
Nigeria	Lagos	4-10
	Onitsha	6-38
Pakistán	Karachi	28-83
Perú	Lima	17
Togo	Lomé	7-10
Turquía	Estambul	10
Uganda	Kampala	4-9

Bathia, R. y M. Falkenmark (1993), *Water Resource Policies and the Urban Poor: Innovative Approaches and Policy Imperatives*, Water & Sanitation Currents, UNDP-Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial

Para una familia pobre, la falta de acceso práctico y económico al agua reduce su consumo de otros productos y servicios básicos, la obliga a consumir menos de la cantidad de agua óptima para una buena higiene, y afecta la salud y la productividad laboral de los miembros de la familia. También puede reducir las oportunidades de generación de ingresos, reduciendo aún más el ingreso y el consumo.

La OMS ha establecido una norma de 20 litros de agua por persona y por día (lcd) para satisfacer requisitos personales básicos y de higiene. De esta cantidad, cerca de 10 lcd se destinan a necesidades de cocina y para beber, el resto se utiliza para aseo personal, especialmente para lavarse las manos. Cuando el agua es cara, ya sea en términos de dinero o del tiempo y energía necesarios para obtenerla, los pobres a menudo reducen su consumo total a 15 lcd o menos, principalmente reduciendo su aseo personal.

#### Cuadro 4: La degradación de la calidad del agua y las implicaciones para su costo en Indonesia

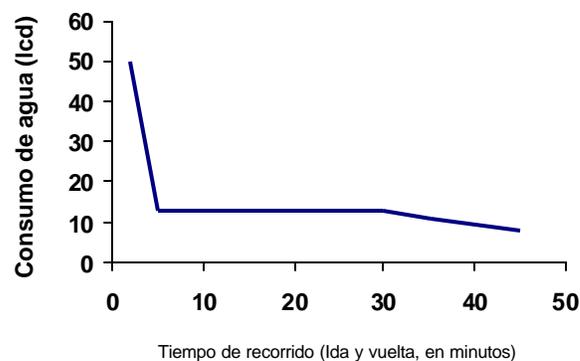
Además de ocasionar daños ambientales, la contaminación del agua y el bombeo excesivo tienen impactos sobre el costo de este elemento. Para mejorar la calidad del agua, se deben aumentar las cantidades de sustancias químicas (a menudo muy costosas) necesarias para purificarla. Por ejemplo, para tratar el agua natural, cada vez más contaminada, que ingresa a la planta de tratamiento de Pulogadung, en Yakarta, se ha aumentado la cantidad de cloro desde un promedio de 2.6 mg/l en 1982 a casi 7 mg/l en 1984. Este aumento incrementó los costos de tratamiento en 610 millones de rupias al año (precios de 1985) y disminuyó la eficiencia de la planta en un 18 por ciento (870 millones de rupias al año). El agua potable "final" frecuentemente tenía un color desagradable y excedía los límites permisibles de amonio, materias orgánicas y coliformes fecales. A largo plazo, otro efecto negativo del alto contenido de cloro es la producción de residuos de cloroformo y otros agentes carcinogénicos.

Otro alto costo debido a la contaminación bacteriológica del agua natural, es el costo de hervirla para hacerla potable. Los altos niveles de contaminación y una operación deficiente de las instalaciones de tratamiento y distribución, pueden causar que el suministro público de agua no sea potable a menos que se hierva. En el caso especial de Yakarta, este costo se ha calculado en 96 mil millones de rupias al año (\$52 millones de dólares, a precios de 1987), cifra equivalente al 1.1 por ciento del Producto Interno Bruto que entonces se producía en Yakarta. Una encuesta realizada en dicha ciudad mostró que en un hogar típico se hervían aproximadamente 4 litros de agua por persona y por día, sea cual fuere su origen. Hervir agua de 15 a 20 minutos cuesta alrededor de 7.5 rupias por litro.

Bathia, R. y M. Falkenmark (1993), *Water Resource Policies and the Urban Poor: Innovative Approaches and Policy Imperatives*, Water & Sanitation Currents, UNDP-Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial

Numerosos estudios han demostrado que el volumen de agua acarreada varía muy poco en el caso de fuentes de agua que se encuentran de 30 a 1,000 metros de distancia de la casa. El uso aumenta cuando la fuente se encuentra a menos de 30 metros y disminuye si está a más de 1,000 metros. Esta experiencia se ilustra en la **Figura 6** en términos de minutos que se requieren para un viaje de ida y vuelta a la fuente de agua. La distancia es importante, pero también el tiempo que se debe esperar en fila. Si los usuarios pueden caminar sólo 10 metros para llegar a una fuente de agua, pero luego deben hacer una fila de una hora, no recogerán más agua que si la fuente estuviera a 200 metros, pero no tiene espera.

Figura 6: Consumo de agua vs. tiempo de acarreo



DFID (1998), *Guidance Manual on Water and Sanitation Programmes*, DFID, Londres

**El costo ambiental:** Las amenazas contra la sostenibilidad del suministro de agua surgen tanto en la dimensión de calidad como en la de cantidad, y resultan de la contaminación y otras demandas provenientes de diversos sectores, incluyendo la industria, la agricultura y la generación de energía. La degradación ambiental reduce la productividad laboral al contribuir al aumento de las enfermedades y limitar el potencial de ingreso (especialmente en la acuicultura).

A escala nacional, la menguante disponibilidad de agua limpia por habitante aumentará su costo económico y, en una situación de escasez, limitará el potencial de desarrollo económico. A nivel local, las comunidades que no puedan proteger sus aguas

superficiales y subterráneas de los agentes patógenos, tendrán menos alternativas de agua potable y requerirán tecnologías más costosas para extraerla de mantos acuíferos más profundos o para lograr niveles de potabilidad en el agua de superficie. En el contexto urbano, donde es generalmente un servicio público quien suministra el agua, los mayores costos de extracción o tratamiento se transfieren al consumidor en forma de precios más altos; un impacto que se ilustra en el **Cuadro 4** siguiente. Como los pobres tienen menos recursos, serán ellos quienes sufren desproporcionadamente las consecuencias (Se podrán encontrar más detalles en el capítulo titulado **Medio ambiente y pobreza**).

**Agua, saneamiento y riesgos:** Un servicio inadecuado de agua y saneamiento puede conllevar riesgos específicos en cada una de las dimensiones ya descritas. Asimismo, la disponibilidad y la calidad del agua pueden ser muy estacionales. Durante la estación seca, los sectores pobres de las áreas urbanas tienen que pagar precios más altos por el agua, mientras que los pobres de las zonas rurales enfrentan largas caminatas para obtener agua de baja calidad. Además, las aguas negras que fluyen a los cursos de agua, llevando contaminantes de todo tipo, conforman una mayor proporción del flujo total, lo cual reduce la calidad del agua y dificulta su tratamiento eficaz. Estos riesgos se enfrentan tanto en el consumo familiar como en el uso del agua en actividades económicas, tales como la agricultura. Por lo general, los pobres tienen dificultades especiales para controlar este riesgo, ya que esto significa más almacenamiento y tratamientos costosos. Durante la estación de lluvias, drenajes inadecuados y otras deficiencias de la infraestructura sanitaria se convierten en problemas, ya que desbordes de agua contaminada podrán permanecer en las calles durante períodos prolongados.

### 3. Evaluación de problemas y definición de objetivos

La sección anterior destacó los impactos de un suministro inadecuado de agua y saneamiento sobre la pobreza. Esta sección ofrece ideas sobre la mejor forma de pasar de esas inquietudes generales a la identificación de problemas específicos de agua y saneamiento relacionados con los sectores pobres y cómo usar esa información para decidir los objetivos de la estrategia en el sector.

Para determinar los objetivos de dichas estrategias, esta sección propone un enfoque secuencial. Se comienza con la política actual del gobierno en los sectores de agua y saneamiento, una política probablemente diseñada para responder a todas las necesidades sectoriales, no sólo las de los sectores pobres. Sobre esta base, se reevalúa la experiencia nacional con los vínculos entre la pobreza, y los servicios de agua y saneamiento: ¿ocasiona problemas desproporcionados la falta de un servicio adecuado, en áreas tales como la salud y la educación, o están igualmente distribuidos los impactos sobre todas las dimensiones de la pobreza? A continuación se deberá evaluar la información disponible sobre los sectores pobres mismos y sus percepciones referentes a necesidades de agua y saneamiento. Cualquier esfuerzo para satisfacer tales necesidades probablemente enfrentará numerosas limitaciones del tipo social y político. La experiencia internacional revela ciertas limitaciones comunes, que se presentan en esta sección. Con estos antecedentes, la sección finaliza con un enfoque que incorpora esta masa de información para desarrollar una estrategia de sector mejor enfocada en las necesidades de los pobres.

## 3.1 Definición de los objetivos del gobierno

Las repetidas campañas nacionales e internacionales a favor de un mejor servicio de agua y saneamiento, les han proporcionado, a la mayoría de los países, metas claramente formuladas para los niveles de cobertura o servicio. En una estrategia de reducción de la pobreza, el reto es reevaluar estos objetivos con respecto a su impacto sobre los sectores pobres y redirigirlos según sea necesario. Por ejemplo, un posible objetivo podría ser la disponibilidad universal de conexiones en las casas. Si bien este objetivo indudablemente es deseable, podría fomentar el uso de fondos públicos para aumentar el número de conexiones urbanas, a expensas de necesidades mucho más amplias de agua potable en el sector rural. Una campaña destinada a fomentar la construcción de letrinas de buena calidad a través de subvenciones para los hogares, probablemente termine apoyando a comunidades de mayores recursos. Para reevaluar los objetivos gubernamentales, el punto de partida deberá ser, claramente, las estrategias gubernamentales y asignaciones presupuestarias actuales en el sector.

Algunas preguntas fundamentales que podrían orientar la revisión de los objetivos de política existentes son:

- ✓ ¿Cuál es el nivel de compromiso del gobierno con respecto a formular políticas dirigidas hacia los pobres, en este sector?
- ✓ ¿Cuáles son las prioridades reales del gobierno en este sector: ¿expandir el acceso a quienes carecen de servicio, mejorar la prestación actual de servicios a clientes ya conectados, o una combinación de ambos aspectos? Con respecto a cada una de estas opciones, ¿a qué grupo está dirigida?
- ✓ ¿Ya existe algún programa gubernamental de reforma, tal como un plan de descentralización administrativa o de liberalización de mercados, que podría afectar la prestación del servicio?

## 3.2 Identificación de las prioridades

El enfoque que se propone para identificar las prioridades es preparar un mapa geográfico de hogares pobres y luego evaluar si los vínculos sugeridos en la sección 2 son importantes. Si se limita el alcance de las intervenciones públicas a regiones rurales desposeídas o a las barriadas pobres y barrios urbanos informales, se podrá mejorar el impacto de intervenciones planeadas con el fin de maximizar los beneficios para los hogares pobres. La evaluación de la importancia de los vínculos ayudará a dirigir las intervenciones hacia medidas prioritarias, que tendrán el mayor impacto.

### 3.2.1 Localización de los sectores pobres

Las estadísticas nacionales de pobreza proporcionarán datos sobre la localización y el perfil de los sectores pobres y casi siempre incluirán información sobre ciertas variables del hogar, tales como acceso a servicios de agua y saneamiento, educación, salud, ingresos y gastos. Cuando tales estadísticas no existen o se consideran poco confiables, se pueden consultar otras fuentes de información. En el capítulo titulado **Datos sobre la pobreza y su medición** se mencionan diferentes fuentes de datos y se ofrecen lineamientos para su utilización.

En el contexto de agua y saneamiento, las siguientes preguntas son importantes:

- ✓ ¿Dónde viven y trabajan los pobres?
- ✓ ¿Qué porcentaje de hogares consume menos agua que los estándares nacionales mínimos o las normas recomendadas por la OMS? ¿Cuál es el ingreso y ubicación de estos hogares?
- ✓ ¿Qué hogares tienen miembros que padecen de una alta incidencia de diarrea?
- ✓ ¿Cómo gastan sus ingresos los hogares pobres? ¿Cuáles son sus gastos de agua, higiene, educación y salud (absolutos y relativos al ingreso)?
- ✓ ¿Qué porcentaje de hogares tiene acceso a una letrina y la utiliza?

En base a las estadísticas de pobreza disponibles, un análisis del perfil de los hogares que carecen de servicios informará a las autoridades de agua y saneamiento sobre la magnitud del problema y, cuando la pobreza y la falta de acceso se encuentra concentrada geográficamente, indicará las áreas que requieren prioridad.

Cuando no existan estadísticas confiables y geográficamente desglosadas sobre la pobreza, un enfoque alternativo podría consistir en un análisis del uso y prestación de servicios de agua y saneamiento, en términos de cantidad, calidad y continuidad. Este análisis se puede realizar consultando informes y estadísticas existentes, que fueran preparadas por el gobierno, o por entidades no gubernamentales o de subvención, con el fin de determinar si contienen información reciente sobre cobertura, uso y resultados. Entre las alternativas más costosas podríamos citar la recopilación de datos por medio de evaluaciones urbanas y rurales aceleradas, grupos de enfoque o encuestas tradicionales. Lo ideal sería que tales estudios se realizaran como parte de un programa más amplio de desarrollo de la capacidad estadística. (Ver capítulo sobre **Desarrollo de capacidad estadística para la reducción de la pobreza**).

Información administrativa y presupuestaria relevante, geográficamente desglosada, sobre el uso y los resultados de servicios de agua y saneamiento, podría incluir:

- suministros de agua existentes (tuberías troncales, tomas de agua, pozos, proveedores de agua, conexiones ilegales, etc.)
- número de usuarios, desglosados por género, origen étnico y otras categorías sociales, con detalles de ingreso, y fuentes de agua y saneamiento disponibles
- consumo y precio, por método de suministro
- usos y calidad de cada método de suministro (calidad del agua, confiabilidad a lo largo del año, etc.)
- distancia hasta el punto de suministro y número de usuarios que lo usan
- tipo de prestación del servicio: proveedores (formales e informales)
- sistemas existentes de cloacas y saneamiento en el hogar o inmediaciones (letrinas ordinarias en la tierra, letrinas portátiles, sistemas de saneamiento con cubeta, tanques sépticos, saneamiento intermedio o inodoros comunes con cloaca, etc.)
- número de usuarios y no usuarios, por tipo de sistema
- costo de cada sistema y sus requisitos de operación y mantenimiento

Como los recursos de agua limpia por lo general están sujetos a otras demandas competitivas, se deberá incluir en esta evaluación inicial, dentro de lo posible, el consumo de otros usuarios, tales como la agricultura y la industria.

### 3.2.2 Evaluación de la importancia de los vínculos

Comprender los vínculos entre la pobreza y el acceso a servicios de agua y saneamiento posiblemente sea intuitivamente simple, pero es muy difícil evaluar la solidez de estos vínculos en una localidad determinada. La evidencia que compruebe el nexo entre la causa (falta de agua y saneamiento) y el efecto (pobreza) es muy limitada por (a) la falta de datos confiables, y (b) otras variables complejas que influyen sobre la pobreza y son muy difíciles de eliminar. A continuación se describen inquietudes especiales relacionadas con diversos efectos.

**Efectos sobre la salud.** Es metodológicamente difícil evaluar el impacto del agua, saneamiento e higiene sobre la salud. Además, el tiempo necesario para establecer una “prueba” epidemiológica de los beneficios de salud a menudo convierte a las encuestas epidemiológicas en una labor mucho más extensa de lo que se puede intentar razonablemente en el desarrollo de una estrategia sectorial (La **Nota técnica 2** proporciona antecedentes adicionales sobre este tema y sugiere distintos enfoques que se pueden considerar para evaluar los impactos sobre la salud).

Una pregunta fundamental cuya respuesta se debe determinar, es si la falta de infraestructura de agua y saneamiento inhibe mejoras en la salud. El vínculo con las mejoras en la salud se interpreta a menudo como debido a la adopción de patrones de higiene, la cual es posible gracias a la provisión de servicios adecuados (**Cuadro 5**).

#### **Cuadro 5: Procedimiento mínimo de evaluación**

Las mejoras en la salud sólo son la culminación de una larga cadena causal que se inicia con la construcción original de los suministros de agua o instalaciones sanitarias y termina con su operación y uso. Los cambios consiguientes en los patrones de higiene evitarán la transmisión de enfermedades. El principio del Procedimiento Mínimo de Evaluación de la OMS es examinar los eslabones intermedios de la cadena: funcionamiento y uso. Los patrones de higiene representan otro eslabón.

De: Well (1999), Measuring the Health Impact of Water and Sanitation, Breviario técnico 10

Una observación simultánea de los indicadores que se muestran en la **Tabla 1** siguiente (idealmente, desglosados por localidad) permitirá evaluar rápidamente dónde los vínculos son débiles o fuertes y en qué áreas se deberá intervenir. Por ejemplo, si la disponibilidad de agua ha aumentado con rapidez pero los indicadores de salud infantil permanecen invariables, los patrones de higiene probablemente sean el área de intervención más importante. De manera similar, un programa cuyo fin sea incrementar los indicadores de la columna 2 probablemente fracasará sin aumentos correlativos en los volúmenes de agua señalados por los indicadores de la columna 1. Por supuesto, otros factores, tales como la educación, pueden mejorar los resultados de la columna 3 sin cambio alguno en las columnas 1 y 2. El reto estratégico será confirmar los vínculos. Para este fin, el conjunto de indicadores debe abarcar un período lo más prolongado posible y ofrecer el mayor nivel de desglose geográfico alcanzable.

**Tabla 1: Indicadores para el estudio de posibles vínculos entre infraestructura y salud**

<i><b>Indicadores que evalúan el nivel de la infraestructura de agua y saneamiento (1)</b></i>	<i><b>Indicadores que evalúan el uso de la infraestructura y los patrones de higiene (2)</b></i>	<i><b>Indicadores que evalúan la situación de salud (según informada por hogares / clínicas) (3)</b></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de hogares con conexiones de agua</li> <li>• % de hogares con acceso a un punto de distribución pública de agua a menos de 30 metros</li> <li>• distancia promedio al punto de distribución de agua, desde el hogar</li> <li>• número de personas que usan el punto de distribución pública de agua</li> <li>• % de la población que consume menos de 20 litros por persona y por día</li> <li>• % de hogares conectados al sistema de cloacas</li> <li>• % de hogares con acceso a un sistema operativo de saneamiento a menos de 10 metros del lugar de residencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• consumo de agua por familia</li> <li>• gastos en jabón por familia</li> <li>• gastos en detergente por familia</li> <li>• lavado de manos después de defecar</li> <li>• lavado de manos antes de preparar los alimentos, comer o atender a los niños</li> <li>• mantenimiento de letrinas</li> </ul>	<p>Salud infantil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tasa de mortalidad de bebés</li> <li>• tasa de mortalidad de niños</li> <li>• nivel de malnutrición</li> </ul> <p>Incidencia y frecuencia de las principales enfermedades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diarrea</li> <li>• disentería</li> <li>• hepatitis A</li> </ul>

**Efectos sobre la educación.** El vínculo entre la falta de agua y saneamiento y la falta de inscripción de niños en las escuelas, ya sea por falta de agua y letrinas en las escuelas mismas o por el tiempo que los niños requieren para acarrear agua, dependerá de cada país y de sus circunstancias culturales.

Como en el caso de la salud, la solidez del vínculo no se puede evaluar con facilidad. Un enfoque podría consistir en el uso de datos de inscripción en las escuelas (principalmente inscripción de niñas). Cuando se detecte que una alta incidencia de deserción escolar coincide con una falta de infraestructura de agua y saneamiento en las escuelas, se justificarán más indagaciones sobre los motivos de las deserciones. De igual manera, cuando la tarea de acarreo de agua recae en los niños o mujeres, una correlación negativa entre la inscripción escolar y la distancia a los puntos de distribución de agua sería un indicador de la existencia de un vínculo. Sin embargo, esto se debe confirmar por medio de muestreos en las comunidades afectadas. En muchos países, las autoridades de educación habrán realizado o conocen estudios sobre las tasas de asistencia escolar que investigan estos vínculos. Si no se han realizado, la experiencia confirma que el punto de partida más eficaz es simplemente preguntarles a los niños y a sus padres los motivos de sus decisiones.

Cuando los vínculos son importantes, es posible que no se alcancen los objetivos de educación. Los impactos de la falta de educación sobre la pobreza se examinan en el capítulo sobre **Educación**.

**Efectos relacionados con el género y la inclusión social.** Existen diversas alternativas para evaluar cómo las mujeres y los grupos sociales pobres resultan afectados por la falta de servicios de agua y saneamiento. Las técnicas posibles incluyen realizar un análisis por género, o utilizar una variedad de métodos de evaluación, basados en la participación de los evaluados, a través de los cuales los sectores pobres podrán expresar los problemas que experimentan debido al limitado acceso a los servicios de agua y saneamiento o la falta total de estos.

**Efectos sobre el ingreso y el consumo.** Ya se trate de zonas urbanas o rurales, si los pobres no tienen acceso a servicios de agua eficientes, enfrentarán costos unitarios de agua mucho más elevados, que reducirán su consumo.

La importancia de este vínculo se puede evaluar a través de estudios existentes de consumo del hogar. Este tipo de estudios típicamente incluye preguntas sobre la existencia de una conexión de agua corriente en la casa y permite obtener rápidamente un perfil de servicio, tanto en zonas urbanas como rurales. Para evaluar los impactos del costo en los hogares que no cuentan con un suministro de agua corriente, se debe hacer una indagación cuidadosa de los patrones de consumo de agua y de los costos de las diferentes alternativas utilizadas (los hogares a menudo usan más de una fuente). Para verificar los costos y la cobertura, se puede contrastar la información resultante con datos obtenidos de encuestas directas de los proveedores. Las condiciones del suministro de agua a menudo varían considerablemente entre las zonas rurales y urbanas de un país, por lo cual se debe tener cuidado al extrapolar los resultados de muestras reducidas.

Cuando se evalúan los efectos sobre el ingreso, se debe tener cuidado, asimismo, de evitar una doble consideración. Si se atribuye al costo del agua el valor de la mano de obra de una mujer o niño que lo acarrea, el ingreso perdido por no tener otro empleo no se puede agregar al mismo costo (a menos que dicho empleo requiera otras destrezas, de mayor valor que el acarreo de agua, en cuyo caso se sumaría la diferencia). También se debe tener cuidado de no atribuir limitaciones al sector de agua y saneamiento, cuanto éstas forman parte de un conjunto más amplio de limitaciones sociales. Dicho de otra forma, la solución del problema del agua y saneamiento no es suficiente, por sí misma, para liberar totalmente el potencial de ingresos de una mujer, si existen prejuicios sociales más generales contra la actividad laboral femenina, que trascienden la situación de agua y saneamiento.

Un seguimiento de los precios y calidad del agua urbana a través de distintas estaciones revelará si ésta presenta un riesgo. Sin embargo, las condiciones pueden ser radicalmente diferentes de un año a otro. En el caso de zonas rurales, las evaluaciones del impacto del agua se deben realizar durante todas las estaciones para capturar los riesgos en forma adecuada. Nuevamente, los resultados pueden variar significativamente de un año a otro.

### 3.3 La situación y las limitaciones de los pobres

El análisis anterior nos permite conocer la solidez de los vínculos entre el agua, el saneamiento y la pobreza. Esta sección intenta ofrecer una guía para evaluar las necesidades y demandas de los pobres en localidades específicas y comprender las limitaciones que enfrentan en su acceso a los servicios de agua y saneamiento.

#### 3.3.1 Evaluación de las necesidades y demandas de los pobres

Se pueden utilizar diversos enfoques para evaluar la demanda de los pobres, que varían desde encuestas de preferencias manifiestas hasta apreciaciones rápidas con su participación. Todos tienen ventajas y desventajas en términos de resultados esperados y su adecuación para los diversos fines se detalla en la **Nota técnica 3**. Sea cual fuere el enfoque que se adopte, el objetivo es comprender las preferencias de la gente, el nivel de servicio que los usuarios están dispuestos a pagar y qué mecanismos de financiamiento y prestación podrían garantizar que los sectores pobres tengan acceso a precios razonables.

Las intervenciones en el área de agua y saneamiento nunca se dan en el vacío. Aun las comunidades más pobres tienen cierta actividad en el sector informal de agua y saneamiento. Si no se consulta a los pobres sobre sus preferencias y prácticas actuales, se podrían programar intervenciones que simplemente no se utilizarán o que podrían tener resultados negativos por desplazar servicios o instalaciones existentes de agua y saneamiento, sin ofrecer una mejora significativa de calidad o de otras cualidades del servicio.

Los principios que se observarán cuando se realizan evaluaciones de necesidades y demandas deben garantizar que:

- las voces de los pobres y grupos menos privilegiados se escuchen e incluyan en el proceso de decisión
- se comprendan claramente las preferencias de servicio expresadas por los diferentes grupos, así como las contribuciones que están dispuestos a hacer
- se reconozcan las diferencias culturales y de género en las necesidades de los diferentes grupos
- se consideren las redes, estructuras de poder e instituciones existentes

Si bien es importante reconocer las necesidades y demandas, sentidas o expresadas, de los sectores pobres, este no es el único factor determinante que debe guiar una intervención. Por ejemplo, como el saneamiento es un bien público, es posible que no obtenga la atención que merece, pero la falta de una demanda expresa no significa que no es necesario hacer nada. Por el contrario, puede apuntar a la necesidad de crear una demanda de saneamiento a través de educación en higiene y una mayor conscientización de sus beneficios.

#### 3.3.2 Comprensión de las limitaciones

La evaluación de la demanda proporcionará información sobre las limitaciones que los pobres perciben en su acceso a los servicios. Sin embargo, es posible que las familias no conozcan algunos factores inhibidores, por lo cual no se mencionarán en las entrevistas. Por lo tanto, un análisis de limitaciones debería considerar tanto los

obstáculos reconocidos por los pobres, como otros factores limitativos que puedan influenciar indirectamente el acceso del hogar a los servicios.

En un sentido general, la gente tiene servicios inadecuados de agua y saneamiento porque es pobre y carece de los ingresos necesarios para adquirir los servicios que desea. Sin embargo, como se analizó en la sección 2, los pobres a menudo pagan más por su acceso que los hogares de mayores recursos, tanto en términos absolutos como en relación a sus ingresos. Los programas de alivio de la pobreza tratan de mejorar los ingresos de los pobres y, por lo tanto, su poder de compra. Por otro lado, los programas de agua y saneamiento dirigidos hacia los pobres, buscan mejorar el acceso al servicio por medio de políticas o inversiones que reduzcan los costos.

Para entender las limitaciones se requiere tener un buen conocimiento del marco institucional, político y de regulación que gobierna las decisiones de las partes interesadas y los incentivos que las motivan. Las limitaciones del acceso a servicios de agua y saneamiento por lo general varían entre zonas rurales, poblados pequeños y grandes ciudades. A continuación se exploran las características específicas de cada caso.

**Zonas rurales.** El alcance del gobierno central a menudo es limitado en las zonas rurales y se concentra en los centros de distritos, que se encuentran lejos de las comunidades que requieren ayuda. Por este motivo, el apoyo logístico y administrativo de los organismos del gobierno es complicado, costoso y poco atractivo para el personal del organismo. Además, la falta general de una infraestructura de comunicaciones, como carreteras, aumenta el costo del acceso a mercados, clínicas, escuelas y otros servicios, y reduce el flujo de información desde las comunidades aisladas y hacia ellas. En el capítulo titulado **Pobreza rural** se encontrarán más detalles sobre las dimensiones de la pobreza rural.

En otros casos, no es la lejanía la que determina la pobreza de una localidad. En muchos poblados, los pobres viven entre los hogares más privilegiados. En estos casos, las limitaciones de acceso a servicios de agua y saneamiento probablemente se deban a la falta de participación en los procesos que afectan sus necesidades, o de poder para influenciar las decisiones.

**Poblados pequeños.** Tal vez se pueda definir un poblado pequeño como demasiado grande para permitir una organización sencilla de acciones colectivas o programas de administración comunitaria, pero demasiado pequeño para cubrir los costos fijos de una compañía formal de servicios públicos. Desde el punto de vista técnico, sus necesidades de agua y saneamiento no se prestan a soluciones simples, con fuentes puntuales (como un manantial o pozo) pero, por otro lado, un servicio adecuado de agua y saneamiento tendría requisitos técnicos y administrativos que superan la capacidad de la mayoría de las organizaciones comunitarias pequeñas. El gobierno de un poblado pequeño probablemente no tenga la capacidad fiscal o autoridad legal necesarias para prestar o regular servicios privados que sean eficientes y satisfagan las necesidades locales. Aun cuando un poblado tenga dicha capacidad o autoridad, las aptitudes de su personal para cumplir estas funciones posiblemente sean insuficientes.

**Zonas urbanas y periurbanas.** Los barrios pobres o informales en los que viven los pobres urbanos y periurbanos se encuentran generalmente en tierras bajas, propensas a inundaciones, lo cual significa problemas de drenaje y saneamiento, o en colinas muy

inclinadas, de las cuales los residentes deben descender para buscar agua. Muchas veces, estos lugares están geográficamente aislados, son peligrosos, insalubres y carecen de infraestructura y servicios básicos. Viviendo ilegalmente sobre un terreno no ocupado por las razones citadas, los pobres carecen de título legal sobre la propiedad que ocupan. Por este motivo, no tienen acceso a servicios formales, como agua o crédito, dependen de empleos temporarios, con sueldos bajos, en el sector informal, y son acosados por las autoridades o explotados por pandillas criminales y oportunistas que se aprovechan de su falta de acceso al sistema legal (En el capítulo sobre **Pobreza urbana** se podrán encontrar más detalles sobre la situación de los pobres en las zonas urbanas).

Además de las limitaciones relacionadas con la pobreza, el suministro urbano de agua, en contraste con el suministro rural, generalmente utiliza un sistema jerárquico de tuberías que alimenta los sistemas de distribución terciaria, a nivel de vecindario. Además de réditos económicos adecuados, brindar servicio a los pobres de zonas urbanas, a través de la red formal, requiere suficiente capacidad en la red primaria y secundaria.

Cuando los recursos hídricos son escasos y requieren un control cuidadoso de la demanda (tanto controles físicos como financieros), tal vez no sea posible aumentar la capacidad de la red. Además cuando los réditos económicos son bajos, cosa común en áreas pobres o marginales, la compañía de servicios no tiene muchos incentivos para prestar el servicio. La combinación de esta situación con una percepción de alto riesgo y, a veces, limitaciones legales para prestar servicios en barrios informales, resulta en costos financieros prohibitivos. Algunas medidas que podrían reducir los costos y garantizar dividendos económicos adecuados, tales como proporcionar agua en volúmenes apropiados en la periferia de un barrio informal y permitir que los residentes organicen su control y distribución, pueden verse impedidas por normas de diseño e ingeniería poco realistas, que requieren conexiones de agua corriente en cada casa.

En contraste, la construcción de letrinas e instalaciones de aseo personal por lo general no está limitada por las economías de una red. En lugar de un sistema de cloacas, un sistema sanitario local puede ser una alternativa técnica adecuada, que no debería ser descartada sin pruebas de un probable daño ecológico. Las limitaciones de una solución de este tipo se relacionan con otros factores, tales como la falta de espacio para letrinas individuales en un barrio pobre, densamente poblado, o la renuencia a compartir una letrina pública. Estas últimas por lo general no gozan de buen mantenimiento y el usuario no tiene el espacio privado que requiere.

Las limitaciones para la prestación del servicio, muchas de ellas relacionadas entre sí, posiblemente varíen entre las zonas rurales, los poblados pequeños y las zonas urbanas de un país. Uno de los retos más importantes en el desarrollo de los aspectos de agua y saneamiento de una estrategia de reducción de la pobreza, es entender cómo operan dichas limitaciones en los entornos financiero, social y de gobierno, tan distintos, de un país. La **Tabla 2** siguiente presenta un ejemplo en el cual se listan las limitaciones y su importancia relativa. Cuando se combina este trabajo con un mapa de las zonas de pobreza, que se explica en la sección siguiente, se obtiene una base que permitirá asignar prioridades a las intervenciones gubernamentales.

**Tabla 2: Problemas que limitan el acceso a los servicios de agua y saneamiento y su importancia relativa, por localidad**

<i>Problemas</i>	<i>Importancia relativa</i>		
	<i>Zonas rurales</i>	<i>Poblados pequeños</i>	<i>Zonas urbanas</i>
<b><u>Políticas</u></b>			
<b>Políticas fiscales</b> Los subsidios no selectivos, de base amplia, a menudo no ofrecen beneficios a los sectores a quienes estaban dirigidos, pero reducen los limitados fondos públicos que quedan disponibles para intervenciones más selectivas	alta	alta	alta
<b>Clima político volátil e incierto</b> La frecuentemente percibida incertidumbre con respecto a los derechos sobre la propiedad privada y falta de salvaguardas adecuadas, disuaden al inversionista privado o aumentan el costo del capital	baja	moderada	alta
<b>Políticas de control de los recursos de agua</b> La ausencia de políticas claras, con respecto al control de los recursos generales de agua y la asignación de derechos de propiedad, puede resultar en extracciones insostenibles (v.g. la agricultura, la industria), lo cual reduce la disponibilidad general de las fuentes subterráneas, o en la contaminación de las aguas de superficie por efluentes industriales, agrícolas y familiares, lo que limita el potencial de uso de las mismas y aumenta el costo para los usuarios de río abajo.	alta	alta	alta
<b><u>Leyes y regulaciones</u></b>			
<b>Regulaciones de propiedad</b> La falta de títulos de propiedad seguros impide que se hagan conexiones formales de agua corriente (serían ilegales), aumenta la incertidumbre y reduce los incentivos de un prestador potencial de servicios para invertir en activos fijos (el sistema de agua corriente).	baja	baja	baja
<b>Derechos exclusivos para los proveedores</b> Un mandato exclusivo, por el cual sólo una compañía determinada presta servicios, reduce la competencia y la innovación y, donde no haya servicios de la red, puede impedir que los pobres obtengan servicios de otros proveedores	baja	moderada	alta
<b>Normas técnicas</b> Normas de servicio inflexibles y poco realistas reducen las alternativas técnicas financieramente accesibles porque aumentan el costo y crean obstáculos al acceso de proveedores potenciales	moderada	alta	alta
<b><u>Instituciones y administración</u></b>			
<b>Falta de capacidades e incentivos</b> La falta generalizada de competencia administrativa, gerencial y técnica en los organismos gubernamentales locales y centrales, agravada fuera de las principales ciudades por las deficiencias de las redes de transporte y comunicaciones, limita una interacción eficaz con los consumidores y otras partes interesadas. Esto reduce el	alta	de moderada a alta	de baja a moderada

<b>Problemas</b>	<b>Importancia relativa</b>		
	<b>Zonas rurales</b>	<b>Poblados pequeños</b>	<b>Zonas urbanas</b>
acceso a la información.			
<b>Corrupción y falta de transparencia</b> La corrupción y falta de transparencia en el proceso de decisión de las instituciones públicas crea obstáculos a la competencia privada y la participación de los pobres (quienes no tienen voz ni dinero para sobornar)	alta	alta	alta
<b>Capital social</b> La ausencia de capital social (definido como la capacidad de las personas y hogares de obtener beneficios por el hecho de formar parte de una red social u otras estructuras sociales) hace más difícil alcanzar a los pobres como beneficiarios de la prestación del servicio	moderada	alta	alta
<b>Accesibilidad financiera</b>			
<b>Limitaciones crediticias</b> La falta de acceso al capital (microcrédito u otros programas bancarios) debida a mercados financieros poco desarrollados, la falta de solvencia crediticia, los altos costos de transacción y la ausencia de mecanismos de pago flexibles, hacen que cualquier inversión que requiera una participación en los costos quede fuera del alcance de los pobres	alta	alta	alta
<b>Costos de conexión y estructuras de las tarifas</b> Los altos costos de conexión o tarifas elevadas (v.g. tarifas que aumentan por bloque de servicio) a veces resultan en un costo prohibitivo del agua	baja	moderada	alta
<b>Cantidad de consumo</b> Los proveedores no tienen incentivos para prestar servicio a los pobres porque el bajo consumo no proporciona suficientes economías de escala para cubrir los altos costos iniciales de la inversión	alta	alta	alta
<b>Limitaciones de accesibilidad financiera basadas en la localidad</b> Cuando las comunidades pobres ocupan tierras marginales o viven en lugares remotos, en los cuales es técnicamente más caro prestar el servicio, los incentivos de prestación son bajos. Cuando el servicio se ofrece de todos modos, tiende a ser más caro	alta	alta	alta

### 3.4 Enfoque en los pobres

Los diagnósticos anteriores proporcionarán la información necesaria para establecer los objetivos iniciales de una estrategia sectorial orientada hacia los pobres. Si, como típicamente es el caso, las autoridades tienen poca información detallada sobre los vínculos entre la pobreza, agua y saneamiento, una metodología simple puede generar un conjunto de objetivos que se refinarán a medida que se acumule experiencia.

La primera tarea es determinar si alguno de los vínculos es claramente más importante que los demás. En muchos países o regiones pobres, servicios inadecuados de agua y saneamiento producirán una combinación de los impactos descritos con anterioridad. En esos casos, una estrategia orientada hacia la pobreza podría simplemente especificar objetivos de mejor cobertura en las comunidades pobres. Los objetivos se establecerían considerando las limitaciones y se podrían revisar después de analizar las herramientas de intervención gubernamental descritas en la sección 4 de este capítulo.

Si uno o más de los vínculos se destaca, la estrategia podría concentrar los recursos en él. Por ejemplo, si la falta de agua y saneamiento en las escuelas juega un papel importante en la deserción de las niñas, la estrategia podría consistir en complementar los recursos del sector educación con otros del sector del agua, con el fin de instalar los puntos de distribución de agua y las letrinas necesarios. Si la cobertura de saneamiento es buena pero los resultados de salud aún son malos, un análisis más profundo podría demostrar que se debe transferir el énfasis hacia la educación en higiene. En este caso, los recursos financieros del sector del agua serán menos importantes que lograr convencer a las autoridades de educación y salud de que deben agregar este punto a sus propios programas.

Cuando los vínculos son generales, un análisis de datos sobre la pobreza ayudará a determinar el equilibrio adecuado entre las intervenciones dirigidas a zonas rurales, poblados pequeños y zonas urbanas. Nuevamente, en el entorno de cada una de estas áreas, se requerirá una respuesta diferente para una situación de pobreza concentrada vs. una situación en la que los pobres viven dispersos entre familias más privilegiadas. Un mapa que muestre la abundancia relativa de recursos hídricos y las concentraciones de pobreza, proporcionará información adicional para enfocar las intervenciones. Las poblaciones pobres que viven en zonas áridas y secas requerirán una respuesta muy diferente de la que sería apropiada para zonas menos difíciles.

Un análisis de las limitaciones podría orientar la estrategia hacia intervenciones que eliminen obstáculos en la prestación del servicio a los pobres. Este tipo de intervenciones podría quedar fuera del ámbito del sector del agua. Por ejemplo, si la inversión inicial de capital resulta ser un obstáculo que dificulta la conexión de los pobres a los servicios de agua y saneamiento, la intervención fundamental podría ser crear acceso a mecanismos flexibles de pago o un plan de microcréditos que les permita esparcir los costos sobre un período más prolongado.

Por último, en base a los conocimientos y perspectivas obtenidas con este trabajo, se deberá revisar la estrategia nacional de agua y saneamiento con el fin de determinar si es realista y coherente con los objetivos de la estrategia de reducción de la pobreza, ya que estos evolucionan constantemente. Los objetivos iniciales también deben evaluarse con respecto a las herramientas de que dispone el gobierno para

alcanzarlos. Como se destaca en la sección siguiente, entre las herramientas más eficaces se encuentran cambios incrementales de política, más que aumentos de financiación. La “Década del Agua” de los 80 obligó a muchos gobiernos a aumentar sus gastos en el suministro de agua potable. Desde entonces los países han visto un progreso muy lento, debido, en gran medida, a la captura de beneficios por parte de sectores más adinerados. En muchos países, la responsabilidad por servicios de agua y saneamiento prestados a sectores no pobres deberá ser eliminada del presupuesto público, con el fin de liberar recursos para las estrategias de reducción de la pobreza.

#### 4. Alternativas de intervención del gobierno

La sección anterior recomienda diversos enfoques que permitirán identificar las áreas de ayuda prioritaria, las posibles limitaciones que enfrentan los pobres para tener acceso a los servicios de agua y saneamiento, y objetivos realistas para las políticas orientadas hacia los sectores pobres. En esta sección se sugiere un marco de trabajo a través del cual se podrán considerar diversas alternativas que permitan cerrar las brechas identificadas en el servicio. Esto no necesariamente significa que el gobierno prestará los servicios. Podría resultar apropiado reducir la participación del gobierno y aumentar la del sector privado. En este caso, la intervención del gobierno podría consistir en la eliminación de los obstáculos legislativos y de regulación que impiden la participación del sector privado.

**Reevaluación de la estrategia del sector.** Las estrategias sectoriales que ponen énfasis en una prestación eficiente del servicio y una mayor selectividad, son las que alcanzan a los sectores pobres de la manera más eficaz. Recordando esta premisa, la secuencia de formulación de estrategia debe comenzar con la política del sector. Una política sectorial que contribuya a una mejor prestación de servicios de agua y saneamiento a los sectores pobres, se verá obstaculizada o apoyada, según sea el caso, por el ámbito general, institucional y de política, del país. Estos asuntos, de gran importancia, se tratan en otros capítulos de este *Sourcebook* (v.g. los capítulos sobre **Gobierno y reducción de la pobreza** y **El gasto público en relación con la reducción de la pobreza**) y no se repetirán aquí. Esta discusión se centrará en el ámbito de la política sectorial y las alternativas relacionadas con ella, referentes a la financiación del sector y la prestación directa de servicios.

Podría ser difícil reconocer el impacto de la política del sector sobre los pobres. Por ejemplo, muchos países tienen normas de ingeniería aparentemente inocuas que especifican el tamaño y los materiales de una tubería, las características del tendido, la presión de entrega, etc. Estas normas a menudo se originan en normas internacionales (de países ricos). Surgen inmediatamente dos problemas: Primero, la tecnología ha cambiado rápidamente en los últimos años y las normas tal vez no se hayan mantenido a la par. En este caso, es posible que se ignoren soluciones técnicas más modernas y económicas, en detrimento de los pobres. Segundo, aun cuando la tecnología no haya avanzado, el uso de una norma más tolerante podría significar un servicio más barato. (Como ejemplo podríamos pensar en un sistema comunitario de agua que opera a presión más baja que la norma urbana y entrega el líquido a través de tuberías tendidas en fosas menos profundas). Las economías de costos inherentes en un enfoque de esta naturaleza podrían justificar un servicio de agua corriente para los pobres, algo mucho mejor que los niveles actuales, aún cuando exista el riesgo de fallas en la tubería.

Se deberían examinar muchas otras políticas del sector con respecto a su impacto sobre la prestación de servicios a los pobres. ¿Acaso la política de compras dificulta la contratación comunitaria? ¿o es que la política laboral demora el ingreso del sector privado? La política de subsidios puede favorecer a comunidades más privilegiadas, capaces de generar fondos de contribución con mayor facilidad o de encontrar apoyo político en la legislatura. Las políticas de precios pueden impedir la recuperación de costos y poner en peligro la sostenibilidad de los servicios, así como su extensión a otras comunidades pobres que carecen de ellos. Las políticas de consulta pueden ignorar a los sectores más pobres de una comunidad ya de por sí pobre (Por ejemplo, en una consulta reciente, realizada en un poblado de un cierto país, los sectores más pobres clasificaron el suministro de agua potable como la inversión más importante, mientras que los menos pobres clasificaron en primer lugar a la irrigación).

La política del sector debe enfatizar una prestación eficiente del servicio. Muchos recursos nacionales, locales y personales han sido absorbidos por operaciones ineficientes, que dejan pocos recursos disponibles para expandir el acceso al servicio o mejorar su calidad. El gobierno cuenta con herramientas para encarar este problema, ya sea por medio de cambios institucionales, generalmente la introducción de operaciones privadas, o de cambios financieros, que transfieren la carga del pago en una forma que obligue a una mayor responsabilidad.

Las intervenciones con políticas típicamente son muy generales y, por lo tanto, será difícil enfocarlas exclusivamente en los pobres. Sin embargo, como mínimo, el gobierno debe asegurar que las políticas no perjudiquen a los sectores pobres. Si bien no todas las políticas se dirigirán directamente a las necesidades de los pobres, las que se refieren a mecanismos financieros o de prestación de servicios por lo general pueden tratar de enfocarlos. Un análisis de brechas de servicio, mapa de pobreza y evaluación de vínculos entre agua, saneamiento y pobreza (descrita en las secciones anteriores), proporcionan las bases para ello.

Por ejemplo, un mapa de pobreza revelará, casi con certeza, que las necesidades son mucho más grandes que la capacidad directa del gobierno para satisfacerlas en un tiempo razonable. Esto subraya la necesidad de políticas gubernamentales eficaces, que apoyen soluciones de suministro privado o de auto suministro.

La densidad de la población y las estructuras institucionales juegan un papel importante en la elección de la tecnología de suministro de agua y saneamiento. En el caso de zonas urbanas, densamente pobladas, la forma de suministro más eficiente casi siempre es una red de agua corriente. Las concentraciones de efluentes invariablemente exigen un manejo colectivo. Estas zonas por lo general tienen unidades administrativas locales con poder sustancial para reglamentar, financiar o prestar servicios. Los poblados pequeños a menudo requieren soluciones técnicamente menos obvias, ya que dependen, en parte, de proyecciones inciertas de crecimiento futuro. En algunos países, estas unidades tienen suficiente poder administrativo para regular o prestar servicios, mientras que en otros carecen de este poder y de las aptitudes necesarias en su personal. Las áreas rurales casi siempre carecen de la densidad necesaria para mantener bajos los costos unitarios de las redes entubadas y también carecen de poderes administrativos que permitan lograr una organización y regulación eficaz de tal suministro público. Las políticas del sector y otros tipos de intervenciones deben considerar estas diferencias.

El gobierno desempeña tres funciones diferentes en el mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento:

- La función del **facilitador**, por medio de un equilibrio eficaz entre la organización del sector y la elaboración de políticas, inclusive regulaciones y normas;
- La función del **financiado**, por medio de subsidios selectivos, apoyo a soluciones privadas basadas en la comunidad, o apoyo a las compañías públicas o privadas de servicios; y
- (rara vez) la función del **prestador directo** de servicios dirigidos hacia los pobres.

Dependiendo del país y del enfoque geográfico (urbano o rural), la función del gobierno puede ser muy distinta, como también lo será la combinación de intervenciones. Sin embargo, una lección importante, que resulta de la experiencia internacional, es que los gobiernos deben concentrarse más en el papel de facilitador, mediante buenas políticas y apoyo institucional. Con demasiada frecuencia, los gobiernos intentan cerrar las brechas en los servicios mediante apoyo financiero directo o la prestación de servicios en un marco institucional y de política muy débil. El resultado siempre ha sido que los servicios para los pobres mejoran poco o nada. En las zonas urbanas, se pierden recursos en servicios públicos muy ineficientes, que producen poca agua para los pobres. En las zonas rurales, se instalan pozos y bombas pero luego no se mantienen y su servicio se deteriora con rapidez. Las inversiones de saneamiento urbano se asignan a sistemas de cloacas para las áreas residenciales de más recursos, o para baños públicos tan mal conservados que repelen a los visitantes. Mientras tanto, los subsidios para letrinas rurales se gastan en instalaciones para los hogares más pudientes.

Debido a la experiencia internacional, nuestro análisis se concentrará en la función del facilitador. La eliminación de limitaciones institucionales y de política cuesta relativamente poco en términos de dinero, pero los costos políticos pueden ser sustanciales. El status quo tiende a favorecer a los sectores más ricos y políticamente poderosos de la sociedad, grupos que tal vez no aprecien reformas en la estructura de precios ni presiones para obtener servicios eficientes, que liberarían los recursos necesarios para expandir la cobertura a los sectores pobres. Estos grupos posiblemente no quieran oír que los subsidios otorgados a los sistemas públicos en nombre de los pobres, en realidad nunca alcanzan a este sector, que sigue dependiendo de servicios privados no subsidiados y más caros. El medio más sostenible para liberar recursos y destinarlos a los sectores pobres bien puede ser un cambio en antiguas prácticas, según las cuales los beneficios de la financiación pública se distribuyen a través de subsidios rutinarios para la operación de los sistemas de agua y saneamiento. El **Cuadro 6** siguiente resume el marco dentro del cual opera el gobierno y otros participantes.

## Cuadro 6: Marco general para las intervenciones del gobierno

### Un marco general de política orientado hacia los pobres

Buena administración

Políticas macroeconómicas eficaces

Política de gastos públicos que apoye los objetivos

Sociedad civil participadora

### Intervenciones en el sector de agua y saneamiento que favorecen a los pobres

Administración de los recursos acuíferos

Servicios y otros medios de prestación, eficientes

Estructura sólida de regulaciones y normas

Política de tarifas y subsidios bien estructurada y selectiva

Métodos que permitan mejorar la inclusión social

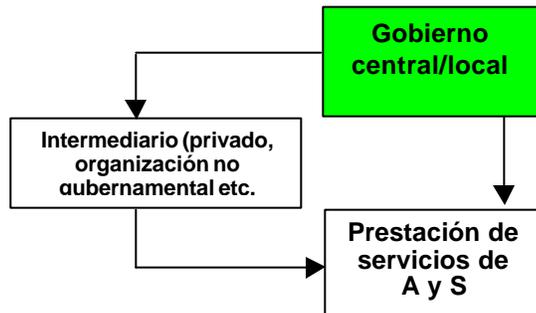
### Intervenciones selectivas, orientadas hacia los pobres, en áreas de prioridad

#### *El gobierno como financiador*

- Apoyo financiero para proyectos y actividades específicos, y transferencia de destrezas
- Apoyo financiero para programas que abarcan todo el sector

#### *El gobierno como prestamista*

- Sólo si es necesario para una prestación eficiente de los servicios



## 4.1 El gobierno como facilitador

Históricamente y hasta en la actualidad, en la mayoría de los países con bajos ingresos, los pobres procuran sus propios servicios de agua y saneamiento. Los obtienen a través de grupos comunitarios o los adquieren de operadores privados. Por esta razón, el punto de partida en el planeamiento o actualización de una estrategia sectorial orientada hacia los pobres debe ser el conjunto de leyes, regulaciones e instituciones (las herramientas facilitadoras del gobierno) que ayudan a modelar la prestación de servicios. Las decisiones del gobierno con respecto a políticas pueden fomentar (o desalentar) que los servicios se presten con una buena conciencia de costos y de acuerdo con las necesidades de la demanda. También pueden apoyar la competencia permitiendo nuevos ingresos transparentes al mercado y proteger a éste contra acciones arbitrarias del gobierno. Finalmente, también pueden aumentar el costo de los servicios para los pobres con restricciones de entrada y regulaciones inapropiadas.

Esta sección destaca las posibles intervenciones de política del gobierno a través de las cuales los pobres puedan obtener beneficios de agua y saneamiento. El escenario de acción es amplio y la importancia relativa de las distintas áreas de política variará significativamente de un país a otro. La siguiente enumeración de tales áreas no se presenta clasificada por importancia, sino como recordatorio de lo que puede ser importante.

### 4.1.1 Mejora del marco global de política

Un marco de políticas que permita mejorar los servicios de agua y saneamiento para los sectores pobres se apoya en una serie de proposiciones: (i) uso sostenible de los recursos ácueos; (ii) prestación eficiente de los servicios públicos y privados; (iii) mejor acceso a dichos servicios; (iv) investigación, desarrollo e implantación de tecnologías de bajo costo; y (v) mecanismos financieros operativos, orientados hacia los pobres.

**Administración de los recursos ácueos:** El régimen de administración de los recursos ácueos de un país tiene un impacto importante, a largo plazo, sobre la cantidad y calidad del agua disponible para los pobres. La meta principal en favor de los pobres coincide con la de la sociedad en general: proteger los recursos ácueos y compartirlos equitativamente, en una forma que garantice un acceso sostenible a suministros de agua de bajo precio y calidad razonable. Un examen del uso del agua por la comunidad pobre, mediante las herramientas mencionadas en la sección 3, permitirá determinar si esta comunidad está perdiendo acceso debido a problemas de contaminación o por el uso excesivo de otros grupos. Cuando se detecte una pérdida, generalmente se requerirá una intervención del gobierno para planear normativas de control o afirmar las existentes (como guía, ver el capítulo titulado **Medio ambiente**), reunir a los usuarios del agua con el fin de mejorar la administración del recurso, o proteger los derechos de los pobres. La mayoría de los países han visto un progreso muy lento en estos aspectos, pero la falta de medidas por lo general se paga con costosas tecnologías de tratamiento, el desarrollo de otras fuentes de agua o un aumento de la morbilidad entre los pobres.

**Prestación eficiente de servicios públicos y privados:** Los servicios públicos de agua y saneamiento por lo general son ineficientes. Esto aumenta el costo del servicio,

limita la cobertura y resulta en tarifas innecesariamente altas o subsidios igualmente innecesarios. Este historial ha producido un reciente aumento en el número de sistemas públicos que se han dado en concesión o cuya operación, de alguna forma, ha pasado a manos privadas. La **Nota técnica 7** describe la opción de privatización en más detalle. Los servicios de red privados probablemente tengan buena eficiencia técnica relativa al nivel de recursos que utilizan, pero probablemente presten servicios inferiores o nulos a los pobres si el régimen de regulación no ofrece los incentivos adecuados para garantizar buenos resultados. Si se desea crear un ambiente de política sectorial orientado hacia los pobres, las siguientes dimensiones del reto de eficiencia merecen nuestra atención:

- **La competencia y la estructura del mercado.** La política debe apoyar la competencia en los servicios de infraestructura. En general, la mejor manera de lograrla es evitando licencias exclusivas, normas de servicio que obliguen al uso de una tecnología determinada o altos costos administrativos fijos para las nuevas empresas que ingresen al mercado. El reto de política es más difícil en las zonas urbanas, donde los vecindarios de clase media y alta probablemente ya reciban servicio a través de la red. En estos casos, los pobres por lo general dependen de puntos de distribución, vendedores privados o un suministro comunitario. La tentación será dictar normas similares para todos los proveedores, pero las normas apropiadas para las grandes redes urbanas posiblemente no puedan aplicarse a los proveedores de los sectores pobres, que operan fuera de red y de otra forma serían aceptables.
- **Regulación de los proveedores de agua y saneamiento.** La importancia de los servicios de agua y saneamiento para el bienestar público exige que se regulen. A pesar del valor de la competencia, la mayoría de los habitantes urbanos recibirán el servicio a través de una red operada por compañías que tienen un poder monopolístico importante. Los buenos regímenes de regulación fomentan una mayor competencia por el derecho de prestar servicios, con lo cual los costos se mantendrán bajos. Tales regímenes permitirán acceso a información y competencia abierta en la concesión de contratos. También evaluarán la prestación de los servicios (públicos o privados) por medio de bases de datos con indicadores apropiados. Uno de los parámetros de evaluación podría ser el servicio que se presta a los sectores pobres: se podría medir el nivel de cobertura en los barrios pobres y la respuesta de la empresa a los problemas de servicio o del cliente, analizados por vecindario.

**Mejor acceso:** El acceso de los pobres al servicio puede ser un problema complicado y multisectorial. Por ejemplo, un problema común se origina en los derechos de propiedad y tenencia de la tierra. Sin la garantía de propiedad de la tierra, los servicios públicos y otros prestadores de servicios pueden enfrentar grandes riesgos en sus inversiones para proveer servicio en los barrios pobres y periurbanos. Otro problema que dificulta la expansión de la red de suministro se origina en los costos relativamente altos de la inversión inicial para la conexión y la plomería interior de las casas. Los pobres típicamente carecen de acceso a los mercados locales de capital o intermediarios financieros. Una política que desarrolle instituciones financieras, inclusive el microcrédito y reduzca los costos de transacción, aumentará la capacidad de los hogares pobres para conectar sus casas a la red. También proporcionará los medios necesarios para las inversiones de las compañías de servicio o de pequeños inversionistas privados. Por último, pero únicamente con el apoyo de regímenes financieros sostenibles, se podrá exigir que las compañías de servicios públicos acepten obligaciones de servicio universal. Tales obligaciones deben diseñarse con

mucho cuidado. Por ejemplo, una política que prohíba la desconexión podría alentar al consumidor a negarse a pagar un precio necesario y razonable por el servicio.

**Investigación y desarrollo.** Se podrá dedicar una modesta asistencia financiera para apoyar medidas tecnológicas o sociales dedicadas a mejorar la accesibilidad financiera y la disponibilidad de los servicios de infraestructura. Por ejemplo, un programa de este tipo podría usar proyectos piloto innovadores, basados en la comunidad, para introducir nuevas instituciones o tecnologías de saneamiento o provisión de agua. Cuando se decida qué áreas apoyar, se debe tener cuidado de saber por adelantado cómo se llevará el proyecto piloto a una escala más amplia de uso, a nivel regional y nacional.

**Política financiera orientada hacia los pobres:** La política del gobierno sobre aranceles y subsidios puede afectar el acceso de los pobres a los servicios de agua y saneamiento, aun cuando el gobierno no tenga ninguna función financiera directa. Por ejemplo, el gobierno puede imponer estructuras arancelarias, normas de cobranza y políticas de subsidios cruzados aun cuando los servicios se proporcionen en forma privada. El diseño de aranceles y subsidios típicamente tendrá un papel importante en la formulación de estrategias.

El concepto de recuperación total de costos de un servicio de agua y saneamiento no tiene por qué estar en conflicto con las estrategias de reducción de la pobreza. Muchos estudios han demostrado que los pobres están dispuestos a pagar precios elevados, incluso una proporción importante de sus ingresos, por el suministro de agua. Si compran agua de un proveedor privado, como lo hacen la mayoría de los pobres urbanos, a menudo no tienen otra opción. Sin embargo, se deberían investigar formas de garantizar que los pobres tengan acceso, a precios razonables, al volumen mínimo de agua necesario para satisfacer sus necesidades básicas. En el **Cuadro 7** siguiente se mencionan posibles enfoques, que idealmente se implementarían en el contexto de reforma de la política de recuperación de costos de los servicios públicos.

**Cuadro 7: Cómo alcanzar objetivos de reducción de la pobreza mientras se reestructura la política de recuperación de costos de los servicios públicos**

- Evitar subsidios cruzados revertidos: garantizar que a los sectores pobres no se les cobre más por el servicio que a los usuarios más adinerados
- Identificar a los pobres: el gobierno pagaría directamente una porción de la cuenta de agua a la compañía de servicio
- Reducir el costo de la conexión para los usuarios de bajos ingresos mediante un subsidio de conexión, o bien permitiendo que dicho costo se pague sobre un período más prolongado, con cuotas incluidas en la cuenta mensual
- Tarifa vital: se cobra una tarifa baja (a menudo una cuota fija) a los usuarios de bajos ingresos o de bajo consumo. Un techo típico para la tarifa vital podría ser de 6 a 8 litros por persona y por día

*DFID (1998), Guidance Manual on Water and Sanitation Programmes, DFID, Londres*

La base para la reforma de tarifas debe ser un análisis de los costos financieros de la compañía de servicio y de los costos económicos del suministro (y de la necesaria recolección, tratamiento y desecho de aguas negras). Tal análisis se complementará con un análisis de la disposición del cliente a pagar por el servicio y un análisis financiero de subsidios existentes y planeados.

Con respecto al diseño de políticas financieras, los servicios de saneamiento presentan un reto especial. Los pobres asimilan directa y casi totalmente los beneficios de un mejor servicio de agua, pero un mejor servicio de saneamiento muchas veces se percibe más en términos de conveniencia (v.g., letrinas privadas) que como beneficio de salud, cuando es éste el que guía las políticas de saneamiento. Por este motivo, los pobres o las comunidades pobres tienden a invertir poco en saneamiento. Las externalidades de salud indican programas de subsidios para cerrar la brecha de demanda pero, en las comunidades rurales pobres, la experiencia ha demostrado que los programas de subsidios para el mejoramiento de letrinas benefician principalmente a un pequeño número de hogares más adinerados y nunca alcanzan a los hogares realmente pobres. Una campaña eficaz de educación en higiene podría ayudar a cerrar esta brecha de demanda y reducir los subsidios necesarios para alcanzar un determinado nivel de cobertura. Una reducción de los costos de inversión y operación del servicio de saneamiento puede ser más eficaz que un subsidio de la demanda. Tal reducción se puede lograr mediante ayudas a pequeñas empresas que proveen productos y servicios, en lugar de subsidiar los productos mismos.

Se deberían evitar subsidios para los costos de operación y mantenimiento de los servicios de cloacas, porque típicamente serán absorbidos por hogares de ingresos medios o altos y por usuarios comerciales e industriales, quienes serán los primeros en recibir el servicio. La recuperación de dichos costos por medio de recargos sobre el consumo de agua ofrece el beneficio adicional de desalentar un uso excesivo del líquido.

#### **4.1.2 Mejora de los servicios en zonas rurales y poblados pequeños**

El desarrollo de estrategias para zonas rurales y poblados pequeños depende de la solidez de las instituciones de tales áreas. Probablemente domine la provisión privada de agua, ya sea por autoabastecimiento o a través de proveedores. Otras formas comunes podrían ser el suministro comunitario, por medio de bocas de agua o cañerías. Los servicios de saneamiento también dependen del autosuministro, incluso más que los de agua.

Las inversiones directas del gobierno con el fin de aumentar los servicios en zonas rurales y poblados pequeños tienen un historial deplorable. El problema esencial ha sido la falta de sostenibilidad, un tema vinculado con las alternativas tecnológicas y los arreglos financieros. El gobierno muchas veces no tiene formas para trabajar a bajo costo con las comunidades, un problema que se resuelve pasando a un modelo de desarrollo dirigido por la comunidad. (En el capítulo titulado **Cómo llevar a mayor escala el desarrollo dirigido por la comunidad**, se examinan distintos enfoques, que se apoyan en la contratación y/o administración comunitaria).

Una estrategia dirigida a zonas rurales y poblados pequeños debe buscar oportunidades para reducir el costo del servicio mejorado. En esta sección ya se examinó la función de un programa de investigación y piloto para probar nuevas tecnologías. Otra vía para reducir los costos es mejorar el movimiento de bienes y servicios en las zonas rurales. Este movimiento se conoce como “cadena de suministro”. Si las bombas, caños, bandejas de letrina, repuestos, etc. no se pueden comprar localmente o tienen precios muy altos debido a ineficiencias de distribución, las inversiones se reducirán. Aunque se sabe que estas limitaciones son importantes, no tenemos una visión clara de cómo superarlas. En el caso de bombas manuales, los resultados de las investigaciones sugieren que tener 200 bombas instaladas en un

área de comercialización local crea suficiente demanda de repuestos como para que el comercio minorista mantenga inventarios. Este hecho sugiere que un programa del gobierno cuyo fin sea popularizar innovaciones, debe evitar pilotos pequeños dispersos sobre un área grande, ya que todos fallarán debido a la falta de reparaciones económicas. Por el contrario, las inversiones geográficamente más concentradas pueden tener el beneficio de crear un suministro local de repuestos y habilidades de reparación autosostenibles.

El suministro de agua y saneamiento en los poblados pequeños o aldeas a menudo presenta el reto de ser demasiado pequeño como para disfrutar economías de escala significativas o generar utilidades suficientes para retener personal competente. Los estrategias del sector enfrentarán problemas difíciles cuando deban escoger entre un suministro individual o de red. El gobierno podrá ayudar,

- explorando la posibilidad de arreglos entre poblados y aldeas para desarrollar servicios eficientes a nivel regional,
- brindando ayuda técnica y administrativa por medio de personal competente que se traslade de una localidad a otra, ya sea por llamado o con un programa fijo. Este personal puede impartir capacitación y ayudar cuando se presenten problemas de funcionamiento.

Cuando la forma más eficaz de proceder parezca ser servicios de agua y saneamiento comunitarios, se deberán tener en cuenta los siguientes principios fundamentales de diseño (ver más detalles en la **Nota técnica 4**).

Área de la política	Limitaciones identificadas	Posibles intervenciones
Entorno de la política	Compromiso político limitado, marco legal débil y mala administración generan un ambiente inestable para el sector. Resultado: subinversión, propiedad mal definida, baja participación, regulaciones débiles y conflictos de prioridad.	<p>Promover un enfoque de atención a la demanda (Demand Responsive Approach - DRA) en el cual las comunidades tomen decisiones informadas sobre su participación, el nivel de servicio y los mecanismos de prestación.</p> <p>Promover la reforma institucional con base en funciones claras para las principales partes interesadas: las comunidades son dueñas de sus propias instalaciones, el sector privado proporciona bienes y servicios y el gobierno facilita el proceso.</p> <p>Asegurar un marco legal apropiado con respecto a propiedad y administración.</p> <p>Implantar proyectos tipo Suministro Comunitario de Agua (Community Water Supply - CWS) en el contexto de un desarrollo más amplio de los gobiernos y comunidades locales.</p>
Opciones de financiamiento	La demanda de servicios está aumentando pero la expansión de los mismos se ha visto limitada por asignaciones insuficientes de recursos por parte del sector público, inversiones ineficientes en proyectos costosos y una falta de capacidad para movilizar los recursos de los usuarios, del gobierno local, del sector privado y otros.	<p>Establecer políticas financieras que respalden un enfoque de atención a la demanda, en el cual las comunidades pagan parte del costo de capital (en proporción al costo de las instalaciones), así como todos los costos de operación y mantenimiento.</p> <p>Promover una mejor recuperación de los costos de capital mediante pagos adecuados de los usuarios y estableciendo mecanismos que reduzcan el costo inicial de capital.</p>
Opciones de prestación de los servicios	El monopolio del gobierno en la prestación de servicios ha resultado en falta de responsabilidad, falta de sentimiento de	Apoyar la formación de Asociaciones de Usuarios de Agua representativas para la planeación, implantación y administración de instalaciones comunitarias de

Área de la política	Limitaciones identificadas	Posibles intervenciones
	participación en la comunidad, servicios de baja calidad y poco desarrollo del sector privado y de opciones alternativas de prestación.	<p>suministro de agua.</p> <p>Promover procesos de contratación por parte de la comunidad y transparencia en todos los procesos de adquisición.</p> <p>Crear un ambiente competitivo para permitir que las comunidades tengan acceso a una variedad de proveedores de bienes y servicios en todos los aspectos del ciclo del proyecto.</p>
Higiene y saneamiento	Debido a la falta de atención a temas de saneamiento e higiene, no se alcanza el impacto total, económico y de salud, de un mejor suministro comunitario de agua (CWS). Los proyectos de saneamiento se han canalizado principalmente en aspectos tecnológicos, en lugar de concentrarse en cambiar los patrones de comportamiento y crear un mercado (oferta y demanda) para las instalaciones de saneamiento.	<p>Integrar educación sobre asuntos de agua, saneamiento e higiene en todos los proyectos CWS.</p> <p>Promover la inversión del usuario en saneamiento, por medio de conscientización pública y educación sobre temas de higiene y saneamiento ambiental.</p> <p>Fortalecer la capacidad del sector privado para construir instalaciones.</p>
Participación y género	La falta de la participación de la comunidad, especialmente de las mujeres, es la causa principal de la mala sostenibilidad del servicio. El diseño tradicionalista del proyecto no consideraba reglas ni incentivos necesarios para alcanzar una participación completa.	Reglas de atención a la demanda, otras herramientas e incentivos para el personal del proyecto respecto de incluir a grupos excluidos, ayudarán a lograr una participación total y a mejorar los resultados.
Pobreza y acceso	La mayoría de los clientes son los pobres, los más pobres se encuentran fuera de la economía monetaria y son políticamente débiles; es más fácil prestar servicio a los ricos; la población está aumentando, hay menos recursos y servicios, y falta un compromiso político con los pobres.	<p>Establecer reglas que permitan concentrarse en las comunidades pobres que carecen de servicio, especialmente en los grupos más vulnerables de estas comunidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar un punto de partida, identificar a los grupos vulnerables y observar el acceso de las comunidades pobres a los servicios del proyecto.</li> <li>• Ampliar las alternativas tecnológicas, partiendo de recursos existentes en la comunidad.</li> <li>• Garantizar un flujo adecuado de información para todas las comunidades que se puedan considerar. Garantizar una intermediación y participación social adecuada, de todos los grupos, inclusive las mujeres, los pobres y las minorías.</li> <li>• Reconocer las redes de seguridad informales de cada comunidad y desarrollar a partir de ellas</li> <li>• Involucrar a mujeres y a grupos minoritarios en las decisiones y administración de la comunidad</li> </ul>

### 4.1.3 Áreas urbanas y periurbanas

En un entorno urbano, la política del sector debe concentrarse en aumentar sustancialmente la eficiencia del suministro de agua corriente. Esto tal vez no mejore, por sí mismo, el servicio que obtienen los pobres, pero es una condición previa para la expansión del servicio. Por medio de parámetros de comparación establecidos para sistemas de suministro similares, en otros lugares, se podrá obtener un diagnóstico de la eficiencia actual. Este diagnóstico a menudo revelará un alto índice de pérdidas por causas físicas y, a veces, conexiones ilegales. Frecuentemente también revelará un alto porcentaje de trabajos mal realizados. La inversión de fondos adicionales en un

sistema en tal estado probablemente resultará en un aumento del gasto en mano de obra y otros insumos, pero los pobres recibirán muy poca agua adicional.

Cualquier gobierno que busque cerrar brechas en una red urbana de servicios para los pobres deberá, como mínimo, estudiar la eficiencia de los servicios públicos actuales y compararla con la eficiencia de servicios privados en ciudades de tamaño similar y con niveles de ingresos también similares, en otros países. Esto ayudará a destacar si la prestación privada ofrece un margen significativo de ahorro.

Los países que han tenido mayor éxito en la expansión del servicio de agua en zonas urbanas, son los que cobran tarifas que cubren los costos. Esto permite que los sistemas se autofinancien y, por lo tanto, se elimine la carga sobre las finanzas públicas. Como están pagando los costos totales del servicio, es más probable que los clientes exijan que éste sea adecuado. El hecho de cubrir los costos de un servicio existente tal vez no proporcione suficientes fondos para extender el servicio a los pobres, pero permite que la compañía opere el sistema con eficiencia y pone fin a los subsidios generales del gobierno, que en general benefician a los más privilegiados. Estas medidas, a su vez, facilitan la introducción de políticas orientadas hacia los pobres, ya sea que la compañía de servicios se administre en forma privada o pública. Por lo tanto, una buena política de precios es un elemento fundamental de cualquier política dirigida hacia los pobres, que se debe implementar antes de considerar proveedores privados u otros programas para aumentar la eficiencia del servicio público. Además, estas medidas deben preceder a cualquier inyección de fondos públicos adicionales, destinados a extender el servicio. El **Cuadro 8** resume los pasos necesarios para alcanzar a los pobres de las zonas urbanas por medio de una red de suministro.

**Cuadro 8: Pasos necesarios para alcanzar a los pobres de zonas urbanas por medio de la expansión de la red de suministro**

1. Analizar la eficiencia del suministro actual y el costo de un suministro eficiente.
2. Reestructurar las cuotas para eliminar los subsidios generales y aumentar los ingresos de forma que cubran por completo el costo de un suministro eficiente.
3. Implantar simultáneamente las conclusiones del paso 1, con el fin de aumentar la eficiencia del servicio mediante nuevas políticas de trabajo y compensación, instalación de medidores, etc. Esto se hará a través del sector público o empresas combinadas privadas / públicas.
4. Introducir políticas orientadas hacia los pobres (es decir, acelerar el ritmo de conexión) en base a la mayor eficiencia proyectada. Esto formaría parte del marco de regulación e incentivos dentro del cual tendría lugar la transición de operación pública a privada.
5. Introducir medidas complementarias, tales como planes de crédito para financiar los costos de conexión iniciales de los pobres.

Los esfuerzos dirigidos a aumentar la eficiencia de la red deben reconocer que los pobres seguirán dependiendo de diversas formas de suministro de agua fuera de red. Por lo tanto, una estrategia para el sector urbano debe tratar de reducir el costo de las fuentes alternativas de suministro, *aún cuando el objetivo de política a largo plazo sea una cobertura completa con la red*. Esto no implica subsidios, sino más bien que el gobierno cree un ambiente de política, con apoyo similar al que se ofrece a otras líneas de negocios, en el cual los proveedores alternativos deban operar bajo condiciones comerciales comunes.

## 4.2 El gobierno como financiador

Los gobiernos generalmente tienen poco éxito con el financiamiento del suministro de agua y saneamiento para los pobres. Con demasiada frecuencia, los fondos y subsidios no alcanzan a los beneficiarios a quienes estaban dirigidos y, típicamente, los proyectos han demostrado ser insostenibles.

### 4.2.1 Financiamiento por el gobierno

El tipo de ayuda que el gobierno puede proporcionar, en asociación con otras instituciones financieras o de subvención, incluye tanto ayuda convencional de capital (apoyo financiero para determinados proyectos y actividades) como cooperación técnica (transferencia de destrezas). Existe también la opción de proporcionar recursos en forma más estratégica, para apoyar programas que abarquen todo el sector. En el sector de suministro de agua y saneamiento, los diversos tipos de ayuda se podrán administrar a través de programas a largo plazo de asistencia para el desarrollo (por ejemplo, un enfoque en el cual intervienen múltiples organizaciones de subvención y que abarque todo el sector, o programas sectoriales de inversión).

El gobierno también puede dar apoyo financiero a los servicios públicos durante el proceso de reformas. De hecho, la autonomía financiera del servicio es un punto fundamental: es poco probable que los pobres se beneficien con una expansión del sistema cuyo fin sea cubrir áreas de bajos ingresos, a menos que se tomen las medidas necesarias para eliminar las debilidades financieras y de operación del servicio en general.

Otras consideraciones importantes:

- Evitar subvenciones que fomenten precios irresponsables o inversiones excesivas de capital.
- Promover vínculos con reformas financieras y de descentralización fiscal a nivel municipal. Los municipios que operan con déficit sistémicos podrían utilizar los flujos de fondos de sus servicios públicos para cubrir otras necesidades financieras. Por otro lado, los municipios que se pueden beneficiar con generosas exenciones impositivas o subvenciones, podrían carecer de incentivos para adoptar una organización institucional eficiente o fijar precios responsables para el agua.
- Un tema importante es tener acceso local a recursos bancarios y de capital, y ayudar a las compañías de servicios a acceder a ellos. Cuando el gobierno proporciona ayuda financiera, estas compañías deberían hacer contribuciones de capital o de cuasicapital y ofrecer garantías. Un préstamo directo debería utilizarse sólo como último recurso.

### 4.2.2 Subsidios

Muchos gobiernos nacionales y locales dedican recursos considerables para subsidiar los costos de capital y de operación de los proyectos de agua y saneamiento. Sin embargo, en casi todos los casos, los análisis del impacto de estos subsidios demuestran que los beneficios alcanzan principalmente a los hogares más privilegiados. Este resultado se debe a diversos factores. Primero, por la naturaleza de subvención de muchos de estos subsidios, la organización de compras no tiene incentivos para controlar minuciosamente sus actividades y los fondos terminan en las

empresas de construcción, a través de costos excesivos de capital. En segundo lugar, una operación deficiente de las inversiones desvía fondos, en forma similar, hacia empleados o proveedores. Tercero, el suministro de agua corriente o la recolección de aguas servidas se dirige principalmente hacia los hogares más privilegiados, quienes absorben la mayoría de los subsidios para estos sistemas. Cuarto, los subsidios frecuentemente se relacionan directamente con el nivel de consumo, que es mayor entre los hogares más pudientes. Finalmente, cuando los subsidios se otorgan con la condición de participación financiera del beneficiario, tienden a ir primero a los sectores más privilegiados o menos pobres, que pueden satisfacer más fácilmente dicha condición. Por lo tanto, cuando se reestructura una estrategia de subsidios, el primer paso es analizar el impacto sobre la pobreza de los subsidios existentes. La **Nota técnica 5** ofrece varios casos de estudio, de diversos países, que muestran cómo se llevó a cabo este análisis y la forma en que ha facilitado el rediseño del subsidio.

El razonamiento económico en favor de un subsidio (compensar las ineficiencias de un mercado en el cual los precios no reflejan beneficios externos significativos, o bien redistribuir ingresos) justifica su uso en ciertos proyectos bien definidos de agua y saneamiento. Pero los proyectos citados en la Nota técnica 5 muestran muy pocos casos en los cuales haya habido una redistribución eficiente de ingresos a través de ellos. El argumento de externalidad ciertamente es válido para los subsidios de ciertos proyectos de saneamiento pero, nuevamente, el reto es lograr que los beneficios alcancen a los pobres. A menudo, los principales beneficiados no son pobres y podrían pagar un mejor saneamiento sin necesidad de subsidios. En un subsidio bien diseñado se reconocen estos problemas y se trata de maximizar los beneficios para los pobres. En el caso del saneamiento, los subsidios podrían apoyar la educación sobre higiene y promover el saneamiento a través de medios que se sabe alcanzarán a los pobres (Por ejemplo, en una región con un alto índice de analfabetismo se podría recurrir a la enseñanza oral y con imágenes, en lugar de utilizar textos).

Los problemas de diseño de subsidios no son exclusivos del sector de agua y saneamiento. Los principios de un buen diseño son aplicables a todos los servicios públicos y, en una forma amplia, se aplican mejor a través de una política de ingresos con alcance nacional. Debido a sus características comunes en todas las infraestructuras, el diseño de subsidios se tratará en el Anexo 2 del capítulo: **Sinopsis: Infraestructura, desarrollo del sector privado, (PSI) y reducción de la pobreza**. El lector podrá consultar dicho anexo para ver un análisis más sistemático del diseño de subsidios.

En resumen, el financiamiento por parte del gobierno puede tener una función valiosa en el mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento para los pobres. Sin embargo, históricamente muchos de los beneficios de estos esfuerzos han alcanzado sólo a sectores más privilegiados. El reto que enfrenta la estrategia del sector es, por lo tanto, tener una selectividad adecuada. En la mayoría de los casos esto significa evitar subsidios generales. También se deberán buscar formas de reducir los costos de los insumos, aumentar la demanda privada de saneamiento y facilitar la extensión de créditos para los pobres.

## **4.3 El gobierno como proveedor de servicios para los pobres**

Los gobiernos han demostrado con frecuencia que son prestadores directos muy ineficientes de servicios de agua y saneamiento para los pobres. Ya se trate de zonas rurales, donde se enfrentan costos generales de prestación muy elevados, o zonas urbanas, donde, en el sector de agua y saneamiento, las compañías del estado no son mejores que las de cualquier otro sector, los servicios del gobierno son uniformemente inferiores a los parámetros comparativos establecidos por el sector privado. El resultado es servicios con costos elevados, que no alcanzan objetivos de calidad o cobertura. Se podrán encontrar excepciones a esta regla, pero son lo suficientemente raras como para no basar una estrategia a futuro en estas limitadas historias de éxito, a menos que un país ya disfrute de servicios eficientes provistos por proveedores públicos.

### **4.3.1 El contexto rural**

La experiencia internacional proporciona una guía clara con respecto a la función del gobierno en la prestación de servicios directos de agua y saneamiento en zonas rurales: esta opción no debe ser un elemento de la estrategia. Los costos son simplemente demasiado altos, en relación con la prestación local y privada del servicio, y la disposición o capacidad de los sectores pobres para pagarlo. En consecuencia, las funciones de facilitador y, posiblemente, de financiador son las únicas que se deben considerar en una estrategia para la reducción de la pobreza.

Las comunidades pobres posiblemente soliciten que el gobierno preste directamente los servicios. Típicamente lo hacen en países que cuentan con una larga historia de subsidios gubernamentales para ello. Desafortunadamente, estos servicios también tienen una correspondiente larga historia de ineficiencia, derroche de agua y altos índices de interrupción. Simplemente han demostrado ser insostenibles. En los países en los cuales el sector de agua y saneamiento ha heredado la función gubernamental como prestador directo del servicio, la mejor estrategia será transferir el control a grupos comunitarios o proveedores privados. Cuando esto no sea posible, el gobierno debe, como mínimo, no expandir más sistema para evitar la creación de aún más demanda de subsidios a largo plazo.

### **4.3.2 El contexto urbano**

Existen unos pocos ejemplos de servicios ineficientes de agua y saneamiento, administrados por el sector público, que fueron reformados con éxito, pero son mucho más comunes los intentos fallidos. Debido a esta realidad, numerosas ciudades grandes y medianas han privatizado las operaciones de sus sistemas en años recientes. La privatización no es la panacea, también se pueden encontrar ejemplos de sistemas privados con pésima administración. Sin embargo, la privatización ha tenido éxito en muchos casos. En primer lugar, la motivación de ganancias urge a las compañías de servicios a buscar eficiencias de operación. Agua perdida significa ingresos perdidos y, por lo tanto, utilidades perdidas. Segundo, una compañía privada opera bajo un escrutinio público más estricto y bajo las regulaciones de un gobierno que está mucho más dispuesto a criticar y tomar medidas contra un operador privado que contra un operador público. Tercero, es más probable que un operador privado tenga mejor acceso a la experiencia internacional a fin de optimizar el rendimiento del sistema. En muchas zonas urbanas, los operadores privados son tan eficientes que

pueden generar sus utilidades y, al mismo tiempo, reducir sus costos totales de operación. Lamentablemente, esto no significa que no pueda ser preciso recurrir a aumentos en las tarifas. Si los ingresos del sistema existente cubrían sólo un pequeño porcentaje de los costos totales de operación, se requerirá un aumento de tarifas, por más eficiente que sea el nuevo operador.

El gobierno debe tomar una decisión informada con respecto a si sería deseable proporcionar servicios de agua y saneamiento (o continuar haciéndolo). Esta decisión se debe tomar en base a un análisis de ventajas comparativas (o la ausencia de ellas), en relación con otras alternativas, tales como prestación por el sector privado o por organizaciones comunitarias:

- Eficiencia: ¿Tienen un historial de eficiencia económica los proveedores públicos, comparable con el de los operadores privados?
- Recursos financieros: ¿Atraería más recursos financieros un cambio a operación por el sector privado u organizaciones comunitarias?
- Capacidades técnicas: ¿Utiliza rutinariamente el sector privado más tecnologías modernas?
- Trayectoria administrativa: ¿Tienen las operaciones del sector privado o de organizaciones comunitarias una trayectoria administrativa más sólida?

La **Nota técnica 7** proporciona detalles adicionales sobre la decisión público vs. privado.

## 4.4 Prioridades en las intervenciones del gobierno

El historial de intervenciones del gobierno en el sector del agua y saneamiento proporciona lecciones claras para el proceso de desarrollo de estrategias orientadas hacia los pobres. Los sectores pobres dependen mucho más que otros de soluciones de autoprestación u otras alternativas privadas. Por lo tanto, el gobierno debe examinar primero el ambiente institucional y de política que crea para tales soluciones. Deberá prestar atención especial a los recursos ácuos y el control del medio ambiente, ya que estos determinan la calidad y cantidad del agua natural del cual tanta gente pobre depende directamente. Si fuera necesario, debe rediseñar otras políticas para maximizar la competencia y reducir los costos administrativos.

Una vez que se complete el análisis institucional y de política, el gobierno estará en posición de considerar los medios más efectivos para utilizar los recursos financieros disponibles. En el caso de agua y saneamiento, esto significa que se deben evitar subsidios generales. También implica buscar mecanismos financieros adecuados, tales como apoyo a instituciones de microcrédito que basen sus operaciones en la demanda de préstamos. La experiencia sugiere que la prestación directa del servicio de agua y saneamiento, por parte del gobierno, no debe ser un elemento central de la estrategia, excepto en los países que tienen un historial de prestación eficiente del mismo.

En las secciones 2 a 4 se han mencionado causas de pobreza relacionadas con agua y saneamiento, así como los medios que permiten encarar las limitaciones que enfrentan los pobres. Para usar la información proporcionada en estas secciones con el fin de asignar prioridades a las intervenciones del gobierno se sugieren los siguientes pasos:

- identificar geográficamente a los sectores pobres para poder enfocar mejor las posibles intervenciones gubernamentales;
- en forma paralela, observar los vínculos propuestos entre el acceso al agua y saneamiento y las distintas dimensiones de la pobreza, con el fin de evaluar si dichos vínculos son aplicables en contexto del país;
- evaluar las necesidades de los pobres y las limitaciones que enfrentan para tener acceso a los servicios en las áreas prioritarias identificadas en los dos primeros pasos;
- identificar las alternativas de intervención gubernamental que contemplarían las limitaciones e incorporarían las necesidades de las comunidades pobres evaluadas; y
- asignar prioridades a las alternativas de intervención en base a los costos y beneficios previstos, así como la factibilidad política de llevar a cabo la intervención elegida en un tiempo aceptable.

Si son eficaces en relación a su costo, no se deberán descartar ciertas opciones de intervención gubernamental, aunque no sean políticamente factibles a corto plazo (por ejemplo, ciertas reformas institucionales). Un enfoque prudente considerará acuerdos con otras partes interesadas y diseñará estrategias a corto, mediano y largo plazo con un menú de alternativas. Éstas podrían incluir (i) mecanismos de respuesta rápida, para resolver las necesidades inmediatas de los pobres a corto plazo; y (ii), paralelamente, el diseño de un marco de trabajo para cambios de política a mediano y largo plazo, que establecería la orientación futura.

Existe un riesgo inherente de que las visiones de política a mediano y largo plazo caigan víctimas de consideraciones políticas. Para establecer la estrategia de reducción de la pobreza sobre una base firme, el gobierno actual debería implantar cambios irreversibles, que requieran el consenso de otros partidos políticos, y emprender una campaña de publicidad clara, para anunciar los cambios de política a las partes que resulten afectadas o beneficiadas por ellos.

## 5. Marco de observación y evaluación

Si bien la falta de acceso a servicios de agua y saneamiento puede ser, por sí misma, un indicador de pobreza, el impacto de la prestación de estos servicios sobre la pobreza se evalúa mejor en términos de su impacto sobre la salud, educación, género e inclusión social, ingreso y consumo. En este contexto, la observación y evaluación de los impactos de las políticas de agua y saneamiento se complica, debido a sus vínculos con otros sectores y los numerosos beneficios indirectos relacionados con la prestación de estos servicios. Para evaluar los resultados de la prestación de servicios de agua y saneamiento con respecto a la pobreza, será necesario:

- (i) reexaminar los vínculos ya discutidos en este capítulo y definir indicadores que reflejen tanto la solidez de estos vínculos como, a su debido tiempo, los resultados previstos;
- (ii) reevaluar si se han identificado las necesidades y limitaciones correctas; y
- (iii) evaluar la eficacia de las intervenciones gubernamentales elegidas para atacar las dimensiones identificadas de la pobreza.

Otro elemento con frecuencia olvidado, pero tan crítico como el enfoque de observación y evaluación adoptado, es la necesidad de anunciar los resultados a todas las partes interesadas en general, especialmente a los beneficiarios (los pobres), a fin de lograr máximo apoyo para estas iniciativas.

## 5.1 Reevaluación de los vínculos

La reevaluación de los vínculos más importantes entre la pobreza y el acceso significa una observación continua, por un lado, de los indicadores de acceso y uso de agua y saneamiento y, por otro, de indicadores que reflejen las diferentes dimensiones de la pobreza. Si bien ya se han propuesto algunos indicadores en la sección 3, la **Nota técnica 8** proporciona una lista más completa de los indicadores establecidos para programas de agua y saneamiento. La observación de estos indicadores proporciona los datos básicos que el evaluador requerirá para determinar si las mejoras en el acceso y uso de la infraestructura de agua y saneamiento se reflejan en los indicadores de pobreza. Las preguntas clave que podrían guiar la evaluación de los distintos vínculos son:

- ✓ ¿Causaron las mejoras en el acceso a agua y saneamiento reducciones en las enfermedades relacionadas con este sector, especialmente la diarrea? En caso negativo, ¿se vio acompañado el mejor acceso a la infraestructura, de mejores patrones de higiene (aseo personal e higiene relacionada con el consumo) en los usuarios? Si se pueden observar mejoras en los patrones de higiene pero no hay mejoras en los indicadores de salud, ¿es de calidad potable el agua durante todo el año? (**salud**)
- ✓ ¿Causaron las mejoras en la infraestructura de agua y saneamiento en las escuelas un aumento en la asistencia de los niños (especialmente niñas)? En caso negativo, ¿fueron informados los padres de los niños que no asisten a la escuela sobre esta mejor infraestructura? (**educación**)
- ✓ ¿Produjeron un aumento las mejoras en el acceso a agua y saneamiento en el uso diario de letrinas e instalaciones de aseo personal por parte de las mujeres? En caso negativo, ¿brindan las instalaciones suficiente espacio privado para los usuarios? (**género e inclusión social**)
- ✓ ¿Reducieron las mejoras en el acceso a las fuentes de agua el tiempo necesario para acarrearla? Si así fuera, ¿quién fue el principal beneficiario del mayor tiempo disponible y cómo utilizó éste ese tiempo? ¿Reducieron las mejoras de acceso a las fuentes de agua las sumas que el hogar gasta en agua? En caso negativo, ¿aumentó el consumo? (**ingreso y consumo**)

Una observación y evaluación constantes de cualquiera de estos vínculos requiere tiempo y un esfuerzo considerable por parte de las autoridades. Este esfuerzo, pero también la exactitud de los resultados, se verá aumentado con el uso de métodos de participación que se apoyan parcialmente en evaluaciones realizadas por los beneficiarios mismos.

## 5.2 Reevaluación de las limitaciones de acceso

La sección 3.3 destacó las posibles limitaciones que los pobres tienen en su acceso a los servicios de agua y saneamiento. La observación y evaluación trata de determinar si estas limitaciones se han identificado correctamente o si se ha omitido algún punto crítico. La evaluación puede ser difícil. Entre los problemas podemos citar:

- (i) encarar múltiples limitaciones, identificar algunas correctamente, pero omitir otras que son críticas para alcanzar los objetivos definidos; e
- (ii) identificar una limitación pero no poder determinar si la falta de progreso se debe a una política ineficaz, mala implementación del proyecto o identificación incorrecta de la limitación.

Las preguntas clave que podrían guiar la evaluación de las limitaciones elegidas u omitidas son:

- ✓ ¿Se eliminaron las limitaciones identificadas de acceso al servicio por medio de la intervención seleccionada?
- ✓ Si algunas de las limitaciones identificadas no se pudieron eliminar, ¿pudo el proyecto alcanzar sus objetivos?
- ✓ Si no se pudieron alcanzar los objetivos, ¿se adoptaron diferentes enfoques y herramientas para superar las limitaciones?

### 5.3 Evaluación de la eficacia de las intervenciones seleccionadas para la reducción de la pobreza

Una vez reevaluadas las limitaciones de los pobres para el acceso al servicio, se podrá evaluar la eficacia de las intervenciones utilizadas para eliminar dichas limitaciones. Aunque la intervención esté dirigida a una limitación específica, se debe evaluar, por un lado, hasta qué punto se eliminó la limitación y, por otro, si el estado de pobreza se vio afectado.

Si bien el capítulo titulado **Datos sobre la pobreza y su medición** proporciona una guía general para la medición de resultados con respecto a la pobreza, los indicadores adecuados de agua y saneamiento variarán por subsector, como se analiza a continuación. Para todos los proyectos, los indicadores se deben elegir tomando en cuenta la carga que su recopilación y análisis representa para los instrumentadores del proyecto. Luego se enfocarán cuidadosamente, para que reflejen los objetivos de cada proyecto.

#### 5.3.1 Evaluación de los resultados de las intervenciones de agua y saneamiento en zonas rurales

La observación de las intervenciones en agua y saneamiento rural frecuentemente es más difícil, debido a la escala más reducida y estructuras de entrega más variadas de estas intervenciones. Los indicadores se deben elegir de modo que reflejen el diseño del proyecto con relación a su mecanismo de entrega, por ejemplo, grupos comunitarios, proveedores privados de pequeña escala o las autoridades administrativas locales. A menudo, la participación es un problema de diseño crítico en la prestación y observación de servicios rurales de agua y saneamiento. En la **Nota técnica 8** se presenta una lista de indicadores utilizados en los proyectos rurales de agua y saneamiento.

#### 5.3.2 Evaluación de los resultados de las compañías de servicios

La mayoría de las compañías de servicios públicos llevan algún tipo de estadísticas de resultados. Pero está menos desarrollado el uso de estas estadísticas con el fin de mantener informadas a las partes interesadas sobre los resultados relativos de las distintas compañías. Puede haber grandes disparidades de desempeño dentro de un mismo país y entre países, incluso aquellos que se encuentren en la misma etapa de desarrollo. Un desempeño inadecuado, realizado por esas comparaciones, por lo general revela que los peores operadores tienen tarifas bajas, un mal sistema de cobranza, altos niveles de fugas en el sistema y altos costos operativos. El resultado

final es una falta de fondos suficientes, que se puedan invertir en el sistema con el fin de ofrecer agua de buena calidad y expandir la cobertura del servicio, especialmente para los pobres.

Una iniciativa actual del Banco Mundial ayuda a los países clientes del Banco a medir los resultados de sus compañías de servicios de agua y saneamiento. Llamada la iniciativa del Juego Inicial de Evaluaciones Comparativas (Benchmarking Start-Up Kit), incluye una combinación de recursos de software mediante la cual el usuario podrá compilar un conjunto representativo de indicadores de resultados para el sector. El Juego incluye definiciones estándar de datos, enfoques de computación y métodos de presentación. Los indicadores se clasifican bajo los títulos amplios de:

- Cobertura
- Agua no contabilizada
- Rendimiento de la red de tuberías
- Calidad del servicio
- Resultados financieros
- Producción y consumo de agua
- Prácticas de medición
- Costos y personal
- Facturación y cobranza
- Inversiones de capital

## 6. Resumen

Este capítulo ha descrito elementos que pueden formar parte de la contribución del sector de agua y saneamiento a una estrategia nacional para la reducción de la pobreza. Se han destacado las vías a través de las cuales los servicios de agua y saneamiento afectan el estado de pobreza y enfatizado la importancia de entender perfectamente la forma en que los pobres usan los servicios. También se ha destacado que, entre distintos sectores pobres, el uso puede variar de una región a otra, entre zonas rurales, urbanas y poblados pequeños, o por género, origen étnico y gravedad de la pobreza. En este ambiente complejo, sólo se podrá diseñar una estrategia eficaz, que llegue efectivamente a los grupos deseados, a través de consultas con estos grupos.

Todos, sin importar nuestra situación económica, contamos con servicios de agua y saneamiento. Pero los niveles de tal servicio varían enormemente, incluso dentro de la categoría amplia de pobres. Ciertas diferencias en los niveles de servicio, tal como la presión de suministro, son asuntos de conveniencia, pero otras, como los niveles de agentes patógenos en el agua potable o letrinas capaces de aislar las heces del contacto humano, afectan fundamentalmente la salud, la educación y otros atributos que pueden exacerbar o hacer más llevadero el estado de pobreza. Una buena estrategia para la reducción de la pobreza se debe concentrar en estos últimos aspectos del servicio de agua y saneamiento.

La mayoría de los pobladores de zonas rurales y, en casi todos los países, la gran mayoría de los pobres urbanos, dependen de un suministro privado para satisfacer sus necesidades de agua y saneamiento. De hecho, la evidencia actual indica que los servicios de agua y saneamiento proporcionados por el sector público no proveen un servicio eficiente ni alcanzan a los segmentos más pobres de la población. Una

estrategia apropiada de agua y saneamiento debe reconocer la centralidad de la prestación privada del servicio y planearse consecuentemente

Por lo tanto, este capítulo recomienda un enfoque estratégico que se concentre primero en lograr un entorno de política sólido, que apoye las prestaciones privadas existentes. Una función importante del gobierno podría ser el establecimiento de instituciones de microcrédito y otras medidas que eviten llegar a un servicio subsidiado insostenible pero, por otro lado faciliten la implantación de las mejoras reclamadas por los pobres. En los casos en que continúa la prestación y administración directa de servicios por parte del gobierno, se recomienda una evaluación inmediata, mediante el uso de parámetros comparativos nacionales e internacionales, con el objeto de determinar los niveles de eficiencia. Es muy poco probable que una estrategia a futuro quiera ampliar la prestación directa del servicio por parte del gobierno; más bien debería buscar formas de aumentar la presión competitiva sobre los servicios existentes.

Para tener éxito, la estrategia debe adaptarse a nuevos conocimientos y circunstancias. Por este motivo, uno de los elementos de la estrategia para la reducción de la pobreza deberá ser un programa de observación y evaluación que proporcione información continua sobre los aspectos que funcionan bien y mal. Este capítulo concluye con la recomendación de programas de observación y evaluación que dependan de una buena participación de los sectores pobres mismos.