

Enfoques y Estrategias de Saneamiento Aplicados en Honduras



Elaborado por: Martín Rivera Valenzuela

TEGUCIGALPA, M.D.C., HONDURAS, C.A.

Octubre 2015

Contenido

1. Introducción.....	3
2. Enfoques de Saneamiento.....	4
2.1 Enfoque de Cobertura.....	4
2.2 Enfoques Geográficos.....	4
2.3 Enfoques Tecnológicos.....	6
2.4 Enfoque de Servicio Público.....	7
2.5 Enfoques según Impacto.....	8
2.5.1 Saneamiento Mejorado.....	8
2.5.2 Saneamiento Integral.....	9
2.5.3 Saneamiento Total.....	10
2.5.4 Saneamiento Sostenible.....	11
2.6 Enfoques Financieros.....	12
2.6.1 Costos Percapita.....	12
2.6.2 Mercados de Saneamiento.....	15
2.7 Enfoque de Derecho Humano.....	17
3. Estrategias de Gestión Saneamiento.....	18
3.1 Estrategias de Planificación.....	18
3.2 Estrategias de Sostenibilidad.....	19
3.3 Estrategias Educativas.....	24
3.4 Estrategias Financieras.....	25
3.5 Estrategias de Implementación.....	26
3.6 Estrategias de Monitoreo y Aprendizaje.....	27
4. Reflexiones Finales.....	28

1. Introducción

La falta de agua potable y servicios de saneamiento llevan a millones de personas alrededor del mundo (incluyendo Honduras) más allá de los límites de su existencia, la muerte, por causa de enfermedades de origen hídrico y sanitario. La relación entre la falta de acceso a servicios de agua potable y saneamiento (APS) y la pobreza es bastante estrecha, por lo que ha sido tema central de muchas conferencias y foros internacionales en los que se ha reconocido la importancia del impacto de las intervenciones en agua potable y saneamiento en la salud, productividad, atención escolar, dignidad, equidad, seguridad personal y calidad de vida.

Históricamente en muchos países, incluyendo Honduras, se han implementado acciones para lograr la cobertura del servicio con mayor énfasis en la construcción de la infraestructura sanitaria, asumiendo que únicamente con tener acceso a la infraestructura se obtendría como resultado una mejora en las condiciones de salud y de vida de la población. Este paradigma resultó en que proyectos y programas no contaran con un componente social y ambiental, y que muchos de los mismos brindarían el saneamiento como un regalo, caridad o imposición de tecnología; produciendo dependencia y bajo apropiamiento de los usuarios, mal funcionamiento o desuso de las instalaciones y con ello, bajo nivel de sostenibilidad e impacto.

Ante esa realidad, diversas organizaciones han propuesto e implementado diferentes enfoques metodológicos y tecnologías en saneamiento que han sido aplicados en Honduras y que además de considerar el aumento de cobertura de infraestructura sanitaria incluyen aspectos sociales, ambientales, tecnológicos y culturales que permiten mejores resultados en el uso, sostenibilidad e impacto de la misma. Sin embargo, los retos, debilidades y deficientes resultados de la aplicación de algunos enfoques y metodologías de implementación del saneamiento, nos muestran que la provisión de saneamiento exige la consideración de una variedad de atributos de diseño, planificación e implementación, no solamente de tecnología, sino también de arreglos institucionales y de gestión, y procedimientos que permitan la cobertura de costos del ciclo de vida del servicio para lograr la sostenibilidad e impacto en el bienestar de la población. Por tanto, es necesario intensificar y ampliar las mejores prácticas y los enfoques innovadores exitosos en forma colaborativa, en donde se compartan responsabilidades y riesgos entre todos los involucrados.

Este documento hace una descripción y análisis de los diferentes enfoques de saneamiento aplicados en Honduras, con sus fortalezas y debilidades, con el fin de orientar a los diferentes actores del sector APS en sus procesos de planificación, gestión, innovación y participación eficaz para lograr mejores resultados e impacto.

2. Enfoques de Saneamiento

2.1 Enfoque de Cobertura

La cobertura se refiere al porcentaje de personas que tienen acceso a la infraestructura sanitaria. Sin embargo, tal y como se ha mencionado al inicio de este documento, se ha usado la cobertura como la meta principal de logros de un programa, siendo algunas veces el enfoque principal de los mismos, en los que únicamente se impulsan acciones masivas de construcción de infraestructura sanitaria respondiendo a una necesidad sentida, adecuada a las condiciones locales que garanticen su uso y mantenimiento.

Las fortalezas del enfoque de cobertura están ligadas al hecho de poner a la disponibilidad de la población la oportunidad de acceder al servicio de saneamiento en forma rápida y con costos muy bajos o en forma gratuita, a una gran cantidad de personas y en algunos casos apoyando a la generación de empleo a nivel local.

A pesar de los retos y fallas observadas en los programas de saneamiento con enfoque de cobertura, todavía en Honduras y gran parte del mundo, se continúa aplicando dicho enfoque con la venia de los entes financieros y organizaciones cooperantes, lo cual requiere un mayor grado de incidencia política y de promoción de otros enfoques que sean más sostenibles y un mejor impacto.

2.2 Enfoques Geográficos

La aplicación del enfoque geográfico está relacionada con la ubicación geográfica de la población, por lo que puede que se aplique por simple presencia de un programa en un territorio, sin importar las características de la población; o que se elija el territorio en función de la localización de una población específica que se desea beneficiar. Algunas características de la población que impulsan el enfoque geográfico son: el nivel de desarrollo humano, etnicidad, exclusión, o actividad económica de la población.

En Honduras se observan programas definidos en función de enfoques geográficos, considerando el territorio en que las organizaciones operan y en algunos casos, en donde los cooperantes definen como territorio de influencia. Existen programas aplicados a nivel de municipio o departamento y en algunos casos a nivel de regiones o cuencas hidrográficas; observándose programas de saneamiento exclusivo solo para algunas mancomunidades de municipios, municipios ubicados en una zona específica de interés.

Otro criterio aplicado al enfoque geográfico, es el demográfico o de distribución de la población; existiendo la división de lo rural y lo urbano que en parte define las opciones tecnológicas y el nivel de servicio que puede brindarse a la población. La concentración de población en las comunidades, que definen lo rural y lo urbano, ha hecho que los tomadores de decisión y el Gobierno ponga mayor prioridad y apoyo a las zonas más pobladas y con mayor influencia económica y política, lo cual se refleja en un nivel mayor de cobertura del saneamiento en la zona urbana, comparada con la rural. Por otro lado, las características de las zonas urbanas hacen que se apliquen tecnologías de saneamiento de carácter colectivo, en los que se la población tiene acceso a un servicio público de saneamiento construido y operado por el Gobierno, por el cual en la mayoría de los casos paga en forma subsidiada. Por lo contrario en la zona rural, el acceso al saneamiento se hace por mecanismos de características individuales o familiares, en los cuales el usuario es responsable de identificar el mecanismo de financiamiento para obtener el acceso al saneamiento y de garantizar la operación, el mantenimiento y la sostenibilidad de su infraestructura sanitaria; lo cual es considerado por algunas personas como injusto ya que la población urbana generalmente tienen mayor capacidad de pago que la rural.

Históricamente el acceso al saneamiento en gran parte ha dependido del nivel económico de la población, por lo que los pobres y excluidos son los más afectados por la ausencia de dicho acceso y del bienestar que puede proveer. En Honduras, y otros países del mundo, se observa una marcada diferencia en el acceso al saneamiento entre áreas urbanas y rurales; de igual forma entre el acceso al saneamiento y el acceso al agua potable; a pesar que en el área rural se aplica un enfoque integrado de implementación conjunta de proyectos de agua potable y saneamiento con la idea de canalizar fondos movilizados por el servicio de agua potable, dedicarlos al saneamiento rural y de esta manera tener un abordaje integral del ciclo del agua y de la higiene; lo cual no siempre da buenos resultados y muestra al saneamiento como segunda prioridad.

En Honduras, el saneamiento urbano generalmente ha consistido en la construcción de redes de alcantarillado sanitario, que cubren aquella parte de la población que por razones de ubicación, topografía, concentración poblacional, presunta capacidad de pago o necesidades de desarrollo de obras de pavimentación, dejando fuera de la planificación y de los beneficios del saneamiento a aquellas porciones de la población que no cumplen el perfil anterior. Esta situación es crítica para aquella población ubicada en zonas periurbanas, los cuales son cinturones de pobreza que existen en la periferia de muchas ciudades, las cuales crecen en forma desordenada debido a la migración rural y en donde la legalidad de la tenencia de la tierra y las condiciones topográficas limitan la ampliación de los servicios de saneamiento. Aunque incluidas

en el perímetro urbano estas zonas muy frecuentemente siguen teniendo un perfil rural, tanto en materia de infraestructura y servicios, como en relación al nivel socio-económico de los "ciudadanos".

Las fortalezas del enfoque geográfico es que permite implementar las soluciones de saneamiento conforme a las características del territorio y su población, el involucramiento y coordinación de los actores locales y el uso de los recursos locales; favoreciendo los procesos de inclusión, apropiamiento y sostenibilidad.

2.3 Enfoque Tecnológico

El enfoque tecnológico se caracteriza por el diseño e implementación de proyectos y programas de saneamiento basados en determinadas opciones tecnológicas de infraestructura sanitaria, las cuales han sido seleccionadas debido a criterios de costos, eficiencia, adaptación al usuario o a la estrategia institucional de quien impulsa dichos proyectos o programas.

La solución tecnológica adoptada en Honduras, generalmente ha sido el alcantarillado sanitario para las zonas centrales y residenciales de las ciudades, siendo esta tecnología la requerida para nuevas urbanizaciones de uso residencial por parte de las municipalidades. Esta solución tiene la desventaja de una limitada cobertura, dejando descubierta gran parte de la población periurbana o de baja capacidad de pago. Para cubrir este vacío en áreas en donde esta tecnología no es aplicable, como son las localidades rurales, urbanas menores y periurbanas se ha recurrido en gran medida a la disposición de las aguas residuales in situ. Es importante mencionar que la disposición in situ mediante tanques sépticos se usa también en áreas residenciales de alto valor catastral en zonas alejadas de la ciudad en donde no hay acceso a un sistema de alcantarillado sanitario.

Tradicionalmente la utilización de la tecnología convencional con preferencia a otras opciones más económicas o más apropiadas se ve limitada por el énfasis que se le da al alcantarillado sanitario convencional tanto en la formación de los ingenieros civiles, como en la normatividad nacional en detrimento de otras tecnologías más apropiadas y de menor costo, que ya gozan de experiencia en el país; como lo son el alcantarillado condominial y el alcantarillado simplificado o de diámetro reducido. Dado lo anterior, organizaciones sectoriales de Honduras revisaron la normativa existente e incluyeron esas opciones alternativas, pero todavía se requiere capacitación de los profesionales del sector y el enforzamiento del uso de la nueva normativa. En general, las

alternativas técnicas tienen que basarse en un servicio sostenible, lo que implica que tienen que ser al alcance financiero de los beneficiarios

Las opciones tecnológicas conocidas y usadas en Honduras son las siguientes:

Soluciones Colectivas

- Alcantarillado Sanitario Convencional
- Alcantarillado Sanitario Condominial
- Alcantarillado Sanitario Simplificado o de Diámetro Reducido

Soluciones Insitu

- Fosa Septica
- Letrinas Hidráulicas
- Letrinas Secas simples
- Letrinas Secas Ventiladas
- Sanitarios Ecológicos

2.4 Enfoque de Servicio Público

El enfoque de servicio público es aquel que visualiza que el saneamiento debe ser brindado o apoyado por el Estado, como garante del bienestar de la población, considerando que todos los que tengan capacidad y condiciones de conectarse al servicio pueden hacerlo y recibirlo en forma continua de un prestador del servicio, que generalmente es gubernamental; ya que la titularidad del servicio le corresponde al gobierno, sea central o municipal.

Esta visión de "servicio público" tiene sentido y no se discute para las instalaciones de alcantarillado sanitario, en el que existe un operador encargado de la prestación del servicio (sea cual sea la naturaleza del operador), lo que implica la existencia de profesionales para desarrollar los servicios: los ingenieros fueron (y siguen siendo) capacitados para *brindar un servicio*. Sin embargo en las zonas rurales y periurbanas donde se utilizan opciones de saneamiento in situ a nivel familiar o individual, no existe un prestador del servicio y no existe una colectividad asociada a recibir dicho servicio, lo que hace difícil la aplicación que se le hace de servicio público al saneamiento en ese sector de la población.

Los ODM contemplaron las metas del sector agua y saneamiento de manera uniforme. Al leer los objetivos y los indicadores, no existe diferencia entre saneamiento *individual* y servicio *público* de alcantarillado, colocando a los gobiernos (y a los actores que les apoyan) en una situación complicada, teniendo que cumplir con un objetivo que

muchas veces está más allá de su alcance porque depende de una decisión y de un compromiso a nivel familiar. Los actores encargados de proveer el servicio no disponían de las metodologías aplicables al medio rural para lograr los objetivos de servicio público, que por definición debe ser brindado por el gobierno; por lo que impulsaron la aplicación de diferentes tecnologías, en muchos casos de alta calidad, innovadoras (como el de Saneamiento Ecológico) y baratas, a las cuales se le acompañaron con metodologías sociales que lograran que la población se comprometiera en la inversión, el uso y el funcionamiento sostenible de las instalaciones de saneamiento individual.

Si bien la situación ha mejorado mediante la integración de componentes sociales (cambio en el comportamiento, campañas promocionales, etc...), la visión del saneamiento individual en medio rural sigue basada en un abordaje por servicio público, el cual define las condiciones y las metodologías que se utilizan en la mayoría de los proyectos de saneamiento rural en Honduras y otras partes del mundo. En algunos países se trabaja en proyectos de desarrollo de mercados de saneamiento y en proyectos de Saneamiento Total Liderado por la Comunidad (SANTOLIC) pero fundamentalmente no se ha cambiado de visión, y la que sigue vigente es la del servicio público para todos, vivan donde vivan, en zonas urbanas como rurales.

Las fortalezas del enfoque de servicio público están conectadas al concepto de universalidad de acceso al servicio y al compromiso del Gobierno de impulsarla. Sus debilidades se relacionan con la aplicación del concepto de servicio público al saneamiento individual o familiar, sin reconocer diferencias entre lo individual y lo colectivo, entre la prestación del servicio y la operación de nivel personal o familiar.

2.5 Enfoques según Impacto

La planificación e implementación de proyectos y programas de saneamiento en la mayoría de los casos están orientados en función de obtener resultados e impacto positivo en las personas y medio ambiente. Cuando el impacto o beneficio de las acciones de saneamiento es el propósito principal de un programa de saneamiento, se seleccionan las tecnologías más apropiadas y se implementan procesos sociales y técnicos dirigidos a lograr dicho propósito.

2.5.1 Saneamiento Mejorado

Para los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) el saneamiento básico es saneamiento *mejorado*; instalaciones que aseguran una higiénica separación de los excrementos del contacto humano; clasificando las tecnologías conforme a dicho concepto, las cuales son mostradas a continuación.

Instalaciones de saneamiento mejorado	Instalaciones de saneamiento no mejoradas
<ul style="list-style-type: none"> • Descarga hidráulica (automática o manual) a: <ul style="list-style-type: none"> - Red de alcantarillado - Tanque séptico - Letrina de pozo • Letrina de pozo mejorada con ventilación (VIP) • Letrina de pozo con losa • Letrina/inodoro de compostaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Descarga hidráulica (automática o manual) a cualquier otro lugar¹ • Letrina de pozo sin losa o pozo abierto • Letrina de balde • Letrina o retrete colgante • Ninguna instalación, arbustos o campo (defecación al aire libre) • Instalaciones públicas o compartidas

Cuadro 1: Definiciones de instalaciones sanitarias mejoradas según los ODM²

Este enfoque claramente expresa que la opción tecnológica de saneamiento debe asegurar que las excretas tengan una disposición final adecuada, evitando que las mismas sean un riesgo sanitario para la población; razón por la cual se espera que la descarga hidráulica de la red de alcantarillado se desarrolle posteriormente al proceso de tratamiento de las aguas residuales servidas.

La fortaleza de este enfoque es que clasifica en función del nivel de riesgo sanitario las soluciones tecnológicas de saneamiento, calificando y sugiriendo cuales deben ser usadas. Las debilidades están relacionadas con la ausencia de estrategias sociales y de comportamientos higiénicos de la población, focalizándose exclusivamente en la infraestructura y las tecnologías que garanticen el impacto en la salud de la población.

2.5.2 Saneamiento Integral

El modelo de intervención integral es una forma de gestión del agua y saneamiento rural que ha logrado integrar la obra, procesos de promoción y educación sanitaria y la participación coordinada de los diferentes actores con responsabilidades en materia de saneamiento. La finalidad de la estrategia de intervención integral es lograr la apropiación y autogestión de los servicios por los usuarios y la comunidad organizada y la sostenibilidad de la intervención desarrollada.

El desarrollo de la intervención integral en saneamiento considera tres componentes: (i) un componente de infraestructura o construcción de las instalaciones sanitarias conforme a una tecnología seleccionada, (ii) un componente social que considera acciones de promoción, capacitación y educación sanitaria, que interactúan entre sí, a través de los cuales se busca el desarrollo de capacidades para la gestión del saneamiento ambiental básico, la apropiación de los servicios de saneamiento y su

¹ Las excretas son descargadas a la calle, patio o terreno, desagüe abierto, trinchera, drenaje abierto u otra ubicación.

² Monitoreo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Agua y Saneamiento, IRC, WSP, 2005

sostenibilidad, y el mejoramiento o cambio de hábitos de higiene personal y familiar de la población; y (iii) un componente de participación interinstitucional en el que se da el involucramiento de los diferentes actores con competencias en materia de saneamiento para la gestión coordinada y concertada en el nivel regional y local, siendo estos actores: La comunidad organizada a través de la Junta Administradora de Agua Potable y saneamiento (JAAPS), la Municipalidad, ONG u otra organización facilitadora, así como instituciones gubernamentales de Educación y Salud.

La mayoría de las organizaciones e instituciones en Honduras intentan aplicar este enfoque, pero algunos no logran los resultados deseados por no dar el suficiente impulso a los componentes sociales, ya sea en la parte educativa o en la parte de participación y coordinación interinstitucional. Las debilidades del enfoque están relacionadas con el poco impulso a los mecanismos financieros, pues la cobertura total requiere de opciones financieras para los diferentes miembros de la comunidad.

2.5.3 Saneamiento Total

El enfoque de saneamiento total busca la cobertura total en una comunidad, eliminando el riesgo de fecalismo al aire libre que afecte la salud y bienestar de la población, por lo que se promueve la participación de todos. La mayoría de los programas de saneamiento en Honduras son impulsados con la idea de lograr cobertura total en una comunidad, pero no siempre se logra ya que no se implementan procesos sociales intensivos para lograr la demanda deseada de la población. Ante esa realidad, algunas organizaciones han adoptado la estrategia de implementar el saneamiento conjuntamente con proyectos de agua potable, estableciendo como requisito el desarrollo del saneamiento para optar al servicio de agua. Sin embargo, en proyectos de saneamiento aislados la demanda e interés en el saneamiento son más bajos y con ello la dificultad de alcanzar el saneamiento total.

La situación anterior, ha ocurrido en Honduras y otras partes del mundo, por lo que surgió el enfoque de Saneamiento Total Liderado por la Comunidad (SANTOLIC) que está siendo aplicado en varias partes del mundo, pero no en Honduras. SANTOLIC busca la movilización de la comunidad, generando compromiso, empoderamiento y corresponsabilidad para el mejoramiento de la salud, generando un cambio de comportamiento y de norma en la comunidad. Cuando se realiza la activación de la comunidad, sin imponer opciones tecnológicas respetando a los conocimientos y aspectos culturales el SANTOLIC provoca una acción colectiva local para lograr que la comunidad en su plenitud sea Libre de Defecación a Campo Abierto. Se concentra en toda la comunidad en lugar de comportamientos individuales, por lo que las personas deciden cómo van a crear un medio ambiente limpio e higiénico que beneficie a todos, fomentando una mayor cooperación y cohesión social.

Las debilidades del enfoque están relacionadas con su aplicación por las organizaciones impulsadoras del saneamiento, pues de ello dependerá el impacto, ya que puede lograrse cobertura total de las instalaciones sanitarias en la comunidad, pero no necesariamente la eliminación del fecalismo al aire libre; por lo que se requiere la implementación amplia y efectiva de procesos educativos, organización y movilización comunitaria. Además, la cobertura total requiere de opciones financieras para que todos los miembros de la comunidad puedan cumplir su compromiso de lograr saneamiento total en la comunidad.

2.5.4 Saneamiento Sostenible

El enfoque de saneamiento sostenible se basa en que el *objetivo principal de un sistema de saneamiento es proteger y promover la salud de los seres humanos a través de la dotación de un medio ambiente limpio y de la interrupción del ciclo de enfermedades. Para que un sistema de saneamiento sea sostenible, este tiene que ser no solo económicamente viable, socialmente aceptable y técnica e institucionalmente apropiado, sino que también debe proteger el medio ambiente y los recursos naturales. En principio el término “saneamiento sostenible” se le relaciona directamente con saneamiento ecológico, sin embargo este último tiene mayor enfoque en la separación en la fuente*³. El Saneamiento sostenible considera la excreta y aguas residuales como recursos valiosos que contienen cantidades significativas de energía y nutrientes que pueden ser reusados y reciclados; promoviendo el cierre de los ciclos (ciclo del agua y ciclo de los nutrientes), protegiendo así los recursos naturales y generando beneficios económicos y sociales adicionales..

El enfoque hace énfasis en el hecho de que un sistema sanitario que contribuya a alcanzar el objetivo de una sociedad con equidad y sustentable, deberá lograr o al menos estar en camino de lograr los criterios siguientes: 1. Prevención de enfermedades: Un sistema sanitario debe ser apropiado para destruir o aislar patógenos. 2. Accesibilidad: Un sistema sanitario debe ser accesible para los pueblos más pobres del mundo. 3. Protección ambiental: Un sistema sanitario debe prevenir la contaminación, regresar nutrientes a los suelos y conservar las valiosas fuentes de agua. 4. Aceptable: Un sistema sanitario debe ser estéticamente inofensivo y respetuoso de los valores culturales y sociales. 5. Simple: Un sistema sanitario debe ser lo suficientemente sencillo y de fácil mantenimiento, considerando los límites de la capacidad técnica local, el marco institucional y los recursos económicos.

³ Saneamiento Sostenible. <http://www.sswm.info/category/step-gass-en-al/gass-en-castellano/>

En Honduras uno de los impulsores del saneamiento sostenible ha sido y es CARE, a través de sus proyectos relacionados con agua y saneamiento, pero el nivel de escala de la aplicación del enfoque ha sido baja y más a nivel de proyectos demostrativos. Sin embargo la aplicación del saneamiento ecológico se remonta a finales de la década de los 80's cuando varias ONG, como Plan Internacional, Vecinos Mundiales y Honduras Outreach, así como el Cuerpo de Paz, impulsaron proyectos pilotos de sanitarios ecológicos, popularmente conocidos como letrinas aboneras. Posteriormente en la década de los 90's el FHIS, con fondos del Banco Mundial, implementó proyectos masivos de letrinas aboneras en barrios periurbanos de Tegucigalpa y otras comunidades, los cuales fracasaron por mala adaptación de la tecnología y la falta de integración de componentes sociales y educativos que permitieran su adopción, apropiamiento y uso adecuado. Actualmente, en Honduras existe muy baja aceptación y promoción de las letrinas aboneras, lo que dificulta el impulso y la adopción del enfoque de saneamiento sostenible en el país.

Las fortalezas del enfoque de saneamiento sostenible están relacionadas con la protección del ambiente, la durabilidad de las instalaciones sanitarias, el beneficio económico del aprovechamiento de las excretas y aguas residuales tratadas. Sus debilidades radican en el alto costo inicial de su implementación y que requiere aplicación amplia de procesos educativos y sociales con los usuarios para elevar su conciencia social y ambiental y lograr que adopten el enfoque y logren cambios de comportamiento y prácticas de higiene y uso racional del agua.

2.6 Enfoques Financieros

La realización de la meta de saneamiento para todos depende de los recursos disponibles y puede ser sustentada por el principio de realización progresiva que implica la movilización de los recursos públicos y privados, hacia la realización plena del derecho al saneamiento traducido en políticas distributivas claras y en el acceso a mecanismos de financiamiento adecuados a los diferentes estratos de la población.

2.6.1 Costos Percapita

El enfoque financiero basado en costos per cápita establece un límite del valor de las inversiones que pueden ser financiadas, definiendo el costo de la inversión por persona beneficiada, lo que algunas veces causa la exclusión de algunas tecnologías que por su costo pueden ser las más adecuadas y sostenibles. Este enfoque de carácter económico, se aplica al momento de planificar un programa de saneamiento y negociar su financiamiento, estableciendo un criterio rígido de selección de tecnología e

implementación de procesos sociales, limitando también los recursos monetarios para acciones de educación y apoyo a la sostenibilidad.

Considerando que el valor del costo de la tecnología es un factor determinante en la aplicación de este enfoque, se requiere estimar con mucha precisión los costos de las mismas, así como aplicar mecanismos financieros complementarios que faciliten la implementación de soluciones de saneamiento adecuadas, aunque tengan un mayor costo. De igual forma, debe promoverse que el análisis de costo vaya más allá de la fase de implementación de la infraestructura sanitaria y cubra todo el ciclo de vida del sistema, tal como lo promueve el movimiento PTPS en Honduras. Sin embargo, los costos de los diferentes procesos de implementación del ciclo de vida del servicio varían según el contexto de las comunidades y población, las características de las organizaciones facilitadoras de los procesos y la tecnología aplicada; por lo que es difícil enmarcarse en criterios fijos de costos.

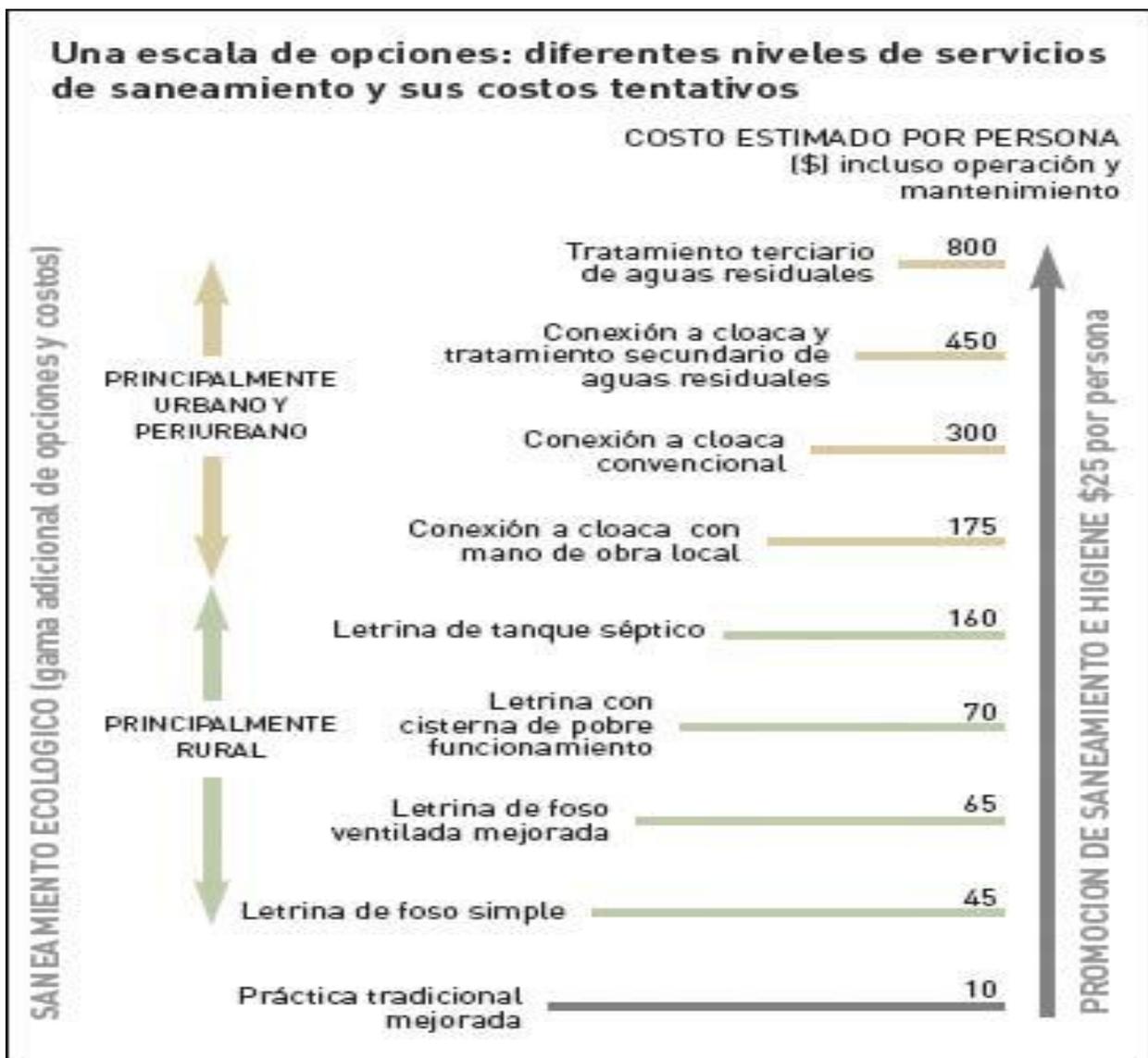
En Honduras no existen estudios detallados que nos definan los costos de la aplicación del ciclo de vida de los servicios de saneamiento, y hay algunos rangos de costos de implementación de proyectos estimados en algunas experiencias, tal como lo muestra la Guía de Buenas Prácticas para Soluciones Alternativas en Saneamiento Urbano en Honduras, publicada por el ERSAPS en el 2009, de la cual se comparte el siguiente cuadro

Costos Referentes de Opciones Tecnológicas de Saneamiento (2009)

Instalación	Costo Total de Inversión (US\$)	Costo Recurrente Mensual (US\$)
Bajo Costo		
Letrina de fosa simple	100	2.00
Letrina mejorada de pozo ventilado	146	2.00
Costo Medio		
Letrina abonera seca familiar	311	ND
Saneamiento ecológico	600	4.50
Letrina de cierre hidráulico (Rural-Urbana)	152-500	ND
Alto Costo		
Tanque séptico (Rural-Urbano)	367-1300	ND
Alcantarillado sanitario convencional	1000 (*)	ND
Alcantarillado simplificado	372-600 (*)	ND
Alcantarillado de pequeño diámetro	ND (*)	ND
Alcantarillado condominial	400 (*)	ND

(*) Costo informado no incluye costos de inversión en sistemas de tratamiento

A nivel mundial, existen algunos datos referentes a costos unitarios, tal como se muestra en la siguiente figura en donde hay cálculos de costo tentativos para diferentes niveles de servicios de saneamiento y tecnología como una “escala de opciones de saneamiento”, empezando a un nivel básico y subiendo gradualmente a niveles de servicio más altos. Ilustra que existe una importante diferencia entre el componente de saneamiento rural (en su mayoría no parte de una red) y el componente de tratamiento mejorado de aguas residuales urbanas (en su mayoría en una red). Comprender estas diferentes opciones es importante.



La mayoría de los debates sobre saneamiento y sus cálculos de financiamiento no diferencian claramente entre la provisión de servicios de saneamiento básicos o mejorados, incluso la recolección de aguas residuales, su tratamiento, reutilización y

redistribución en el medio ambiente. Esto puede causar confusión y resulta en amplias variaciones en los cálculos de costo. Según el nivel de los servicios de saneamiento, los presupuestos estimados varían ampliamente, hasta 32 veces la cifra mínima⁴.

Las fortalezas del enfoque de costos per cápita es que permite hacer proyecciones estimadas de costos para planificar programas de saneamiento y priorizar acciones, así como establecer mecanismos adecuados de financiamiento. Sus debilidades están relacionadas con la valoración única para el ciclo del proyecto y no para el ciclo de vida del servicio, su uso en forma restrictiva colocando límites al valor de las inversiones lo que excluye algunas opciones tecnológicas apropiadas y que podrían ser exitosas, así como restringe la amplitud de los procesos sociales y educativos que inciden en la sostenibilidad e impacto de los sistemas de saneamiento.

2.6.2 Enfoque de Mercados de Saneamiento

Mercados de Saneamiento es un enfoque basado en alianzas múltiples, dirigida a promover el saneamiento para atender a las poblaciones con menos ingresos económicos y con menor desarrollo humano, para lo cual estimula la demanda de saneamiento, fortalece y articula una oferta que responde a las expectativas y capacidad de los clientes, así como contribuye a desarrollar un ambiente institucional y normativo favorable para la sostenibilidad y masificación de estos mercados. El enfoque incentiva el establecimiento de alianzas y facilita sinergias entre actores públicos, privados y comunitarios, tanto a nivel nacional como sub nacional; por lo que presta especial atención a la participación activa del sector privado (fabricantes de insumos de saneamiento y construcción, proveedores de servicios, instituciones de micro finanzas, microempresarios y emprendedores comunitarios, entre otros) en la oferta de insumos y servicios de saneamiento de calidad.

El proceso se enmarca en un ciclo de actividades y se constituye en un mecanismo para promover y fortalecer la capacidad local en la búsqueda de mejorar las condiciones de salud de la población en términos del saneamiento individual, estas actividades se pueden agrupar en seis Fases⁵:

a. Fase de Investigación

Ejecutada y financiada primordialmente por Organismos Multilaterales y Fundaciones, ésta fase consiste en desarrollar todos los estudios técnicos, socioculturales y de comportamiento del mercado que validen la oferta y demanda del saneamiento, así como también explorar opciones de

⁴ Cees van de Guchte y Veerle Vandeweerd. Enfoque en el Saneamiento. <http://www.ourplanet.com>

⁵ Estrategia de Diseño e Implementación de proyectos de Saneamiento en Áreas Rurales. BID. 2014

financiamiento local, opciones tecnológicas, disponibilidad de mano de obra local y de empresarios locales.

b. Fase de generación de la demanda

Aquí se busca fomentar en la población conocimientos, actitudes y prácticas sobre el saneamiento que promuevan un cambio de comportamiento con respecto a su situación actual.

Este proceso se ejecuta a través de diversas técnicas y actividades de comunicación, promoción y educación, lideradas por dirigentes locales, promotores de ventas comunitarios, maestros y trabajadores de la salud, quienes han sido capacitados para transferir y aplicar las técnicas facilitadas por Organismos Multilaterales.

c. Fase de Diseño de productos

Se desarrolla un catálogo de opciones tecnológicas de saneamiento y de los servicios relacionados que respondan a las expectativas de la población. Esto implica la participación del sector privado en la investigación y el desarrollo de nuevos productos.

d. Fase de conceptualización de un nuevo modelo de negocios

En ésta fase se capacita a micro empresas de saneamiento locales: ferreterías, proveedores de servicios, albañiles etc. para que puedan ser capaces de atender las demandas del mercado y brindar en su momento la asistencia técnica requerida.

Se busca que estos se complementen con alianzas entre los sectores público y privado y que involucren a las industrias del cemento, de cerámica y de losas para que se conviertan en mercados más sólidos

e. Fase de desarrollo del acceso financiero

En esta fase se diseña la oferta de productos financieros para el otorgamiento de préstamos para el saneamiento tales como: créditos basados en garantías solidarias, grupos de ahorro y crédito comunitario y créditos individuales. Se trata de llegar a todos los niveles económicos que la población requiere buscando alternativas financieras innovadoras según las investigaciones de mercado dirigidas a la población en situación de pobreza.

f. Fase de Comercialización y Construcción

Aquí se construye una red de pequeñas ferreterías o negocios de insumos para la construcción que lleguen a compartir los riesgos y costos de una iniciativa empresarial de este tipo.

La modalidad se centra y se articula con la familia y las personas que la conforman. Se promueve la participación de mujeres y hombres de todas las edades, en todas las actividades del proyecto de Saneamiento, enfocado en la eliminación adecuada de excretas humanas a través de la construcción de baños, con tres modalidades: i) Construcción con Micro Crédito, ii) Llave en Mano, pago al contado y iii) Auto Construcción (que implica compra de materiales, accesorios y artefactos, más pago al albañil, en algún caso); la elección de estas modalidades están determinadas por el contexto socio – cultural, económico y ambiental.

En Honduras el enfoque de Mercados de Saneamiento está siendo promovido y aplicado por CARE y Water For People, y actualmente está en proceso de inicio de su adopción por parte de COCEPRADIL. Sin embargo, todavía no se ha consolidado completamente el proceso de aplicación que permita evaluar su impacto en el país. Las debilidades del enfoque están relacionadas con la necesidad permanente de una organización facilitadora del proceso que mantenga unidos y participando a todos los actores que deben estar involucrados en el proceso.

2.7 Enfoque de Derecho Humano

El reconocimiento del saneamiento como un derecho humano y la formulación de políticas con dicho enfoque pone fin a la concepción del saneamiento como un servicio comerciable; si bien se reconoce la posibilidad de que el sector privado participe en la provisión de servicios, se jerarquiza el rol regulador del Estado y su obligación jurídica de respetar, proteger y garantizar la realización de estos derechos humanos, especialmente en los grupos más afectados.

Se han identificado como componentes sustanciales del derecho del saneamiento los siguientes criterios⁶:

- a. Disponibilidad. Debe haber un número suficiente de instalaciones de saneamiento en el interior o en las inmediaciones de cada hogar, institución educativa o de salud, así como en lugares de trabajo y de acceso público, a modo de evitar tiempos de espera excesivos para su utilización.
- b. Calidad. Supone evitar el contacto de las personas con excrementos y brindarle acceso a agua no contaminada para la higiene.

⁶ Equidad e inclusión social en América Latina: acceso universal al agua y el saneamiento. José A Carrera, Eduardo Frei Ruiz-Tagle , Abel Mejía, CAF, 2013

- c. Accesibilidad física. Todos los usuarios, en particular los niños, los discapacitados y los ancianos deben llegar sin riesgos hasta las instalaciones y poder utilizarlas durante las 24 horas.
- d. Asequibilidad. El servicio de saneamiento, incluyendo la construcción, vaciado y mantenimiento de las instalaciones, así como el tratamiento y la eliminación de materia fecal, debe estar disponible a un precio que sea asequible para todas las personas sin comprometer la posibilidad de ejercer los demás derechos.
- e. Aceptabilidad. Se relaciona con la adecuación del servicio a las pautas culturales de los usuarios y su nexos con la intimidad de las personas

Las fortalezas del enfoque de derechos humanos están en su potencial para empoderar a las personas, desafiar las inequidades existentes y transformar las relaciones de poder en cambios reales y sostenibles, en particular de los grupos socialmente excluidos, lográndose así el acceso universal del saneamiento. Sus debilidades están relacionadas con el énfasis que se pone al tema de derecho y no al de deberes de la población, ya que debe fomentarse la responsabilidad compartida y aclararse bien los roles y responsabilidades de todos los actores interesados en el saneamiento.

3. Estrategias de Gestión del Saneamiento

3.1 Estrategias de Planificación

Tradicionalmente la planificación de los sistemas de saneamiento se ha dado a nivel centralizado, en donde el Gobierno o las organizaciones impulsadoras de los programas definen y planifican los enfoques y tecnologías a ser usadas, así como las poblaciones a ser beneficiadas. Sin embargo, este mecanismo de planificación se ha ido mejorando con los procesos de descentralización que ocurren en Honduras, mas la participación activa de las ONG que tienen un enfoque local. Se está reconociendo cada día más que el rol de los gobiernos locales, por su cercanía con la población, es aún más protagónico que el del Gobierno Central, ya que aquellos viven más de cerca a los problemas, demandas y prioridades de los ciudadanos y son capaces de movilizar recursos y fuerzas locales para atender e impulsar soluciones, involucrando a las comunidades como autores activos en la búsqueda de su progreso y desarrollo local.

Actualmente, el Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA) está fomentando el uso de los sistemas de información como base para la planificación, así como el desarrollo de diagnósticos sectoriales a nivel municipal que permitan el

desarrollo de Planes Municipales de Agua Potable y Saneamiento; lo que permite una planificación más realista y adecuada a las condiciones locales. Sin embargo, todavía no se están haciendo estudios técnicos de factibilidad y procesos de promoción de la demanda que ayuden a definir la tecnología y los mecanismos de financiamiento más adecuados para la población.

3.2 Estrategias de Sostenibilidad

Conforme a diferentes estudios relacionados con la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento en Honduras, podemos concluir que los problemas más comunes con incidencia directa en la sostenibilidad de prestación del servicio de saneamiento, se resumen en los siguientes:

- Baja demanda por el servicio de saneamiento;
- Baja tasa de conexión a los sistemas urbanos de alcantarillado sanitario colectivos;
- Inapropiado mantenimiento y uso de las instalaciones sanitarias;
- Deficiente gestión de prestación de servicios de saneamiento; e
- Insuficientes recursos financieros para la gestión eficiente.

Para enfrentar los retos anteriores, las organizaciones sectoriales en Honduras han estado usando algunas estrategias que ayudan a crear y fortalecer la sostenibilidad, como ser :

Promover la demanda

Tradicionalmente, el Gobierno y las organizaciones sectoriales en Honduras, han provisto servicios de saneamiento con un modelo basado en la oferta, ofreciendo e implementando proyectos de saneamiento con el objetivo de aumentar la cobertura sin considerar las necesidades o expectativas de la población, causando problemas de apropiación; especialmente en las zonas rurales y la población de bajos recursos que reside en áreas periurbanas. Sin embargo, ya existen intervenciones que dan respuesta a la demanda que la población presenta para solventar sus problemas de saneamiento, teniendo el poder de decisión sobre la tecnología y nivel de servicio deseado, así como su compromiso de participación y responsabilidad compartida con los otros actores involucrados en el tema.

Fuentes de financiamiento

Existen distintas fuentes de financiamiento para la construcción, operación y mantenimiento del servicio de saneamiento, desde aquellas en las que todos los costos son afrontados por el propio usuario, hasta aquellos basados en préstamos de bancos

de desarrollo, subsidios y créditos. Por lo que actualmente el CONASA está desarrollando una estrategia financiera sectorial que ponga en funcionamiento diferentes opciones de financiamiento para el saneamiento a nivel colectivo y a nivel familiar, en las que se espera se impulse el mercado del saneamiento y mecanismos que faciliten a la población a cofinanciar las inversiones en saneamiento.

Organización, inclusión y participación comunitaria

La implementación de programas de saneamiento requiere de diálogo y participación de todos los miembros (individuales y colectivos) en la definición de los objetivos globales, en el diseño de las estrategias para conseguirlos, en la decisión de inversión de recursos, en su ejecución y en su evaluación, así como en el respeto de los instrumentos de autorregulación. Esto implica que aunque las familias pobres enfrentan una multitud de desafíos, limitaciones y dificultades, ellas tienen capacidad y derecho de decidir por su propio futuro, para lo cual movilizarán sus capacidades para integrarse en el proceso de intervención de saneamiento. De todo esto se deriva, que a mayor compromiso e involucramiento de los participantes de un proyecto de saneamiento, mayores son las posibilidades del uso y sostenibilidad de las instalaciones sanitarias.

Los conceptos anteriores han sido adoptados por muchas de las organizaciones que impulsan los proyectos de saneamiento en Honduras; variando su nivel de aplicación conforme a las capacidades y estrategias propias de cada organización. Sin embargo, no todas las instituciones aplican acciones de promoción inicial de los proyectos, la organización de los potenciales usuarios y el uso de una organización comunitaria existente, sea un patronato o una Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento; promoviendo la participación amplia de todos los interesados y su movilización en forma conjunta y coordinada. Sin embargo, existen organizaciones que implementan proyectos con ciertos criterios en donde existe una mayor o menor participación ciudadana, ya que dependiendo del mecanismo de financiamiento exigen y negocian con la población su nivel de involucramiento e inclusión. Entre algunas de las acciones en que se espera la participación de los usuarios está la asistencia a reuniones de planificación y coordinación del proyecto, el cofinanciamiento de la construcción de la infraestructura sanitaria (sea en valor monetario, en materiales locales o trabajo) y el pago de la prestación del servicio recibido.

Responsabilidad compartida

La mayoría de los proyectos de saneamiento en Honduras son implementados con el criterio de responsabilidad compartida, en donde todos los actores involucrados o

interesados tienen un rol y responsabilidad definida, incluyendo a la población beneficiada. El concepto de responsabilidad compartida considera que la participación debe ser activa para lograr el involucramiento de todos los actores y para lograr los resultados deseados se espera que esos actores asuman los siguientes roles y responsabilidades:

- Los usuarios. Se debe lograr que ellos reclamen y ejerzan sus derechos, pero que también asuman sus deberes. Su conocimiento, sus preferencias, deben ser consideradas al momento de planificar los servicios de una manera eficiente, pero también aceptable para la población.
- Las Municipalidades. Deben ejercer plenamente su papel de titulares de los servicios de APS y de impulsores del desarrollo comunitario, facilitando la asistencia técnica y mecanismos financieros a la población, así como la prestación adecuada del servicio.
- El Gobierno central. La mejor forma de lograr buenos resultados en saneamiento es con el apoyo del Gobierno central, que puede ser con recursos económicos y humanos así como con políticas, regulaciones y estrategias que dirijan adecuadamente las acciones en saneamiento, facilitando la coordinación entre los demás actores del sector, y evitando los abusos por parte de terceros y, en consecuencia, la aparición de situaciones de profunda inequidad.
- Las agencias de cooperación externa y donantes. Deben alinear el financiamiento de acuerdo a las prioridades establecidas por el Gobierno y la población, facilitando la articulación de los distintos sectores y actores.
- El sector privado. Participar en forma eficiente en procesos de provisión de servicios que apoyen el acceso o mejora de los sistemas de saneamiento, entre ellos mecanismos financieros, asistencia técnica y acceso a tecnología, venta de materiales y equipos, y en algunos casos la prestación del servicio de saneamiento, cuando las Municipalidades así lo decidan.

Tecnologías apropiadas

El uso de las tecnologías apropiadas y adoptadas conforme a las condiciones locales y deseos de los usuarios es clave para garantizar el uso y sostenibilidad de las soluciones de saneamiento. En Honduras, el uso de diferentes tecnologías y la aplicación de tecnologías no convencionales ha permitido experimentar y promoverlas, considerando que las tecnologías convencionales de alcantarillado sanitario y de letrinas de foso simple o cierre hidráulico no siempre son la mejor opción. Sin embargo, la aplicación de tecnologías en una forma inadecuada ha creado en algunos casos, como el de la letrina abonera, una mala imagen y un rechazo de la población. En el caso de los sistemas de alcantarillado sanitario, se han experimentado y aplicado

tecnologías no convencionales como el alcantarillado simplificado o de diámetro reducido y alcantarillado condominial en varias comunidades, incluyendo zonas periurbanas de Tegucigalpa. El reconocimiento de las autoridades sectoriales de las tecnologías no convencionales de saneamiento es un buen avance para su adopción a nivel nacional, por lo que actualmente se está desarrollando la normativa de diseño e implementación que permita estandarizar y guiar en el uso de las diferentes opciones tecnológicas.

Entre las experiencias de introducción y adopción de las tecnologías de saneamiento, con la aplicación inicial de proyectos pilotos y formación de capacidades locales, podemos nombrar la experiencia del SANAA en Tegucigalpa y otras ciudades en el diseño e implementación de alcantarillados sanitarios no convencionales, y en el caso de soluciones individuales o familiares en zonas urbanas tenemos la experiencia de las letrinas aboneras por diferentes ONG's como Plan Internacional, Vecinos Mundiales, Honduras Outreach, entre otras, y de organizaciones gubernamentales como la Secretaría de Salud y el FHIS. Luego de varios años de suspensión de la promoción de las letrinas aboneras, Water For People, OCDI, SANAA y CARE retomaron el tema e iniciaron proyectos pilotos bajo el concepto de Saneamiento Ecológico. Recientemente, CARE, a través de su programa PROSADE, bajo su enfoque de Saneamiento Total Sostenible, implementó proyectos pilotos para promover la adopción y uso de diferentes tecnologías que fortalecen la aplicación de la estrategia de Mercados de Saneamientos.

Formación de capacidades locales

La formación y fortalecimiento de capacidades de todos los actores involucrados en los programas de saneamiento es un factor determinante para garantizar la calidad y sostenibilidad de los servicios, por lo que la mayoría de las organizaciones impulsoras de dichos programas implementan acciones de capacitación durante la implementación del proyecto. Sin embargo, la tendencia en Honduras es dar más apoyo y prestarle más atención al ciclo del proyecto y no al ciclo de vida del servicio, por lo que son muy pocas las acciones que se hacen para fortalecer las capacidades de los prestadores de servicios de saneamiento o de seguimiento y apoyo a la población que tiene soluciones individuales de saneamiento. Un ejemplo claro es el Proyecto de Modernización del Sector Agua y Saneamiento (PROMOSAS), que da asesoría técnica y apoyo financiero a 9 prestadores de servicios, en donde se observa que el apoyo al saneamiento tiene menos prioridad comparado con el dado al agua potable.

Los procesos de formación de capacidades se dan en mayor auge durante la construcción de la infraestructura sanitaria, en donde se implementan acciones de

capacitación de la población en procesos de organización y participación comunitaria y de sus roles y responsabilidades durante y posterior al proyecto. En algunos casos se implementan acciones de educación sanitaria de la población, observándose con mayor frecuencia en las zonas rurales en donde se conforman comités de saneamiento. De igual forma, cuando se implementan soluciones familiares o individuales, algunas organizaciones capacitan a miembros de la comunidad en los procesos constructivos de la infraestructura sanitaria, para que ellos mismos se involucren y apoyen en la construcción de su propia solución de saneamiento, con la esperanza que en un futuro pueda replicar el proceso. Por otro lado, no existe un programa de apoyo permanente y estructurado a los prestadores de servicios del saneamiento urbano, que en su mayoría es dado por las Municipalidades. Recientemente el SANAA, con apoyo del BID, estuvo implementando un programa de asistencia técnica en saneamiento a un grupo pequeño de municipalidades, el cual ha sido exitoso y se espera sea un insumo para que el SANAA defina una estrategia estructurada y permanente en el tema.

Educación sanitaria

El impacto del saneamiento solo es factible con las prácticas adecuadas de higiene a través del uso de la infraestructura sanitaria, para lo cual se requiere cambios de comportamiento y mejora o adopción de dichas prácticas de higiene. Para lograr lo anteriormente expuesto, los programas de saneamiento implementan su componente de educación sanitaria, tomando en cuenta la cultura y dinámica de la población, así como los diferentes grupos que la conforman. Las organizaciones que impulsan los programas de saneamiento aplican el componente de educación sanitaria durante la ejecución de los proyectos, pero no todas dan un seguimiento posterior durante la etapa de la prestación de los servicios. En Honduras, para garantizar que puedan continuar los procesos educativos, las organizaciones sectoriales en Honduras utilizan la metodología educativa de Casa y Escuela Saludable (ESCASAL), que es descrita en la siguiente sección, para la cual capacitan en su uso a los miembros del Comité de Saneamiento de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento de la comunidad, organizan y capacitan comités de saneamiento en las escuelas en los que involucran a los maestros y padres de familia.

La metodología ESCASAL basada en las metodologías SARAR y PHAST (Transformación Participativa para la Higiene y el Saneamiento) busca espacios de reflexión para que cada miembro de la comunidad tome conciencia de sus problemas sanitarios y ambientales, ideando conjuntamente un plan con las actividades necesarias para solucionarlos. Es una herramienta novedosa, centrada en la construcción del aprendizaje, mediante el diálogo y el trabajo en equipo, y potencia la

organización comunitaria estrechamente ligada al compromiso de dimensionar los comportamientos higiénicos, poniendo un énfasis especial en la educación sanitaria en un sentido muy amplio, que comprende desde el seno de la familia, la escuela y la totalidad de la comunidad.

Los componentes de la metodología ESCASAL son; (i) Diagnostico participativo por los miembros de la comunidad, (ii) Potenciación del individuo como agente de cambio, promoviendo la creación de conocimientos a través del dialogo e intercambio de ideas entre las personas, (iii) Fortalecimiento de la organización comunitaria creando estructuras que facilitan los procesos educativos, (iv) Difusión del Mensaje por facilitadores comunitarios para el aprendizaje personalizado, y (v) Estímulos a las familias y escuelas para que sean impulsores de los procesos educativos.

La intervención educativa abarca la fase de construcción de la infraestructura sanitaria y la fase de seguimiento de la operación y del servicio, durante la cual se refuerzan los conocimientos adquiridos y se otorga sostenibilidad a las metas alcanzadas. Sin embargo, son pocas las organizaciones en Honduras que implementan la metodología ESCASAL en forma completa, ya que muchas de ellas no aplican acciones de apoyo y seguimiento en la etapa posterior a la construcción de la infraestructura, o la implementan por un período muy corto, lo que causa que los comités capacitados poco a poco vayan disminuyendo sus acciones y dejen de funcionar. En el caso de los prestadores de servicios urbanos, son muy pocos los que implementan acciones de educación de los usuarios, y aquellos que lo hacen le dan mayor preferencia al tema de agua potable que al de saneamiento, pues todavía asumen que la educación sanitaria debe ser dada por el personal de la Secretaría de Salud.

3.3 Estrategias Educativas de los Usuarios

Como ya fue expresado en la sección 3.2, para garantizar la sostenibilidad e impacto de los programas de saneamiento se implementan procesos de formación de capacidades para que los diferentes actores, incluyendo los usuarios, cumplan sus roles y responsabilidades en las diferentes etapas del ciclo de vida del servicio; y la educación sanitaria para lograr cambios de comportamiento de los usuarios de las instalaciones sanitarias; aplicandose diferentes estrategias educativas. Las estrategias educativas de los usuarios son usadas más en la etapa de construcción de la infraestructura sanitaria que en la etapa de prestación del servicio o de operación y uso de las instalaciones sanitarias; y en la mayoría de los casos es más estructura y se aplica con mayor énfasis en los programas de saneamiento en zonas rurales,

Como ya fue expresado la metodología educativa mas utilizada es la ESCASAL. Las organizaciones que no usan ESCASAL, utilizan facilitadores de la organización o consultores privados para que sean ellos los que implementen y faciliten los procesos educativos de los usuarios.

3.4 Estrategias Financieras

La cobertura total de costos de implementación de proyectos de saneamiento es cada día menos utilizada en Honduras, por lo que se aplican diferentes estrategias que involucran a los usuarios en la cobertura de algunos costos y su nivel de involucramiento depende del enfoque y estrategias que las organizaciones facilitadoras de los proyectos usan. La falta de una política financiera y aplicación de estrategias definidas y operando que permitan a los diferentes actores involucrados en los proyectos de saneamiento tener un acceso rápido, justo y oportuno de recursos financieros, es uno de los grandes limitantes y retos actuales del sector APS en Honduras, razón por la cual el CONASA ha iniciado el proceo de formulación de dicha política.

Las organizaciones gubernamentales como el SANAA, FHIS/IDECOAS y Secretaría de Finanzas que implmentan proyectos de saneamiento, obtienen recursos financieros a través de fondos propios del Gobierno central, donaciones de organizaciones cooperantes de Gobiernos amigos y préstamos de la banca de desarrollo. En el caso de las Municipalidades, además de usar recursos propios provenientes de sus propios ingresos y las transferencias del Gobierno central, usan recursos donados por organizaciones privadas y en algunos casos préstamos con instituciones financieras. En el caso de ONG y otras instituciones locales apoyan financieramente los proyectos de saneamiento a través de sus propios fondos, donaciones de otras organizaciones o contratos o convenios con proyectos financiados por el Gobierno u otras agencias de cooperación. Finalmente, los usuarios, dan sus aportes monetarios con fondos de sus propios ingresos, subsidios recibidos por organizaciones que impulsan los proyectos de saneamiento y préstamos obtenidos con entes financieros.

La oferta de productos financieros para el otorgamiento de préstamos para el saneamiento tales como: créditos basados en garantías solidarias, grupos de ahorro y crédito comunitario y créditos individuales está siendo impulsada en Honduras por varias organizaciones privadas y comunitarias, como es el caso actual de COCEPRADIL que promueve y facilita el crédito a través de la Cooperativa de ahorro y Crédito Aguas de Congolón o las Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento para que las familias obtengan recursos para la construcción de sus soluciones de saneamiento o las municipalidades accedan a recursos para construir

alcantarillados sanitarios y obras de depuración de aguas residuales. De igual forma, un grupo de usuarios de sistemas de agua potable rural, optan a créditos de saneamiento a través de la garantía solidaria de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento (JAAPS) de su comunidad y el aval complementario de la comunidad. Una experiencia similar de microcrédito para las familias a través de los fondos propios de las JAAPS está impulsando Water For People, en donde los usuarios colocan como garantía el valor de su derecho de conexión al sistema de agua potable, y las cuotas de pago del crédito son incluidas en la facturación mensual del servicio de agua potable. Otra experiencia interesante es el de la Fundación Agua Para Todos (FUNAPAT) que creó un fondo rotario que concede préstamos a organizaciones comunitarias existentes en la zona periurbana de Tegucigalpa, las cuales luego de implementar sus proyectos de saneamiento pagan el crédito en cuotas mensuales, retroalimentando poco a poco el fondo rotatorio.

3.5 Estrategias de Implementación

Las estrategias de implementación de los programas de saneamiento en Honduras dependen de las organizaciones facilitadoras o impulsoras de dichos proyectos, variando desde la ejecución directa comunitaria, hasta la ejecución por contratistas privados. Es claro que los proyectos complejos y de gran tamaño son muy difíciles de ser ejecutados directamente por las comunidades, por lo que en la mayoría de los casos se contratan empresas constructoras y contratistas privados que faciliten los procesos sociales y educativos. En el caso de los proyectos de saneamiento en zonas rurales y periurbanas se aplica más la estrategia de ejecución directa de la comunidad (PEC) o de involucramiento comunitario con el acompañamiento de una organización facilitadora que puede ser el SANAA, la Municipalidad, la Mancomunidad o una ONG. Aunque, el FHIS ha usado en algunas comunidades pequeñas o zonas periurbanas de las ciudades la modalidad PEC, también han usado la de contratistas privados, lo que en gran parte depende de las condiciones previstas por las fuentes de financiamiento.

En Honduras, generalmente se implementan los proyectos de saneamiento en forma conjunta y complementaria con los de agua potable, pero se dan casos en que se implementan en forma aislada. Conforme a las características de las comunidades y su evolución en el tiempo, las soluciones de saneamiento van modificándose y evolucionando en la escala de los niveles de servicio. Por ejemplo, en comunidades donde inicialmente no hay un sistema de agua potable con conexiones domiciliarias por tuberías se ejecutan proyectos de letrinas de foso simple o secas, luego de la construcción del sistema de agua potable se pasa a letrinas de cierre hidráulico y en un futuro a un alcantarillado sanitario. Por otro lado, el componente de educación y

formación de capacidades locales se desarrolla en forma conjunta con la fase de construcción de la infraestructura sanitaria y se extiende hasta la etapa de operación y prestación del servicio.

3.6 Estrategias de Monitoreo y Aprendizaje

El monitoreo del saneamiento se da en su mayoría en la fase de construcción de la infraestructura, por parte de las organizaciones involucradas en dichos procesos; observándose un menor seguimiento durante la etapa de operación o prestación del servicio. En el caso de los sistemas de soluciones familiares in situ, en Honduras se promueve la estrategia de creación y funcionamiento de los Comités de Saneamiento, adheridos como parte de la estructura de las Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento, los cuales son responsables de dar seguimiento y apoyo a los usuarios. En el caso de las zonas urbanas donde existen servicios de alcantarillado sanitario el monitoreo es realizado por el operador del sistema o prestador de dicho servicio, el cual debería ser apoyado y supervisado por la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) que debe de existir y operar en cada municipio del país. De igual forma, para fines de planificación sectorial, debería de existir un monitoreo constante del estado de saneamiento en el municipio por parte de la COMAS, y a nivel nacional por parte del CONASA, para lo cual deben auxiliarse de herramientas de información sectorial como el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR) y el Monitoreo de Avance de País en Agua y Saneamiento (MAPAS), así como del censo y la encuesta de familias realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). El proceso de monitoreo y de asistencia técnica a organizaciones locales actualmente es facilitado por el SANAA, pero muestra debilidades y un nivel de cobertura limitado.

Las estrategias de monitoreo en saneamiento, a nivel sectorial, no están todavía bien estructuradas y aplicadas al nivel deseado, por los diferentes actores del sector APS en Honduras; razón por la cual el CONASA y el ERSAPS; con apoyo de otros actores del sector y la cooperación internacional han iniciado procesos de mejora que permita la mejora de la prestación de los servicios de saneamiento, alcanzar la cobertura universal y la sostenibilidad e impacto esperado.

En el caso del aprendizaje, las estrategias que se utilizan para facilitar la gestión del conocimiento entre todos los actores del sector APS varían tanto a nivel local como a nivel nacional, lo que produce resultados diferentes. A nivel nacional y regional las organizaciones del sector fortalecen sus conocimientos al participar en actividades o acceder a información provista por plataformas para el aprendizaje como la RAS-HON, PTPS, GWP y otras redes o asociaciones del sector APS. A nivel municipal las

oportunidades de aprendizaje son más limitadas y dependen mucho del efecto cascada que puede darse con la facilitación de procesos por parte de organizaciones y actores sectoriales que participan en acciones de gestión del conocimiento a nivel regional o nacional, y a la dinámica y estructura organizativa de los actores locales, como son las Asociaciones de Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento, Consejos de Cuencas y otras redes organizativas que facilitan el intercambio de experiencias y las acciones colectivas. Tradicionalmente se utilizan jornadas de capacitación o talleres en donde se transmite la información en charlas y materiales impresos, y en algunos casos reuniones o foros de discusión para el intercambio de experiencias. En algunos casos se utilizan visitas de intercambio y aplicación de procesos demostrativos, así como procesos de réplica o aplicación de conocimientos en el campo y el uso de la metodología aprendiendo-haciendo. Algunas organizaciones, para facilitar el proceso de aprendizaje y garantizar el acceso continuo a las fuentes de conocimiento, implementan los procesos de capacitación a través de la formación de facilitadores locales, lo que también permite un mayor escalamiento o cobertura de población receptora de los conocimientos.

La implementación de investigaciones, desarrollo de proyectos pilotos, capacitaciones y fortalecimiento de capacidades de los actores del sector, sistematizaciones de experiencias, y divulgación de información para la gestión del conocimiento que produzca aprendizajes es realizada en forma puntual, no estructura ni en forma permanente; por lo que se requiere de una estrategia sectorial que la impulse, la cual debe ser liderada por el CONASA con el apoyo del SANAA como responsable de la Asistencia técnica del sector APS, aprovechando plataformas como la RAS-HON, PTPS y otras redes o asociaciones que aglutinan a varios actores involucrados en el tema. Esta estrategia sectorial de aprendizaje deberá ser aplicada a lo largo de todo el ciclo de vida de los servicios, y estar muy conectada a los procesos de monitoreo para que faciliten la mejor toma de decisiones.

4. Reflexiones Finales

Los problemas del acceso al saneamiento no es simplemente falta de tecnología, recursos financieros e infraestructura. Es también una cuestión de fijación de prioridades, de las relaciones de poder en una sociedad, pobreza e inequidad. Estas son las causas-raíz del problema y su solución requiere de un abordaje, necesariamente, intersectorial.

No existe un enfoque y estrategia que encierre todos los aspectos deseados para brindar el servicio o la solución de saneamiento perfecta para los diferentes grupos poblacionales. Lo que existe es la solución más adecuada para cada caso que necesitará del uso de varios enfoques y estrategias conforme a las condiciones locales, tecnologías y, características y acciones de la población.

La construcción y funcionamiento de alianzas entre los diversos actores permite alinear intereses, contrarrestar limitaciones y complementar fortalezas para construir nuevos escenarios jurídicos e institucionales que faciliten el trabajo colaborativo y aseguren el acceso universal y sostenible al saneamiento.

Los responsables de formular las políticas públicas en materia de agua y saneamiento deben ver a las personas como sujetos de derechos humanos y fomentar la participación de las comunidades de manera activa, inclusiva, libre y transparente. El acceso a la información, la transparencia y la educación son pilares esenciales para lograr el empoderamiento de las personas. Nadie puede participar de forma eficaz en la toma de decisiones políticas o reivindicar un derecho si no se dispone de la información necesaria.

La aplicación del enfoque de mercados de saneamiento por algunas ONG en Honduras, requiere del uso de la estrategia de incentivo de la demanda, lo que está permitiendo un menor uso del modelo de enfoque de sólo construcción de infraestructura y a un mayor involucramiento y participación financiera por parte de los usuarios.

No existe un programa de asistencia técnica sistemática, accesible y efectiva a los diferentes actores del sector APS que brinde un apoyo permanente y estructurado a las municipalidades, ejecutores de proyectos, prestadores de servicios y otros actores involucrados, y contribuya a lograr el acceso universal a los servicios de saneamiento con calidad y sostenibilidad.

Las condiciones económicas del país hacen que la disponibilidad de financiamiento de programas gubernamentales, y de los recursos de los gobiernos locales, sean cada día menos; afectando la aplicación del enfoque de sólo construcción de infraestructura, lo que hace que las comunidades se organicen y expresen su demanda ante las instituciones y organizaciones sectoriales locales en búsqueda de apoyo técnico y financiero.

El aumento de cobertura en saneamiento debe lograrse con una combinación de diferentes tecnologías a fin de alcanzar la cobertura universal a que aspira la Visión de

País y el Plan de Nación de Honduras, así como los recién aprobados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En otras palabras en una localidad urbana deberá combinarse soluciones individuales, el alcantarillado, convencional y no convencional para atender a toda la población con el mínimo costo posible, tanto en inversión como en operación y mantenimiento. En el caso de las soluciones insitu, debe promoverse la selección más apropiada a las condiciones locales y no promover e impulsar una solución única, tal como actualmente se observa con la letrina de cierre hidráulico o de arrastre de agua.

La provisión de saneamiento exige la consideración de una variedad de atributos de diseño, planificación e implementación, no solamente de tecnología, sino también de arreglos institucionales y de gestión, y procedimientos que permitan la cobertura de costos del ciclo de vida del servicio para lograr la sostenibilidad e impacto en el bienestar de la población. Por lo tanto, es urgente y necesario intensificar y ampliar las mejores prácticas y los enfoques innovadores exitosos, para lo cual se requiere la formación de capacidad a través de proyectos piloto y capacitación “en el lugar”, así como la colaboración de las organizaciones que implementan enfoques innovadores de forma activa y eficaz. Estas colaboraciones dependen ante todo de un fuerte compromiso, involucramiento, responsabilidades compartidas y riesgos compartidos entre todos los interesados.

A nivel sectorial y de las organizaciones involucradas en el sector no existe un proceso sistemático de aprendizaje, en el que se fortalezcan las capacidades de los actores en forma estructurada, continua y eficiente, que permita mejores resultados e impacto en el acceso y prestación de los servicios de saneamiento.