

¿Cuánto cuesta la inversión en agua y saneamiento rural en Honduras?

Una comparación de diferentes modelos de intervención

PUNTOS DE ACCIÓN

→ Gobierno de Honduras

- Aclarar las condiciones, las ventajas y las desventajas de cada uno de los componentes de los modelos de intervención
- Definir los costos unitarios en forma de rangos de acuerdo al tamaño de la población y al tipo de proyecto
- Promover el concepto de costos de referencia y no de líneas de corte
- Mejorar su base de datos de proyectos de agua y saneamiento en términos de costos

→ ONGs y otras entidades ejecutoras

- Sistematizar los costos de inversión de sus programas

→ Donantes

- Promover la sistematización de los costos de inversión de sus programas

En esta nota se presentan los hallazgos del análisis de costos de inversión en agua y saneamiento rural, los factores que influyen y las implicaciones para el uso de costos de referencia.

Los programas de agua y saneamiento rural en Honduras se ejecutan con base en un sinnúmero de modelos de intervención. Para tener un criterio claro sobre la aplicación de un modelo u otro, es importante conocer los costos de referencia empleados en estos modelos y los factores de los cuales dependen.

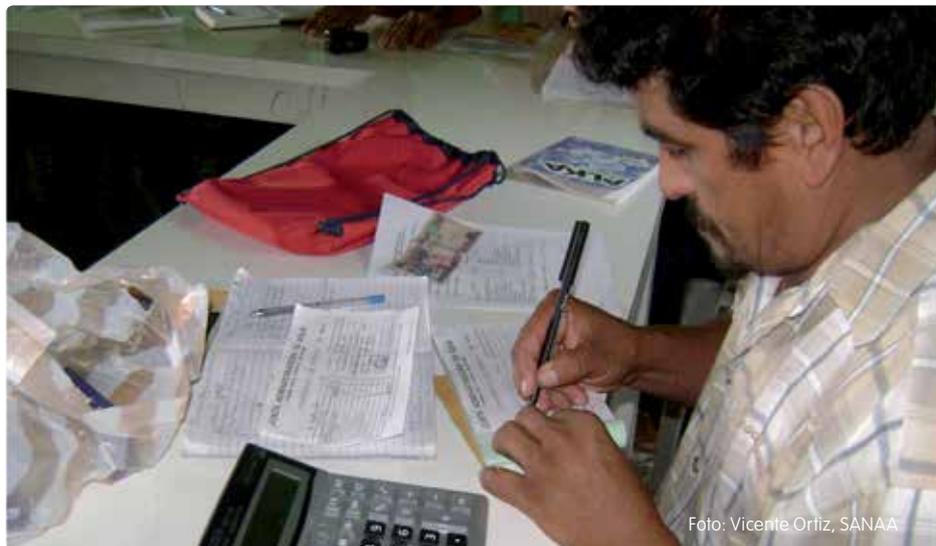


Foto: Vicente Ortiz, SANAA

MODELOS DE INTERVENCIÓN EN AGUA Y SANEAMIENTO

Un modelo de intervención se entiende como el conjunto de definiciones, criterios, procedimientos y reglas que rigen un programa de inversiones. Consiste de varios componentes incluyendo la definición de:

- el ámbito de aplicación,
- el tipo de proyecto,
- el nivel de servicio a alcanzar,
- la forma de manejo del ciclo del proyecto,
- la modalidad de ejecución del proyecto,
- la modalidad de realización de adquisiciones, y
- los costos de referencia, líneas de corte, o sea los montos máximos encima de los cuales un proyecto de agua no se considera factible, y reglas sobre (co)financiamiento.

Existe una gran diversidad de modelos de intervención aplicados a programas de agua y saneamiento rural, respondiendo a las diversas necesidades de inversión y condiciones en las diferentes partes del país. Sin embargo, en algunas ocasiones los modelos son definidos por parte de cooperantes, sin tener claridad sobre los criterios para la aplicación de cierto modelo o componente de éste. Además se desconoce cuál de los modelos es el más económico en cierto segmento de población. Para tener un mejor criterio de aplicación de un modelo u otro en cierto contexto, se requiere una mejor comprensión de los costos unitarios de los proyectos de inversión según diferentes modelos de intervención.

ANÁLISIS DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL

Se llevó a cabo un análisis de los costos de 179 proyectos de inversión implementados en el marco de 11 programas de agua y saneamiento, ejecutados por el FHIS (Fondo Hondureño de Inversión Social) durante el periodo 2006-2011, usando diferentes modelos de intervención.

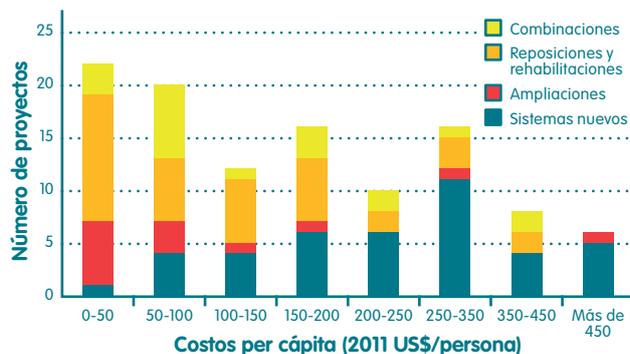


FIGURA 1 DISTRIBUCIÓN DE COSTOS PER CÁPITA DE LOS PROYECTOS DE AGUA (2011 US\$/CÁPITA)

El análisis fue realizado empleando la información contenida en la base de datos del FHIS, complementándolo con una revisión de archivos, expedientes de proyectos y entrevistas a los encargados de los diferentes programas. Lo anterior sirvió además para tipificar los componentes de los modelos de intervención con base en los cuales se ejecutaron los proyectos. La mayor deficiencia de la base de datos es la falta de información del nivel de servicio, antes o después de la intervención. Es debido a esto que no es posible analizar el cambio que un proyecto ha generado en la comunidad, ni relacionarlo con el nivel de inversión realizado.

APLICACIÓN DE MODELOS DE INTERVENCIÓN

El análisis confirmó la existencia de grandes diferencias en los modelos de intervención aplicados en los programas, pero sin referencia a los criterios para la selección de una u otra opción. Esto se debe al hecho que por cada componente de un modelo de intervención, típicamente existen tres o cuatro posibles opciones. La opción a seleccionar depende de algunos componentes de las normas del Estado, como es el caso de la modalidad de adquisición. Para los demás componentes, no existen criterios claros sobre qué opción seleccionar. Se observó, por ejemplo, una alta variabilidad en el nivel de cofinanciamiento requerido por parte de las comunidades o los municipios. El costo unitario o línea de corte parece ser un factor más implícito que uno definido de forma explícita en la documentación de los proyectos.

COSTOS UNITARIOS

Se encontró una alta variabilidad en los costos unitarios en los proyectos de agua, los cuales oscilan desde menos de US\$50/persona hasta más de US\$450/persona, con una media de US\$250/persona (ver Figura 1).

Para proyectos de letrinas el rango de costos fue menor, con costos que están en el rango de US\$50 a 250/persona, y una media de US\$140/persona (ver Figura 2).

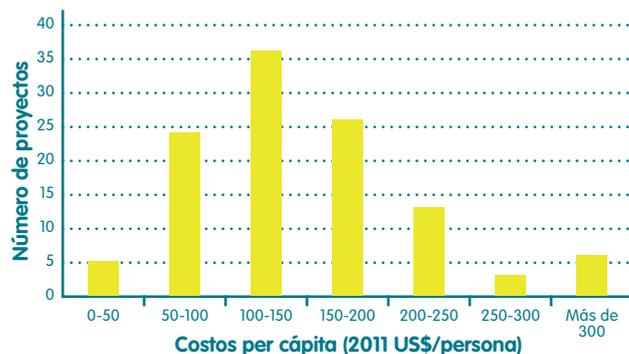


FIGURA 2 DISTRIBUCIÓN DE COSTOS PER CÁPITA DE LOS PROYECTOS DE LETRINAS (2011 US\$/CÁPITA)

TABLA 1 RANGOS INTERCUARTILES DE COSTOS PER CÁPITA (US\$ 2011/PERSONA) POR DIFERENTES TIPOS DE PROYECTO EN DIFERENTES TAMAÑOS DE POBLACIÓN

	Sistemas nuevos	Reposiciones y rehabilitaciones	Letrinas
Rural disperso (0 - 200)	233-450	-	148-208
Rural concentrado (200 - 2.000)	179-297	44-183	66-115
Semiurbano (2.000 - 10.000)	-	15-138	-

FACTORES QUE INFLUYEN

Los costos per cápita se deben fundamentalmente a cuatro factores.

El primero de ellos es **el tipo de proyecto**; si consiste en el desarrollo de un sistema nuevo, una ampliación o una reposición, como se observa en la Figura 1. Como es de esperar, el desarrollo de sistemas totalmente nuevos tiene costos per cápita más altos que las ampliaciones. Los proyectos de reposición tienen un costo intermedio, dependiendo del alcance de los mismos: una rehabilitación parcial de uno o varios componentes de la infraestructura tiene costos menores a los de una reposición total.

El segundo factor es **el tamaño de la población atendida**. En comunidades más pequeñas los costos per cápita son mucho más altos que en las comunidades grandes – probablemente debido a las economías de escala en estas últimas. Combinando el tamaño de la población con el tipo de proyecto, se obtienen los siguientes rangos intercuartiles de los costos unitarios.

Un tercer factor que influye en el costo unitario es **el nivel de pobreza** de la población. Los proyectos ejecutados en municipios con niveles de pobreza más altos tienen en promedio costos unitarios más altos. Una posible explicación es que en estos municipios las comunidades suelen ser las más remotas y de más difícil acceso, lo cual influye en los costos.

Un cuarto factor es **el impacto del costo fijo del overhead en proyectos pequeños**. El análisis demuestra que existe un gran número de proyectos pequeños (de menos de US\$50.000) que son principalmente ampliaciones menores o reposiciones parciales y proyectos en comunidades muy pequeñas. Dado que son un costo fijo, los gastos del overhead del FHIS tienen un peso relativo mayor en proyectos de pequeña magnitud.

El análisis de otros factores del modelo de intervención que pudieran influir en el costo per cápita, tales como la forma de manejo del ciclo del proyecto, las modalidades de ejecución y las adquisiciones o el tipo de letrina y caseta, reveló que, al parecer, no tienen una influencia importante en el costo unitario.

CONCLUSIONES

El estudio conlleva a dos conclusiones principales:

No existe claridad sobre los criterios para la selección de un modelo de intervención u otro. Esto se debe al hecho que los criterios para seleccionar una u otra opción por componente no han sido definidos claramente. Sólo existe claridad en los casos en que la selección de la opción se rige por normas del Estado (como en la modalidad de realización de las adquisiciones).

Ante esta falta de claridad, es imposible identificar los costos unitarios por modelo de intervención y saber cuál modelo es más económico. No obstante, el tipo de proyecto y el tamaño de la población son los factores que más influyen en el costo de inversión en agua y saneamiento.



Foto: Sief Smits, IRC

Puntos de acción

Lo anterior implica que existe la necesidad de articular los modelos de intervención más claramente, incluyendo los criterios de selección de cada opción por componente. Sólo en referencia a esto se pueden definir los costos unitarios. Para poner en marcha este proceso, sugerimos los siguientes puntos de acción:

A CONASA, como entidad responsable de definir las políticas y las estrategias sectoriales:

- Aclarar las condiciones, las ventajas y las desventajas de cada uno de los componentes de los modelos de intervención y definir los criterios de aplicabilidad de cada uno.
- Definir los costos unitarios en forma de rangos a nivel sectorial y de acuerdo al tamaño de la población y al tipo de proyecto.
- Promover el concepto de costos de referencia y no de líneas de corte. En vista de la alta variabilidad encontrada, los proyectos que queden por fuera de los rangos, no deben ser considerados como no-factibles – al final, todo el mundo tiene derecho al agua. Más bien, estos proyectos deben recibir mayor atención en términos de la búsqueda de soluciones alternativas.

Para el FHIS, como entidad ejecutora:

- Aplicar los costos unitarios en forma de rangos y, según la diferenciación, de acuerdo al tamaño de la población y al tipo de proyecto, en sus programas.
- Mejorar su base de datos de proyectos de agua y saneamiento. Específicamente, sugerimos:
 - Incluir la contabilización de los aportes reales por parte de las comunidades y los municipios en la base de datos.
 - Incluir los datos de nivel de servicio antes y después del diseño, usando los datos del SIASAR.
 - Utilizar en la base de datos terminología estandarizada y definiciones, por ejemplo, de la población atendida.

Para ONGs y otras entidades ejecutoras:

- Sistematizar los costos de inversión de sus programas, usando una metodología estandarizada e incorporando los datos a los presentados en este documento.

Para donantes:

- Promover la sistematización de los costos de inversión de sus programas, usando una metodología estandarizada e incorporando los datos a los presentados en este documento.

REFERENCIAS

Smits, S., Gil, A. and Rojas, J., 2014. *Costos de inversión en proyectos de agua y saneamiento rural. Análisis de diversos modelos de intervención en Honduras.* (IRC Working Paper) The Hague: IRC.

ACERCA DEL IRC

El IRC es un centro internacional de conocimiento e investigación que trabaja conjuntamente con gobiernos, ONGs, empresarios y personas en diferentes partes del mundo para encontrar soluciones a la crisis mundial de agua, saneamiento e higiene. Su misión principal consiste en fomentar un cambio en el enfoque en el sector para pasar de la realización de intervenciones cortoplacistas a la prestación sostenible de servicios de agua, saneamiento e higiene.

Con más de 40 años de experiencia, el IRC ejecuta programas en más de 25 países y proyectos a gran escala en seis países focales en África, Asia y América Latina. Cuenta con un equipo de trabajo de más de 80 profesionales alrededor del mundo.

Para información adicional, visite www.ircwash.org

ACERCA DE ESTA NOTA

En esta nota resumen se presentan los hallazgos principales y las implicaciones de las políticas, los cuales se derivan de una investigación sobre los modelos de intervención aplicados a proyectos de agua y saneamiento rural, enfocándose principalmente en los costos unitarios asociados a estos modelos de intervención.

Fue elaborada por Stef Smits y Andrés Gil. Stef Smits es Oficial de Programas Senior dedicado al tema de prestación de servicios de agua rural y encargado del programa del IRC en Honduras. Andrés Gil es un consultor asociado al IRC cuyo interés principal es la investigación aplicada a temas de agua y saneamiento rural.

© 2015

This publication is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Netherlands License.

Sede principal del IRC

Bezuidenhoutseweg 2
2594 AV La Haya
Los Países Bajos

Dirección postal

P.O. Box 82327
2508 EH La Haya
Los Países Bajos

T +31 70 304 4000
info@ircwash.org
www.ircwash.org