

Lecciones de pequeños municipios en Ecuador

La delegación de los servicios de agua y saneamiento a operadores autónomos

La presente nota de campo documenta la experiencia del Programa de agua y saneamiento para comunidades rurales y pequeños municipios, PRAGUAS, ejecutado en el Ecuador con financiamiento del Banco Mundial, el cual incluye un componente de asistencia técnica a los municipios del área urbana para mejorar la gestión de los servicios a través de su delegación a terceros entes autónomos.



El PRAGUAS busca modernizar y descentralizar los servicios públicos de agua y saneamiento con la participación e involucramiento de las comunidades, los municipios, ONGs y el sector privado en las inversiones.

Resumen

El desarrollo de la infraestructura básica representa un gran desafío para Ecuador. De su desarrollo depende no sólo el crecimiento económico, sino el logro de mejores condiciones de vida para la población. Por ello, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) a través de la Subsecretaría de Agua Potable, Saneamiento y Residuos Sólidos (SAPSRS), se encuentra ejecutando el Programa de agua y saneamiento para comunidades rurales y pequeños municipios (PRAGUAS), el cual busca modernizar y descentralizar los servicios públicos de agua y saneamiento con la participación e involucramiento de las comunidades, los municipios, ONGs y el sector privado en las inversiones. La presente nota de campo documenta la experiencia del PRAGUAS con la implementación del componente

de asistencia técnica para la delegación que consiste en apoyar a pequeños municipios del área urbana a desconcentrar los servicios de agua y saneamiento delegando la administración a terceros entes autónomos -públicos, privados o comunitarios- mediante la adopción

de nuevos modelos de gestión auto sostenibles. Asimismo, se presentan los casos de seis municipios que han concluido el proceso de delegación de los servicios, de los cuales se pueden extraer lecciones que pueden servir para futuras intervenciones.



Antecedentes

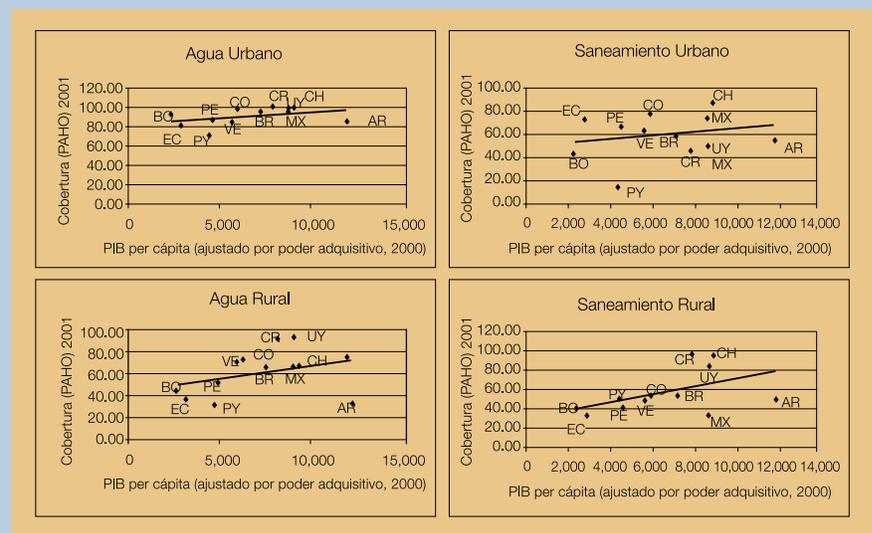
La situación del sector de agua y saneamiento en Ecuador

A pesar de mejoras importantes alcanzadas en las últimas décadas, la cobertura de agua y saneamiento en Ecuador sigue siendo una de las más bajas en América del Sur (véase figura 1). Los niveles actuales de cobertura con servicios adecuados de agua y saneamiento presentan los siguientes índices: agua¹, 82% en zonas urbanas y 39% en el área rural, y en saneamiento², la cobertura es de 73% en zonas urbanas y 29% en zonas rurales.

A esto se suma una baja calidad de los servicios y poca eficiencia en la prestación, poca recuperación de costos a través de tarifas y alta dependencia de transferencias del gobierno central para cerrar el déficit, así como un marco legal regulatorio incompleto y la falta de un sistema nacional integral de gestión de los recursos hídricos³.

Asimismo, se observan desigualdades en la prestación: En las zonas urbanas y en el área rural, son las familias de escasos recursos las que tienen menos acceso a servicios adecuados de agua y saneamiento. En cuanto a las tarifas, éstas cubren apenas dos tercios de los costos de

Figura 1: Coberturas de agua y saneamiento (%) de algunos países en América Latina comparadas con el PIB per cápita



operación incluyendo una previsión para el mantenimiento rutinario. Sin embargo, no son los más pobres quienes se benefician con los niveles bajos de tarifas y de transferencias al sector. Casi 40% de la población urbana más pobre no tiene acceso a un servicio de agua entubada. La situación es aún peor en el ámbito rural amanzanado, donde más de 60% de la población más carente aún no cuenta con conexiones domiciliarias⁴. En conclusión, el bajo nivel de tarifas imposibilita a las entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento extender sus servicios a las zonas todavía no abastecidas, las cuales pagan mucho más por agua de calidad poco confiable. Este déficit es compensa-

do sólo parcialmente por las transferencias nacionales y municipales que cubren poco más que los gastos de operación y mantenimiento y se convierten en subsidio para la población relativamente privilegiada que ya cuenta con servicios de red.

Organización del sector

Hasta mediados de los años noventa, era el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS) la entidad responsable de construir, operar y mantener los sistemas de agua potable a nivel nacional con recursos del gobierno central provenientes en su mayoría de la exportación del petróleo. Cuando estos ingresos disminuyeron en los años noventa, el gobierno decidió transferir los sistemas construidos a los municipios y comunidades para su operación y mante-

¹ Servicio de agua disponible o a través de conexiones domiciliarias protegidas y de fácil acceso (piletas, pozos, manantiales, sistemas de colección de agua de lluvia).

² Servicio de saneamiento o a través de alcantarillado sanitario (sin tratamiento) o sistemas de disposición in situ (letrinas secas y con descarga de agua).

³ Drees-Gross, F., Vidal, E., James, E. y Durand, P., Ecuador-Notas de Políticas. Una propuesta para el despegue económico y social. Banco Mundial, 2003.

⁴ Ibid.

Como consecuencia del proceso de descentralización, existe un número considerable de entidades prestadoras de servicios en las ciudades grandes, medianas y pequeñas.

nimiento dentro de un proceso de descentralización y modernización del estado. El IEOS fue reemplazado por la Subsecretaría de Agua Potable, Saneamiento y Residuos Sólidos (SAPSRS) del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), el cual aún se encuentra en un proceso de cambio y reforma en su papel de ejecutor a Ente Rector. Como consecuencia del proceso de descentralización, existe un número considerable de entidades prestadoras de servicios en las ciudades grandes, medianas y pequeñas, mientras que en el área rural son las juntas de agua potable (JAP) las que prestan los servicios de agua y a veces de alcantarillado. En la mayoría de las cabeceras cantonales, las capitales de los municipios, los servicios se prestan a través de departamentos municipales, cuyo personal se comparte muchas veces con otras actividades y cuyos ingresos y gastos se confunden con los de la caja común del municipio.



Cuadro 1: Actores que intervienen en el sector de agua y saneamiento

Institución	Funciones
MIDUVI/SAPSRS	Formula políticas sectoriales, establece normas y define la estrategia de desarrollo del sector a nivel nacional
Ministerio de Salud Pública	Regula la calidad de agua potable
Ministerio del Medio Ambiente	Responsable de la protección y conservación del medio ambiente y del control de la contaminación hídrica
Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)	El CNRH está conformada por 8 corporaciones regionales de desarrollo encargadas del manejo de los recursos hídricos, incluyendo la adjudicación de los derechos de extracción de agua
Banco Ecuatoriano de Desarrollo (BEDE)	Canaliza recursos a los municipios

El PRAGUAS y su componente de asistencia técnica para la delegación de los servicios de agua y saneamiento

En respuesta a la actual situación de los servicios de agua y saneamiento en Ecuador, el gobierno central promueve el Programa de agua y saneamiento para comunidades rurales y pequeños municipios (PRAGUAS), el cual cuenta con el financiamiento del Banco Mundial (Préstamo BIRF 7035 EC por US\$32 millones). El PRAGUAS contempla inversiones a 10 años del orden de US\$ 210 millones, de los cuales el Banco Mundial aportaría US\$ 130 millones en una serie de 3 préstamos y las municipalidades y comunidades los restantes US\$ 80 millones.

Hasta el momento, el MIDUVI a través de la SAPSRS ha expandido el programa a 21 provincias del país con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población rural y de pequeñas localidades a través del acceso a servicios de agua y saneamiento. Para las cabeceras cantonales, se creó como parte del PRAGUAS el componente de asistencia técnica para la delegación de los servicios, el cual consiste en apoyar a los municipios –a excepción de las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca– a desconcentrar la gestión de los servicios (que en su mayoría siempre han

estado a cargo del municipio) y transferirla a un tercero autónomo, que puede ser un operador privado, público o comunitario. Con este componente se busca cambiar la forma de administración de los servicios a través de la adopción de nuevos modelos de gestión delegados que cuenten con la independencia necesaria para trabajar a partir de criterios de eficiencia empresarial y garanticen calidad, continuidad y mayor cobertura de servicios bajo un sistema de tarifas y subsidios auto sostenible. La política tarifaria que promueve el PRAGUAS parte que el cobro de tarifas es indispensable y que éstas deben cubrir por lo menos los costos de operación, mantenimiento y reposición, sobre la base de un plan de proyecciones financieras a largo plazo y la implantación de una estructura tarifaria que protege a los consumidores de escasos recursos.



El incentivo está destinado a cofinanciar la ejecución de obras requeridas para optimizar el funcionamiento de los sistemas y dinamizar la gestión.

Incentivo para la delegación a un operador autónomo

Para motivar a los municipios a delegar los servicios a un ente independiente, el PRAGUAS incluye como estrategia un incentivo, el cual consiste en un aporte económico otorgado a aquellos municipios que habiendo ingresado al componente de asistencia técnica hayan implementado un modelo de gestión delegada para la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y alcantarillado pertenecientes a la zona urbana del cantón. El incentivo está destinado a cofinanciar la ejecución de obras requeridas para optimizar el funcionamiento de los sistemas y dinamizar la gestión. Los recursos pueden ser utilizados de dos maneras: para diseños integrales de obras o para la ejecución de obras de mejoramiento y rehabilitación de servicios ya existentes, así como para la implementación de macro y micro medidores a fin de lograr una recaudación más justa de costos. El PRAGUAS ha previsto una inversión de US\$ 500,000 para el primer rubro y US\$ 2.5 millones para el segundo. El monto del incentivo que puede ser otorgado a un municipio varía entre US\$ 100.000 y US\$ 1'200.000, dependiendo del modelo elegido, la eficiencia de la operación del nuevo modelo y del tamaño de la cabecera cantonal, que se mide en conexiones domiciliarias de agua potable. El monto del incentivo se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula: $Z = I * (M + T)$ (véase cuadro 2). I es el valor máximo al que puede aspirar un municipio en el caso que realice una delegación completa y adopte una tarifa real,

Figura 2: Tabla de incentivos máximos a que puede acceder un municipio por delegar los servicios (I)



Cuadro 2: Cálculo del incentivo

$$Fórmula Z = I * (T+M)$$

- Z** : Valor máximo del subsidio a recibir
- I** : Incentivo máximo en función al número de conexiones domiciliarias
- T** : Factor de eficiencia en la operación
- M** : Factor que toma en consideración el grado de delegación del modelo a implementarse.

Cuadro 3: Factor de delegación (M)

Naturaleza jurídica	Forma de prestación				
	Administración directa	Tercerizada parcial	Gestión		Concesión (iii-v)
			Int. (i-iv)	(ii-iv)	
Municipio	0.00	0.15	0.70	0.70	0.70
Empresa municipal (Mayoría municipal)	0.35	0.50	0.70	0.70	0.70
Empresa municipal (Mayoría comunitaria)	0.40	0.55	0.70	0.70	0.70
Empresa mixta	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Empresa comunitaria	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

Si M=0 ó $Co < 0,5$ = Sólo recibe asistencia técnica
 i = Sin riesgo comercial
 ii = Con riesgo comercial

iii = Con riesgo comercial e inversiones
 iv = Contrato de mínimo 5 años
 v = Contrato de mínimo 10 años

y es determinado a partir del número de conexiones domiciliarias existentes en la localidad (véase figura 2). Con la finalidad de tomar en cuenta el grado de delegación y auto sostenibilidad alcanzado por el modelo de gestión adoptado por el municipio, el valor máximo del incentivo (I) es multiplicado por la suma del factor de delegación ($M \leq 70\%$) y del coeficiente de operación ($T \leq 30\%$). Los coeficientes se evalúan de la siguiente manera:

- El factor de delegación (M) se obtiene a partir del tipo de operador que será responsable del servicio (municipio, empresa, comunitaria o privada) y la forma en la que se realizará la gestión, que puede ser de manera directa, tercerizada, a través de un contrato de gestión, concesión, etc. (véase cuadro 3).
- El factor de coeficiente de operación (T) se obtiene sobre la base de la eficiencia de la aplicación del nuevo pliego tarifario, de acuerdo a la fórmula $Co = \text{Ingresos operacionales} / (\text{costos de administración} + \text{costos de operación y mantenimiento})$ (véase cuadro 4).

Cabe resaltar que el municipio deberá aportar un monto igual al valor calculado para el incentivo (Z), ya que es política del PRAGUAS compartir costos con los municipios y financiar sólo el 50% del costo de las obras. Luego de dos años de operación, se realiza una evaluación de la gestión y si el nuevo operador ha mantenido o mejorado los indicadores de gestión, se hará acreedor de un nuevo incentivo.

Cuadro 4: Coeficiente de operación (T)

Co	Co < 0.50	0.5 ≤ Co < 1	1.0 ≤ Co < 1.2	Co > 1.20
T	Solo AT	0.00	0.15	0.30

$$Co = \frac{\text{INGRESOS OPERACIONALES}}{\text{COSTO DE ADMINISTRACIÓN + O \& M}}$$

Nota: Ingresos operacionales son únicamente los recaudados por facturación; en la primera etapa se evaluará en función a las proyecciones financieras del estudio y a la ordenanza tarifaria publicada en el Registro Oficial.

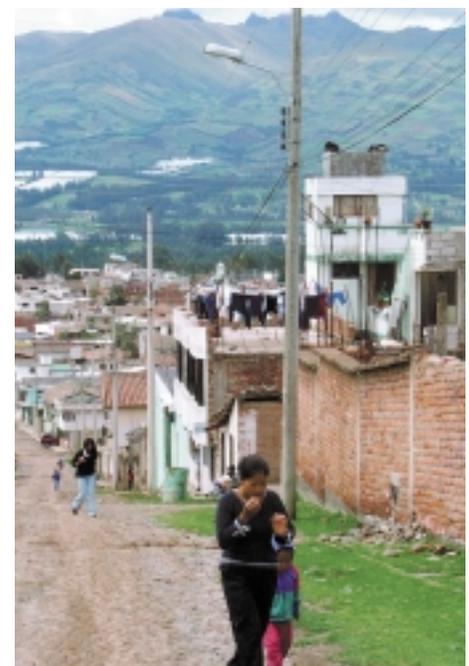
Requisitos para participar en el componente

El municipio interesado en ingresar al componente de asistencia técnica del PRAGUAS deberá tener la voluntad política de adoptar e implementar un nuevo modelo de gestión delegado y sostenible. Asimismo, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Suscribir un convenio de asistencia técnica para la delegación con el MIDUVI.
- Adoptar una tarifa real que cubra por lo menos costos de administración, operación y mantenimiento del servicio.
- Cofinanciar las obras que se requieren para optimizar el funcionamiento de los sistemas.

La solicitud a ser presentada a la SAPSRS deberá contar con el respaldo de una Resolución de Concejo. De esa manera,

se garantiza que la decisión fue tomada mediante un acuerdo previo entre las autoridades municipales y no solamente



Durante todo el proceso de evaluación, diagnóstico, formulación y adopción del nuevo modelo, el PRAGUAS brinda asesoría al municipio con el objetivo de que emprenda acciones de mejora inmediatas y prioritarias.

por el alcalde. Adicionalmente, el municipio entregará una garantía bajo la forma de un fideicomiso con el Banco Central que avalará permanencia en el proceso hasta la implementación del nuevo modelo de gestión.

Recuadro 1: Ventajas del componente

Al participar en el componente de asistencia técnica, el municipio obtiene:

- La evaluación y diagnóstico del estado de los servicios en las áreas técnica, administrativa, financiera, comercial y social.
- Un presupuesto de inversiones requeridas para el mejoramiento de los sistemas y servicios en los próximos 10 años.
- Estructuración de una nueva forma de administración de los sistemas.
- Asistencia técnica para la optimización del funcionamiento de los sistemas.
- Reducción de los costos de operación y mantenimiento.
- Reducción de los volúmenes de agua no contabilizada.
- Estructura tarifaria de acuerdo a costos reales.
- Liberación de recursos municipales.
- Aumento en cobertura, cantidad, calidad y continuidad de los servicios.
- Agilidad y eficiencia en la prestación del servicio.

El proceso de delegación de los servicios a operadores autónomos

A fin de alcanzar un cambio de modelo gradual y duradero a largo plazo, la intervención del componente de asistencia técnica para la delegación abarca las siguientes fases:

Fase 1: Evaluación y diagnóstico (periodo de duración de 2 a 4 meses)

En esta fase se realiza el levantamiento de información de los servicios a fin de evaluar la prestación y determinar su incidencia en la estructura y finanzas municipales. El diagnóstico comprende los siguientes campos:

- *Técnico*: Determina el estado en el que se encuentra cada uno de los componentes del sistema, tanto en el aspecto físico como de funcionamiento hidráulico.
- *Administrativo*: Determina la estructura administrativa tanto real como oficial, así como los órganos funcionales y posicionales y la distribución de puestos actualmente en ejercicio.
- *Financiero*: Permite tener una visión de las finanzas municipales y especialmente de los servicios, prestando especial atención a deudas por pagar, cartera vencida y amortización de préstamos.
- *Comercial*: Determina la forma cómo se realizan actualmente los procesos de comercialización, identificando los tiempos que duran los diferentes trámites, determinación de los volúmenes de agua no contabilizada, catastro de los usuarios y conexiones domiciliarias.

- *Social*: Comprende encuestas socio económicas, de voluntad de pago y percepción del servicio por parte de la población. Sirve como línea de base y se ha constituido en elemento crucial para legitimizar el cambio de modelo, tanto incluye consultas a la población sobre quién debe asumir la administración de los servicios.

Asimismo, el diagnóstico incluye los correctivos y recomendaciones que deberán aplicarse en cada una de las áreas de evaluación, y se proponen opciones de modelos de gestión a partir de los resultados del diagnóstico social. La fase concluye cuando el municipio mediante Resolución de Concejo decide adoptar el modelo que mejor se adecue a la realidad y necesidades locales.

Durante todo el proceso de evaluación, diagnóstico, formulación y adopción del nuevo modelo, el PRAGUAS brinda asesoría al municipio con el objetivo de que emprenda acciones de mejora inmediatas y prioritarias para que la población perciba el cambio como positivo, apoye el nuevo modelo de gestión y esté dispuesta a pagar por un servicio de calidad.

Fase 2: Implementación del modelo de gestión (periodo de duración de 6 meses a 1 año)

En esta fase se genera la documentación necesaria con la finalidad de que el municipio delegue los servicios de acuerdo al modelo de gestión elegido, abarcando las siguientes áreas:



- *Técnico:* Consiste en el diseño definitivo de las obras hidráulicas necesarias para mejorar el funcionamiento del sistema a corto plazo (3 años), incluyendo los presupuestos de obra correspondientes y cronograma de inversiones.
- *Administrativo:* Abarca el diseño orgánico de la entidad que será la administradora y prestadora de los servicios, así como la generación de normas y reglamentos para su funcionamiento.
- *Financiero:* Define los procesos, normas y reglamentos, plan de cuentas, contabilidad por centros de costos y sistema de valoración de activos.
- *Comercial:* Comprende el cálculo definitivo del pliego tarifario, cuadro de subsidios cruzados dirigidos a beneficiar a los más pobres y pequeños

consumidores, y definición de planes y procesos de comercialización.

- *Legal:* Comprende la creación de ordenanzas, acuerdos, normas y reglamentos que permitan la implementación del nuevo modelo y su sostenibilidad.

Durante esta fase, el PRAGUAS acompaña y brinda la asistencia legal requerida para la aprobación, expedición y publicación de ordenanzas, convenios, reglamentos y normas que viabilicen la adopción del nuevo modelo. Asimismo, apoya en la preparación de los pliegos para el contratista que ejecutará las obras, y asesora a la municipalidad en la selección y contratación de éste. Por otro lado, en esta fase la municipalidad se hace acreedora del primer incentivo a fin de iniciar obras y paralelamente se capacita al personal de la nueva

empresa en el uso de un software integral para la administración de los servicios.

Fase 3: Seguimiento y entrega del segundo incentivo (periodo de duración de mínimo 2 años)

Luego de dos años de monitoreo y evaluación del funcionamiento del nuevo modelo de gestión, el municipio puede acceder a un segundo incentivo de acuerdo a los logros alcanzados y a la eficiencia del modelo adoptado.

Tipos de delegación a un operador

Los modelos de gestión y niveles de delegación por los que puede optar un municipio son variados, sin embargo existen básicamente dos formas de delegar⁵:

1. Delegación a un operador público:

El municipio delega la administración, operación, mantenimiento y comercialización de los servicios a un operador conformado por capitales públicos. Éste es el caso de las unidades desconcentradas, empresas municipales con o sin mayoría comunitaria en el directorio o empresas estatales. La desventaja de este tipo de delegación es la alta dependencia política, lo que impide muchas veces lograr eficiencia en la gestión. Asimismo, en este tipo de delegación aún se puede observar dependencia de las rentas municipales, a causa del rezago tarifario lo que puede conducir a un mal servicio.

⁵ Luis Andrade, Asistencia técnica para la delegación a operadores, Agua Yaku #3, Quito, Noviembre 2004.

La formulación del Programa de Asistencia Técnica del PRAGUAS se basó en los resultados de una encuesta nacional aplicada en 1999 por la Subsecretaría de Agua y Saneamiento Básico en los entonces 214 cantones del país.

2. Delegación a un operador privado:

El municipio delega la administración, operación, mantenimiento y comercialización de los servicios a un operador conformado por capitales privados, ya sea de manera parcial, como en el caso de las empresas mixtas, o total, en el caso de un operador comunitario o empresa privada. La delegación se realiza mediante la suscripción de un contrato a largo plazo a través del cual el operador se compromete a brindar gestión de los servicios a partir de costos de eficiencia empresarial, aplicando tarifas reales y socialmente justas que le den sostenibilidad al servicio. La calidad del servicio a ser prestado se establece en el marco regulatorio del sector.

Recuadro 2: Principales actores y sus obligaciones

El municipio no pierde su responsabilidad de la prestación de los servicios de agua y saneamiento a la población y, por lo tanto, debe vigilar el cumplimiento del contrato de delegación al operador, así como cofinanciar las obras necesarias para la optimización de los sistemas de agua y alcantarillado.

La comunidad debe pagar una tarifa justa por un servicio de calidad, convirtiéndose en clientes del servicio con los derechos y obligaciones que esto implica.

El operador mediante contrato está obligado a brindar un servicio de calidad, cantidad, continuidad, cobertura y costos de eficiencia.

Resumen de actividades del componente de asistencia técnica del PRAGUAS

Evaluación nacional de los servicios de agua potable, alcantarillado y desechos sólidos

La formulación del Programa de Asistencia Técnica del PRAGUAS se basó en los resultados de una encuesta nacional aplicada en 1999 por la Subsecretaría de Agua y Saneamiento Básico en los entonces 214 cantones del país, de los cuales 191 (89%) respondieron positivamente a la necesidad de asistencia técnica, sobre todo en las áreas comercial y administrativa de los servicios de agua y saneamiento. A través del estudio fue posible cuantificar la demanda a nivel nacional, así como el número de municipios que podrían ser atendidos.

Proyectos piloto

En la fase de formulación del PRAGUAS en el año 2000, se desarrollaron cuatro proyectos piloto con el objetivo de diseñar y validar las herramientas de intervención relacionadas a las áreas técnica, administrativa, financiera y comercial, y formular una metodología apropiada de acuerdo a la realidad de los pequeños municipios en Ecuador. Las primeras experiencias se llevaron a cabo en Caluma, Pedro Moncayo, Quevedo y Tena, de los cuales los dos primeros han cumplido los objetivos de las fases 1 y 2, mientras que los dos últimos no desembocaron en el cambio de modelo de gestión por problemas de índole político. A partir de las experiencias piloto, la

metodología de intervención en la fase 1 es complementada, integrando el diagnóstico social.

Programa de difusión a nivel nacional

A fin de promocionar a nivel nacional el componente de asistencia técnica entre los municipios, el PRAGUAS implementó un programa de difusión que comprendió charlas personalizadas dirigidas a los alcaldes y concejales de los municipios, así como la realización de dos talleres internacionales que presentaron experiencias exitosas con modelos de gestión descentralizados en América Latina. El primer taller –organizado por la Unidad de Gestión del PRAGUAS y el Banco Mundial en mayo de 2003– contó con un total de 168 participantes, asistiendo 56 alcaldes, 6 vice alcaldes, y 5 concejales, además de gerentes de empresas municipales de agua, consultores del sector, directores de obras públicas y financieros de los municipios, y técnicos de la SAPSRS y del MIDUVI. El segundo taller –realizado en enero de 2005– reunió a alcaldes y otros representantes de un total de 120 municipios del Ecuador.

Capacitación del personal

A fin de alcanzar las metas trazadas en el componente de asistencia técnica fue necesario desplegar un programa de capacitación dirigido al personal de la SAPSRS

sobre la filosofía del PRAGUAS, el componente de delegación, así como sobre la implementación de nuevos modelos de gestión, ya que ellos serían los responsables de supervisar el trabajo de los consultores de apoyo a la delegación (CADs) encargados de prestar la asistencia técnica a las municipalidades y empresas durante el proceso de delegación de los servicios. A su vez, a nivel nacional, a través de una convocatoria pública, se seleccionaron posibles CADs ofreciendo un taller de inmersión a los pre-calificados. 20 de los 24 consultores seleccionados fueron capacitados y actualmente trabajan 18. Cabe destacar que el proceso de inducción y capacitación es continuo y está dirigido a todos los actores involucrados, tanto al personal de la SAPSRS, a los consultores de apoyo, así como a los alcaldes y personal de los municipios y nuevas empresas.

Implementación de mecanismos de retroalimentación

Para no perder de vista los objetivos trazados, así como validar la metodología de intervención de acuerdo a las situaciones reales, se creó un sistema de seguimiento y evaluación de los procesos de asistencia técnica que implica alimentar permanentemente la base de datos con la información sobre los avances de las intervenciones en cada municipio, las etapas en las que se encuentra cada proceso y los resultados de la asistencia técnica. A partir de estas evaluaciones, el PRAGUAS realiza los ajustes necesarios concernientes a la programación, estrategias planteadas, instrumentos utilizados, niveles tarifarios aplicados, sistemas de subsidios y regulaciones. Con el objetivo de mantener una uniformidad de



criterios y mantener un mismo nivel de calidad de todas las intervenciones, se creó el sistema de información del sector de agua potable, saneamiento y residuos sólidos (SISASAR) que recolecta la información de los avances a partir de la línea de base, midiendo incrementos en la cobertura, continuidad, calidad de la gestión de los servicios, costos de producción, y gastos incurridos, para cada proceso iniciado. Dicho sistema se encuentra aún en proceso de validación.

Herramientas para la administración de los servicios

Para facilitar la facturación y el área contable de las nuevas empresas autónomas encargadas de los servicios, el PRAGUAS creó un software para la administración de los servicios, el cual es distribuido gratuitamente a las empresas operadoras. Para

poder aplicar el programa, es necesario contar con el catastro de los servicios, el cual recopila la información sobre los usuarios, su ubicación, niveles de consumo, ofreciendo un historial del predio, número de habitantes por conexión y un control de la antigüedad y performance de los micromedidores. El software es sencillo y de fácil uso y tiene como objetivo auditar el consumo de agua. Cuenta con la ventaja de diferenciar gastos por categoría, identificando en qué rubros se está invirtiendo más. Asimismo, facilita la actualización del registro de catastro, incluyendo un inventario de redes y sistemas y un módulo de auditoría que autogenera un reporte del estado actual de la administración. La facturación a través de este software se rige de acuerdo a las exigencias del Servicio de Rentas Internas (SRI), el ente del estado encargado de la recaudación de los impuestos de ley.

El incremento de las tarifas promovió una cultura de ahorro y uso racional del agua en la población lo que ha conllevado a reducir fugas domiciliarias y el uso del agua para el riego.

Avances y el caso de 6 municipios

Hasta el momento 43 municipios han suscrito convenios de asistencia técnica, de los cuales 3 están por suscribir el contrato de fideicomiso. Cuatro municipios se han retirado del programa, debido a las siguientes razones:

- Temor por parte de las autoridades municipales de perder el control de los servicios.
- Rehusarse a implementar tarifas reales a partir del costo marginal a largo plazo.

- No acatar las recomendaciones del diagnóstico y conformar una Dirección de Agua Potable con injerencia de la municipalidad.

A partir de estas experiencias, se exigió de los municipios suscribir el contrato de fideicomiso para garantizar la devolución de los costos invertidos en caso que las autoridades locales incumplan el convenio de asistencia técnica.

Actualmente, 10 municipios se encuentran en la Fase I de evaluación y diagnóstico, 20 en la Fase II y 6 en la Fase III. A continuación, se presentan las experiencias de los municipios que han concluido la fase de delegación:

Cayambe (Provincia de Pichincha)

De acuerdo al testimonio del alcalde de Cayambe, Diego Bonifaz, dicha localidad decidió participar en el componente de delegación, debido a que el PRAGUAS era la única entidad que podía brindar asistencia técnica gratuita y cofinanciar obras para mejorar el estado crítico de los servicios en el año 2000. El municipio optó por conformar una empresa municipal con mayoría municipal en el directorio (3 representantes de municipio y 2 representantes comunitarios). El incremento de las tarifas promovió una cultura de ahorro y uso racional del agua en la población lo que ha conllevado a reducir fugas domiciliarias y el uso del agua para el riego. Asimismo, se ha ampliado la reserva de agua de la ciudad en 2.500 m³ y el nivel de micromedición ha aumentado a casi 100%. La lectura de los medidores ha sido tercerizada, a fin de darle mayor transparencia y eficiencia al proceso de cobro de tarifas. Paralelamente, se implementó un programa de saneamiento ambiental, ya que antes de la intervención del PRAGUAS, 25 barrios no contaban con servicios de saneamiento. Actualmente, por encargo del municipio, la empresa prestadora es también responsable del aseo de la ciudad. Habiendo obtenido el premio a las mejores prácticas seccionales en la categoría mejoramiento de servicios de agua potable y alcantarillado⁶, Cayambe ha concluido exitosamente la Fase II.

⁶ El concurso fue organizado por las siguientes instituciones: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Asociación de Municipalidades de Ecuador (AME), Banco Ecuatoriano de Desarrollo (BEDE), Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONESUP), Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador (CONCOPE), Cooperación Alemana para el Desarrollo (GTZ) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).



Datos Básicos: Cayambe
Población urbana: 34,000 habitantes

Servicios de agua potable	Antes	Después
Modelo de gestión	Jefatura municipal de servicios	Empresa municipal con mayoría municipal
No. de conexiones domiciliarias	3,503	4,561
Cobertura	65%	98%
Tarifas (categoría domiciliaria)	0,034 (\$/m3)	0,10 (\$/m3)

Incentivo Económico PRAGUAS: US\$ 220,000

Pedro Moncayo (Provincia de Pichincha)

Este municipio fue uno de los proyectos piloto que se iniciaron en el 2000. Para lograr el cambio de gestión, se creó una empresa municipal con mayoría comunitaria. Además de 2 representantes del gobierno municipal, el directorio incluye representantes de las 5 parroquias (barrios) del cantón. La promoción de la consulta ciudadana ha forjado nuevas relaciones entre el gobierno local y la comunidad, lo que ha permitido concretar planes participativos de desarrollo, como el mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento, cuyas coberturas ascienden actualmente a 90% y 60%, respectivamente. A su vez, este caso presenta una característica particular en la delegación, ya que la empresa municipal (la cual cuenta sólo con un gerente general, un director técnico y una contadora) ha contratado mediante licitación pública a un operador privado para que realice la construcción de las

obras de mejoramiento del sistema y además efectúe la administración, operación y mantenimiento de la línea de conducción, desde la captación hasta el núcleo urbano, y las redes de la ciudad, por un periodo de 5 años o la venta de 5 millones de m3 de agua. Asimismo, se le ha encargado el mantenimiento del sistema de alcantarillado y venderá el agua en bloque a las juntas de agua potable de las comunidades pertenecientes a las 5 parroquias ubicadas a lo largo de la línea de conducción, siendo la distribución del agua a las comunidades responsabilidad de las juntas administradoras de agua. En cuanto al cobro de tarifas, anteriormente se contaba con un índice de morosidad de casi 74%, el cual ha sido reducido a 30%. Lo interesante de esta propuesta de delegación es también haber incluido en la tarifa un rubro para constituir un fondo forestal que permitirá emprender planes de reforestación y cuidado de las cuencas y microcuencas, para preservar el recurso hídrico para las próximas generaciones.

Datos Básicos: Pedro Moncayo
Población urbana: 12,000 habitantes

Servicios de agua potable	Antes	Después
Modelo de gestión	Dirección de Recursos Hídricos	Empresa municipal con mayoría comunitaria
No. de conexiones domiciliarias	1,800	2,100
Cobertura	77%	90%
Tarifas (categoría domiciliaria)	0,014 (\$/m3)	0,14 (\$/m3)

Incentivo Económico PRAGUAS: US\$ 129,000

Pujilí (Provincia de Cotopaxi)

Datos Básicos: Pujilí
Población urbana: 14,000 habitantes

Servicios de agua potable	Antes	Después
Modelo de gestión	Departamento municipal	Empresa municipal con mayoría comunitaria
No. de conexiones domiciliarias	2550	3000
Cobertura	75%	88%
Tarifas (categoría domiciliaria)	0,008 (\$/m3)	0,120 (\$/m3)

Incentivo Económico PRAGUAS: US\$ 162,000

El modelo de gestión que adoptó Pujilí fue el de la empresa municipal con mayoría comunitaria. Como en los otros municipios, en esta localidad fue necesario poner en marcha una campaña personalizada para promover una cultura de pago entre la población y socializar la necesidad del uso de micromedidores. Antes del cambio, se pagaba un promedio anual de US\$ 6, la tarifa doméstica, además que un 80% de los micromedidores se encontraba dañado. Una de las buenas prácticas que cabe destacar de la experiencia de Pujilí, es el interés que la nueva empresa ha puesto en la atención al cliente. Regularmente, cada quince días la empresa efectúa encuestas entre la población a fin de recabar información con respecto a su percepción de los servicios prestados. Los últimos sondeos

Como en las demás experiencias, se observa la necesidad de intensificar las campañas masivas de sensibilización y educación a fin de concientizar a la población acerca del uso racional del agua.

indican que los usuarios del centro urbano cuentan con servicios las 24 horas y que hay una mejora visible en la operación de los servicios. Otra lección aprendida que constata el gerente general de la empresa municipal desconcentrada, Patricio Fierro, es la necesidad de buscar alianzas estratégicas con otras instituciones que trabajan en el sector de agua y saneamiento. A través de una alianza con una ONG local se ha acordado expandir las redes a 90 familias ubicadas en la zona central de la ciudad.

Guaranda (Provincia de Bolívar)

El municipio de Guaranda decidió desconcentrar los servicios a una empresa municipal con mayoría comunitaria a fin de obtener independencia económica y administrativa en la prestación de los servicios y de esa manera mejorar la calidad

Datos Básicos: Guaranda
Población urbana: 20,000

Servicios de agua potable	Antes	Después
Modelo de gestión	Dirección municipal	Empresa municipal con mayoría comunitaria
No. de conexiones domiciliarias	3,800	4,620
Cobertura	78%	95%
Tarifas (categoría domiciliaria)	0,03 (\$/m3)	0,07 (\$/m3)

Incentivo Económico PRAGUAS:
US\$ 191,000

de los servicios. Sin embargo, el proceso de transición se extendió más de lo previsto, entre otras cosas, por dificultades en el traspase del personal del municipio a la nueva empresa. Anteriormente, los servicios estaban a cargo de la Dirección de Agua Potable que era parte de la municipalidad y contaba con un número excesivo de personal que era compartido con otras direcciones de la municipalidad. Actualmente, se encuentran en marcha negociaciones para transferir al personal más capacitado del municipio a la nueva empresa, la cual, sin embargo, no cuenta todavía con los recursos necesarios para ofrecer sueldos y beneficios salariales competitivos, ya que aún no entran en vigencia las nuevas tarifas (0.07 \$/m3 de agua potable y 0.05 \$/m3 de agua servidas).

Con el incentivo económico del PRAGUAS se contratarán las obras para el mejoramiento hidráulico de las redes, mediante seccionamiento de la red formando tres circuitos independientes y la colocación de válvulas reguladoras de presión. Una vez terminadas las obras, entrará en vigencia el nuevo pliego tarifario. Como en las demás experiencias, se observa la necesidad de intensificar las campañas masivas de sensibilización y educación a fin de concientizar a la población acerca del uso racional del agua.

Caluma (Provincia de Bolívar)

Caluma fue una de las experiencias piloto del componente de asistencia técnica del PRAGUAS. El modelo de gestión que se adoptó fue el de la empresa mixta, con el 51% de acciones públicas y 49% de capi-

Datos Básicos: Caluma
Población urbana: 12,000 habitantes

Servicios de agua potable	Antes	Después
Modelo de gestión	Departamento de Agua Potable	Empresa mixta
No. de conexiones domiciliarias	1,320	1,600
Cobertura	78%	95%
Tarifas (categoría domiciliaria)	Promedio de cargo fijo de \$ 0,50 al mes)	Cargo fijo: \$1 + 0,06 \$/m3 + 10% por alcantarillado)

Incentivo Económico PRAGUAS:
US\$ 104,000

tal privado aportado mediante capital social en bienes por la asociación de usuarios. El contrato de delegación es por 10 años.

Las tarifas aprobadas han sido implementadas parcialmente, es decir se está cobrando a todos los usuarios un cargo fijo de \$1, sin incluir aún el costo adicional por m3 consumido. Una vez que se instalen los nuevos medidores y la continuidad de los servicios haya incrementado, se cobrarán las tarifas volumétricas.

Echeandía (Provincia de Bolívar)

Este municipio optó por conformar una cooperativa para la delegación de los servicios de agua y alcantarillado, con la perspectiva de generar mayor participación ciudadana y facilitar la socialización del cambio de gestión y la implementación del nuevo pliego tarifario. El contrato de ges-

ción es por 10 años con el municipio, de los cuales el primer año es considerado de transición por lo que el municipio subsidia las operaciones de la cooperativa hasta que ésta pueda auto sostenerse mediante el cobro de tarifas reales. Gracias a una donación del gobierno japonés -autogestionado desde Echeandía- se instalaron gratuitamente 1500 medidores, lo que ha mejorado notablemente el cobro de tarifas. A través de medidas como cortar el servicio y publicar listas de deudores se ha logrado reducir la morosidad al 24%, el cual ascendía casi al 100% en el núcleo urbano. Echeandía también se hizo acreedor del premio a las mejores prácticas seccionales en la categoría mejoramiento de servicios de agua potable y alcantarillado, ya que a través de la cooperativa ha logrado mejorar la sectorización de las redes y ordenar las líneas de conducción. En cuanto a la atención al cliente, la filosofía ha sido abordar precisamente a



aquellos usuarios no satisfechos a través de campañas directas interpersonales, como educativas de carácter masivo.

identificar y capacitar a consultores de apoyo a la delegación (CADs). El rol de la SAPSRS es fiscalizar el desempeño de los CADs, y sólo en algunos casos muy particulares, la SAPSRS presta asistencia técnica directamente.

Lecciones aprendidas

Cabe resaltar que todavía es temprano para evaluar el desempeño de los nuevos entes prestadores de servicios (cooperativas, empresas mixtas y empresas municipales). Sin embargo, se puede extraer una serie de lecciones en cuanto al proceso de delegación:

- Un factor clave para el éxito del proceso ha sido combinar asistencia técnica con un subsidio financiero para motivar a los municipios a mejorar el sistema de provisión de agua potable y saneamiento.
- Para prestar la asistencia técnica a la delegación ha sido importante

- El incremento de tarifas no es un tema que no se pueda discutir con la población, siempre y cuando vaya acompañado de un mejoramiento palpable de la calidad de los servicios. Cuando la implementación de las nuevas tarifas se encuentra atrasada, es factible su incremento a corto plazo a niveles de recuperación de costos, siempre que se haga una adecuada socialización de la necesidad de un aumento.
- Es necesario crear mecanismos para prever el incumplimiento por parte de las autoridades locales, como el cobro de una garantía o fideicomiso, a fin de recuperar los gastos incurridos en el proceso de prestación de la asistencia técnica.

Datos Básicos: Echeandía
Población urbana: 11,000 habitantes

Servicios de agua potable	Antes	Después
Modelo de gestión	Departamento de Agua Potable	Cooperativa
No. de conexiones domiciliarias	1,100	1,500
Cobertura	72%	98%
Tarifas (categoría domiciliaria)	Cargo fijo: US\$0,5 al mes	0,09 \$/m ³

Incentivo Económico PRAGUAS: US\$ 139,000

LAS NOTAS DE CAMPO DEL PAS:

Las notas de campo del PAS describen y analizan proyectos y actividades del sector de agua y saneamiento que proveen lecciones para los profesionales y el personal enfrentando retos en el área urbana y rural.

Los criterios de selección para la documentación de casos y experiencias son los siguientes: impacto a gran escala, sostenibilidad demostrada, una buena recuperación de costos, condiciones replicables y liderazgo.

- Es importante no promover un modelo único, ya que el hecho de imponer cualquier modelo (sea público o privado) genera rechazo por parte de los municipios y las poblaciones. Por ello,

la asistencia técnica del PRAGUAS presenta un menú de modelos tanto públicos como privados.

Referencias

1. Andrade, L., Asistencia técnica para la delegación a operadores, Agua Yaku #3. Comité Sectorial de Agua y Saneamiento. Quito, Noviembre 2004.
2. Drees, F., Vidal, E., James, E. y Durand, P., Ecuador-Notas de Políticas. Una propuesta para el despegue económico y social. Banco Mundial, 2003.
3. Manual Operativo Tomo VI, Programa de Asistencia Técnica para la Delegación. MIDUVI, SAPSRS y PRAGUAS, Quito, Septiembre 2003.
4. McGregor, J.L., Reporte de viaje de estudio a Ecuador, Lima, Julio 2004.
5. Memoria del Seminario Internacional sobre Delegación del Manejo de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento. MIDUVI-PRAGUAS y AME. Quito, Mayo 2003.

América Latina y el Caribe

Oficina Banco Mundial, Lima.
Av. Alvarez Calderón No. 185,
Piso 9, San Isidro, Lima 27, Perú

Teléfono: (511) 615-0685

Fax: (511) 615-0689

E-mail: wspandean@worldbank.org

Sitio Web: <http://www.wsp.org>

Febrero 2005

MISIÓN DEL PAS:

Apoyar a la población más pobre a obtener acceso sostenido a servicios de agua y saneamiento mejorados.

SOCIOS DONANTES DEL PAS:

Los gobiernos de Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Holanda, Italia, Japon, Luxemburgo, Noruega, Reino Unido, Suecia, Suiza, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Banco Mundial.

RECONOCIMIENTOS:

La presente nota de campo ha sido elaborada por Franz Drees-Gross (Líder Sectorial para los países andinos, Departamento de Finanzas, Sector Privado e Infraestructura del Banco Mundial y gerente del Programa PRAGUAS), Luis Andrade (Coordinador de Asistencia Técnica para la Delegación de los Servicios de Agua y Saneamiento de la Unidad de Gestión del proyecto PRAGUAS) y Beatriz Schippner (Especialista Regional de Comunicaciones del PAS-LAC). Se agradece especialmente a los municipios y autoridades locales de Caluma, Cayambe, Echeandía, Guaranda, Pedro Moncayo y Pujilí, y aquellas personas que aportaron con sus valiosos testimonios. Contribuyeron con comentarios y sugerencias: Francois Brikke, Director Regional, y Oscar Castillo, Especialista en Desarrollo Comunitario e Institucional, del PAS-LAC. Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo de María Angélica Sotomayor, Economista, Departamento de Finanzas, Sector Privado e Infraestructura del Banco Mundial para América Latina y co-gerente del Programa PRAGUAS.