



Análisis de la situación del sector "agua y saneamiento" en Honduras

Documento preparado por CONASA

Ricardo Mairena, Stef Smits y Erma Uytewaal
Tegucigalpa, Marzo 2011



Residencial Tres Caminos, Bloque F, 5ta Calle
entre 2da. y 3ra. Avenida, Casa # 102F.
Tegucigalpa M.D.C.,
Francisco Morazán, Honduras
Tel.(504) 2239-0862; (504) 2239-1720

Análisis de la situación del sector agua y saneamiento en Honduras

Documento preparado por CONASA

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	8
2	CONTEXTO DEL PAÍS	8
3	DELIMITACIÓN DEL SECTOR	10
4	EL ESTATUS DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	11
	4.1 La cobertura de los servicios agua y saneamiento en zonas rurales y urbanas	11
	4.2 Calidad de los servicios	13
	4.3 Discusión	14
5	MARCO LEGAL DEL SECTOR	15
	5.1 La Ley Marco del Sector Agua y Saneamiento	15
	5.2 Ley de Municipalidades	16
	5.3 Ley General de Aguas	16
	5.4 Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación	18
	5.5 Otras leyes y reglamentos relevantes	19
	5.6 Discusión	20
6	MARCO INSTITUCIONAL	20
	6.1 El Consejo Nacional de Agua y Saneamiento (CONASA)	21
	6.2 El Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA)	22
	6.3 El Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS)	22
	6.4 La Secretaría de Salud	23
	6.5 Las Municipalidades	23
	6.6 Prestadores de servicios en zonas urbanas	24
	6.7 Prestadores de servicios en zonas rurales	24
	6.8 Ejecutores de proyectos	24
	6.9 Entidades financieras, cooperantes y bancos del desarrollo	25
	6.10 Discusión	25
7	MARCO DE POLÍTICAS	26
	7.1 Principios guías	26
	7.2 Objetivos y metas de aumento de cobertura	26
	7.3 Objetivos de prestación de servicios	28
	7.4 Objetivos del desarrollo de la capacidad institucional	29
	7.5 Objetivos acerca de la gestión de recursos hídricos	29
	7.6 Discusión	30
8	MARCO DE PLANIFICACIÓN	30
	8.1 Planificación sectorial	30
	8.2 Planificación a nivel municipal	31
	8.3 Planificación de proyectos	32
	8.4 Discusión	32

9	MARCO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	33
9.1	Prestación por el SANAA	34
9.2	Prestación directa o desconcentrada por la municipalidad	34
9.3	Prestación desconcentrada por la municipalidad	35
9.4	Prestación indirecta	35
9.5	Junta de Agua y Saneamiento Rural	35
9.6	Junta de Agua y Saneamiento Urbana	36
9.7	Auto-abastecimiento o gestión familiar	39
9.8	Discusión	40
10	MARCO DE MONITOREO Y REGULACIÓN	40
10.1	Monitoreo de prestación de servicios por parte del prestador, incluyendo medición de consumos	40
10.2	La regulación de los servicios	42
10.3	Monitoreo y sistemas de información a nivel sectorial	45
10.4	Discusión	46
11	MARCO FINANCIERO	47
11.1	Financiamiento de las inversiones	47
11.2	Necesidad de inversiones	49
11.3	Manejo y coordinación de las inversiones	50
11.4	Costos de operación, mantenimiento y reemplazo	51
11.5	Discusión	52
12	MARCO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES	52
12.1	Asistencia técnica hacia prestadores	52
12.2	Desarrollo de la capacidad municipal	54
12.3	Desarrollo de capacidades, investigación y desarrollo a nivel sectorial	57
12.4	Discusión	58
13	CONCLUSIONES	59

Prefacio

El Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA), es la institución a nivel de país responsable de desarrollar una visión para el sector y de formular, socializar y oficializar una política sectorial que oriente el desarrollo de las actividades, planes y estrategias necesarias para alcanzar los objetivos de país en materia acceso a servicios de suministro de agua y saneamiento para la población.

Con el objetivo de cumplir estas responsabilidades anteriormente descritas, el CONASA dio inicio a un proceso para la Formulación y Socialización de la Política Nacional para el Sector Agua Potable y Saneamiento. En este esfuerzo por llevar a buen término el proceso, el CONASA ha contado con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo a través del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento en Honduras (PC A&S). El International Water and Sanitation Centre (IRC) de Holanda, ha sido el responsable del desarrollo técnico del proyecto.

La iniciativa como tal, se orienta hacia dos áreas de desarrollo. La primera de estas es la formulación de una política a nivel nacional que abarque todos los ámbitos de funcionamiento de los servicios en el país. La segunda área de desarrollo se orienta al ámbito municipal, que consideramos muy importante, pues el proceso de transformación del Sector Agua Potable y Saneamiento se enmarca dentro de la política oficial de descentralización y modernización del Estado hondureño. En este sentido, la iniciativa contempla la formulación de un marco de políticas a ser elaboradas individualmente en 13 municipios seleccionados.

El resultado final se manifestó en dos productos principales. Por una parte se espera obtener un marco de políticas sectoriales a nivel nacional, junto con las políticas locales formuladas en cada uno de los municipios participantes. Por otra parte, el Sector obtendrá una metodología participativa tanto para el nivel nacional y para el nivel municipal, que podrá ser replicada en el futuro, creando la capacidad para actualizar y expandir las políticas nacionales; así también desarrollar políticas locales en el resto de los municipios de la República.

El proceso de formulación de políticas nacionales se inició con un análisis de la situación del Sector que descubre las fortalezas, las debilidades y los vacíos existentes, lo mismo que las interrelaciones e influencias sub sectoriales e intersectoriales. El presente documento representa el resultado de este primer paso. El análisis de situación del Sector ha sido ampliamente validado y socializado no solo al nivel central, sino también en las diferentes regiones del país, con una alta participación de los principales actores del Sector como son las municipalidades, instituciones gubernamentales, agencias de cooperación, instituciones de financiamiento para el desarrollo, organizaciones no gubernamentales, prestadores de servicios municipales y juntas administradores de agua.

Nos sentimos complacidos de poder presentar este documento, con la intención que el mismo sea una referencia de acceso público y de uso cotidiano, que sirva a todas las personas e instituciones interesadas en contribuir positivamente a aumentar el acceso de la población a servicios mejorados de abastecimiento de agua potable y de saneamiento, tanto en localidades urbanas como rurales de nuestro país.

Dr. Danilo Alvarado
 Secretario Ejecutivo
 Consejo Nacional de Agua y Saneamiento

1. INTRODUCCIÓN

Un primer paso en el desarrollo del proceso para la formulación de una política sectorial es la elaboración de un análisis de la situación actual del sector, que una vez validado sirva de insumo para la construcción de una visión futura para el sector, la definición de principios y la elaboración de estrategias. El presente documento representa el resultado del análisis situacional del sector.

El documento presenta primeramente el contexto del país de forma resumida, enfatizando aquellas tendencias de mayor importancia para el sector agua y saneamiento. Luego se explica de forma breve cómo se define y delimita el sector. Después se presenta el estatus del sector en cuanto a la cobertura y la prestación de servicios. El análisis continúa con la presentación del estatus en cuanto al marco legal, institucional y de políticas y luego se presentan los diferentes marcos que rigen el sector. De forma global, estos marcos siguen el ciclo de prestación de servicios, empezando con el marco para la planificación, luego con el marco para la prestación de servicios finalizando con el monitoreo y la regulación de los servicios. El documento finaliza con una discusión sobre el financiamiento del sector, como eje transversal, y el marco para el desarrollo de capacidades. Los marcos en su conjunto permiten construir un análisis de la situación actual del sector de agua y saneamiento en el país extrayendo conclusiones generales.

Cabe mencionar que este documento no busca presentar recomendaciones, dado que éstas se elaborarán en la propuesta de políticas, que es el paso siguiente en el proceso para su formulación.

2. CONTEXTO DEL PAÍS

Honduras tiene una extensión territorial de 112,492 kilómetros cuadrados con una población de 8.0 millones de habitantes (2010) y una tasa de crecimiento demográfico de 2.1 por ciento anual. De acuerdo con los datos del último censo de población (año 2001), la composición demográfica correspondía una población rural (54 por ciento de la población total) y una población urbana que representó al 46 por ciento de la población total. Sin embargo, existe una tendencia de crecimiento de fracción de la población urbana que para el año 2011 alcanzó un 52 por ciento y la cual continúa creciendo.¹

El producto interno Bruto (PIB) per cápita en el año 2008 fue de US\$1,823, subiendo ligeramente en el año 2010 a US\$1,914, lo cual ubica a Honduras dentro del grupo de países de ingreso medio². Sin embargo, el país presenta desigualdades importantes, caracterizadas por una mayoría de la población con bajos niveles de consumo y una minoría con alto consumo. El quintil superior (20 por ciento superior) representa más de la mitad del consumo total (51 por ciento), mientras que el quintil inferior apenas consume el 5 por ciento.

Un estudio reciente del Banco Mundial determinó que un 24 por ciento de la población tiene un consumo por debajo de la línea de pobreza extrema y un 51 por ciento de la población tiene niveles de consumo por

debajo de la línea de pobreza total. La pobreza se acentúa en las zonas rurales donde el 72 por ciento de la población vive en condiciones de pobreza comparado con un 28 por ciento en las zonas urbanas¹.

La economía de Honduras está basada principalmente en la exportación de productos agrícolas y de manufactura. El país gozó de un ambiente favorable durante el periodo 2002-2006 lo cual le permitió alcanzar una tasa real de crecimiento del PIB de alrededor de 4.8 por ciento y mantener la inflación en un solo dígito. Los indicadores de pobreza se mantuvieron en gran medida inalterados desde 1997. La deuda pública externa descendió de un 70 por ciento del PIB en el año 2000 hasta un 29 por ciento al final del año 2006 debido a las iniciativas de alivio de la deuda (HIPC), que alcanzaron su culminación en abril de 2005. Como resultado del cumplimiento de condiciones, el país fue elegible para recibir asistencia adicional del Banco Mundial y del FMI bajo la iniciativa de alivio de la deuda multilateral (MDRI)³.

A pesar del buen desempeño obtenido en el periodo 2002-2006, en años recientes la economía se ha visto afectada por factores externos e internos como: a) la crisis recesiva en los Estados Unidos que se ha reflejado en una disminución de las exportaciones de Honduras a su principal socio comercial (en el año 2009 representó una reducción del 24 por ciento respecto a las exportaciones de 2008), b) una disminución de las remesas del extranjero (las remesas representan un 20 por ciento del PBI) y c) un incremento del gasto público con un déficit con tendencia al alza (1.8 y 2.7 por ciento del PIB para los años 2005 y 2007). El resultado se refleja en una disminución en la tasa de crecimiento del PIB que alcanzó un valor negativo de -1.9 en el año 2009⁴. Aquí vale mencionar que la reducción de la tasa de crecimiento se observa también en otros países de la región. En el año 2009 las tasas de crecimiento del PIB fueron: Guatemala (0.6), El Salvador (-3.5), Nicaragua (-5.6) y Costa Rica (-1.5)⁵.

El país enfrenta retos fiscales importantes que afectan el crecimiento macroeconómico creando vulnerabilidad. Entre ellos tenemos: a) el incremento de las pérdidas operativas de las empresas públicas, b) el incremento de los salarios públicos y c) la presión por incrementar los subsidios.

El sector de energía presenta serias debilidades debido a que el 70 por ciento de la generación de energía del país depende de la importación de combustibles, cuyos precios internacionales presentan una tendencia al alza, lo cual a su vez eleva constantemente el costo de la energía eléctrica. Las pérdidas totales de energía suman un 20 a un 25 por ciento con una gran parte de ineficiencia comercial. A lo anterior se suma el bajo nivel de la tarifa eléctrica que cubre apenas el 81 por ciento del costo económico del suministro. La situación anterior se agrava por la baja capacidad de reserva de generación eléctrica, que se estima en apenas un 5 por ciento³.

El gasto en capital representa cerca de un 18 por ciento del total de gasto del Gobierno. Este gasto muestra una tendencia hacia una reducción progresiva. Por otra parte los gastos en sueldos y salarios del sector público presentan una tendencia en incremento. El gasto se ha incrementado desde 8.9 por ciento del PIB en el año 2000 a un 9.8 por ciento en el año 2006. El incremento del gasto público es dominado por el Sector Educación que representa dos tercios del total de empleados del Gobierno Central.

1 Honduras. Reporte de Pobreza. Banco Mundial (2006).

2 Sitio Web del Banco Mundial: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/EXTSPPAISES/LACINSPANISHEXT/HONDURASINSPANISHEXTN/0,,menuPK:456511~pagePK:141132~piPK:141107~theSitePK:456502,00.html>

3 Honduras: Public Expenditure Review. World Bank (2008).

4 Perfil de Datos de Honduras. Sitio Web del Banco Mundial: http://dd-pept.worldbank.org/ext/ddpreports/ViewSharedReport?&CF=&REPORT_ID=9147&REQUEST_TYPE=VIEWADVANCED

5 Indicadores Económicos. Sitio Web del Banco Mundial: <http://datos.bancomundial.org/indicador>

Para enfrentar y superar las necesidades del país de reducir la pobreza y aumentar el crecimiento económico, la reducción de la desigualdad social y el fortalecimiento de la gobernabilidad; el Gobierno de la República ha establecido como base de actuación concertada con los diferentes actores civiles, una Visión de País con horizonte en el año 2038 y un Plan de Nación con horizonte en el año 2022. Ambos conllevan objetivos que deberán ser perseguidos tanto por el actual Gobierno como por las subsiguientes 6 administraciones que gobernarán el país. La visión de país comprende cuatro objetivos centrales y 23 metas asociadas:

- Objetivo 1: *Una Honduras sin pobreza extrema, educada y sana, con sistemas consolidados de previsión social.*
- Objetivo 2: *Una Honduras que se desarrolla en democracia, con seguridad y sin violencia.*
- Objetivo 3: *Una Honduras productiva, generadora de oportunidades y empleo digno, que aprovecha de manera sostenible sus recursos y reduce la vulnerabilidad ambiental.*
- Objetivo 4: *Un Estado moderno, transparente, responsable, eficiente y competitivo.*

Para alcanzar los objetivos propuestos resulta imprescindible lograr la estabilidad macroeconómica, mejorar la gobernabilidad y la calidad del acceso a los servicios sociales y económicos, brindando gran importancia al mejoramiento de la calidad de la educación.

3. DELIMITACIÓN DEL SECTOR

El sector de agua y saneamiento en Honduras es entendido por comprender todas las instituciones y actividades dedicadas al desarrollo y prestación de servicios de agua potable y saneamiento. En saneamiento se incluyen también las actividades de promoción de hábitos higiénicos, y el manejo, tratamiento y descarga de las aguas residuales. No incluye el manejo de residuos sólidos. Las instituciones y actividades dedicadas a la gestión de recursos hídricos sólo se consideran parte del sector en lo que corresponde al interface entre agua potable y saneamiento y los recursos hídricos. Para lo que sigue en el documento nos limitaremos a usar las palabras “sector de agua y saneamiento”, o simplemente “el sector”, refiriéndonos a todo lo anterior.

En cuanto a las instituciones está conformado por las instituciones rectoras del Gobierno, las Municipalidades y las comunidades que poseen la titularidad de los servicios de acuerdo con la Ley. Asimismo la conforman los usuarios de los servicios y los prestadores de los servicios urbanos y rurales y sus asociaciones. Finalmente, la conforman todas las entidades involucradas en la ejecución de proyectos, sea de obras de infraestructura o de fortalecimiento de capacidades, incluyendo entidades del Gobierno, ONGs, empresas consultoras y constructoras, cooperantes y universidades. Mayor nivel de detalle sobre la institucionalidad del sector se presenta en el capítulo 5.

Un elemento clave en la delimitación del sector, es la clasificación del suministro de agua y en saneamiento, de acuerdo a los tipos de asentamientos. Las definiciones que el sector ha utilizado históricamente son: a) localidades urbanas, cuando la población residente es mayor de 2,000 habitantes y b) localidades rurales, cuando la población residente es menor de 2,000 habitantes. Por su parte, las localidades rurales se subdividen en localidades rurales concentradas (con población entre 200 y 2,000 habitantes) y las localidades rurales dispersas (con población menor de 200 habitantes).

Para el presente documento la clasificación para el tipo de servicio de agua y saneamiento la basaremos en la priorización detallada en el Plan de Nación, Visión de País, que determina una mayor prioridad a los asentamientos mayores a los 5,000 habitantes, seguida por los asentamientos ubicados en el denominado Corredor Económico y en última instancia los asentamientos aislados. En ese sentido utilizaremos en el presente documento la siguiente clasificación:

1. Urbes Metropolitanas, Tegucigalpa y San Pedro Sula.
2. Ciudades Mayores con poblaciones mayores a los 30,000 habitantes
3. Ciudades Menores con poblaciones entre 5,000 y 30,000 habitantes
4. Cascos Urbanos Menores y Rural Concentrado con poblaciones entre 250 y 5,000 habitantes
5. Rural Disperso con poblaciones menores a los 250 habitantes

4. EL ESTATUS DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS

4.1 La cobertura de los servicios agua y saneamiento en zonas rurales y urbanas

La información sobre la cobertura de los sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento en el país varía según la fuente de información que sea consultada. Los datos reportados sobre coberturas al nivel nacional en agua y saneamiento se presentan en el *Cuadro 1*.

Concepto	BM Honduras: Reporte de Pobreza 2006 2004	PNUD Informe de Desarrollo Humano 2006 2004	CONASA Programa de Inversiones del Sector APS 2006	CONASA Estado de Situación del Agua y Saneamiento en Honduras 2006	JMP Datos del JMP en su portal en la Web 2008	CONASA Estado de Situación del Agua y Saneamiento en Honduras 2009
Abastecimiento de Agua	80	87	84	84	86	86
Saneamiento	82	69	75	75	71	78

Cuadro 1 Coberturas en Agua y Saneamiento (%)

Fuentes

- a. Honduras Reporte de Pobreza, Informe 3562 – HN. Banco Mundial, 2006
- b. Informe de Desarrollo Humano. PNUD 2006.
- c. Formulación del programa de Inversiones del Sector Agua y Saneamiento. CONASA, 2006.
- d. Estado de Situación del Agua y Saneamiento en Honduras. CONASA, 2010.
- e. Joint Monitoring Programme (JMP) WHO/UNICEF Sitio Web: <http://www.wssinfo.org/>

Aunque existen diferencias en los resultados, la tendencia de estos datos es más o menos similar, con una cobertura en agua oscilando alrededor del 85% y en saneamiento alrededor del 75%.

Todo lo anterior nos lleva a la siguiente estimación de la población que no tiene acceso a los servicios. Según el cuadro anterior, el 16 por ciento de la población del país no tiene acceso a servicios mejorados de abastecimiento de agua y un 25 por ciento (una cuarta parte) no tiene acceso a servicios de saneamiento. La pregunta válida en este momento es: ¿dónde se encuentra esta población excluida? Para responder esta pregunta analizaremos por separado los servicios rurales de los servicios urbanos.

Diferenciando entre zonas urbanas y rurales podemos apreciar que sobre todo en el tema de agua existen grandes diferencias entre ambos ámbitos en términos de cobertura.

Concepto	Cobertura Rural 2006	Cobertura Urbana 2006	Cobertura Total 2006
Abastecimiento de Agua	77	95	84
Saneamiento	76	74	75

Cuadro 2 Cobertura en las Áreas Rural y Urbana

Fuente: Formulación del Programa de inversiones del Sector Agua Potable y Saneamiento, CONASA (2007).

Notamos que casi un cuarto de la población rural no tiene acceso a los servicios de agua y saneamiento, lo que es bastante por debajo de los niveles de acceso en las zonas urbanas. Siendo que la población que vive en localidades rurales concentradas (con más de 200 habitantes por localidad) ha sido fuertemente atendida con sistemas de agua, la población que todavía no ha sido atendida pertenece al segmento rural disperso (localidades con menos de 200 habitantes) en gran medida, aunque también puede haber una fracción menor viviendo en zonas rurales concentradas. Una situación similar ocurre para exclusión en saneamiento.

En la zona urbana, resaltan principalmente los relativamente bajos niveles de acceso a los servicios de saneamiento. Esta población corresponde a la población en pobreza y extrema pobreza, una población que se desvanece entre los barrios y colonias más pobres. Por otra parte, la población sin acceso a saneamiento adecuado corresponde a una cuarta parte de la población urbana, lo cual representa un serio problema de saneamiento en las ciudades.

Más baja aún es la cobertura de los sistemas de alcantarillado sanitario en las localidades urbanas. Un reporte elaborado recientemente indica que de una muestra de 29 localidades urbanas, el 72% de ellas cuentan con una cobertura de alcantarillado sanitario inferior al 45%⁶. Por otra parte, en el año 2004

la encuesta de vivienda de condiciones de vida reportó que a nivel nacional, únicamente el 60% de las viviendas urbanas tenían conexión al alcantarillado sanitario y la cobertura media para el área urbana descontando las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula era de un 44%⁷. Las viviendas sin acceso al alcantarillado sanitario generalmente emplean soluciones individuales con disposición de excretas en el sitio.

En cuanto al tratamiento de aguas residuales domésticas, existe un número limitado de plantas de tratamiento en operación. Según un estudio realizado en preparación para LatinoSan en 2007, alrededor del 10.9% de las aguas residuales recibe algún tipo de tratamiento antes de su vertimiento⁸. En el Informe Final del Estado de la Situación del Agua y Saneamiento en Honduras, establece que alrededor del 27.3% de las aguas residuales de la población urbana recibe algún tipo de tratamiento antes de su vertimiento. El ERSAPS se encuentra recolectando información sobre los datos operativos de los sistemas para poder verificar y actualizar este antecedente.

4.2 Calidad de los servicios

El indicador de cobertura sólo mide la existencia de infraestructura a la cual la población tiene acceso, pero no proporciona información sobre el estado, funcionamiento o calidad del servicio. Por ejemplo, una letrina puede haber entrado en desuso, pero sería contado como parte de la cobertura, mientras que la situación real muestra un ambiente insalubre y potencialmente peligroso para la salud de los habitantes. Un caso parecido podría ser el de los sistemas de abastecimiento de agua, que cuentan con una población atendida pero con un servicio intermitente severo; o de alcantarillados sanitarios que descargan dentro de la zona urbana densamente poblada.

Aunque diferentes organizaciones en el sector recolectan de forma estructurada alguna información sobre la calidad de la prestación de los servicios, no se han adoptado indicadores *sectoriales* de calidad de servicio que sean complementarios a los de cobertura. Sin embargo, los pocos indicadores organizacionales que existen dan alguna indicación sobre la calidad de los servicios.

Para las zonas rurales, el SIAR (Sistema de Información de Acueductos Rurales) representa una fuente de información importante, dado que por acueducto recopila información sobre el nivel de servicio prestado y de la administración por parte de las Juntas de Agua. El cuadro siguiente ilustra la situación del estado de los sistemas y el servicio prestado. Como se puede apreciar apenas el 63% de los sistemas está funcionando totalmente bien, o con pequeños problemas administrativos.

⁶ PEMAPS. CONASA. Pág.75 (2006).

⁷ Informe del ENCOVI 2004. Instituto Nacional de Estadísticas (2004).

⁸ WSP, 2007. *Saneamiento para el desarrollo ¿Cómo estamos en 21 países de América Latina y el Caribe?* LatinoSan (2007).

CATEGORIA	SITUACIÓN DEL ESTADO DEL SISTEMA	Cantidad	%	INTERVENCIONES
A:	El sistema está funcionando bien, hay agua potable todos los días. El clorador está funcionando, hay junta de agua que administra, con su respectivo fontanero para darle operación y mantenimiento al sistema, una Junta que se reúne periódicamente y está bien organizada	1868	35.4	Acciones orientadas a optimizar la participación comunitaria a través de los diferentes comités y la gestión administrativa de la JAAS.
B:	El sistema puede estar funcionando pero hay deficiencias administrativas que ponen en peligro la sostenibilidad del acueducto. No se requiere inversión en infraestructura para moverlo a la categoría A. La inversión se puede orientar a la reorganización y capacitación de la junta de agua	1508	28.6	Capacitación y apoyo para fortalecer la sostenibilidad administrativa y operativa. Apoyo a la rendición de cuentas y participación ciudadana. Trabajos de socialización tarifaria, reforzamiento dirigidos a los diferentes comités y a la JAAS.
C:	El sistema puede estar funcionando, oparcialmente funcionando, pero hay deficiencias administrativas y físicas que ponen en peligro la sostenibilidad del acueducto. Se requiere de inversión para ponerlo en "A". En algunos casos cuando la inversión no es grande se puede resolver con fondos de la junta y comunidad.	753	14.3	Igual a B más la intervención del TOM para determinar costos, identificar fuente de financiamiento, gestión, asignación de fondos y ejecución de trabajos de mejoramiento.
D:	el sistema está en tan mal estado físico y administrativo, que los costos para solucionar los problemas escapan de las posibilidades de la comunidad. Decimos que el acueducto ya cumplió con la vida útil y está obsoleto, para llevarlo a categoría A hay que hacer una nueva inversión.	1147	21.7	Definir criterios de elegibilidad para que sea considerado en la inversiones futuras. Si el deterioro es por obsolescencia del sistema un criterio o por mal manejo y poca participación comunitaria otro criterio.

Cuadro 3 Situación de los sistemas rurales de abastecimiento de agua

En zonas urbanas el ERSAPS se encuentra recolectando información sobre la calidad de los servicios. Esta información está siendo registrada en el sistema de información de regulación y se encuentra en proceso de ser alimentado con información de cada uno de los prestadores. No obstante lo anterior, la información reportada en el estudio sectorial del año 2003 identificó que en San Pedro Sula y en Puerto Cortés la continuidad del servicio era de 24 horas al día, sin embargo en Tegucigalpa la continuidad promedio era de un 20 por ciento a lo largo de un año. Las causas de esta deficiencia se enuncian en el estudio y proporcionan una idea de lo que se puede identificar en otros sistemas urbanos del país: *“deficiente configuración de las redes de distribución, inadecuada operación de la distribución, obsolescencia de las instalaciones, falta de nuevas fuentes, el deterioro de las cuencas hidrográficas, la variabilidad de la producción de las fuentes existentes, el derroche de agua en acciones de operación y mantenimiento, el tiempo de respuesta para corregir fugas visibles, derrames en tanques de almacenamiento y falta de cultura de los usuarios sobre el uso racional del agua”*⁹.

4.3 Discusión

La cobertura de los servicios de agua y saneamiento a nivel nacional se encuentra en un 85 y 75% respectivamente, de acuerdo a la fuente de información. Como veremos más adelante, la cobertura se encuentra cercana a las metas establecidas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Si la tendencia continua, podría cumplirse con el mismo. Aunque es un logro importante, esto significa que aún un número importante de personas vive sin acceso a estos servicios. Esta población se ubica por una parte en la zona rural dispersa, diseminada en caseríos pequeños, y por otra en la zona peri-urbana. Indudablemente éstos son dos grupos poblacionales; pobres y extremadamente pobres. Además representan poblaciones que son difíciles de alcanzar con soluciones convencionales, por los costos per cápita que representarían y por el grado de organización que tienen.

Aparte de los indicadores de cobertura existe poca información sectorial sobre la calidad de los servicios. Sin embargo, la información otorgada por algunas organizaciones del sector da una indicación. Por ejemplo, se observa que gran parte de los acueductos rurales tiene serios problemas de prestación de servicios y de administración.

5. MARCO LEGAL DEL SECTOR

El marco legal del sector en Honduras está conformado por un conjunto de leyes, reglamentos y dispositivos legales que por una parte readecua el marco institucional del sector, por otra crea una base para la actuación y el desarrollo de un ambiente de trabajo para alcanzar metas globales de expansión de cobertura y de provisión de servicios con mayor calidad.

Se han identificado 16 leyes y normas legales relacionadas con los servicios de agua y saneamiento, de las cuales destacan: a) la Ley Marco del Sector Agua y Saneamiento y su Reglamento, b) La Ley de Municipalidades, c) la Ley General de Aguas, , d) Ley de la Visión de País 2010 – 2038 y Plan de Nación 2010- 2022.

5.1 La Ley Marco del Sector Agua y Saneamiento

La Ley Marco del Sector Agua y Saneamiento (Ley Marco en breve) fue promulgada mediante decreto legislativo 118-2003 publicado el 8 de Octubre de 2003. Esta ley es la base del proceso de modernización del sector y readecua el marco legal e institucional del sector separando las funciones principales, siendo las de normatividad, planificación y asistencia técnica, de la prestación servicios. Además crea la función reguladora independiente que anteriormente era inexistente en el país. Asimismo crea el Consejo Nacional de Agua y Saneamiento (CONASA) y al Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS).

La Ley es congruente con el marco de descentralización del Estado, dado que establece que el Gobierno Central no continuará como prestador de servicios a través del SANAA. Más bien la Ley otorga la titularidad de los servicios en las municipalidades. Éstas deben identificar el tipo de prestador más propicio para su municipalidad desde un gama de diferentes modelos, cuyos detalles se presentarán en el capítulo 7. En zonas rurales, la titularidad de los servicios recae en las propias comunidades y éstas ejercen esa titularidad a través de las Juntas de Agua. Adicionalmente, la Ley Marco pone gran énfasis en la participación de la ciudadanía en los procesos de desarrollo de los servicios y su gestión, señalando con especial atención los derechos y obligaciones de los usuarios y los prestadores.

En cuanto a la prestación de los servicios, la Ley Marco establece que esta se regirá bajos los principio de: a) calidad, b) equidad, c) solidaridad, d) continuidad, e) generalidad, f) respeto al medio ambiente y g) participación ciudadana.

5.2 Ley de Municipalidades

La Ley de Municipalidades fue promulgada mediante decreto legislativo 134-90 del 29 de Octubre de 1990 y posteriormente reformada en los años 1991, 1995 y 2000. Esta ley es importante pues en principio establece la autonomía del gobierno municipal y desarrolla los principios establecidos en la Constitución de la República en lo atinente al régimen departamental y municipal, a la división política territorial así como las funciones y atribuciones de los funcionarios de los gobiernos locales. Según la Ley, la autonomía municipal se basa en los postulados siguientes:

Entre las atribuciones que les confiere la ley, en lo relacionado con su titularidad de los servicios de agua y saneamiento en el municipio, la ley establece:

1. La elaboración y ejecución de planes de desarrollo del municipio.
2. Control y regulación del desarrollo urbano
3. Ornato, aseo e higiene municipal
4. Construcción de sistemas de abastecimiento de agua, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial, así como su mantenimiento y administración.
5. Decidir sobre el modelo de prestación de los servicios públicos.
6. Celebración de contratos de construcción, mantenimiento o administración de los servicios públicos u obras locales con otras entidades públicas o privadas, según conveniencia, de conformidad con la ley.
7. Coordinación e implantación de las medidas y acciones higiénicas que tiendan a asegurar y preservar la salud y bienestar general de la población.
8. Protección de la ecología, del medio ambiente y promoción de la reforestación
9. Fomento y regulación de la actividad comercial, industrial, de servicios y otros
10. Suscripción de convenios con el Gobierno Central y con otras entidades descentralizadas con las cuales concurra en la explotación de los recursos, como las áreas de explotación, sistemas de reforestación y protección del medio ambiente.
11. Coordinación de sus programas de desarrollo con los planes de desarrollo nacionales.

En adición a lo anterior, la ley faculta a las municipalidades para que se asocien bajo cualquier forma entre sí (mancomunidades o asociaciones municipales) o con otras entidades nacionales o extranjeras, para el mejor cumplimiento de sus objetivos y atribuciones.

5.3 Ley General de Aguas

La Ley General de Aguas se promulgó en el año 2009 a través del decreto legislativo 181-2009. Esta ley establece el marco institucional para el sector Hídrico, creando el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, la Autoridad del Agua y los Consejos de Cuencas. La ley establece que, *corresponde al Gobierno Central la titularidad de la administración de las aguas, sus bienes y derechos asociados*. El uso, explotación, desarrollo, aplicaciones y cualesquiera otra forma de aprovechamientos del recurso hídrico, así como la explotación o aprovechamiento de los ecosistemas y recursos relacionados al mismo, *serán administrados por el Estado a través de la Autoridad del Agua*.

El acceso al recurso hídrico se realizará mediante permisos y concesiones para su uso, estableciendo medidas para la protección de las fuentes de agua y disposiciones para regular las descargas de aguas residuales.

En lo que respecta a los servicios de abastecimiento de agua y de saneamiento, la ley establece los siguientes elementos clave:

- 1) El consumo humano tiene relación preferencial y privilegiada sobre los demás usos. Igual como la Ley Marco, se establece que las municipalidades gozarán del derecho de preferencia sobre personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, para el aprovechamiento de cualquier cuerpo de agua superficial o subterráneo.
- 2) La gestión del recurso hídrico se ajustará a los principios siguientes: a) el agua es un recurso esencial para la vida, el desarrollo social y económico; b) el agua es un recurso social, su acceso será equitativo; c) la gestión integral del recurso vincula al ciclo hídrico y el entorno natural, se hará con la participación del Gobierno en todas sus instancias y del pueblo organizado; d) y la retribución por servicios estará vinculada a los aprovechamientos, la protección y la conservación del agua.
- 3) Todo vertido de aguas deberá hacerse en condiciones que no contaminen los cuerpos receptores conforme las normas que legalmente se establezcan. Es obligatorio el tratamiento de los vertidos de aguas residuales resultantes de actividades domésticas, agrícolas, ganaderas o industriales.
- 4) La Autoridad del Agua establecerá programas de incentivos fundamentados en estudios de costo beneficio económico, social y ambiental con una visión de mediano y largo plazo, para: a) el desarrollo implantación o modificación de tecnologías, procesos, instalaciones o equipos, así como cambios en la explotación que signifiquen una menor aportación de cargas contaminantes, b) la depuración de aguas residuales, mediante procesos o métodos adecuados y c) la implantación de sistemas de reutilización de aguas residuales.
- 5) La Autoridad del Agua y las municipalidades promoverán y apoyarán la organización de los usuarios para mejorar condiciones en el aprovechamiento del agua y la preservación y control de su calidad y cantidad.
- 6) Se establecerán los cobros por servicios ambientales que formarán parte de los costos que deben asumir los usuarios y cuyo destino único será para la conservación y protección del recurso hídrico en la cuenca que los genera.

Sobre la Ley General de Aguas, la Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras, menciona en el artículo 3 que para garantizar la seguridad económica y social de la Nación, *se declara el agua como un derecho humano y un recurso estratégico de prioridad nacional*. Los usos del agua serán regulados por el Estado y deberán ser debidamente compensados, en consonancia con lo dispuesto en la Ley General de Aguas.

Sobre la base de lo contenido en la nueva Ley General de Aguas, las instituciones del sector tienen la tarea de realizar estudios y preparar sus planes de trabajo para incorporar acciones en consonancia con el nuevo modelo de gestión hídrica y más importante aún es la compatibilización de los objetivos, prioridades y estrategias de saneamiento con los requerimientos del control y protección ambiental que la ley establece.

Cabe mencionar que La Ley General de Aguas aún no ha sido reglamentada y que la institucionalidad correspondiente es aún muy incipiente. Por lo tanto, es temprano para analizar al detalle las implicaciones que pueda tener esta Ley sobre la prestación de los servicios agua y saneamiento. Al mismo tiempo, este hecho implica que haya una oportunidad de formar parte de la discusión sobre la reglamentación de la Ley desde la perspectiva de las instituciones del sector de agua y saneamiento.

5.4 Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación

Esta ley fue promulgada mediante el decreto legislativo 286-2010 y se fundamentó en la reforma realizada en el año 2008 al artículo 329 de la Constitución de la República, para establecer que el desarrollo económico, social y político de la Nación debe realizarse con base en un proceso planificado cuyo cumplimiento es obligatorio y que este proceso se desarrollará en una Ley especial. Esto dio inicio en 2009 a un proceso de preparación dirigido por el Congreso Nacional en el cual participaron los cinco partidos políticos y los que en ese momento eran candidatos presidenciales. En Noviembre de 2009 los candidatos presidenciales suscribieron un compromiso, adoptando los ejes propuestos en la Visión de País como principios orientadores de la gestión del desarrollo nacional para los próximos años y dándole sostenibilidad y continuidad a su ejecución en los próximos períodos administrativos, independientemente del resultado electoral.

Aunque el sector agua y saneamiento no aparece explícitamente en los objetivos de la visión ni en las 22 metas asociadas, es un componente fundamental en la reducción de la pobreza, el mejoramiento de las condiciones de salud, calidad de vida y desarrollo de la infraestructura productiva. La Visión de País reconoce que: *“la reducción de la pobreza, en un marco de desarrollo sostenible, tiene como base fundamental el ordenamiento territorial y el manejo sostenible de cuencas y micro-cuencas hidrográficas, bajo un enfoque de desconcentración, descentralización y amplia participación local”*.

Por otra parte, en el documento de la Visión de País y Plan de Nación presentado por el Poder Ejecutivo al Congreso Nacional se establecen los siguientes enunciados relacionados con el Sector agua y el saneamiento:

- a) Al año 2022: *Reducir a la mitad, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable.*
- b) Al año 2034: *Reducir a menos del 10% el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable.*

Finalmente, el Plan de Nación cuenta con indicadores de seguimiento para monitorear el avance del Plan. Entre estos indicadores están tres que se refieren al Sector: a) Número de Municipios administrando sistemas de agua y saneamiento (indicador 27), b) Porcentaje de Cobertura de Hogares Rurales con Acceso a Agua Potable (indicador 28) y c) Porcentaje de Cobertura de Hogares con acceso a sistemas de Eliminación de Excretas (indicador 29).

5.5 Otras leyes y reglamentos relevantes

Además de las leyes comentadas anteriormente, el sector cuenta con las siguientes leyes y reglamentos que complementan el marco legal:

Ley / Reglamento	Promulgación	Contenido / Comentario
Ley General de Ambiente	Decreto 104-93 del 27 de Mayo de 1993.	Crea Secretaría de Ambiente. Establece la utilidad social de los recursos nacionales, y da plazos para corregir contaminación ambiental.
Ley de la Administración Pública	Decreto No. 146-86 de 27 de Octubre de 1986	Identifica las secretarías de Estado y asigna sus competencias.
Reglamento de Organización, Funcionamiento y Competencias del Poder Ejecutivo	Acuerdo Ejecutivo No. 0008-97	Regula la organización, funcionamiento y competencias del Poder Ejecutivo.
Ley de Constitución del SANAA	Decreto No. 91-del 26 de Abril de 1961	Establece la creación del SANAA, identifica sus objetivos y atribuciones.
Código de Salud	Decreto No. 65-91, Publicado en La Gaceta N° 26509 del 6 de agosto de 1991	Asigna atribuciones a la Secretaría de Salud atribuciones con relación al manejo del agua para consumo humano, incluyendo medidas de protección y control.
Reglamento General de Salud Ambiental	Acuerdo No. 0094	Desarrolla un conjunto de reglas para hacer posible el cumplimiento del Código de Salud. Establece la obligatoriedad de cumplir con la norma de la Secretaría de Salud sobre la calidad del agua potable.
Norma Técnica de Calidad de Agua Potable	Acuerdo No. 084 del 31 de julio de 1995 Vigencia 4 de octubre de 1995	Establece parámetros de calidad de agua máximos admisibles y la frecuencia de muestreo.
Normas Técnicas de Descarga de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario	Acuerdo No.058 de la Secretaría de Salud, vigente desde el 13 de Diciembre de 1997.	Establece parámetro de calidad para las aguas residuales antes de su descarga.
Reglamento de Juntas Administradoras de Agua	Emitido por el ERSAPS en junio de 2006. Publicado en la Gaceta el 29 de Agosto de 2006	Norma y regula la creación, organización y funcionamiento de las juntas administradoras de agua.

Cuadro 4 Leyes y Reglamentos Complementarios

Todas las leyes y reglamentos anteriormente mencionados pueden ser consultados en el Portal de Internet del ERSAPS (<http://www.ersaps.hn>).

En esta tabla se puede apreciar que el sector cuenta con algunas normas técnicas, tanto para el suministro de agua potable como para la descarga del agua residual. Un comentario escuchado en las diversas plataformas del sector es la necesidad de la revisión con cierta frecuencia de la normatividad técnica, para asegurar que la normatividad se actualice de acuerdo con las tecnologías disponibles para los diferentes entornos (rural disperso, rural concentrado, urbano menor, pequeñas ciudades, ciudades mayores y metropolitano). En algunos casos, la normatividad técnica carece de gradualidad, mientras en otras instancias no refleja nuevos desarrollos tecnológicos.

5.6 Discusión

En general, el sector agua y saneamiento cuenta con un marco legal que debería permitirle avanzar en la modernización de la prestación los servicios de agua y saneamiento, separando roles y responsabilidades y buscando la eficiencia y eficacia. En el sector se ha emprendido un gran esfuerzo de divulgar el conocimiento del marco legal, y se puede apreciar el fruto de este trabajo en muchas zonas del país. Pero a pesar de este esfuerzo, existe aún un cierto nivel de desconocimiento de ello, sobre todo a nivel descentralizado, entre municipalidades y prestadores de servicios.

Como veremos en las secciones que siguen, la implementación del marco legal es dinámica y tiene sus avances y retrocesos. Además, es de esperar que se produzcan adiciones y cambios en el contenido del marco legal, sobre todo en la normatividad técnica, que debería ajustarse al desarrollo tecnológico.

También se cuenta con un marco legal, que permite desarrollar y prestar los servicios enmarcado en un marco para la gestión integral de los recursos hídricos y otros recursos ambientales. El hecho que aún se encuentra en un estado de ser reglamentada presenta una oportunidad de incluir las perspectivas del sector agua y saneamiento.

6. MARCO INSTITUCIONAL

En la revisión del marco institucional en primera instancia elaboramos aquellos actores destacados en la Ley Marco, que corresponden a autoridades rectoras, organismo de asistencia técnica, gobiernos locales y prestadores de servicios urbanos y rurales. La figura 1 resume los principales actores y sus funciones. Después se da un resumen de los otros actores, como ejecutores de proyectos, ONGs, organizaciones de la sociedad civil y cooperantes, del sector.



Figura 1 Marco Institucional del sector Agua y Saneamiento

Fuente: PMAPS (2006)

6.1 El Consejo Nacional de Agua y Saneamiento (CONASA)

Creado a través de la Ley Marco de 2003, el CONASA está integrado por cuatro secretarios de Estado (Salud; Gobernación y Justicia (ahora Interior y Población) y Justicia; Recursos Naturales y Ambiente; y Finanzas), el presidente de la Asociación de Municipios de Honduras (AMHON), un representante de las Juntas Administradoras de Agua y un representante de los usuarios.

Las atribuciones del CONASA son las siguientes:

- Formular y aprobar las políticas del sector agua y saneamiento.
- Desarrollar estrategias y planes nacionales de agua potable y saneamiento.
- Definir los objetivos y metas sectoriales relacionadas con los servicios de agua potable y saneamiento.
- Elaborar el programa de inversiones para el sector, a nivel urbano y rural y coordinar con los organismos competentes los mecanismos y actividades financieras relacionados con los proyectos de agua potable y saneamiento.

- e) Servir como órgano de coordinación y concertación de las actividades de las distintas instituciones públicas y privadas sobre temas relacionados con el sector
- f) Promover espacios de diálogo con la participación de los sectores de Ley.

En el desarrollo de sus actividades, el CONASA recibe apoyo técnico del SANAA en su papel de Ente Técnico y quien funciona como su Secretaría Técnica.

Desde la fecha de promulgación de la Ley Marco, el CONASA fue constituido. El proceso de modernización es liderado por esta organización y se han obtenido avances en cuanto a la formulación de un plan estratégico para la modernización del sector. Aunque la Secretaría Técnica ha ejercido sus funciones, ha tenido muy poca capacidad operativa para hacerla. Por lo tanto, la implementación del plan estratégico ha sido parcial, complicado aún más por un limitado nivel de financiamiento. Además el Consejo del CONASA no se ha reunido con la frecuencia debida. No obstante esto, el CONASA se encuentra impulsando el rediseño del SANAA de acuerdo con el mandato de la Ley así también lidera el proceso de formulación de políticas sectoriales, como un primer paso para ordenar y alinear los esfuerzos de los diferentes actores presentes en el sector. Otro elemento clave del trabajo del CONASA ha sido el de establecer e impulsar la mesa sectorial. Sin embargo, por la misma falta de capacidad, esta mesa ha tenido limitaciones operativas.

6.2 El Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA)

El SANAA fue creado en 1961, como un organismo descentralizado con responsabilidad de operar y administrar los sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento en el país. Después de 42 años de funcionamiento, la Ley Marco ordena al SANAA la devolución de los servicios que administra hacia las municipalidades y juntas de agua, en un proceso gradual. Durante el periodo de transición el SANAA continúa operando y administrando los servicios de agua y alcantarillado que no haya devuelto.

La Ley Marco también asigna al SANAA la Secretaría Técnica del CONASA y al Gerente del SANAA la responsabilidad de actuar como Secretario Ejecutivo del CONASA. Las funciones principales del SANAA se orientarían a brindar asistencia técnica al CONASA, al ERSAPS y a las Municipalidades.

6.3 El Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS)

El Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento fue creado a través de la Ley Marco, como una institución desconcentrada adscrita a la Secretaría de Estado en los Despachos de Salud, con independencia funcional, técnico y administrativa, con funciones de regulación y control de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el territorio nacional.

El Ente Regulador está integrado por tres miembros Directores nombrados por el Presidente de la República.

El Ente Regulador tiene las siguientes atribuciones:

1. Cumplir y hacer cumplir la Ley Marco, su Reglamento y las regulaciones ambientales, de salud y otras.
2. Promover la eficiencia en las actividades de prestación de servicios de agua y saneamiento

3. Investigar y sancionar conductas ilegales o discriminatorias entre participantes.
4. Establecer normas, criterios de eficiencia, indicadores y modelos representativos para evaluar la gestión de los prestadores.
5. Mantener un registro público de la información presentada por los prestadores y de la que se genere sobre la prestación de los servicios.
6. Elaborar un formato modelo de reglamento de servicio que regule las relaciones entre los prestadores y los usuarios.
7. Velar por los derechos de los usuarios en lo relativo a la prestación de los servicios.
8. Conciliar y en su caso arbitrar los conflictos que se susciten entre municipalidades, entre estas y los prestadores y entre estos mismos y entre los prestadores y los usuarios.
9. Aplicar sanciones e intervenciones por incumplimiento o violaciones a las normas de la Ley Marco
10. Efectuar acciones ante las autoridades administrativas del Ministerio Público y el Poder Judicial.
11. Establecer criterios, metodologías, procedimientos y fórmulas de cálculo de acuerdo a los principios señalados en la Ley.
12. Velar porque los prestadores cuenten con planes de inversión viables, que les permitan gradualmente ejecutar la construcción de las instalaciones de saneamiento necesarias y el desarrollo de proyectos de protección ambiental en las áreas de cuencas, sub cuencas y microcuencas en donde se ubiquen los acuíferos o fuentes de agua superficiales o del subsuelo y donde se realicen los vertidos de efluentes.
13. Autorizar cuando por tiempo limitado, las condiciones técnicas y de calidad del servicio no permitan la micromedición de los consumos.
14. Imponer sanciones a los prestadores de conformidad con el Reglamento respectivo considerando la gravedad de la infracción.

Desde la promulgación de la Ley Marco, el ERSAPS ha sido constituido y cuenta con presupuesto asignado del presupuesto general de la República. Esta institución es la que ha alcanzado el mayor desarrollo en términos de desarrollo institucional así como en la implementación de una estructura regulatoria a nivel municipal. En la Sección 9 se comenta con mayor detalle el marco de regulación a nivel nacional.

6.4 La Secretaría de Salud

La Secretaría de Salud de acuerdo con el Código de Salud, es responsable para la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano y la disposición segura de las excretas, con el propósito de proteger la salud. De acuerdo con la Ley, la Secretaria de Salud es responsable vigilar las condiciones de saneamiento del ambiente o salud ambiental en todo el territorio nacional.

6.5 Las Municipalidades

Los gobiernos municipales asumen responsabilidad sobre la titularidad de los servicios no comunitarios en agua y saneamiento. Son responsables para la planificación de los servicios, inversión en los servicios de agua y saneamiento, decidir sobre el modelo de prestación de los servicios, emisión de normatividad local, emisión de permisos y aprobación autorizaciones para operación de servicios, regulación, control, vigilancia y manejo ambiental dentro del límite municipal.

6.6 Prestadores de servicios en zonas urbanas

En su función de titularidad, las municipalidades deben decidir el modelo de prestador de servicios en su área de jurisdicción. En zonas urbanas, los prestadores de servicios podrán ser: 1) unidades desconcentradas de la municipalidad, 2) prestadores autónomos, que pueden ser organizaciones públicas o privadas o mixtas que operan y administran sistemas de abastecimiento de agua y/o sistemas de saneamiento en localidades urbanas; 3) junta administradora de agua.

La unidad desconcentrada es el modelo de prestación más comúnmente encontrado en los cascos urbanos de las municipalidades.

Las juntas administradoras pueden operar sistemas de abastecimiento de agua completos para atender una determinada área urbana. También estos prestadores pueden ser distribuidores, sin tener una fuente propia de agua, compran el agua en bloque al prestador y se encargan de la distribución y reventa.

Actualmente el ERSAPS se encuentra levantando un inventario y registro de prestadores urbanos, cuya información servirá de base para el sistema de información de prestadores.

6.7 Prestadores de servicios en zonas rurales

Las juntas administradoras de agua potable (JAAP) son los prestadores típicos en comunidades rurales. De acuerdo con la Ley Marco del Sector, la titularidad de los servicios recae en las comunidades y esta titularidad es ejercida por las Juntas de Agua que han sido electas por las comunidades. El modelo de Juntas es bien conocido en el país y ha evolucionado a través de más de tres décadas de funcionamiento en la operación, administración y mantenimiento de acueductos rurales. Como parte de la Ley Marco, este modelo de prestadores fue legalmente reconocido y reglamentado, a través del Reglamento de Juntas Administradoras de Agua. Se estima que en el país existen más de 5,000 juntas de agua en zonas rurales.

Las JAAP tienen la potestad de constituirse en asociaciones, como las AJAM (Asociaciones de Juntas de Agua Municipales), con el objetivo de buscar economía de escala en ciertas de sus actividades y de tener representatividad frente a las autoridades municipales. También se destaca la AHJASA (Asociación Hondureña de Juntas de Agua y Saneamiento), cumpliendo un papel similar, además de su papel en fortalecimiento de capacidades de sus miembros.

6.8 Ejecutores de proyectos

En el sector hay un gran número de organizaciones dedicadas a la ejecución de proyectos, sean proyectos de obras civiles o de capacitación.

El Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) y el SANAA son las dos instituciones gubernamentales que han ejecutado la mayor porción de las inversiones públicas en el sector en años recientes (ver Sección 10). Ambas instituciones tienen vasta experiencia en el desarrollo de ejecución de proyectos de agua y de saneamiento rural y urbano. Suelen ser proyectos que combinan el desarrollo de obras civiles con el fortalecimiento de capacidades de prestadores y municipalidades. Es probable que ambas continúen

desarrollando proyectos de infraestructura sanitaria en el futuro. Además de estas dos instituciones del gobierno, muchas municipalidades y prestadores de servicios pueden ser (co)ejecutores de obras.

Además de estas dos instituciones, existe un número de organizaciones no-gubernamentales (ONGs) nacionales e internacionales ejecutando proyectos. Entre ellos se destacan por ejemplo: CARE, CRS, Save the Children, Water for People, Agua para el Pueblo, Plan Internacional y otros.

6.9 Entidades financieras, cooperantes y bancos del desarrollo

Para la financiación del sector, el actor clave es la Secretaría de Finanzas. Esta entidad gubernamental es responsable de presupuestar los fondos para las diferentes entidades gubernamentales del sector y forma por ende, parte del CONASA. La Secretaría de Finanzas administra tanto fondos provenientes del Estado como donaciones y préstamos de los cooperantes y bancos de desarrollo. Información detallada sobre la administración de fondos será presentada en el capítulo 12. Entre los cooperantes y bancos del desarrollo se destacan el Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Centroamericano de Integración Económico (BCIE), COSUDE (Cooperación Suiza para el Desarrollo), AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo), ACIDI (Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional), igual como agencias de las Naciones Unidas, como UNICEF y el PNUD.

6.10 Discusión

Siete años después de la promulgación de la Ley Marco, el cambio en el marco institucional se encuentra en marcha y la modernización sigue adelante. Las entidades rectoras se han establecido, aunque con diferentes grados de desarrollo institucional. Algunos servicios administrados por el SANAA han sido devueltos a las Municipalidades, pero todavía falta el resto. Se están obteniendo avances importantes en ciudades de tamaño intermedio con la creación de prestadores y el fortalecimiento de la capacidad local para mejorar la calidad de los servicios, contando con el apoyo financiero de cooperantes internacionales. Muchas JAAP se encuentran en proceso de obtener su personalidad jurídica, para ser prestadores legalizados no sólo de hecho.

Sin embargo, todavía falta camino por recorrer. En el resto de las localidades del país, los servicios no se han reorganizado, y muchas JAAPs todavía no se encuentren formalizadas como prestadoras. Como veremos más adelante, el papel del asistente técnico debe desarrollarse aún más. Además, la implementación del marco institucional no sólo es cuestión de establecer las instituciones, sino de dotarles con capacidad para cumplir sus funciones. Se espera que sea un proceso de gradual que tomará muchos años más.

Dentro del marco institucional, un grupo de funciones aún no está tan claramente definido, y son las funciones de ejecutores de proyectos. Se puede observar que un gran número de entidades está involucrado en estas actividades. Aunque eso permite la participación de las mismas entidades en el sector, también pueda resultar en falta de claridad sobre roles y responsabilidades y hasta la duplicación de esfuerzos y descoordinación. En conclusión, se considera que este grupo de funciones es todavía un vacío en el marco institucional.

7. MARCO DE POLÍTICAS

El sector no cuenta con una política explícita que oriente las acciones de los diferentes actores y facilite la armonización de esfuerzos. De hecho, este documento forma parte de la iniciativa para desarrollar tal política.

No obstante lo anterior, las leyes y disposiciones legales relacionadas directamente o indirectamente con el sector, permiten deducir elementos orientadores para políticas sectoriales.

7.1 Principios guías

Los documentos identifican algunos principios fundamentales que guían las mismas políticas. En éstos se incluyen:

- **Prestación de servicios.** El elemento central en el sector de agua y saneamiento es la prestación de servicios. No se busca solamente contar con infraestructura de agua y saneamiento, sino también con servicios prestados. Además, deben ser servicios de calidad que responden a la demanda del usuario.
- **Generalidad y equidad.** Se busca la accesibilidad de los servicios para todos, y un trato igualitario en el acceso y la provisión de servicios de agua y saneamiento.
- **Sostenibilidad.** Se busca que los servicios de agua y saneamiento sean sostenibles, es decir, que sigan funcionando durante todo el periodo de vida del servicio. La sostenibilidad se da a través de varios aspectos, incluyendo la sostenibilidad financiera, tecnológica, institucional y ambiental. Cada elemento debe ser considerado en las políticas del sector.
- **Descentralización.** Es un principio que rige la organización y el marco institucional del Estado. Pero también es un principio específicamente aplicado al sector, refiriéndose a dos diferentes niveles: al de la titularidad hacia municipalidades y comunidades y el de la prestación de servicios hacia prestadores. Además, este principio hace referencia a la descentralización de la gestión de los proyectos de inversión del nivel nacional hacia las municipalidades.
- **Participación ciudadana.** La orientación de las leyes promulgadas en años recientes refuerza la participación de los ciudadanos en la priorización de los proyectos municipales, así como también en la toma de decisiones, en la implementación de obras y en la gestión de servicios. Las acciones también abarcan la supervisión y la rendición de cuentas.
- **Protección y conservación de los recursos naturales.** Refiere al uso sostenible y regularizado de los recursos entre ellos el agua. Cualquier servicio de agua o saneamiento debería hacer un tal uso sostenible.

7.2 Objetivos y metas de aumento de cobertura

Uno de los principales objetivos del sector es de aumentar la cobertura en los servicios de agua y saneamiento. Esta importancia se refleja en las metas de país que el Estado de Honduras estableció en los Objetivos de Desarrollo del

Milenio (ODM), la Estrategia para la Reducción de la Pobreza (ERP) y el Plan de Nación, las cuales se presentan en los Cuadros 5, 6 y 7.

Concepto	Cobertura Rural 2015	Cobertura Urbana 2015	Cobertura Total 2015
Abastecimiento de Agua	80	95	86
Saneamiento	64	84	72

Cuadro 5 Metas de cobertura ODM para el año 2015 (%)

Fuente: JMP

Concepto	Cobertura Rural 2015	Cobertura Urbana 2015	Cobertura Total 2015
Abastecimiento de Agua	95	95	95
Saneamiento	95	95	95

Cuadro 6 Metas de cobertura ERP para el año 2015 (%)

Fuente: Formulación del Programa de inversiones del Sector Agua Potable y Saneamiento, CONASA (2007).

Concepto	Cobertura 2017	Cobertura 2022	Cobertura 2038
Hogares rurales con acceso agua potable	85	93	95
Total de hogares con acceso a saneamiento	45	60	90

Cuadro 7. Metas de cobertura de la Visión de País y el Plan de Nación (%)

Fuente: Visión de País 2010-2036 y Plan de Nación 2010-2022. Indicadores (2010)

La información sobre metas sectoriales en agua y saneamiento presentada en los cuadros anteriores, nos permite apreciar que el sector posee tres grupos de metas de cobertura contradictorias, y por ende en varios grados de cumplimiento.

Las metas de los ODM tienen un horizonte de referencia en el año 2015 y los avances en cobertura en agua y saneamiento logrados hasta el momento parecen indicar que el país está cercano a alcanzar dichas metas a nivel nacional (compárense con el capítulo 4). Por otra parte, las metas de cobertura en agua y saneamiento para la ERP son más altas y el análisis efectuado en la Sección 10 muestra que éstas resultaron demasiado altas y, que en términos globales, no serán factibles en el año 2015.

Por otro lado, el gobierno adoptó el derecho humano al agua y saneamiento, esto implicaría que implícitamente el gobierno adopte la universalización del acceso al servicio, aunque este derecho no contiene un plazo temporal para la gradualidad de su implementación. Con la adopción de la Visión y el Plan de Nación, se abre la oportunidad de definir y armonizar las metas sectoriales detalladas para todos los años 2017 y 2022 como parte de la primera fase de la visión de nación a 28 años.

Independiente del porcentaje exacto de la meta, es importante comprender que la adopción de estas metas implica diferentes prioridades de inversión para poder alcanzarla:

- Asumiendo que en ciudades intermedias y zonas rurales concentradas la población en casi su totalidad está cubierta, aquí la inversión debe ir al mismo paso que el crecimiento de la población.
- La población desatendida vive sobre todo en el rural disperso y en las zonas peri-urbanas. En estas zonas la inversión debe concentrarse para poder ir más allá de la tasa de crecimiento y atender esta población de difícil acceso. Esta prioridad también está de acuerdo con la estrategia de reducción de la pobreza y pobreza extrema.

7.3 Objetivos de prestación de servicios

El segundo grupo de objetivos políticos tiene que ver con la prestación de servicios. El espíritu de la Ley Marco apunta a la importancia de la prestación de servicios de abastecimiento de agua y alcantarillado. Además el principal documento guía para el sector, el PEMAPS, resalta entre sus objetivos principales el de contar con prestadores competentes y eficientes.

A pesar de ser un objetivo político, el país no cuenta con metas o indicadores específicos para prestadores de servicios. Sin embargo, dos organizaciones claves del sector han estado trabajando hacia metas específicas de prestación de servicios. En zonas rurales, el SANAA ha tenido metas para elevar el porcentaje de acueductos encontrándose en categoría A, una meta implícita de calidad de la prestación de servicios y del prestador. Por su parte, el ERSAPS se encuentra implementando una estrategia de descentralización de la regulación a través de convenios con municipalidades. Esta estrategia está supeditada a la disponibilidad de recursos financieros que se obtienen de los programas de inversión que se encuentran en desarrollo en el Sector.

Una buena prestación de servicios no sólo se refiere a contar con prestadores competentes y eficientes, sino también al servicio que recibe el usuario. No existe una definición explícita para lo que es un servicio adecuado o de diferentes niveles de servicio, tanto para agua como para saneamiento. Sobre todo se enfatiza la calidad del agua como el elemento clave del servicio, y para la cual existen reglamentos específicos. Otros elementos de un buen servicio, como la cantidad o la continuidad solamente se manejan de forma implícita. Para saneamiento, este concepto es aún menos elaborado.

7.4 Objetivos del desarrollo de la capacidad institucional

En el mismo PEMAPS se definen también unos objetivos de política relacionados con el desarrollo institucional, como plasmados en la Ley Marco. Aparte de contar con prestadores competentes y eficientes, se busca también los objetivos de 1) descentralización y transferencia de la prestación de servicios, 2) modernización del marco institucional, y 3) la separación de roles y responsabilidades entre: ente técnico, regulatorio, implementadores, apoyo técnico:

- Aunque se puede decir que éstas son disposiciones legales, también pueden ser entendidos como objetivos de política, puesto que definir estas responsabilidades únicamente en el marco legal es insuficiente. Estas instituciones deben ser establecidas y contar con la capacidad para cumplir sus funciones. El hecho que muchos programas sectoriales han trabajado en el desarrollo de estas capacidades, se puede deducir que un objetivo político implícito es el desarrollo de la capacidad institucional, especialmente en términos de: Municipalidades que cuentan con sistemas de agua y alcantarillado transferidos hacia ellas.
- Contar con municipalidades con capacidad para cumplir sus responsabilidades de titularidad de agua y saneamiento.
- Contar con un ente técnico, regulatorio y de asistencia técnica, con capacidades para cumplir sus respectivas responsabilidades.

7.5 Objetivos acerca de la gestión de recursos hídricos

La gestión de recursos hídricos tiene su propio marco político. Sin embargo, el marco para agua y saneamiento contiene varias referencias a la gestión de recursos hídricos, que lo convierten en un grupo de objetivos en sí mismo.

Se destaca sobre el objetivo de protección y conservación del recurso hídrico a un horizonte a largo plazo. Con esta finalidad, el uso del recurso debe ser legalmente aprobado mediante la emisión de derechos de aprovechamiento, bajo el concepto de pago para el aprovechamiento. Lo anterior implica que el sector de agua potable y saneamiento tiene como objetivo regularizar el uso de los recursos hídricos a través de derechos de aprovechamiento. Además existe la obligatoriedad del tratamiento del agua residual antes de su vertido final, aunque este objetivo sea implementado bajo el concepto de gradualidad. Por el momento, no se han fijado metas específicas para el tratamiento de las aguas residuales, ni para zonas prioritarias.

7.6 Discusión

El sector no cuenta con una política sectorial explícita y formal. Ni menos cuenta con objetivos o metas de política, aparte de metas de cobertura. Y en estas cuenta con diferentes metas de acuerdo a diferentes compromisos. Sin embargo, se pueden deducir las prioridades políticas desde tres fuentes distintas: el conjunto del marco legal existente, las normas de las instituciones rectoras y el espíritu del PEMAPS; políticas generales, como el Plan de Nación y la ERP; los objetivos de otros sector adyacentes, como la gestión de recursos hídricos y la descentralización. En su conjunto proporcionan una buena base para iniciar el proceso de elaboración de políticas.

Esta base consiste en:

- Aumentar el acceso a los servicios.
- Mejorar la prestación de servicios de agua (en menor grado de saneamiento) a través de una profesionalización y modernización de los prestadores.
- Contar con municipalidades y entes rectores que posean las capacidades para asegurar el cumplimiento de las funciones institucionales.
- La reducción de la contaminación de los cuerpos de agua a causa de vertimientos de las aguas residuales.

8. MARCO DE PLANIFICACIÓN

Este capítulo presenta el marco de planificación de esfuerzos en prestación de servicios de agua y saneamiento. Empieza presentando el marco de planificación estratégica a nivel sectorial, seguido por la planificación a nivel municipal y a nivel de proyecto.

8.1 Planificación sectorial

El principal documento de planificación estratégica para el desarrollo sectorial es el plan para la modernización del sector (PEMAPS) y la formulación del Programa de Inversiones del Sector Agua y Saneamiento¹⁰.

El PEMAPS fue concebido para una implementación a través de 19 proyectos agrupados en tres programas: 1) modernización y desarrollo institucional de CONASA, ERSAPS, SANAA y municipalidades, 2) modernización y desarrollo institucional de la prestación de servicios y 3) modernización y desarrollo del mercado. La implementación del PEMAPS debía realizarse en un plazo de 3 años y medio (entre 2006 y 2009) a un costo estimado de USD 63.1 millones. El PROMOSAS asumió varios proyectos del PEMAPS. Pero el financiamiento total requerido el PEMAPS no se obtuvo y el programa no se implementó en el

tiempo programado ni en su totalidad. Como resultado, en el presente el programa de implementación está desactualizado y no existe una nueva estrategia ni un plan para implementarlo. Sería importante considerar la revisión de las lecciones aprendidas acerca de las dificultades de la implementación del PEMAPS antes de continuar con ello.

En cuanto a la planificación de inversiones en agua y saneamiento, la situación es aún más crítica al no existir ninguna forma para tal tipo de inversiones. Tampoco existe un sistema de planificación de inversiones de infraestructura más amplio en el cual agua y saneamiento pudieran haber cabido. El resultado es una situación que más bien puede ser caracterizada como una planificación por proyectos o programas. Suelen de ser entidades ejecutoras, como el FHIS o el SANAA, quienes planifican y priorizan las inversiones en nuevos sistemas o en rehabilitaciones. La selección de áreas de inversión se realiza en base a un diálogo con cooperantes o bancos de desarrollo, y en base a un cierto interés por parte de las municipalidades. Esta situación se debe a que no existe un plan nacional de agua que priorice inversiones en agua y saneamiento. Un primer esfuerzo para enfrentar esta situación es el desarrollo de un Plan Nacional de Saneamiento que se encuentra en proceso de preparación. Junto con lo anterior y con el Plan de Modernización actualizado que implemente la estrategia, el CONASA podrá preparar el programa de inversión sectorial.

Otro posible cambio puede darse a raíz del Plan de Nación que sugiere una planificación basada en cuencas y regiones de desarrollo. Lo previamente dicho puede resultar en una forma de priorizar ciertas inversiones a nivel sectorial entre diferentes partes del país. Aún falta esperar los detalles de las implicaciones de eso.

8.2 Planificación a nivel municipal

La entidad encargada a nivel municipal para la planificación es la COMAS (Comisión Municipal de Agua y Saneamiento), compuesta de representantes de la sociedad civil y de la corporación municipal. El ERSAPS ha promovido exitosamente la creación de estas instituciones en varios municipios de la República. De acuerdo con el diseño efectuado por el ERSAPS, las COMAS tienen las siguientes funciones:

- Analizar la situación de la prestación de los servicios
- Registrar y coordinar las organizaciones sectoriales
- Proponer la política municipal de agua y saneamiento
- Proponer la planificación sectorial municipal
- Proponer ordenanzas sobre agua y saneamiento
- Realizar campañas de comunicación y educación de usuarios

Algunas de estas entidades han avanzado en preparar sus planes municipales de agua y saneamiento. También algunos municipios han elaborado tales planes, en ausencia de tener una COMAS. Algunas ONGs o programas de apoyo brindan soporte en estos procesos de planificación para agua y saneamiento, o como capítulo de una planificación más integral. Es la obligación de las municipales crear un registro especial para las organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales que trabajan en agua y saneamiento a nivel de municipio, registro que ERSAPS está apoyando con sus intervenciones en los municipios y el cual sirve de base para incorporar a estas organizaciones en la planificación coordinada de sus acciones con el gobierno municipal.

¹⁰ Formulación del Programa de Inversiones del Sector Agua y Saneamiento. Pedro Serrano (2007).

Uno de los problemas principales con estos planes es el darle seguimiento. Muchas municipalidades no cuentan con recursos propios para financiar sus planes, y dependen de financiamiento de entidades del orden nacional, como el FHIS. Pero no existe un vínculo claro entre la planificación municipal y la planificación por parte de las entidades nacionales. Esto recae en la falta de una planificación y priorización nacional. No se sabe aún las implicaciones para la planificación municipal de la sugerencia del Plan de Nación de hacer una planificación basada en cuencas y regiones de desarrollo, y cómo eso se vinculará con la planificación municipal.

Otra herramienta de planificación a nivel municipal son los planes maestros, es decir los planes de inversión a largo plazo en infraestructura mayor en zonas urbanas. Aunque algunos prestadores han avanzado aún se carece de instrumentos y herramientas para desarrollarlos. La preparación de los planes maestros de saneamiento urbano son muy importantes, debido al mayor costo de inversión que representa el saneamiento urbano que puede incorporar la expansión de la red de alcantarillado y la construcción de plantas de depuración de agua residual. La planificación permitirá maximizar el impacto del saneamiento en la ciudad y su población. La importancia de esta planificación aumenta con la promulgación de la Ley de Aguas que establece que el Consejo Nacional de Aguas establecerá la normativa para la depuración del agua residual. La planificación dimensionará la magnitud de las soluciones de depuración y la secuencia requerida para su implementación.

8.3 Planificación de proyectos

El área de planificación en la cual más se ha avanzado es probablemente la planificación de proyectos, dado que el enfoque de proyectos es lo que ha predominado en el sector por mucho tiempo. La mayoría de las instituciones han elaborado sus propios procedimientos, manuales y guías para las etapas del ciclo del proyecto. Existe un cierto nivel de armonización de estos ciclos, aunque puede haber pequeñas diferencias. Los ciclos de proyectos del SANAA y el FHIS predominan como las entidades que más inversión han realizado en el sector.

En los ciclos de planificación se reflejan elementos como la participación de la comunidad, el establecimiento de prestadores y el desarrollo de sus capacidades. Métodos estandarizados incluyen por ejemplo ESCASAL (Escuelas y Casa Saludables).

8.4 Discusión

De forma general, se puede concluir que la planificación por proyectos predomina en el sector. A nivel sectorial, el documento guía de planificación es el PEMAPS, para planificar actividades de modernización sectorial, aunque últimamente no ha sido actualizado. Pero en términos de planificación y priorización de inversiones, no existe un sistema general, ni estructurado, ni para el sector agua y saneamiento en específico. Cada proyecto o programa define más bien sus propias prioridades y áreas de inversión, de acuerdo a sus propios criterios o los del ente que lo financia. A nivel municipal y mancomunal, los municipios deberían contar con su plan de agua y saneamiento para guiar las inversiones. Existe poca claridad y uniformidad para dicho proceso y resultado y también para comprender cómo estos planes municipales se vinculan con el sistema de planificación a nivel nacional. Al no existir estos planes municipales, existe el riesgo

de duplicación de esfuerzos. Cuando existen, pueden ser usados por las entidades financieras del nivel nacional como guía para priorizar esfuerzos, pero también es común que se desvíe de estos planes.

A nivel comunitario, se realiza la planificación de proyectos. Es probablemente el nivel de planificación que se encuentra mejor desarrollado, puesto que muchas de las entidades tienen sus procedimientos y guías elaborados para tal fin, y los actualizan con frecuencia para reflejar lecciones aprendidas.

9. MARCO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

El elemento central en el proceso de transformación del sector es la creación de prestadores de servicios que gocen de autonomía administrativa y financiera, que cuenten con recursos humanos competentes y una administración eficiente. Lograr la creación de prestadores con estas características requiere de la descentralización de los servicios, tanto de la municipalidad creando prestadores autónomos; como del SANAA, devolviendo los servicios a las municipalidades para a su vez crear entes prestadores autónomos.

La Ley en su Reglamento estipula la responsabilidad de la creación de estos prestadores: *“Las Municipalidades, en la prestación de los servicios de agua y saneamiento, deberán: a) Establecer uno o más prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento que tengan autonomía administrativa y financiera; b) Ajustarse a las condiciones del Reglamento de Calidad del Servicio y Reglamento de Tarifas, dispuestos por el Ente Regulador, a fin de asegurar la sostenibilidad financiera, operativa y ambiental; c) Independizar los registros contables, financieros, administrativos y de información del servicio respectivo, de toda otra gestión pública que se lleve a cabo; y, d) Involucrar a la comunidad en la toma de decisiones.¹¹...”*

En resumen, la Ley Marco busca separar el rol de prestador del rol de titular del servicio. En este capítulo se revisa la función del prestador. Las funciones de titularidad serán revisadas en los capítulos que siguen dado que son distribuidas en diferentes sub funciones como regulación, monitoreo, asistencia técnica y planificación.

Como ha sido mencionado anteriormente, existen en el país varios modelos de prestación, legamente reconocidos:

- Prestación por SANAA; aunque con gradualidad este tipo de prestación debería ser transferida a las municipalidades.
- Prestación directa por la municipalidad.
- Prestación desconcentrada por la municipalidad.
- Prestación indirecta por terceros.
- Juntas de Agua.

¹¹ Artículo 28 del Reglamento de la Ley Marco. Acuerdo Ejecutivo No.006-2004.

9.1 Prestación por el SANAA

El SANAA tiene un mandato legal que lo obliga a devolver a las municipalidades los sistemas de agua y el único alcantarillado sanitario que opera. Cabe mencionar que cuando la Ley Marco fue promulgada, la mayoría de los servicios en el país se encontraban bajo la administración municipal o de la comunidad. En el Cuadro 8 se presenta un detalle de la población censal estratificada por tamaño de localidad y agrupada en dos categorías: a) servicios atendidos por una estructura centralizada y b) servicios de agua descentralizados (municipales o comunitarios) más una población sin acceso a servicio. Se puede apreciar que en términos de población, únicamente el 19% de la población se encontraba en la zona de servicio del SANAA mientras que el 81% de la población se abastecía con servicios que ya se encontraban descentralizados, atendidos por municipalidades, juntas de agua u otra forma.

	Tamaño de la Localidad (habitantes)	Número de Localidades	Localidades con Servicios del SANAA	Población Localidades del SANAA	% Población Localidades SANAA	Población con Servicios Descentralizados	% Población Servicios Descentralizados
Urbano Mayor	Mayor de 300,000	2	1	765,675	13%	434,325	7%
Urbano Intermedio	40,000 a 300,000	9	4	299,034	5%	300,966	5%
Urbano Menor							
Urbano Menor A	15,000 a 40,000	12	2	47,937	1%	212,063	3%
Urbano Menor B	2,000 a 15,000	195	7	41,780	1%	730,220	12%
Rural Concentrado	200 a 2,000	5,000	3	3,651	0%	2035,349	34%
Rural Disperso	menor de 200	20,400				1199,000	20%
Totales			17	1158,077	19%	4911,923	81%

Cuadro 8. Servicios Centralizados y Descentralizados

Un análisis similar puede efectuarse para el caso del saneamiento. El SANAA únicamente atiende el alcantarillado sanitario de la ciudad capital, con lo cual se puede estimar que un 13% de la población corresponde a servicios centralizados y un 87% de la población cuenta con servicios municipales, soluciones familiares, sistemas privados, o no tiene acceso a saneamiento.

A pesar de esta situación inicial, la transferencia de los sistemas del SANAA hacia las municipalidades ha sido bastante paulatina, puesto que ha tomado tiempo antes de que ambas partes puedan estar de acuerdo sobre esto.

Además no se contaba con los recursos financieros necesarios para hacer mejoras en la infraestructura para que esté en condiciones para ser transferida. Tampoco se cuenta con un plan concertado entre las alcaldías y la Secretaría de Finanzas sobre cuándo la transferencia debería completarse.

9.2 Prestación directa por la municipalidad

En la modalidad de prestación directa de servicios, la municipalidad realiza todas las actividades relacionadas con la provisión de los servicios de agua y saneamiento empleando la estructura orgánica

existente. No existe la separación de funciones. Los mismos empleados que desempeñan funciones operativas o administrativas, también realizan funciones vinculadas con los servicios públicos. Por lo tanto no existe autonomía en la prestación y se encuentra lejos de ser caracterizada como una gestión de tipo empresarial.

9.3 Prestación desconcentrada por la municipalidad

Una variante de la modalidad anterior es una prestación mediante una unidad desconcentrada de la municipalidad. Esto representa una oficina independiente que se crea para realizar cada una de las actividades relacionadas con los servicios públicos: planificación, diseño, administración, operación y mantenimiento. Además cuenta con la participación de la sociedad civil en funciones de control y seguimiento. En el momento, la tendencia en muchas municipalidades es hacia este modelo. Aunque no existe autonomía total en la prestación, se la considera mejor que la anterior.

9.4 Prestación indirecta

Por otra parte en la prestación indirecta, la municipalidad emplea los servicios de terceros mediante un contrato donde se establecen las bases para el funcionamiento de la relación de las dos partes; así como las obligaciones, derechos y la forma en que ambas partes coadyuvarán para el mejoramiento de la eficiencia y calidad de los servicios municipales. En el país la experiencia que existe es con la participación de terceros en la forma de empresas mixtas, juntas de agua urbanas y empresas privada. Los contratos de los empleados son generalmente: a) contratos de servicios, b) contratos de arrendamiento y c) contratos de concesión.

Entre los prestadores urbanos autónomos del segmento urbano mayor, encontramos a: a) Aguas de San Pedro, b) Aguas de Choloma, c) Aguas de Choluteca, d) Aguas de Puerto Cortés, entre otros.

Se reconoce, que el número de modelos aplicados en el país aún es limitado, comparado con modelos de prestación internacionalmente promovidos. Por ejemplo, se puede considerar modelos para los servicios de sistemas regionales (para varias localidades) y multi-municipal, el modelo de empresa mixta (como aplicado en Agua de Cortés) y los contratos de servicios con empresas privadas. Posiblemente muchos de ellos tienen también potencialidad para su aplicación en Honduras, y deberían ser revisados para este fin.

9.5 Junta de Agua y Saneamiento Rural

Históricamente, en las zonas rurales el prestador de servicios para el abastecimiento de agua ha sido la Junta Administradora de Agua Potable (JAAP). Este tipo de organización comunitaria surgió de la ejecución de programas de inversión rural, como una manera de establecer una estructura que pudiera operar y mantener el sistema de abastecimiento después del proyecto. Esta figura evolucionó hasta la junta rural que se tiene hoy día y que la Ley Marco identifica y norma así como el ERSAPS regula a través del Reglamento de Juntas de Agua. En la actualidad hay más de 5,000 juntas de agua rurales en el país. Aunque en el papel las juntas también tienen un papel en la promoción de saneamiento, casi no cumplen este papel, dado que en zonas rurales las letrinas son la tecnología más comúnmente usadas y no requieren de una gestión comunitaria.

El modelo se ha replicado con éxito, y es el modelo de prestación de servicios estándar en zonas rurales. A pesar de los logros, el modelo también tiene sus debilidades. Muchas JAAP ven un desmejoramiento en su desempeño a lo largo del tiempo, por una serie de razones, como débil administración, problemas de liderazgo, falta de pago de los servicios, y problemas en cubrir los gastos mayores de rehabilitación de los activos. En respuesta a estas debilidades, desde tiempo el sector ha reconocido la importancia del apoyo pos-constructivo como parte integral de la gestión comunitaria a través de la Junta de Agua. Programas de apoyo a la sostenibilidad, como los de los TOMs (Técnicos en Operación y Mantenimiento) del SANAA, y de AHJASA han tenido éxito en fortalecer la gestión comunitaria. Su gran limitante ha sido el financiamiento de los costos, un tema que discutiremos en más detalle en el capítulo sobre financiamiento.

Recién se está viendo la necesidad de ir más allá del apoyo pos-construcción y buscar más bien una profesionalización de las Juntas de Agua. Bajo esta visión, la junta de agua y saneamiento sería una empresa comunitaria con capacidad para funcionar con una visión empresarial, con elementos de planificación, gerencia, administración, finanzas, técnicas de negociación y solución de conflictos, técnicas para desarrollar procesos sociales, conocimiento del mercado y del funcionamiento del sector, entre otros. En la región de Centroamérica existen experiencias del desarrollo de estas nuevas “juntas mejoradas”. Esta visión por un lado sale del reconocimiento que muchas Juntas de hecho ya actúan de esta forma, sobre todo en comunidades más grandes o en acueductos rurales. Por otro lado concuerda con el espíritu del PEMAPS que busca este tipo de profesionalización. Esta visión por el momento, sólo se encuentra a nivel de propuesta y falta elaborar en uno o más modelos, de acuerdo al contexto.

9.6 Junta de Agua y Saneamiento Urbana

El modelo de junta ha rebasado las expectativas de sus creadores al haber sido implementado en zonas urbanas como respuesta a la debilidad de los servicios urbanos para extender redes de suministro de agua. Las juntas de agua están funcionando en localidades urbanas en por lo menos tres áreas de participación:

- a) como prestadores comunitarios con sistemas de suministro de agua independientes con fuente de agua propia (generalmente atiende una zona de la ciudad),
- b) como prestadores comunitarios que poseen un sistema de distribución de agua pero cuyo suministro de agua se hace a través de una conexión con el sistema de agua de la ciudad, empleando una modalidad de compra/venta de agua en bloque a un precio por metro cúbico (este es el caso de juntas de agua en Tegucigalpa) y,
- c) como prestadores donde la municipalidad les ha otorgado un contrato o acuerdo de prestación de la totalidad del servicio de abastecimiento de agua de la localidad.

En los dos primeros casos, el modelo de junta adoptado es el de la junta de agua rural. La existencia de prestadores comunitarios en las localidades urbanas puede verse como un factor positivo más que un problema de fragmentación. El modelo posee la fortaleza de la organización comunitaria, la transparencia y la rendición de cuentas, pero también permite el mejoramiento gradual de los servicios y la facilitación para una evolución por etapas hacia un único prestador, dado que permita, por una parte, aprovechar las economías de escala y por otra parte logre incorporar la participación de la comunidad (los intereses de los usuarios) y reduzca el riesgo de la captura política. A pesar de eso, el modelo no es totalmente apropiado

al entorno urbano. Aunque el sector no cuenta con un estudio sobre estos modelos, es de esperar que para su profesionalización requieran una revisión del modelo de acuerdo al contexto urbano, por ejemplo el voluntariado podría ser revisado frente a la necesidad de contar con organizaciones que operan bajo el marco empresarial y que cuentan con recursos humanos que dedican esfuerzo y tiempo para proporcionar un servicio a la comunidad.

En el último caso, donde las juntas asumen la gestión de los sistemas municipales se puede apreciar que el modelo de junta rural necesita ser modificado, hacia un modelo de empresa comunitaria que pueda asumir su rol como empresa y que posea las fortalezas de una estructura desligada de la injerencia del gobierno local en cuanto a la prestación de los servicios.

Cabe mencionar que las Juntas de Agua Urbanas normalmente operan y administran sistemas de abastecimiento de agua, ellas tienen el potencial para administrar la gestión de saneamiento, incluyendo la administración de sistemas de alcantarillado.

La relativa importancia de estos modelos de juntas urbanas fue revelada en una investigación en 22 pequeñas localidades urbanas con tamaños entre 2,000 y 15,000 habitantes^{12,13}. La investigación reveló una fuerte presencia de juntas de agua proporcionando servicio a la población. En el Cuadro 9 se presenta los porcentajes de localidades donde existen juntas de agua. El cuadro muestra que en la mayoría de las localidades (82% de las localidades) las juntas de agua se encuentran prestando servicio junto a la Municipalidad o al SANAA.

Tamaño de Localidad (Habitantes)	Presencia de Juntas de Agua
2,000 a 5,000	83.3%
5,000 a 10,000	66.7%
10,000 a 15,000	100.0%
Total	81.8%

Cuadro 9. Porcentaje de Localidades con Presencia de Juntas de Agua

Para conocer el grado de participación de las juntas de agua urbanas en la muestra investigada, se determinó el porcentaje del número total de conexiones que correspondían a cada prestador. El análisis reveló que cerca de la mitad del total de conexiones (47%) son servidas por las juntas de agua urbanas.

¹² Investigación Complementaria sobre Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Pequeñas Localidades en Honduras. Resultados de la Investigación en 22 localidades. Juan Pablo Escoto. Programa de Agua y Saneamiento (PAS/Banco Mundial) (2008).

¹³ La investigación de la muestra se realizó para conocer la situación de los servicios, pero no se diseñó para hacer inferencias estadísticas sobre la situación de los servicios al nivel nacional.

En la Figura 2 se presenta un análisis de la participación de los diferentes prestadores, calculado como el porcentaje del total de conexiones en localidades de clasificadas en tres tamaños. En la figura se puede apreciar que en localidades de 2,000 a 5,000 habitantes, las juntas de agua atendían al 77% de las conexiones en ese rango. En localidades de 5,000 a 10,000 habitantes las juntas de agua urbanas servían al 44% de conexiones. Finalmente, en localidades de 10,000 a 15,000 habitantes, las juntas de agua atendían al 30% del total de conexiones en ese rango.

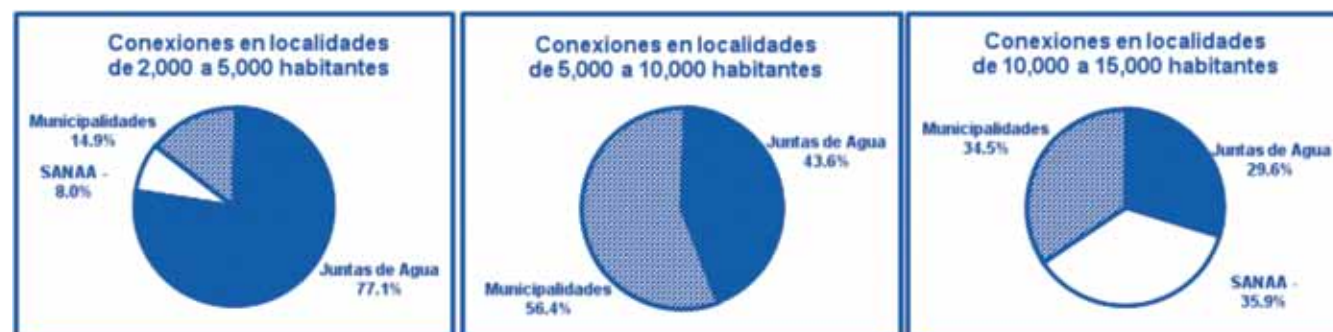


Figura 2. Porcentaje Participación por Estrato

Para conocer la calidad de los servicios que son prestados por las juntas de agua en las localidades estudiadas, se analizó la calidad de los servicios de los tres prestadores presentes. El parámetro utilizado fue la continuidad del servicio. En el Cuadro 10 aparecen los resultados de la calidad del servicio¹⁴.

En el Cuadro se aprecian dos grandes categorías para los servicios: a) servicio diario y b) servicio interdiario. Los resultados muestran que la continuidad en los servicios proporcionado por las Juntas de Agua por lo menos iguala a la continuidad de los otros prestadores y; en algunos conceptos, estas aún llegan a superar la calidad de los otros prestadores.

En ciudades con tamaño mayor a 15,000 habitantes, también existe presencia de juntas de agua. Lamentablemente, no se encontró información precisa sobre las juntas de agua en estas ciudades; sin embargo, la información de cobertura de los prestadores municipales/SANAA permite tener una idea de la presencia de juntas de agua y la posible magnitud de su participación en la provisión de servicios de agua, expresada como porcentaje de cobertura en una ciudad.

¹⁴ En el estudio se establecieron dos umbrales para la continuidad del servicio de agua. Para el servicio diario el umbral es de 4 horas de servicio. Con menos de 4 horas la calidad de vida se deteriora por la necesidad de coleccionar agua para almacenar. Para el servicio interdiario el umbral es una frecuencia de 2 días y un servicio de 6 horas. Se considera que menos de 6 horas o una frecuencia menor produce una escasez crítica de agua en el hogar.

Tipo	Descripción	Todas las Localidades	Servicio del SANAA	Servicios Municipales	Servicios Juntas de Agua
		(%)	(%)	(%)	(%)
Diario					
Aceptable	Servicio continuo 24 horas/día	1.4%	0.0%	0.0%	3.0%
Deficiente	Servicio intermitente. Más de 4 horas por día	52.1%	55.6%	46.5%	55.0%
Crítico	Servicio intermitente. 4 horas/día de servicio o menos	14.4%	0.0%	24.5%	12.4%
Subtotal		67.9%	55.6%	71.0%	70.4%
Interdiario					
Crítico	Frecuencia cada 2 días y entregas de servicio de más de 6 horas	13.1%	9.3%	24.1%	6.3%
Muy Crítico	Frecuencia cada 2 días y entregas de servicio menores de 6 horas o frecuencias menores	19.0%	35.1%	4.9%	23.3%
Subtotal		32.1%	44.4%	29.0%	29.6%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Cuadro 10. Continuidad del Servicio por Prestador

Las cifras indican que las juntas de agua tienen una participación significativa, aún en ciudades de tamaño intermedio, con valores promedio de cobertura del 25 o el 35 por ciento del total de conexiones en la categoría correspondiente. La variación observada indica que la participación puede encontrarse en un rango de cobertura que va desde un 15% hasta un 60% del total de conexiones en una ciudad.

9.7 Auto-abastecimiento o gestión familiar

Como se mencionó anteriormente, gran parte de la población excluida vive en zonas rurales dispersas. Los esquemas tradicionales de los proyectos de inversión producen costos unitarios demasiado altos o dicho de otra manera, se producen rendimientos muy bajos en términos de población beneficiada. En el pasado había programas de asistencia específica para estas zonas, a través de la gestión familiar, como

pozos familiares o la captación de aguas lluvias. Además muchas de estas familias se auto-abastecen a través de tecnologías familiares.

Sin embargo, este modelo de abastecimiento de agua ya no es tan comúnmente promovido, ni reconocido en los programas gubernamentales. Se considera que la gestión familiar a través de soluciones individuales representa un modelo de abastecimiento relevante a considerar para lograr los objetivos sectoriales, sobre todo en zonas donde existen familias que difícilmente se alcanzan con la gestión comunitaria.

9.8 Discusión

Se dispone de algunos modelos prestación de servicios, cada uno son sus ventajas y desventajas y aplicabilidad en diferentes tipos de asentamientos. Sin embargo, se puede completar el conjunto de modelos con variantes así que represente una oferta completa. Estos variantes a los modelos incluyen diferentes modelos de prestación indirecta y la gestión por juntas profesionalizadas y diferenciadas entre zonas rurales y urbanas. El modelo de gestión familiar es un modelo que de hecho existe pero no es reconocido formalmente así, mientras representa una potencialidad en zonas dispersas.

Por otra parte no es claro si todos los modelos son conocidos y sistematizados entre actores locales para ser mejorados y promovidos en localidades apropiadas. Ni siempre es claro a las municipalidades cómo seleccionar el modelo de prestación que más le convenga.

El desempeño de los prestadores no es el óptimo. No existen grandes diferencias entre diferentes tipos de prestadores (juntas, SANAA, municipales). Muy pocos cumplen con los indicadores más altos. Tan importante como el desarrollo de modelos de gestión y el establecimiento de prestadores es el desarrollo de la capacidad de estos prestadores para desempeñar una gestión de tipo empresarial. La regulación y el desarrollo de capacidades son claves en eso, y serán elaborados en el siguiente capítulo.

10 MARCO DE MONITOREO Y REGULACIÓN

Este capítulo revisa los mecanismos de monitoreo de la prestación de servicios, y su regulación, siendo dos temas relacionados. Un primer nivel de monitoreo es el monitoreo por parte del prestador (sea rural o urbano) sobre su propia prestación de servicios hacia el usuario. Un segundo mecanismo es entre el prestador y el ente regulador. Finalmente, existen mecanismos de monitoreo a nivel sectorial, pero se limitan en gran parte a mecanismos organizacionales y no sectoriales.

10.1 Monitoreo de prestación de servicios por parte del prestador, incluyendo medición de consumos

El prestador de servicio es responsable de monitorear su propio desempeño en prestar servicios, para hacerle ajustes en caso de problemas. Además sirve como base para la rendición de cuentas transparente hacia el usuario. En zonas rurales esta rendición de cuentas se suele presentar en asamblea de usuarios, en la cual la Junta presenta un informe de su desempeño. En zonas urbanas el prestador debe monitorear sus

operaciones e informar a la USCL, quien registra y a su vez se asegura de remitir los informes periódicos al ERSAPS.

Entre los parámetros de monitoreo por parte de los prestadores se destacan algunos que son de gran relevancia.

Un primer parámetro es la calidad de agua. Los prestadores deben hacer el control de calidad de agua, de acuerdo al tamaño de la población de acuerdo con los requerimientos del ERSAPS y la norma técnica para el monitoreo de la calidad de agua que establece tamaño de muestras y frecuencia para cada parámetro de calidad del agua.

Un segundo parámetro del monitoreo por parte del prestador es la medición de los consumos de agua y el cobro en base a consumos donde hay micro-medición, como herramienta que busca el mejoramiento de la calidad de los servicios. Los posibles beneficios derivados de la medición de los consumos incluyen: a) una reducción significativa del desperdicio de agua lo que se traduce en una mayor disponibilidad de agua para la población abastecida, b) reducción o eliminación del servicio racionado (intermitente), c) reducción de los costos de producción (lo cual es significativo en sistemas que requieren el uso de equipo electromecánico), d) presurización continua de las redes de distribución y en las viviendas, e) apertura a la posibilidad de mejorar la calidad del agua entregada en la vivienda y a proteger de mejor manera la salud pública; y f) cobro por servicio en forma proporcional al volumen consumido aplicando el principio de equidad para toda la población.

Por otra parte, la Ley Marco del sector Agua y Saneamiento establece que el régimen tarifario buscará el uso racional y eficiente de los servicios y que las tarifas de agua tendrán como base la medición de consumos reales, como criterio equitativo¹⁵. A nivel internacional se han logrado buenos resultados en la introducción de la medición domiciliar de agua. En Honduras, la medición de consumos generalmente se interpreta como la compra e instalación de micro-medidores y su aplicación puntual para una ciudad o un sector de una localidad sin contar con una estrategia o programa nacional.

Este enfoque adolece de serias debilidades, como las siguientes:

- No existe una norma metrológica nacional que regule los tipos de medidores que el país utiliza y sus características.
- No existen normas oficiales para la prueba de medidores que permita asegurar el cumplimiento de las normas de calidad.
- No se implementan programas o recursos humanos de mantenimiento preventivo para verificar periódicamente la exactitud de los medidores, su funcionamiento y estado de conservación y; reemplazar oportunamente los medidores defectuosos o en mal estado.
- La planta de medidores generalmente queda relegada a un segundo nivel de importancia, adscrita a los departamentos de comercialización y no se pone a cargo de las áreas técnicas como parte del control operacional.

¹⁵ Artículo 34 de la Ley Marco del Sector Agua y Saneamiento.

La instalación de medidores sin considerar los elementos para su soporte, hacen que el sistema no sea sostenible y los proyectos de medición de consumos terminan teniendo serios problemas en la implementación o en la sostenibilidad

Al igual que la micro-medición, la macro-medición puede desarrollarse a través de una estrategia nacional. Sin embargo, hasta el presente, el sector no cuenta con un plan ni una estrategia para escalar la micro-medición y macro-medición a un nivel nacional.

10.2 La regulación de los servicios

La regulación según la define la Ley Marco, es la facultad del Ente para aplicar criterios y normas en relación a las técnicas y ordenanzas municipales que se apliquen al ámbito de los servicios de agua potable y saneamiento, y la eficiencia de la gestión y la calidad del agua en la prestación de los servicios; respecto al régimen tarifario y sostenibilidad financiera, que estimule y obligue a los prestadores a mejorar los servicios mediante el logro progresivo de metas técnicas, económicas, sanitarias y ambientales. Por otra parte el control se refiere al seguimiento y evaluación de la gestión de los prestadores en el mejoramiento de los servicios y el logro de las metas técnicas, económicas, sanitarias y ambientales, mediante indicadores objetivamente medibles de la gestión y sus resultados.

El componente de regulación es el que mayor avance ha logrado en el proceso de modernización del Sector. El ERSAPS ha trabajado en cuatro áreas de implementación: a) elaboración de instrumentos regulatorios, b) formación de un equipo profesional de Asistentes Técnicos Municipales, c) implementación de la regulación a nivel municipal a través de la USCL), d) creación de un sistema de información sectorial para la regulación.

a) Instrumentos regulatorios

Un primer elemento de la regulación son los instrumentos regulatorios. Estos son presentados en el Cuadro 11.

b) Formación de un equipo de asistentes técnico municipales

Debido al gran número de municipios y a su dispersión por todo el territorio nacional, el ERSAPS adoptó una estrategia descentralizada de regulación, involucrando a las organizaciones que están cerca de la prestación de los servicios. La estrategia de descentralización de la regulación contempla elementos clave:

- a) La gestión con los cooperantes que apoyan al sector, para que en los programas que ellos financian se incluyan recursos necesarios para la implementación de la regulación y el apoyo al ERSAPS.

INSTRUMENTOS REGULATORIOS		BID	BM	CPME	RAS-HON	AHJASA
Reglamentos de Aplicación por Municipalidades y Prestadores	Reglamento de Servicio			X		
	Reglamento Especial de Solicitudes y Reclamos	X				
	Reglamento de Tarifas	X				
	Reglamento de Medición	X				
	Reglamento de Calidad de Servicio	X				
	Reglamento de Juntas Administradoras				X	
	Modelo de Acuerdo de Constitución de la Unidad Municipal Desconcentrada		X			
	Modelo de Estatuto de Funcionamiento de la Unidad Municipal Desconcentrada		X			
	Modelo De Acuerdo Municipal para Crear Empresa Mixta y Autorizar Arrendamiento		X			
	Modelo de Contrato de Arrendamiento de Infraestructura e Instalaciones		X			
	Modelo de Acuerdo Municipal para Crear Unidad Mancomunada		X			
	Modelo de Convenio de Constitución y Operación de Unidad Mancomunada		X			
	Modelo de Convenio Municipalidad – JAA para Manejo de Alcantarillado		X			
Modelo de Estatuto para Constitución de Juntas Administradoras		X				
Metodologías y Reglamentos para Uso del ERSAPS	Metodología Evaluación Planes de Inversión	X				
	Metodología para Evaluar Constitución de Prestadores	X				
	Metodología Evaluación Capacidad Municipal para asumir gestión Servicios Transferidos	X				
	Reglamento de Infracciones y Sanciones	X				
Sistemas y Procedimientos de Aplicación por Prestadores	Plan Único de Cuentas de los Prestadores de APS	X				
	Metodología para Cálculo de Tarifas	X				
	Manual de Tarifas Sistemas de Agua y Saneamiento	X				
	Manual de Tarifas y Contabilidad para Juntas Administradoras					X
Sistemas y Procedimientos de Aplicación por ERSAPS	Manual de Administración para Operadores de Pequeños Sistemas de Agua y Saneamiento.	X				
	Indicadores y Modelos para Evaluación Gestión Prestadores	X				
	Diseño del Sistema de Información Integral del Sector de APS	X				
	Diseño Página Web del Ente Regulador	X				
	Estrategia Cobro Contribución de Supervisión, Vigilancia y Asesoramiento del Ente	X				
Manuales de Buena Práctica para Uso de Prestadores	Manual de Buena Práctica en Catastro de Usuarios		X			
	Manual de Buena Práctica en Gestión de Medidores		X			
	Manual de Buena Práctica en Facturación y Cobranza		X			
	Manual de Buena Práctica en Catastro de Redes de AP y AS		X			
	Manual de Buena Práctica de Atención de Usuarios		X			
	Manual de Procedimientos para la Obtención de la Personalidad Jurídica de Juntas Administradoras de Agua.					
Manual de Buena Práctica para Uso del	Sistema de Indicadores de Gestión		X			

Cuadro 11. Instrumentos Regulatorios del ERSAPS

Fuente: ERSAPS

- b) Integrar un equipo de profesionales, capacitados y certificados por el ERSAPS como Asistente Técnico Municipal (ATM) en regulación y control de los servicios de agua y saneamiento.
- c) Se promueve a nivel municipal la firma de convenios entre las municipalidades y el ERSAPS, la creación de instancias locales especializadas como la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento (COMAS) y la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL), para fines de regulación y control de los servicios en el municipio.
- d) Promover y establecer alianzas con diversas instituciones a fin de que éstas incorporen entre sus actividades sectoriales el cumplimiento de la Ley Marco y la implementación de la regulación.

c) Establecer la regulación a través de la USCL

La Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) tiene funciones relacionadas directamente con la vigilancia de la prestación de los servicios, la recepción de los informes de prestación a que están obligados los prestadores para revisión y envío al ERSAPS. Esta unidad se rige por un acta de constitución de la municipalidad y por un reglamento interno y un reglamento operativo. Entre las funciones de la USCL se mencionan las siguientes:

- a) Implementar el Registro Público de Prestadores.
- b) Implementar el sistema de información sectorial en el municipio
- c) Supervisar la prestación a nivel municipal
- d) Supervisar contratos de prestación urbana
- e) Resolución de reclamos
- f) Resolución de conflictos
- g) Enlace permanente con el ERSAPS
- h) Socialización de la Ley Marco e instrumentos regulatorios
- i) Archivo de información atinente a la prestación.

Para fortalecer la gestión de la USCL, el ERSAPS ha creado la figura del Técnico en Regulación y Control (TRC). Esta persona es un residente en el municipio, empleado de la municipalidad, específicamente para el cargo; y tiene las siguientes responsabilidades:

- a) Desempeñarse como secretario técnico custodio de la documentación de la USCL.
- b) Desempeñarse como secretario de actas de las reuniones de directores de la USCL.
- c) Administrar la base de datos del registro de prestadores.
- d) Preparar y remitir periódicamente al ERSAPS y a la COMAS el informe de situación de la prestación de los servicios.
- e) Atender reclamos que no han sido resueltos por los prestadores, integrar el expediente y someterlo a los Directores de la USCL.
- f) Desempeñarse como secretario de actas de las reuniones de directores de la COMAS.
- g) Mantener actualizado el Registro de Organizaciones sectoriales para uso de la COMAS.
- h) Capacitar al personal de los prestadores en cuanto al sistema de información y el cómo informar su desempeño periódico.
- i) Representar a los Directores en reuniones convocadas cuando ellos no puedan participar.
- j) Asignar categoría de desempeño a prestadores urbanos y rurales.
- k) Apoyo en la documentación en Juntas de Agua para la obtención de la personalidad jurídica.

Se espera que con la estrategia del ERSAPS, estas estructuras locales de Supervisión y Control se repliquen en todas las municipalidades del país. No obstante, una inquietud importante sobre esta estructura son

sus costos y su financiamiento, dado que muchas municipalidades no están en capacidad o dispuestas a financiarlas.

10.3 Monitoreo y sistemas de información a nivel sectorial

El tercer nivel de rendición de cuentas y monitoreo es el nivel sectorial. A este nivel existen varias fuentes de información para el monitoreo incluyendo la información publicada por el INE sobre las encuestas de hogares (que ya se comentó en la Sección 4), y los sistemas de monitoreo e información institucionales que son creados para satisfacer las necesidades de información y por lo tanto son específicos para la función o los objetivos de la institución.

Entre los sistemas de información institucionales existentes, destacan dos. El primero es el Sistema de Información de Acueductos Rurales (SIAR), que cuenta con una antigüedad de más de 15 años. Este sistema fue creado para tener un registro de los acueductos construidos y para registrar la información de monitoreo del estado de conservación y funcionamiento de los sistemas y del desempeño de la Junta de Agua, como prestador. Este sistema se soporta sobre el trabajo del SANAA en apoyo a la sostenibilidad de los servicios, que realiza a través de la figura del técnico en operación y mantenimiento (TOM), y a través de la cual se levanta información con cierta periodicidad. Esta información se usa tanto para monitorear a nivel de sistema, región y país el grado de sostenibilidad de los acueductos y así dirigir asistencia técnica a las comunidades que la necesitaban. Además es una herramienta para planificación de inversiones, sobre todo en rehabilitación y ampliación de sistemas. Lamentablemente el mecanismo de apoyo institucional para las comunidades rurales a través de los TOM está teniendo problemas por falta de financiamiento y el grado de actualización de la información ha bajado. El SIAR ha tenido dos grandes limitantes. Primero, el sistema fue diseñado para registrar únicamente la información sobre los acueductos y no del saneamiento. Aunque se ha querido añadir información sobre el saneamiento, aún se encuentra en proceso y en un nivel de detalle mucho menor. Una segunda limitación es la poca accesibilidad del SIAR a nivel municipal. Aunque en teoría se debería poder acceder a la información de forma descentralizada, en la práctica ha sido sobre todo el SANAA que ha estado manejando y usando la información. A pesar de estas limitaciones, representa una fuente de información y herramienta de monitoreo muy importante para la zona rural, que vale ser rescatada, con ajustes y adaptaciones al nuevo contexto.

Otro sistema de información destacado es el Sistema de Registro de Prestadores del ERSAPS, el cual contiene información sobre los prestadores urbanos, sus sistemas y la información sobre las condiciones de servicio y de gestión. La base de datos está siendo alimentada gradualmente con información de los prestadores incorporados. El sistema ha sido diseñado para registrar la información que periódicamente los prestadores proporcionan al ERSAPS. En sistema representa una fuente de monitoreo e información valiosa para futuros análisis sectoriales.

Aparte de estos dos sistemas de monitoreo e información sobre la prestación de servicios, varias entidades tienen sus sistemas de información sobre la ejecución de proyectos. Estos permiten analizar los avances en la ejecución de los mismos, y quedarse con una base de información sobre estas obras. Pero no contienen información sobre el desempeño en la prestación de servicios.

A pesar de la información que constantemente se levanta sobre la prestación y los prestadores de servicios, el sector no cuenta con un monitoreo estructurado de sus avances. Por una parte debido al hecho que el sector no tiene metas cuantitativas, aparte de la meta de cobertura. Por otra parte, las fuentes de información mencionadas sólo resaltan información sobre prestación de servicios y no de otros aspectos sectoriales, como flujos financieros, desarrollo de capacidades o planificación. En este sentido, el CONASA ha avanzado en el diseño de un sistema de información sectorial, como primera respuesta ante esta situación. La idea de este sistema de información Sectorial es la de aprovechar el sistema de información del ERSAPS y complementarlo con información de otras fuentes. Esto cuenta ya con un diseño conceptual que aún se encuentra en desarrollo, pero se espera contar con este sistema en un plazo relativamente breve.

10.4 Discusión

El conjunto de experiencias en monitoreo se puede dividir en tres niveles.

El prestador hace un monitoreo de su propia prestación de servicios y rinde cuentas hacia el usuario. Aunque es el nivel más directo de rendición de cuentas, su eficacia no siempre es la mejor. Por una parte, el prestador no siempre mide todos los aspectos de la prestación de servicios, como la medición de consumos o la calidad de agua. Los usuarios, por otra parte, no tienen siempre la capacidad de analizar de forma crítica la información brindada por el prestador.

Por lo tanto, se complementa un monitoreo del prestador por parte del regulador. El ERSAPS ha avanzado significativamente en el desarrollo e implementación de un sistema de regulación, que parte de la elaboración de instrumentos regulatorios hasta la creación de estructuras descentralizadas de regulación por medio de convenios con las municipalidades. No obstante lo anterior, el avance en la implementación de la regulación descentralizada es lento y todavía se hace sentir la falta de dos elementos importantes que ayudan a la regulación: la asistencia técnica para el prestador y el acceso a recursos de financiamiento para optimizar los servicios y mejorar la calidad en general. Uno de los factores que afecta la eficacia de la regulación es la asistencia técnica. Regulación de prestadores sólo tiene sentido si al mismo tiempo existe la posibilidad de asistencia técnica para superar problemas en la gestión. En el siguiente capítulo se presentarán las experiencias con la asistencia técnica.

Existen dos sistemas de información sobre la prestación de servicios además de bases de datos sobre avances en la ejecución de proyectos. Aunque estos sistemas representan un buen nivel de información, su uso se limita a causa del hecho que el aprendizaje y la planificación con base en estos resultados, se limita a las entidades que manejan estos sistemas de información. Pero tiene la potencialidad de mejorar la transparencia en el sector, con base en la información. Al no existir metas e indicadores sectoriales claros no hay un monitoreo estructurado, ni menos una rendición de cuentas a nivel sectorial sobre los avances del sector. A este nivel, la rendición de cuentas se centra más en los avances en la ejecución de proyectos, y menos sobre prestación de servicios.

11 MARCO FINANCIERO

El financiamiento de las inversiones del sector es uno de los factores clave para lograr su modernización, el crecimiento del acceso a servicios mejorados, el funcionamiento eficiente de la prestación de servicios y la sostenibilidad de mediano y largo plazo. Este capítulo empieza presentando las tendencias en la inversión sectorial en nuevos sistemas, luego revisando, siendo el rubro de costos sobre el cual existe más información. También se presentan lecciones sobre los otros rubros de costos.

11.1 Financiamiento de las inversiones

Existe poca información sobre flujos financieros en el sector, dado que no se recopila de forma periódica y estructura cuánto dinero se está invirtiendo en el sector, ni cuánto se necesitaría. Por lo tanto, esta sección se basa en gran medida en un sólo estudio.

En la Figura 6 se presenta el comportamiento histórico de la inversión en agua y saneamiento. Nota que esta figura refleja la inversión en infraestructura y en desarrollo institucional. En ella se aprecia que en los primeros años de la década 2000-2010, la inversión combinada en agua y saneamiento aumentó a un orden cercano a USD 40 millones anuales, durante los años 2003 y 2004. Este incremento se originó por la cooperación externa que aumentó su apoyo para la reconstrucción de la infraestructura dañada por los efectos del Huracán Mitch. Después de ese período, las inversiones combinadas cayeron alrededor de un 50 por ciento para descender a un nivel medio de inversión anual de USD 20 millones por año con una variabilidad de \pm USD 6 millones/año.



Figura 3. Inversiones anuales en Agua y Saneamiento

Fuente: Elaboración propia con datos del CONASA

Un análisis sobre las inversiones realizadas durante el período 2007-2009 mostró las principales agencias de financiamiento clasificadas según la magnitud de la inversión efectuada (ver Cuadro 12)¹⁶. Se nota la baja

¹⁶ Estado de la Situación del Agua y Saneamiento en Honduras. Informe de País en Latinosan. CONASA (2010).

participación del Gobierno de Honduras, reflejando la gran dependencia de la cooperación internacional para la inversión en el sector. En términos reales la contribución del Gobierno de Honduras al sector es más alta, por el cubrimiento de otros costos operativos del Sector. No obstante, viendo la tendencia que cooperantes se retiran del sector esta situación es preocupante. Las inversiones reales pueden ser más altas que éstas, dado que no se incluyen inversiones hechas por los mismos usuarios o prestadores. Tampoco existe mucha claridad sobre las inversiones de las ONGs, así que deben ser vistas como una estimación.

Fuente	Ejecución	Porcentaje
	(mill USD)	(%)
España	12.5	21%
Gob. De Honduras	9.0	15%
BID	8.5	15%
BCIE	7.1	12%
BM	4.2	7%
UE	2.4	4%
USAID	1.3	2%
Otros Organismos	13.6	23%
Total	58.6	100%

Cuadro 12. Inversiones 2007-2009 por Fuente

Fuente: CONASA

El FHIS y el SANAA son las dos instituciones que ejecutaron la mayor parte de los recursos de financiamiento para inversión durante el período 2007-2009. La inversión realizada entre las dos, representa el 87 por ciento de total de recursos invertidos por los organismos del Gobierno (ver Cuadro 13).

Institución	No. De Proyectos	Ejecución	Porcentaje del Total
	(unidad)	(millones USD)	(%)
SANAA	44	42.6	73%
FHIS	14	8.2	14%
Secretaría de Salud	4	2.3	4%
SEFIN	3	5.5	9%
Total	65	58.6	100%

Cuadro 13. Inversiones 2007-2009 por Ejecutor

Fuente: CONASA

Una limitante observada en años recientes en el sector es la baja capacidad de ejecución de las organizaciones del Gobierno Central para realizar las inversiones previstas en los programas y presupuestos. En el Cuadro 14 se presentan los resultados agregados de las inversiones en agua y saneamiento para el período 2007-

2009. Allí podemos apreciar que la capacidad de ejecución de los organismos del Gobierno Central en los últimos años oscila entre 53% y 66% del valor del presupuesto aprobado; lo cual representa un bajo rendimiento de ejecución.

Año	Aprobado	Ejecutado	Porcentaje de Ejecución
	(Mill USD)	(Mill USD)	(%)
2007	39.1	20.7	53%
2008	21.4	11.9	56%
2009	39.4	25.9	66%
Total	99.9	58.5	59%

Cuadro 14 . Ejecución de fondos. Periodo 2007-2009

Fuente: CONASA

Muchos factores pueden influir para este bajo rendimiento, incluyendo la reducción del tiempo efectivo de implementación debido al retardo en la aprobación de los planes operativos anuales y la disponibilidad de recursos a principio del año, así como la anticipación de fechas últimas para la realización de pagos y desembolsos.

Un elemento importante en las inversiones son los llamados costos de apoyo directo e indirecto, es decir los costos del desarrollo institucional y de la asistencia técnica. El sector cooperante ha contribuido históricamente mucho a estos costos, sobre todo el programa de apoyo a la sostenibilidad del SANAA. Ahora que algunos cooperantes se retiran del sector, la responsabilidad recae en el gobierno que no asume estos gastos. Pero cabe mencionar que también, ciertas comunidades contribuyen a estos costos, por ejemplo a través de la AHJASA.

11.2 Necesidad de inversiones

Un estudio realizado por CONASA en 2007 determinó la brecha en cobertura y los requerimientos financieros para el desarrollo de la infraestructura de agua y saneamiento para cubrir dicha brecha al año 2015¹⁷. De igual forma, se determinaron los requerimientos para el fortalecimiento institucional tanto local como de las instituciones rectoras, el mejoramiento de la calidad del agua, la depuración del agua residual, la infraestructura y software para el soporte de los nuevos prestadores autónomos urbanos así como rurales. Los resultados del análisis se presentan en el Cuadro 15.

¹⁷ Formulación del Programa de Inversiones del Sector Agua y Saneamiento. Pedro Serrano. CONASA (2007).

No.	Concepto	Inversión (millones USD)			%	Anual
		Rural	Urbana	Total		
1	Acceso a Agua Potable	41.3	383.8	425.1	32.2	47.2
2	Acceso a Saneamiento	31.4	241.8	273.2	20.7	30.4
3	Depuración		222.7	222.7	16.9	24.7
	Sub total	72.6	848.4	921.0	69.8	102.3
4	Inversiones Complementarias	103.9	270.3	374.2	28.4	41.6
5	Fortalecimiento Institucional	12.2	11.3	23.4	1.8	2.6
	Sub total	116.1	281.6	397.6	30.2	44.2
	Total	188.7	1,129.9	1,318.7	100.0	146.5
	Porcentaje	14.3%	85.7%	100.0%		

Cuadro 15. Programa de Inversiones del sector para el Período 2007-2015

Fuente: Estado de la Situación del Agua y Saneamiento en Honduras. Informe presentado en Latinosan. CONASA (2010).

En el Cuadro podemos ver que el nivel de inversión requerido para alcanzar las metas, tanto en cobertura como en modernización del sector suma USD 1,319 millones. Esta cifra en su momento (año 2007) representaba una inversión promedio de USD 147 millones anuales. La Figura 3 mostró que el nivel de inversión en el sector ha variado entre USD 12 millones anuales y USD 40 millones anuales. Lo anterior significó un déficit del orden de 73% anual en el mejor de los casos. Ahora bien, si se considera la necesidad de inversión de USD 1,319 millones, y el tiempo remanente de 5 años (contando a partir de 2010), podemos determinar la necesidad anual de inversión de la siguiente forma: USD 1,319 millones menos la inversión realizada en el periodo 2007-2009 de USD 58.8 millones (ver Cuadro 15), la inversión requerida se estima en USD 1260.5 millones o un equivalente de USD 252 millones anuales. El cálculo nos muestra que no es posible alcanzar el nivel de inversión requerido en el tiempo remanente hasta el año 2015.

Cabe mencionar que con una revisión de las metas y un mejor entendimiento de los costos e inversiones posibles, estas cifras pueden cambiar. No obstante, es evidente la falta de un programa de inversión sectorial, que incluya todos los costos asociados y todas las posibles fuentes de inversión.

11.3 Manejo y coordinación de las inversiones

La inversión se hace a través de una mezcla de préstamos, donaciones y contribuciones del Estado de Honduras. Estas se dan a través de programas y proyectos, que cada institución puede definir de acuerdo a su capacidad de financiar estos programas. Por ejemplo, una entidad como el FHIS o el SANAA puede negociar un préstamo o donación con uno de los Bancos de Desarrollo o un cooperante, en coordinación con la Secretaria de Finanzas, y luego implementarla. No existen mecanismos de financiamiento como fondo canasta a nivel sectorial, aunque a menor escala se está experimentando con estos mecanismos, como en el Programa Conjunto de las Naciones Unidas.

La combinación de un manejo financiero por programas y proyectos con la ausencia de un marco de planificación sectorial hace que en algunos casos no exista una consistencia de las inversiones con el proceso de reforma sectorial para su modernización. Algunos programas y proyectos han sido concebidos tomando en cuenta la estrategia de modernización y en su diseño se han introducido elementos relacionados total o parcialmente con el proceso de modernización. Otros financiamientos para el desarrollo de infraestructura de servicios no están alineados o en armonía con el reordenamiento dictado por la Ley Marco. Un ejemplo de este caso sería aquella situación donde ni la agencia financiera ni el Gobierno acuerdan armonizar el financiamiento con el esfuerzo de modernización sectorial, a través de la incorporación de uno o más componentes de creación y/o fortalecimiento de la gestión de los servicios de la comunidad a la cual va dirigida la inversión, estableciendo un proceso de implementación por etapas. Ambas partes simplemente consideran los aspectos técnicos de la infraestructura a construir o a rehabilitar. En este ejemplo los objetivos de mejoramiento de los servicios, la eficiencia en la prestación y la sostenibilidad no son considerados.

Otra observación a hacer acerca del manejo de la inversión en el sector es el alto grado de centralización de los fondos. Muchas municipalidades, con excepción de las ciudades grandes, tienen muy poca capacidad de generar ingresos internos y dependen de las transferencias de la nación. El Plan de Nación establece como una meta para el año 2022 el alcanzar una tasa de descentralización del gasto público del 30 por ciento y para el año 2038 el valor aumenta a 40 por ciento. Al momento no existen mecanismos especialmente diseñados para la transferencia de recursos. No existe un mecanismo de financiamiento al cual las municipalidades puedan acceder para obtener recursos reembolsables y no reembolsables que les permita: a) crear y fortalecer su prestador, b) fortalecer la capacidad local de la municipalidad y sus organizaciones locales en agua y saneamiento (COMAS, USCL, Juntas y Asociación de Juntas), c) realizar mejoras y rehabilitación de infraestructura para la optimización y mejoramiento de la calidad de los servicios. Por lo tanto la ejecución de proyectos de agua y saneamiento se hace solo con financiamientos de las entidades del nivel nacional.

11.4 Costos de operación, mantenimiento y reemplazo

Los costos de operación y mantenimiento deberían ser cubiertos en su totalidad por las tarifas de los servicios. El primer objetivo financiero que el ERSAPS busca es que los prestadores cubran las tarifas. El cumplimiento de este objetivo resulta ser problemático. Muchas veces las tarifas aplicadas están a un nivel inferior a los costos de operación y mantenimiento, a pesar del énfasis que entidades como ERSAPS y SANAA le están dando.

Un aspecto que complica la definición de la tarifa apropiada es el hecho que no existe un marco claro sobre la responsabilidad de cubrir los costos de reemplazo, es decir la depreciación de los activos. En casi ningún caso, la tarifa permite establecer un ahorro a futuro para cubrir costos de depreciación. Más bien, una vez que un daño mayor se presenta o hay necesidad de una ampliación, se busca una solución puntual, formulando un proyecto con apoyo financiero de la alcaldía, de la comunidad o de algún proyecto; o sencillamente no se hace. En zonas urbanas, se asume que el prestador debe hacerlo a través de las tarifas. Sin embargo, para obras mayores de rehabilitación o ampliación igual se busca apoyo externo, como suele pasar hasta en ciudades como Tegucigalpa.

Aparte del problema de la definición de lo que la tarifa debería incluir, existen problemas como morosidad y bajos niveles de pago de la factura.

11.5 Discusión

El financiamiento del sector puede caracterizarse como centralización fragmentada. La inversión en el sector se hace a través de una mezcla de donaciones, préstamos, inversiones estatales, y la gestión de proyectos y programas. Ésta es complementada con un cierto nivel de contribución a los costos de operación por parte de los usuarios a través de tarifas y en zonas urbanas hasta a los costos de inversión. Al no existir un monitoreo continuo de los flujos financieros en el sector, ni de los costos o requerimientos de inversión, es difícil analizar en términos realistas si los niveles de inversión actuales son suficientes para alcanzar las metas, mucho menos desglosado por categorías de costos, o por sub-sectores. Al no existir esta base común de información financiera, se debilita la capacidad de coordinación y negociación entre entidades del gobierno, y entre gobierno y cooperantes. Eso conlleva a una fragmentación en la inversión, con riesgo de duplicación de esfuerzos en algunas áreas y vacíos en otros, sobre todo en el fortalecimiento de capacidades locales. Eso se complica aún más por la falta de un instrumento de planificación y priorización de las inversiones, como se ha visto en el capítulo 8.

Los pocos datos que existen, demuestran una reducción en la inversión debida al retiro de algunos cooperantes bilaterales del sector, sin que esta brecha haya sido llenada por aportes del gobierno o algún otro cooperante.

En este momento, la inversión es bastante centralizada, implicando que municipios dependen del programa o proyecto de turno para financiar sus obras, las que no siempre coinciden con sus necesidades prioritarias. Se nota también que hay un bajo rendimiento de ejecución, que en parte se debe a la poca capacidad municipal y a los muchos controles burocráticos de las instituciones descentralizadas que ejecutan los programas o proyectos.

12. MARCO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES

Este capítulo revisa los diferentes mecanismos de desarrollo de capacidades a diferentes niveles. El primer nivel de análisis es el nivel de los prestadores, rurales y urbanos, y los mecanismos de desarrollo de capacidades a los cuales puedan acudir. Luego, se revisan las capacidades de las municipalidades en su función de titularidad y autoridad de agua, y las formas de fortalecerlas. Finalmente, se analizan los mecanismos de desarrollo de capacidades a nivel sectorial.

12.1 Asistencia técnica hacia prestadores

Aunque la Ley Marco busca que los prestadores operen de forma autónoma, no implica que trabajen solos. El sector por mucho tiempo ha reconocido que los prestadores necesitan asistencia técnica de forma casi continua para poder operar como empresas y tener un mejoramiento en la prestación de servicios.

La asistencia técnica se requiere primeramente durante la etapa de creación y consolidación de los prestadores. Tanto en zonas urbanas y rurales se está dando mucha atención a este tema. Los programas

rurales suelen tener componentes de formación y capacitación de Juntas de Agua. El SANAA tiene una División totalmente dedicada a este trabajo, y tiene una serie de manuales y herramientas dedicadas a ello. Otras entidades que ejecutan proyectos, como el FHIS, suelen hacer uso de los materiales y el recurso humano del SANAA en este campo.

En las zonas urbanas se encuentran también varios programas de establecimiento y fortalecimiento de prestadores. Un ejemplo es el Programa de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento (PROMOSAS) y está orientado a la modernización de los servicios en localidades urbanas con poblaciones entre 40,000 y 300,000 habitantes. El Programa adopta un enfoque escalonado por etapas, iniciando con la adopción de un modelo de prestación de servicios, para luego pasar a la creación del prestador y su fortalecimiento. Un programa similar es el Programa de Inversión en Agua Potable y Saneamiento (PIAPS).

Los productos generados por ambos proyectos con experiencia en la creación de prestadores y la construcción de sus capacidades operativas, serán de utilidad para el sector y deben servir para su replicación en otras localidades urbanas similares, así aprovechando el conocimiento para desarrollar estrategias y herramientas estandarizadas para el sector aplicables al subconjunto de localidades urbanas de tamaño intermedio.

Los prestadores requieren también asistencia técnica posterior cuando se encuentran operando regularmente. Esta es requerida para solventar problemas específicos en todas las áreas de trabajo del prestador y para mejorar su desempeño. En zonas rurales, en el pasado el SANAA ha jugado este papel de asistencia técnica a través de su programa de apoyo a la sostenibilidad, con sus TOM. Y de alguna forma ha generado buenos resultados por la duración del programa. Según varios estudios se ha podido mejorar los niveles de sostenibilidad de forma significativa. Este papel de asistencia se ha vuelto su papel central según La Ley Marco. El SANAA cuenta con oficinas regionales a través de las cuales se encuentra brindando asistencia técnica no sólo a prestadores rurales, sino también a los urbanos. Además el SANAA cuenta con un cuerpo de técnicos capacitados, una serie de herramientas para la asistencia técnica, como el SIAR y sus módulos de capacitación.

Sin embargo, existen una serie de dudas sobre este modelo de asistencia técnica en este momento.

Primero, la orientación de su asistencia técnica en este momento tiene un fuerte sesgo hacia los estudios de abastecimiento de agua, así como la preparación y ejecución de proyectos de infraestructura. Pero, si analizamos las necesidades de asistencia del sector con una perspectiva amplia, veremos que esta abarca una variedad de áreas relacionadas con la prestación de los servicios de agua y saneamiento, que van más allá del área de ingeniería. Las empresas prestadoras necesitarán en general, una oferta en asistencia técnica que incluye: a) Gerencia, b) Administración c) Operación y Control Operacional d) Mantenimiento e) Finanzas, f) Gestión comercial y atención al usuario, g) Planificación y presupuesto.

El SANAA en este momento no cuenta con la capacidad de brindar la asistencia técnica en todas estas áreas. Por lo anterior, en la reingeniería del SANAA se debe considerar darle mayor capacitación en las áreas administrativa, financiera, comercial, control operacional, mantenimiento (preventivo y correctivo) entre otras.

Una segunda limitación del SANAA en este momento es su limitada capacidad operativa. En gran medida ha dependido de la cooperación internacional para cubrir los gastos operativos del programa de apoyo a la sostenibilidad. Al retirarse el apoyo de la cooperación internacional, el gobierno no ha asumido la brecha financiera que se abrió. Por lo tanto, el SANAA en este momento no puede cumplir en su totalidad las necesidades de asistencia técnica.

Una tercera, y de pronto la principal, inquietud es cómo el programa de asistencia técnica cabe con la descentralización. Existen varias propuestas para cambiar el esquema del programa TOM, por ejemplo asignar el TOM en la planta de personal municipal. Pero no existe un acuerdo definitivo para este cambio.

Existen también otras modalidades de asistencia técnica y apoyo pos-constructivo aparte del programa de apoyo a la sostenibilidad. Entre ellas se destaca sobre todo la experiencia de la AHJASA y las AJAM. Esta modalidad consiste de la asociación de las juntas, que les permita generar fondos para la contratación de asistencia técnica por parte de técnicos.

En zonas urbanas, el SANAA también brinda asistencia técnica hacia prestadores urbanos, igual como el ERSAPS. Un punto clave en esto son los instrumentos técnicos y de gestión desarrollados en programas como el PROMOSAS y PIAPS. Aunque se reconoce que son de gran importancia, se requiere ampliar este conjunto de instrumentos de técnicos y de gestión, y de ponerlos a disposición del público en forma general y masificada. Los servicios rurales y los servicios urbanos en localidades menores deben ser la siguiente prioridad para el desarrollo de las estrategias y los instrumentos técnicos y de gestión.

12.2 Desarrollo de la capacidad municipal

La titularidad y autoridad que La Ley Marco asigna a las municipalidades requiere que la municipalidad cuente con una organización específica para promover, coordinar, planificar y ejecutar acciones relacionadas con el mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento. Por lo tanto la municipalidad debe tener capacidad institucional para cumplir estas funciones de planificar el desarrollo, ampliación y mejoramiento de los servicios, implementar proyectos de infraestructura y la gestión de financiamiento y el monitoreo de la prestación de los servicios.

El problema que el sector tiene en este momento es la baja capacidad institucional de la mayoría de las municipalidades. Para tener una idea de la situación de las municipalidades, se presenta a continuación la clasificación que en su momento adoptaron dos organismos del Gobierno de la República¹⁸. La Dirección General de Asesoría Técnica Municipal del anterior Ministerio de Gobernación realizó una categorización por regiones para efectos de focalizar sus programas de asistencia técnica y capacitación. Los indicadores utilizados fueron los ingresos municipales y la población. En el Cuadro 16 se presentan los resultados de tal clasificación.

¹⁸ El rol de los gobiernos locales y asociaciones de municipios en la descentralización del Estado hondureño. Eugenio Sosa. <http://www.ij.derecho.ucr.ac.cr/archivos/documentacion/inv%20otras%20entidades/ucr/ecp/ponencias/5.Descentralizacion%20y%20gobierno%20local/Eugenio%20Sosa%20-ponencia%20-.pdf>

Categoría	Clasificación de los municipios	Rangos	# de municipios	%
A	Desarrollados	Presupuesto de ingresos mayor a Lps. 6 millones Población más de 60.000 habitantes.	25	8.4
B	Sub-desarrollados	Presupuesto Lps. 1.5 a 6 millones. Población de 20.000 a menos de 60.000 habitantes.	54	18.1
C	Pobres	Presupuesto de Lps. 0.4 a 1.5 millones. Población de 5.000 a menos de 20.000 habitantes.	117	39.3
D	Postergados	Presupuestos de ingresos inferior a Lps. 0.4 millones. Población inferior a 5.000 habitantes.	102	34.2
			298	100

Cuadro 16. Clasificación de municipios del Ministerio de Gobernación

Por otra parte, la Comisión Presidencial para la Modernización del Estado (CPME) elaboró una clasificación de los municipios de acuerdo con el grado de la complejidad administrativa. Los resultados se muestran en el Cuadro 17.

Clasificación	# de municipios	Porcentaje
Administración altamente especializada	3	1.0
Administración organizada	2	0.7
Administración medianamente organizada	42	14.1
Administración simple	251	84.2
		298
		100

Cuadro 17. Clasificación de los municipios de la CPME

En los cuadros anteriores vemos que la mayoría de las municipalidades presentan una capacidad institucional limitada. Según la clasificación del Ministerio de Gobernación 219 municipios corresponden a las categorías de pobres o postergados, lo que representa un 70 por ciento del total de municipios en el país. De acuerdo con la clasificación de la CPME un 84 por ciento de los municipios (equivalente a 251 municipios) presenta una administración simple.

Por otra parte, un diagnóstico realizado en el año 2009 en 30 municipios clasificados dentro de las categorías C y D de los departamentos de Copán, Ocotepeque y Lempira, presentó los siguientes resultados¹⁹:

Las municipalidades investigadas en este caso mostraron tener insuficiencia en cuanto a la rigurosidad de proceso administrativo, en la planificación y la ejecución de proyectos. Ninguna de las municipalidades cuenta con un sistema formal de contabilidad. Las normas para la administración financiera y control interno presentan insuficiencias. Sin embargo, la experiencia en estas municipalidades enseña una buena disposición del personal municipal a producir resultados que representen beneficios a sus municipios. Es obvia la necesidad de una asistencia técnica para crear capacidad institucional, que sea dimensionada a las necesidades y a los recursos existentes.

Estas municipalidades de categoría C y D también enfrentan las limitaciones que les impone la oferta del mercado laboral. En las zonas donde estas municipalidades se encuentran, no es fácil encontrar recurso humano altamente calificado lo cual se evidenció en el diagnóstico al reflejar que el 60% del personal administrativo cuenta con educación secundaria o secundaria incompleta y el 31% con educación primaria o primaria incompleta.

Concepto	Sí	No
Organización, planificación y proyectos		
Cuenta con Manuales de funciones	43%	57%
Cuenta con políticas administrativas y financieras	7%	93%
Preparan Plan de Inversión municipal	100%	0%
Prepara Plan Operativo Anual	37%	63%
Llevan una contabilidad formal	0%	100%
Cuentan con sistema electrónico presupuestario	30%	70%
Adecuado control de proyectos	67%	33%
Manejan expedientes de proyectos	50%	50%
Supervisión de proyectos de inversión	93%	7%
Gestión administrativa financiera y contable		
Pagos mediante cheques	80%	20%
Conciliaciones bancarias	67%	33%
Estados diarios de tesorería	90%	10%
Reglamento de caja chica	23%	77%
Arqueos sorpresa de caja chica	43%	57%
Aplican Ley de contratación del Estado	80%	20%

Cuadro 18. Diagnóstico de 30 municipalidades tipo C y D

¹⁹ Informe de Resultados del Diagnóstico Municipal. Programa de Apoyo Directo al Occidente en Honduras 2008-2010. PriceWaterHouse-Coopers. Asdi (2009).

Las soluciones que se plantean para crear capacidad local deben tomar en cuenta todas las variables que afectan dicha capacidad institucional.

Para enfrentar la brecha en capacidad a nivel municipal, existen algunas opciones inmediatas alternativas. Entre estas opciones se encuentran la gestión mancomunada y la gestión mixta (municipalidad más mancomunidad), como forma de obtener una economía de escala. Esta modalidad sobre todo da respuesta a la capacidad para ejecutar proyectos de inversión y ha sido ampliamente aplicado sobre todo en municipalidades rurales. Entidades como el FHIS trabajan mucho con las mancomunidades y han contribuido a su fortalecimiento en todos los aspectos relacionados con la ejecución de proyectos, como formulación de proyectos, contrataciones, licitaciones y supervisión de obras.

En cuanto a los papeles de formulación de políticas, planificación y coordinación, la estrategia principal ha sido la de establecer COMAS (Comisión Municipal de Agua y Saneamiento). Esta plataforma representa tanto la corporación municipal como la sociedad civil. Muchas municipalidades han obtenido apoyo en el establecimiento y fortalecimiento de estas COMAS por parte del SANAA y del ERSAPS, y desde las ONG que trabajan en el sector.

Finalmente, es importante reconocer el esfuerzo que el ERSAPS ha estado realizando en el campo de asistencia técnica a las municipalidades en la implementación de la regulación en numerosos municipios. Sin esta asistencia las municipalidades no estarán en la disponibilidad de cumplir con el papel regulatorio que la Ley Marco les otorga.

12.3 Desarrollo de capacidades, investigación y desarrollo a nivel sectorial

La modernización del sector implica también una reorganización y fortalecimiento de las capacidades a nivel central. Como se comentó anteriormente, el desarrollo de las diferentes entidades rectoras no ha sido igual. Mientras el ERSAPS ha podido desarrollarse y hasta descentralizar ciertas de sus funciones, el establecimiento del CONASA con equipo operativa ha tardado. De igual forma, el SANAA aún está en transformación hacia el cumplimiento de su nuevo papel. El PEMAPS brinda los lineamientos para este nivel de desarrollo de capacidades y se espera que se la cumpla paulatinamente.

A nivel sectorial existen varios mecanismos de fortalecimiento de capacidades institucionales. Entre ellos se destaca la RASHON (Red de Agua y Saneamiento de Honduras). La red organiza talleres y reuniones técnicas a través de las cuales entidades del sector pueden capacitarse. Además está organizando actividades de desarrollo de conocimiento y divulgación de información. Además de la RASHON también existen otras plataformas de coordinación como la mesa sectorial y la mesa de cooperantes. Aunque su primer objetivo no es tanto el desarrollo de capacidades, juegan un papel importante en el aprendizaje y la reflexión sobre los avances del sector.

Un área que requiere más atención es la investigación (aplicada) y el desarrollo tecnológico. Nuevos modelos de gestión están siendo desarrollados y junto a ellos se preparará la base técnica y normativa necesaria (comentada en las secciones precedentes). Sin embargo la conformación de organizaciones debe ir acompañada de la elaboración y adopción de nuevas herramientas e instrumentos de trabajo. Otras áreas prioritarias de investigación incluyen la expansión de cobertura en las zonas rurales con población dispersa y tecnologías apropiadas para estas zonas. Una situación similar ocurre con el saneamiento en

las zonas periurbanas, que requieren de otros modelos tecnológicos y de gestión. Aunque existe un buen conocimiento de tecnologías convencionales (sistema de agua, alcantarillado), pero poco conocimiento, estandarización y regulación de soluciones alternativas y no-convencionales, como alcantarillados de pequeño diámetro, plantas de tratamiento, saneamiento básico, tratamiento casero, bombas a mano, etc. No existen procesos de introducción, prueba y adopción de innovaciones de forma regulada. Existe poco trabajo de investigación y desarrollo de tecnología.

Junto con el desarrollo e implementación de nuevos modelos de gestión, normas y nuevas herramientas de trabajo, el sector no debe perder de vista la necesidad de crear una capacidad en las instituciones rectoras para la evaluación del funcionamiento, la investigación y el desarrollo o adopción de nuevas de tecnologías.

12.4 Discusión

Ha habido avances importantes en la constitución y/o fortalecimiento de prestadores autónomos en localidades urbanas intermedias, pero quedan desafíos importantes para escalar la prestación autónoma de tipo empresarial en localidades urbanas. En esto el desarrollo de instrumentos técnicos y de gestión son claves. En zonas rurales las juntas de agua han tenido un desempeño bueno por lo menos en el 40 por ciento de los sistemas (con categoría A). La asistencia técnica ha jugado un papel importante en ello. Sin embargo, bajo la descentralización se debería reconsiderar la estructuración de la asistencia técnica.

La mayoría de las municipalidades tienen baja capacidad de gestión administrativa, operativa y estratégica. Cuentan con pocos recursos humanos calificados y con incentivos, existe una rotación importante de personal y enfrentan limitaciones de oferta del mercado laboral local. Estas debilidades en la capacidad institucional se reflejan también en el sector agua y saneamiento. Por lo tanto, se está dando un esfuerzo importante en fortalecer las capacidades municipales en sus funciones de titularidad y autoridad del agua. Pero a pesar de estos esfuerzos, aún existen grandes vacíos. Los diferentes programas de asistencia técnica hacia las municipalidades aún no han podido abarcar todo el territorio nacional. Peor, existe un alto nivel de fragmentación de los esfuerzos. Eso se debe al hecho que no existen lineamientos ni un programa de fortalecimiento de capacidades para el sector, sobre todo a nivel descentralizado, que coordine y apoye de forma estructurada todos los esfuerzos.

En fortalecer las capacidades es importante considerar que, aunque el SANAA tenga la función de ente técnico, existe una mayor capacidad en el país en cuanto a recurso humano profesional calificado que puede aportar al sector a través del componente de asistencia técnica. Empresas privadas de consultoría y construcción, consultores individuales, contratistas de obras civiles y demás áreas, ONGs y asociaciones de prestadores representan un potencial que puede multiplicar la capacidad de asistencia.

Además de la asistencia técnica, queda claro que la investigación y el desarrollo de tecnología y de modelos de gestión representan un área de trabajo de gran importancia para darle respuesta a la necesidad de desarrollar capacidad en el sector.

13. CONCLUSIONES

Este documento buscó analizar la situación actual del sector, con miras a definir una política para el sector agua y saneamiento en Honduras.

Se puede concluir que el país ha avanzado bastante en aumentar la cobertura en los servicios de agua y saneamiento. Sin embargo, aún queda un porcentaje importante de la población sin acceso a estos servicios, y esta población, que es la más pobre del país, sobre todo se encuentra en las zonas rurales dispersas y en las franjas de las ciudades. Por otro lado, la calidad del servicio que reciben los que tienen acceso no siempre es la adecuada. Aunque existen pocos datos consolidados, se prevé que un gran porcentaje de la población aún recibirá servicios con deficiencias.

Al mismo tiempo, se ha emprendido un gran esfuerzo en implementar un marco legal e institucional claramente definido, que enfatiza la separación de roles y responsabilidades, la descentralización de las funciones de autoridad y titularidad hacia las municipalidades y de prestación hacia prestadores autónomos. Además, se cuenta con un marco legal recientemente aprobado para la gestión de recursos hídricos que tiene implicaciones para la prestación de servicios de agua y saneamiento.

Aunque no existe ni una política sectorial explícita, ni metas explícitas, salvo las de cobertura, se puede deducir tácitamente, el siguiente conjunto de prioridades de política con base en lo anterior:

- Aumentar la cobertura del acceso a los servicios de agua y saneamiento bajo el principio de generalidad y equidad.
- Contribuir hacia la gestión de recursos hídricos sostenible, particularmente a través de la protección y conservación de las fuentes de abastecimiento de agua y el tratamiento de las aguas residuales.
- Mejorar la calidad de la prestación de los servicios a través de prestadores autónomos, competentes y eficientes.
- Desarrollar la capacidad institucional a nivel de prestadores, de municipios y de los entes rectores del sector para cumplir con sus funciones de acuerdo a la Ley Marco.

Existen estrategias a los diferentes niveles institucionales para darle respuesta a estas prioridades, aunque también con vacíos importantes, tanto en la gobernanza (es decir las instituciones y sus mecanismos y estructuras de toma de decisiones), como en la capacidad institucional para la gobernanza. Estos pueden ser resumidos como sigue:

- A nivel nacional se cuenta con instituciones con responsabilidades claras y competentes que están asumiendo su nuevo papel que les asigna la Ley Marco. Técnicamente, se han visto avances importantes, por ejemplo en temas de regulación. Probablemente, el papel menos desarrollado es el de liderazgo sectorial. Eso se refleja en la ausencia de un marco e instrumentos para la planificación y priorización de las inversiones y del financiamiento del sector. Al no existir esto, continúa el llamado

“proyectismo” (trabajo bajo el enfoque de proyecto). También se debe al hecho que el papel de ejecutor de proyectos es el papel menos claramente definido en el marco institucional. Eso conlleva a un riesgo de fragmentación de inversiones, duplicación de esfuerzos y el riesgo que ciertos grupos meta no sean alcanzados. También se refleja en el monitoreo que es sobre todo una actividad organizacional, en la cual las principales entidades del sector monitorean aquellos aspectos que le corresponden. Pero no existe un monitoreo de los avances del sector hacia metas nacionales. Aunque existen plataformas de coordinación, como el CONASA mismo, la mesa sectorial y la mesa de cooperantes, éstas aún no han logrado su potencialidad completa en reducir la fragmentación.

- A un nivel institucional más bajo, las municipalidades casi en su totalidad han obtenido su mandato como titulares y autoridades del agua, incluyendo funciones como planificación, coordinación y monitoreo. Sólo en un número limitado de municipalidades, este papel aún queda con el SANAA, debido al lento proceso de transferencia. Pero, muchas municipalidades no logran cumplir con sus funciones de titularidad y autoridad. Por una parte refleja debilidades generales en la administración pública descentralizada. La capacidad operativa de muchas municipalidades es muy baja. Por otra parte refleja la fragmentación centralizada en el financiamiento. Con un alto nivel de dependencia de fondos de proyectos y programas desde el nivel central, ejercer responsabilidades de planificación y monitoreo a veces se vuelve una actividad fútil, y muchos planes municipales de agua y saneamiento se quedan sin financiamiento o seguimiento. Existen varios esfuerzos para fortalecer la capacidad institucional municipal, incluyendo la formación de estructuras como mancomunidades, COMAS y USCL, el desarrollo de recursos humanos y asistencia técnica en las diferentes funciones municipales mencionadas. Sin embargo, se observa que el fortalecimiento de capacidades también se hace de forma fragmentada con proyectos y programas que a veces solo cubren algunas de las funciones municipales, y casi nunca la totalidad.
- Se puede concluir también que los prestadores de servicios operan en un marco legal que les clarifica sus roles, responsabilidades, derechos y deberes. Se ha avanzado bastante en el establecimiento de prestadores de servicios de agua y alcantarillado en zonas urbanas, apoyado por una regulación detallada. También existen esfuerzos importantes en formalizar las Juntas de Agua como prestadores en zonas rurales. Los prestadores de servicio reciben también mucho apoyo en su desarrollo institucional, por ejemplo a través de apoyo en el establecimiento, su capacitación en aspectos técnicos y de administración empresarial, la asistencia técnica y la regulación. Aunque se ha avanzado bastante, el fortalecimiento de capacidades va a requerir más tiempo. Se considera que se cuenta ya con un número de modelos e instrumentos de gestión importantes, pero que se lo puede ampliar más en la perspectiva de la modernización del sector. Modelos como la gestión familiar y la gestión comunitaria profesionalizada contienen alta potencialidad en el sector, mientras la prestación directa por municipalidades debería ser reconsiderada como inadecuada.

Se concluye que el marco legal e institucional forma una base importante para el logro de los objetivos de política implícitos. Los esfuerzos sectoriales por parte también se orientan hacia el cumplimiento de los mismos, pero se requiere de un nivel de coordinación de las inversiones y de planificación mucho mayor a nivel nacional para poder orientarlos de mejor forma. Por otro lado, es de esperar que procesos de fortalecimiento de capacidades de prestadores y de municipalidades requieran mucho tiempo y de recursos significativos. En esto, el acceso a la información y conocimientos es un aspecto clave. Existen

buenas bases para eso, como los diferentes sistemas de información organizacionales y las plataformas de coordinación. Sin embargo, se puede y debe hacer un mejor uso de la misma para poder contribuir a un fortalecimiento de capacidades institucionales a todos niveles.

BIBLIOGRAFÍA

Banco Mundial; Revisión del gasto Público: Honduras. 2008

Banco Mundial; Reporte de Pobreza: Honduras. 2006.

Comisión Presidencial para la Modernización del Estado, Organización Panamericana de la salud y el Grupo Colaborativo. Análisis Sectorial de Agua y Saneamiento en Honduras. 2003.

CONASA; Estado de Situación del Agua y Saneamiento en Honduras. CONASA. 2010.

CONASA; Plan Estratégico de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento (PEMAPS). 2006.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Manual Operativo de la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL). 2009.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Manual Operativo de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento (COMAS). 2009.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Manual del Curso para Asistente Técnico Municipal (ATM). 2010.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Reglamento Especial para la Atención de Solicitudes y Reclamos de los Usuarios. 2006.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Reglamento de Juntas Administradoras de Agua. 2006.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Modelo del Reglamento de Servicio. 2005.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Manual de Buenas Prácticas de Facturación y Cobranza. 2007.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Manual de Procedimientos para la Obtención de la Personalidad Jurídica de las Juntas Administradoras de Agua. 2009.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Modelo de Estatutos de la Junta Administradora de Agua. 2009.

Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS); Modelo de Contrato de Prestación de Servicios de Agua Potable y Saneamiento. 2009.

Instituto Nacional de Estadísticas (INE); Informe de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2004.

López, Manuel; Estudio sobre la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable del Sector Rural en Honduras bajo el Marco de la Iniciativa Triple S. Red de Agua y Saneamiento de Honduras (RASHON) y el Centro Internacional de Agua Potable y Saneamiento (IRC). 2010.

López, Manuel; Estudio de Exclusión en el Sector Agua y Saneamiento. Red de Agua y Saneamiento de Honduras (RASHON).2010.

Mairena, Ricardo; Poverty and Sanitation: An analysis of the linkage between poverty and access to basic sanitation in Honduras. Consejo Nacional de Agua y Saneamiento (CONASA), Water and Sanitation Program (WSP). 2008.

Mairena, Ricardo; Análisis del Sector Agua Potable y Saneamiento en Honduras: Componente de Infraestructura y Servicios en el Área Rural. 2003.

Mairena, Ricardo; Modelos de Gestión para Sistemas de Agua Potable y Saneamiento Rural. Programa de Infraestructura Rural (PIR). Unidad Coordinadora de Proyectos. Presidencia de la República. 2004.

PNUD, Informe de Desarrollo Humano. 2006

Pricewater House Coopers; Informe de Resultados del Diagnóstico Municipal. Programa de Apoyo Directo al Occidente de Honduras: 2008-2010. Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional (Asdi). 2009.

Programa de Agua y Saneamiento (WSP); Saneamiento para el Desarrollo ¿Cómo estamos en 21 países de América Latina y el Caribe? Latinosan. 2007.

Serrano, Pedro Formulación del Programa de Inversiones del Sector Agua y Saneamiento. Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (COANSA). 2007.

Sosa, Eugenio; El rol de los gobiernos locales y asociaciones de municipios en la descentralización del Estado hondureño. 2007.



conasa.hn

Residencial Tres Caminos, Bloque F, 5ta Calle entre 2da. y 3ra. Avenida, Casa #
102F. Tegucigalpa M.D.C., Francisco Morazán, Honduras
Tel.(504) 2239-0862; (504) 2239-1720