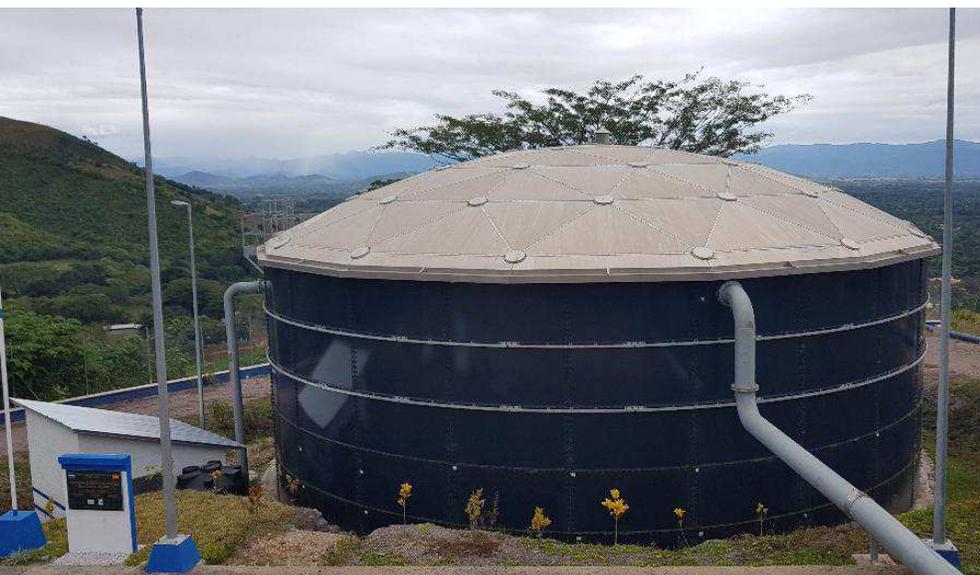


2017



AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN HONDURAS

Indicadores Urbanos



**ENTE REGUALDOR DE LOS
SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO
ERSAPS**

ERSAPS 2017

Ing. Miguel Arnoldo Caraccioli
Directora Coordinadora

Ing. Giovanni Espinal
Director

Lic. Ricardo Marichal
Director

ELABORACIÓN TÉCNICA
Ing. Juan Carlos Fuentes
Área de Regulación

Contenido

SIGLAS Y ABREVIATURAS	iii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN LA ZONA URBANA	2
2.1 Información demográfica	2
2.2 Modalidad de prestación de los servicios APS	2
2.3 Acceso a los servicios	5
2.3.1 Cobertura de Agua	5
2.3.2 Cobertura de Alcantarillado	5
2.4 Dotación media	6
2.5 Continuidad del servicio de agua	7
2.6 Cobertura de Micromedición	8
2.7 Calidad del agua	9
2.7 Empleados por mil conexiones	11
III. INDICADORES FINANCIEROS	13
3.1 Ratio de recuperación de costos	13
3.2 Liquidez	14
3.3 Indicadores financieros de operación	16
3.3 Indicadores de Endeudamiento	17

FIGURAS

Figura 1	<i>Modelos de gestión de la prestación de los servicios</i>	4
Figura 2	<i>Acceso a los servicios de agua y alcantarillado</i>	6
Figura 3	<i>Dotación media</i>	7
Figura 4	<i>Continuidad del servicio</i>	8
Figura 5	<i>Cobertura de micromedición</i>	9
Figura 6	Cumplimiento calidad de agua	10
Figura 7	Índice de potabilidad. SANAA.....	11
Figura 8	Eficiencia de Personal	12

TABLAS

Tabla 1.	<i>Información demográfica</i>	2
Tabla 2.	<i>Modalidad de gestión de prestación de los servicios</i>	4

ANEXOS

Anexo 4. 1	Datos Básicos de gestión. SANAA División Metropolitana; Error!	Marcador	no
	definido.		

SIGLAS Y ABREVIATURAS

CONASA	Consejo Nacional de Agua y Saneamiento
DIMATELA	División Municipal de Aguas de Tela
ERSAPS	Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento
INE	Instituto Nacional de Estadística
JAA	Junta Administradora de Agua
JAPOE	Junta Administradora de Agua Potable y Disposición de Excretas
OMASAN	Oficina Municipal de Aguas y Saneamiento de La Ceiba
PROMOSAS	Proyecto de Modernización del Sector Agua y Saneamiento
TRC	Técnico en Regulación y Control
SANAA	Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados
SERMUNAST	Servicio Municipal de Agua y Saneamiento de Tocoa
SERMUCAT	Servicio Municipal de Agua y Saneamiento de Catacamas
SIRAPS	Sistema de Información Regulatorio
USCL	Unidades de Supervisión y Control Local

I. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento a las atribuciones establecidas por la Ley Marco del Sector APS, el ERSAPS dispone en su sitio web www.ersaps.hn, de un Sistema de Información Regulatorio (SIRAPS), el cual contiene un registro de información actualizada, sobre aspectos técnicos, económicos y operativos relativos a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento.

El SIRAPS se alimenta con la información contenida en los formularios de datos básicos de gestión que remiten mensualmente los prestadores de servicio. La información disponible en el SIRAPS permite derivar indicadores con los cuales se evalúa el desempeño de los prestadores de servicio.

Con la información correspondiente al año 2017 disponible en el SIRAPS, se elaboró el anuario “**Sector Agua y Saneamiento en Honduras. Indicadores Urbanos. Edición 2017**”, en el cual presenta información relevante sobre la situación de los servicios de agua y saneamiento en 16 localidades urbanas del país.

II. SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN LA ZONA URBANA

2.1 Información demográfica

Tomando como referencia las proyecciones de población urbana para el año 2017 publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), se estima que en las 16 localidades urbanas incluidas en el presente informe, habitan 858,941 personas¹, esto representa un 18% de la población urbana de Honduras². En la **Tabla 1**, se muestra la información demográfica de estas localidades.

Tabla 1. Información demográfica

N°	Localidad	Municipio	Departamento	Proyección Población Urbana Municipal INE 2017	Proyección Población Localidad INE 2017	Habitante por vivienda (densidad municipal)	Estimación de viviendas
1	La Ceiba	La Ceiba	Atlántida	195,513	189,588	3.83	49,501
2	Choloma	Choloma	Cortés	207,991	187,284	3.63	51,593
3	Comayagua	Comayagua	Comayagua	108,870	104,069	4.10	25,383
4	Villanueva	Villanueva	Cortés	141,260	79,140	3.56	22,230
5	Danlí	Danlí	El Paraíso	83,278	71,818	4.23	16,978
6	Siguatopeque	Siguatopeque	Comayagua	80,569	69,108	3.68	18,779
7	Puerto Cortés	Puerto Cortés	Cortés	86,479	66,608	3.79	17,575
8	La Paz	La Paz	La Paz	31,770	28,091	3.71	7,572
9	Morazán	Morazán	Yoro	26,686	19,037	3.88	4,906
10	Santa Rita	Santa Rita	Yoro	14,851	14,851	3.69	4,025
11	Jesús de Otoro	Jesús de Otoro	Intibucá	10,380	10,380	3.75	2,768
12	Teupasentí	Teupasentí	El Paraíso	6,713	6,713	3.74	1,795
13	Lejamani	Lejamani	Comayagua	4,827	4,827	3.86	1,252
14	Mrocelí	Mrocelí	El Paraíso	5,319	3,711	3.51	1,058
15	San Pedro de Tutule	San Pedro de Tutule	La Paz	2,364	2,364	4.14	571
16	Tatumbula	Tatumbula	Francisco Morazán	1,352	1,352	3.32	408
	Totales			1008,222	858,941		226,393

2.2 Modalidad de prestación de los servicios APS

Durante el año 2017 continuó avanzando la descentralización de los servicios de APS, únicamente queda pendiente que el SANAA transfiera cuatro acueductos y un sistema de alcantarillado a las municipalidades respectivas³ para que se complete lo estipulado en la Ley Marco.

En relación a la prestación de servicios de APS en este grupo de 16 localidades que hacen parte de este informe se presentan los siguientes modelos de gestión.

¹ La estimación incluye únicamente a la población urbana que habita en la localidad donde opera el prestador de servicios y no a la población urbana municipal reportada por el INE, dado que existen varios municipios con más de una localidad urbana.

² Porcentaje estimado con base a la Proyección oficial del INE para el año 2017.

³ Aún falta transferir los acueductos de las ciudades de La Ceiba, El Progreso y Amapala; así como el acueducto y el sistema de alcantarillado sanitario de Tegucigalpa.

- Unidades Municipales Desconcentradas. Se constituyen como un órgano desconcentrado de la Municipalidad, encargado de la administración y prestación de los servicios públicos municipales de agua potable y saneamiento, la cual, en ejercicio de sus funciones, actuará en nombre y representación de la Municipalidad.

Este Modelo de gestión ha sido adoptado en 10 de las 16 localidades, destacándose los prestadores Aguas de Siguatepeque, Aguas de Danlí y Servicios de Aguas de Comayagua por haber alcanzado un nivel aceptable de autonomía financiera, administrativa y operativa; en 7 de los casos los prestadores brindan ambos servicios (agua y alcantarillado).

- Empresas Municipales Mixtas. Se constituyen como empresa mixta de capital mayoritariamente municipal, para la prestación de los servicios públicos municipales de agua potable y alcantarillado sanitario en el área urbana.

Este modelo se presenta en las localidades de Puerto Cortés y Choloma, a través de la empresa Aguas de Puerto Cortés S. A. de C.V. responsable de los servicios de agua y alcantarillado, y de la empresa Aguas de Choloma S.A. de C.V. responsable de los servicios de agua, alcantarillado, recolección de residuos sólidos y aseo.

- Gestión Comunitaria. Se constituyen como organizaciones sociales denominadas Juntas Administradoras de Agua responsables de la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento de sus comunidades, es el modelo predominante en la zona rural y periurbana del país, sus estatutos de creación le consignan una amplia participación ciudadana en la gestión de los servicios. En esta muestra de localidades, el modelo se presenta en Jesús de Otoro, Lejamaní y Morocelí. Se destaca por su exitosa trayectoria en la gestión de los servicios la Junta de Agua de Jesús de Otoro, denominada JAPOE, prestador que se ha convertido en referente para operadores comunitarios por la adopción de buenas prácticas de gestión entre otras: i) protección de fuentes, ii) gestión de la demanda (micromedición universal), iii) aplicación de tarifas de recuperación de costos, iv) calidad del agua, y v) depuración de aguas residuales.
- Gestión Centralizada. Finalmente en la ciudad de La Ceiba, el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) continúa prestando el servicio de abastecimiento de agua potable.

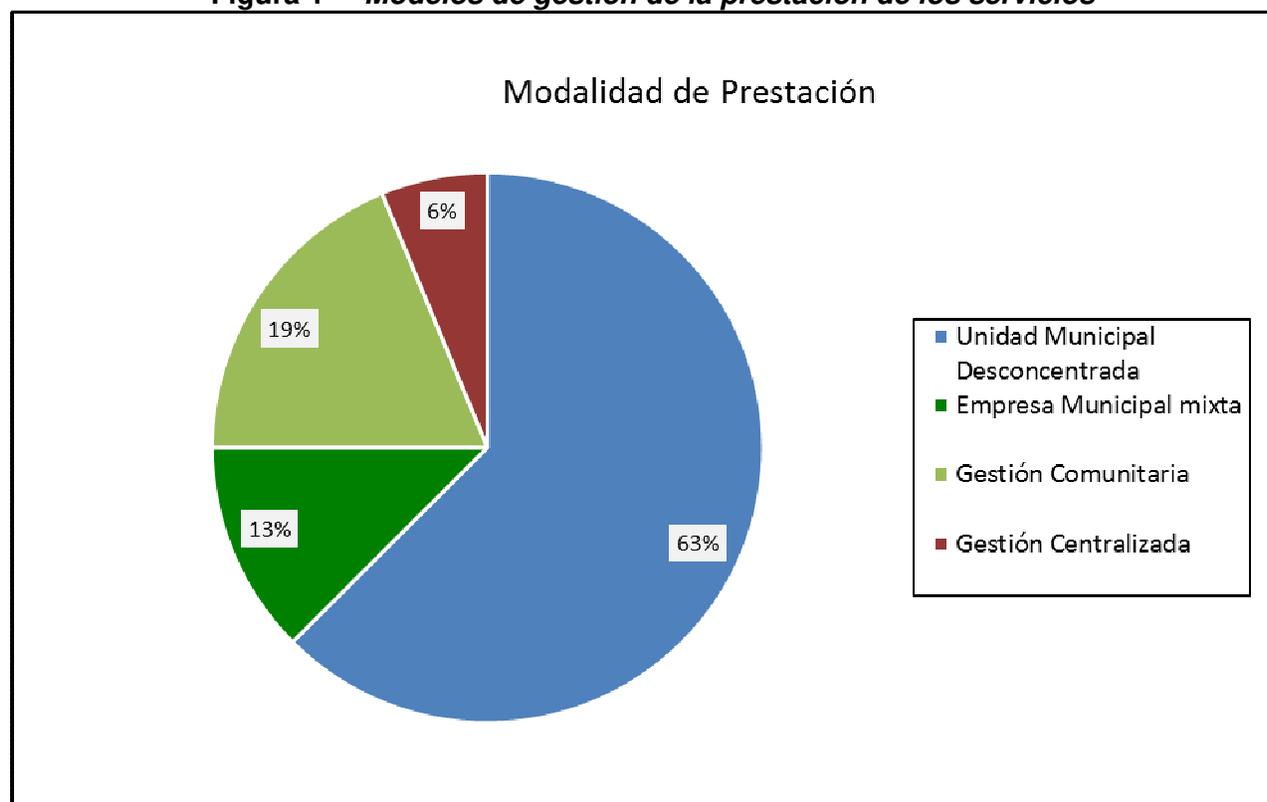
Cabe señalar que en cuatro de estas localidades el servicio de alcantarillado sanitario continúa siendo prestado directamente por la municipalidad respectiva, obstaculizando la independencia de los registros contables, financieros, administrativos y de información del servicio, tal como lo requiere la Ley, y desaprovechando las economías de alcance que se generarían al gestionar ambos servicios por un único prestador.

En la **Tabla 2** se muestra información sobre los modelos de gestión adoptados en las 16 localidades incluidas en el presente informe; y en la **Figura 1** se presenta gráficamente la proporción de los modelos de gestión aplicados.

Tabla 2. Modalidad de gestión de prestación de los servicios

N°	Localidad	Prestador Servicio de Agua	Modalidad de Prestación Servicio Agua Potable	Prestador Servicio de Alcantatillado	Modalidad de Prestación Servicio Alcantarillado Sanitario
1	La Ceiba	SANAA	Centralizada	OMASAN	Municipal Directo
2	Choloma	Aguas de Choloma	Empresa Mxta	Aguas de Choloma	Empresa Mixta
3	Comayagua	Servicios de Aguas de Comayagua	Municipal Desconcentrada	Municipalidad de Comayagua	Municipal Directo
4	Villanueva	Aguas del Valle	Municipal Desconcentrada	Aguas del Valle	Municipal Desconcentrada
5	Danlí	Aguas de Danlí	Municipal Desconcentrada	Municipalidad de Danlí	Municipal Directo
6	Siguetepeque	Aguas de Siguatepeque	Municipal Desconcentrada	Aguas de Siguatepeque	Municipal Desconcentrada
7	Puerto Cortés	Aguas de Puerto Cortés	Empresa Mxta	Aguas de Puerto Cortés	Empresa Mixta
8	La Paz	Aguas de La Paz	Municipal Desconcentrada	Municipalidad de La Paz	Municipal Directo
9	Morazán	OMASAM	Municipal Desconcentrada	OMASAM	Municipal Desconcentrada
10	Santa Rita	Aguas de Santa Rita	Municipal Desconcentrada	Aguas de Santa Rita	Municipal Desconcentrada
11	Jesús de Otoro	JAPOE	Gestión Comunitaria	JAPOE	Gestión Comunitaria
12	Teupasentí	Aguas de Teupasentí	Municipal Desconcentrada	Aguas de Teupasentí	Municipal Desconcentrada
13	Lejamani	JAA de Lejamani	Gestión Comunitaria	no aplica	no aplica
14	Morocelí	JAA de Morocelí	Gestión Comunitaria	Municipalidad de Morocelí	Municipal Directo
15	San Pedro de Tutule	Aguas de Tutule	Municipal Desconcentrada	no aplica	no aplica
16	Tatumbula	DIMASTAC	Municipal Desconcentrada	DIMASTAC	Municipal Desconcentrada

Figura 1 Modelos de gestión de la prestación de los servicios



2.3 Acceso a los servicios⁴

De las 226,808 viviendas estimadas para estas 16 localidades, el 60% cuentan con conexión al servicio de agua y el 25% con conexión al servicio de alcantarillado provisto por los prestadores de servicio estudiados en el presente informe.

Se sabe que en la mayoría de estas localidades operan Juntas Administradoras de Agua que complementan la cobertura de servicio de agua, sin embargo se desconoce la cantidad de usuarios atendidos por estos prestadores. La cobertura del servicio de saneamiento es complementada por las soluciones domiciliarias in situ como fosas sépticas y letrinas, aunque no se tienen registros sobre el funcionamiento de tales soluciones.

2.3.1 Cobertura de Agua

En este grupo de localidades destacan por su alta cobertura de servicio de agua (>90%) los siguientes prestadores de servicio: DIMASTAC (Tatumbula), Aguas de Puerto Cortés, Aguas de Tutule, y las JAA's de Morocelí y Lejamaní. Por su parte Aguas de Danlí, OMASAM (Morazán) y SANAA La Ceiba reportan las coberturas de servicio más bajas (<50%)

2.3.2 Cobertura de Alcantarillado

Al año 2017 solamente las localidades de San Pedro de Tutule y Lejamaní⁵ no contaban con sistema de alcantarillado sanitario. Las coberturas del servicio de alcantarillado reportadas 10 prestadores resultan bajas, solo Aguas de Siguatepeque, JAPOE (Jesús de Otoro) y la municipalidad de La Paz superan el 60%.

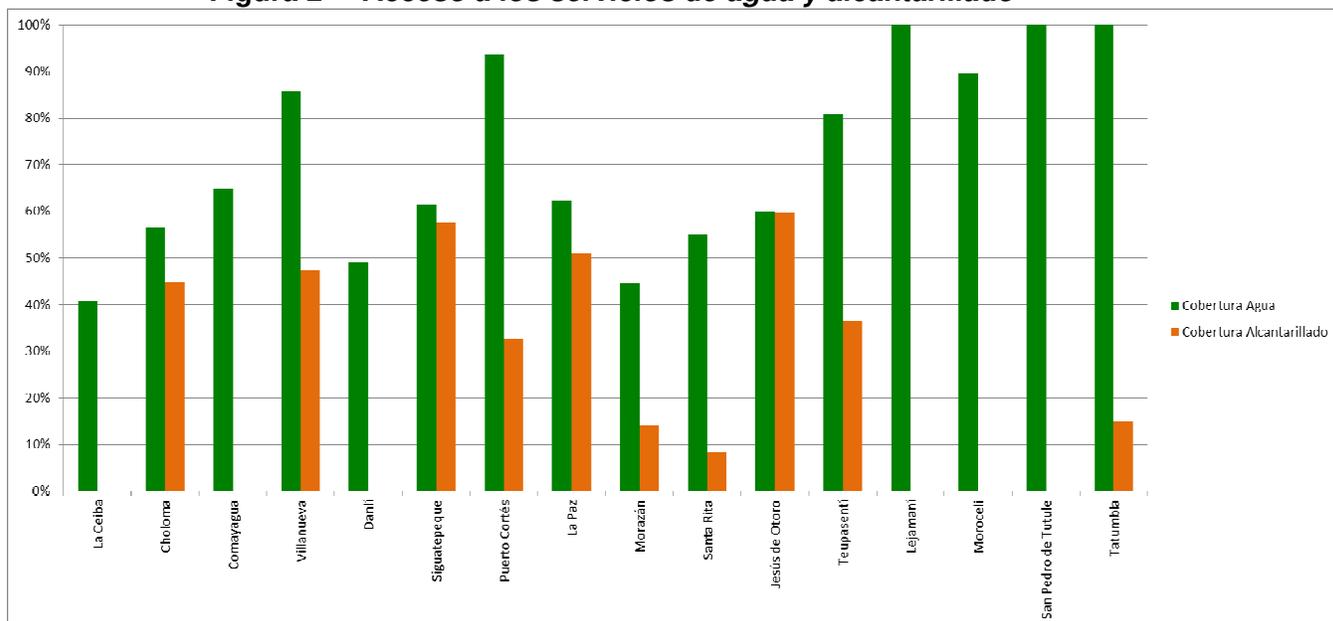
De las localidades de La Ceiba, Comayagua, Danlí y Morocelí no se tienen datos de cobertura de servicio, dado que los sistemas de alcantarillados son operados directamente por las municipalidades respectivas y las mismas no reportan sobre su gestión al ERSAPS.

La figura 2|Error! No se encuentra el origen de la referencia. ilustra en forma gráfica los valores de cobertura para los servicios de agua y alcantarillado reportada por los prestadores de servicio de las 16 localidades que integran el informe.

⁴ El indicador de cobertura de los servicios de agua y alcantarillado se calculó en base al total de viviendas proyectadas al año 2017 para la localidad donde opera el prestador de servicios.

⁵ A la fecha de publicación de este informe, se estaba finalizando la construcción del sistema de alcantarillado sanitario de la localidad de Lejamaní, mismo que será operado por la Unidad Mancomunada Municipal, "Aguas de la Sierra de Montecillos".

Figura 2 Acceso a los servicios de agua y alcantarillado



2.4 Dotación media

La dotación media se calculó en base a la población atendida⁶ por el prestador de servicios, este indicador refleja la cantidad de agua disponible en litros por persona por día (lppd), según la producción de agua reportada por cada prestador de servicios.

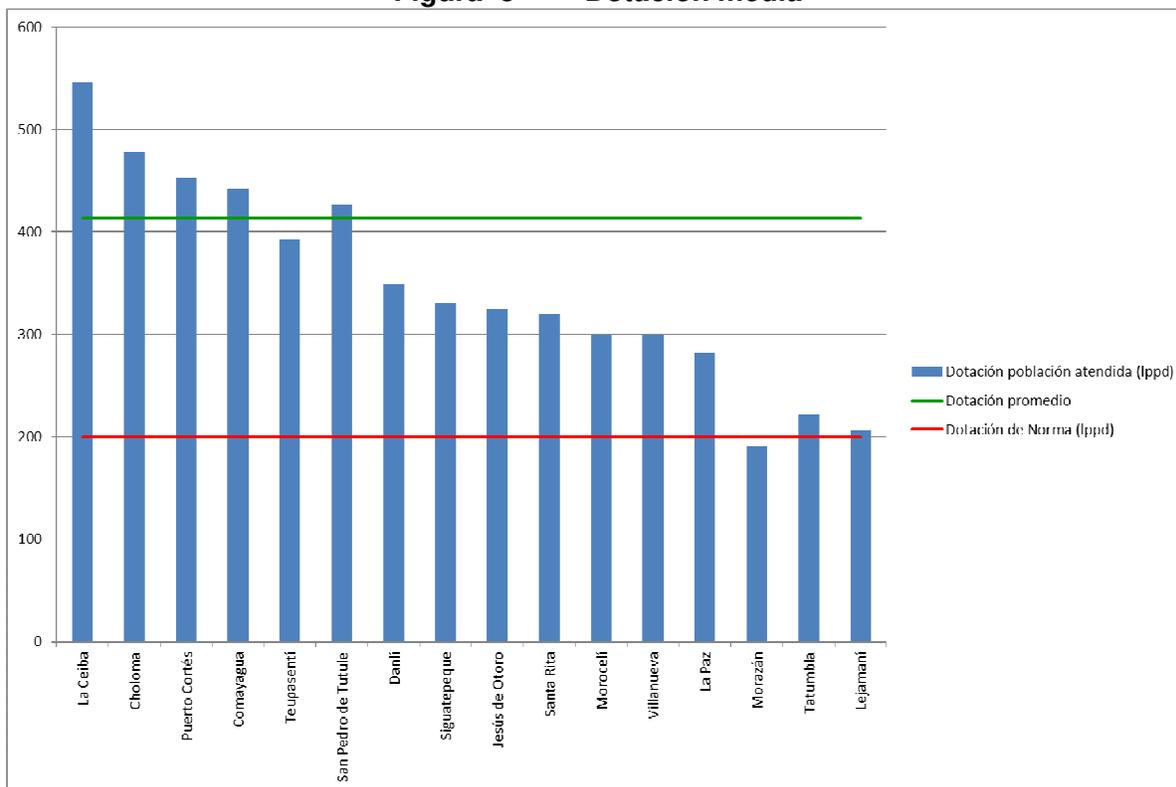
Para este grupo de 16 prestadores, se reporta una dotación promedio de 415 lppd, el doble de los 200 lppd recomendados como norma⁷ para zonas urbanas; solamente el prestador de la localidad de Morazán (190 lppd) reporta dotaciones por debajo de la norma.

En la **Figura 3** presenta una gráfica de barras que indica la disponibilidad de agua estimada para cada prestador de servicios.

⁶ Resulta de multiplicar la población total de cada localidad por la cobertura de servicio de agua respectiva.

⁷ Propuesta de normas de diseño de sistemas de agua potable para poblaciones urbanas “RAS-HON-CICH/AIDIS-Honduras”

Figura 3 Dotación media

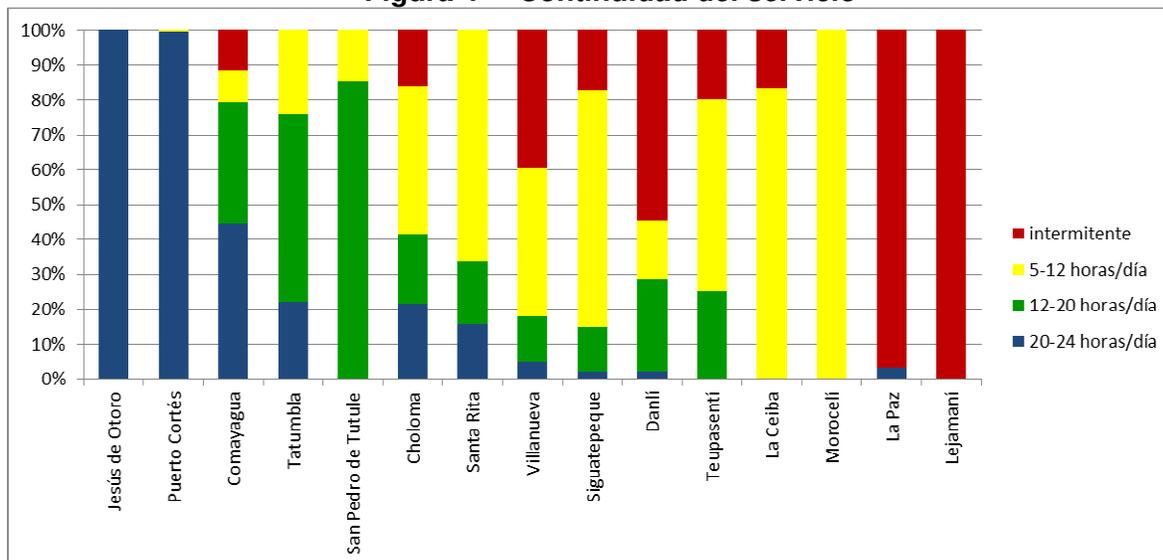


2.5 Continuidad del servicio de agua

Los reportes remitidos por los 16 prestadores de servicio, reflejan servicios discontinuos de abastecimiento de agua, lo que contrasta con las altas dotaciones reportadas, aunque se aprecia una leve mejoría respecto al año 2016; el 25 % de los usuarios recibe el suministro de agua con una continuidad de 20-24 horas por día; 14% recibe el servicio de 12-20 horas por día; 38% recibe el servicio de 5-12 horas por día; y el 23% recibe el servicio de forma intermitente.

En el grafico mostrado en la **Figura 4** se aprecia que los prestadores JAPOE en Jesús de Otoro y Aguas de Puerto Cortés en Puerto Cortés, ofrecen a sus usuarios una continuidad del servicio de agua superior a 20 horas por día; por su parte los prestadores Aguas de La Paz y la Junta de Agua de Lejamaní, prestan el servicio de forma intermitente.

Figura 4 Continuidad del servicio



2.6 Cobertura de Micromedición

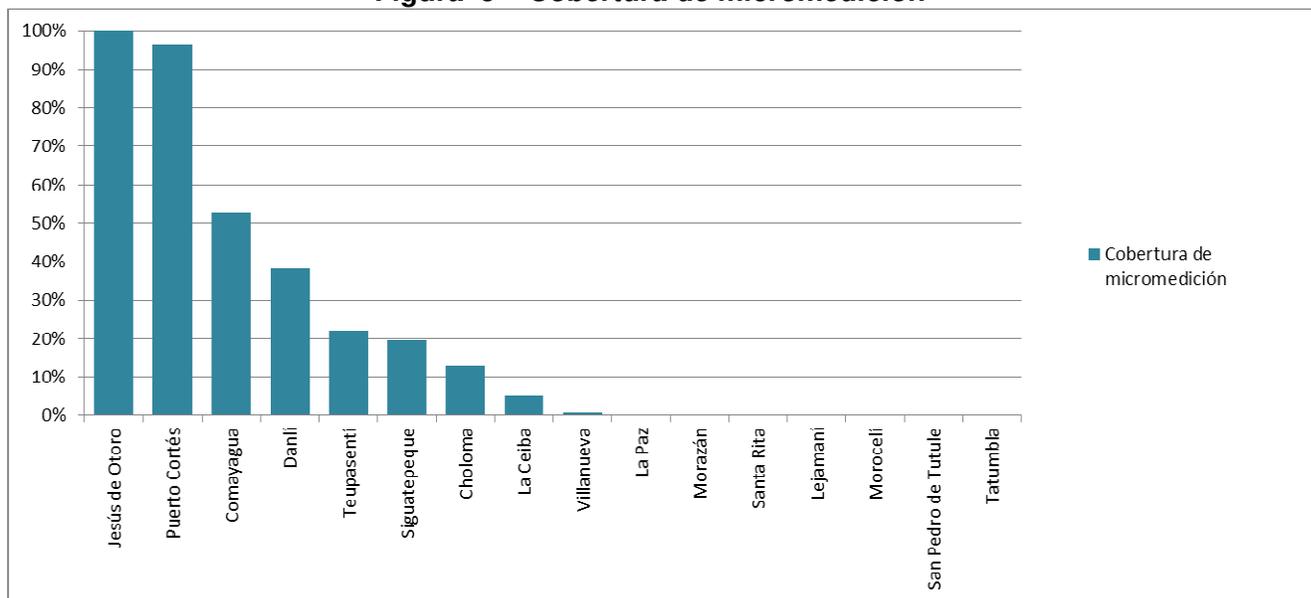
La cobertura de micromedición nominal⁸ se reporta baja, en promedio el 27% de los usuarios cuentan con servicio medido. No se dispone de información que permita estimar la eficiencia de la micromedición, ni el porcentaje de usuarios facturados con base a consumos medidos.

En la **Figura 5** se muestra información gráfica sobre la cobertura de micromedición nominal reportada por los prestadores de servicio, la misma evidencia que únicamente la mitad de este grupo de prestadores ha implementado la micromedición en sus sistemas de abastecimiento de agua, destacando como en años anteriores JAPOE y Aguas de Puerto Cortés, cuya cobertura de micromedición es superior al 97%, lo que les permite una gestión eficiente de la demanda y facilita la continuidad del servicio; Servicios de Aguas de Comayagua reporta un 53% de cobertura de micromedición; en el resto de sistemas medidos la micromedición no llega al 50%.

Vale la pena destacar el esfuerzo realizado por Aguas de Siguatepeque y Aguas de Danlí que durante el año 2017 lograron incrementar la cobertura de micromedición, en un 11% y 9% respectivamente.

⁸ Micromedición nominal se refiere al ratio: cantidad medidores instalados/cantidad de usuarios

Figura 5 Cobertura de micromedición



2.7 Calidad del agua

Es responsabilidad de los prestadores de servicio asegurar la calidad del agua y su potabilidad, garantizando que su consumo sea saludable a las personas; por lo que deben observar estrictamente las disposiciones establecidas en la Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable en cuanto a los modelos de análisis que deben realizar y a la frecuencia de muestreo de los mismos.

Para monitorear la calidad del agua, el ERSAPS ha adoptado un indicador combinado que permite evaluar los siguientes parámetros: i) bacteriológicos (coliformes totales y fecales), ii) turbiedad y iii) cloro libre residual. En la tabla 3 se presenta la matriz de calidad del agua en la cual se muestran los resultados obtenidos por ocho (8) prestadores de servicio.

Tabla 3. Matriz de calidad del agua potable

Prestador	Cumplimiento Total %	Porcentaje de Cumplimiento Normativo (%)					
		Bacteriología		Turbiedad		Cloro Libre Residual	
		Muestreo	Calidad	Muestreo	Calidad	Muestreo	Calidad
Aguas de Choloma	33.3%	100.0%	100%	0.0%	0%	0.0%	0%
Aguas de Danlí	57.5%	0.0%	0%	100.0%	95%	100.0%	50%
Aguas del Valle-Villanueva	60.6%	98.0%	84%	98.0%	84%	0.0%	0%
Aguas de Tutule	66.7%	100.0%	100%	0.0%	0%	100.0%	100%
Aguas de Puerto Cortés	74.0%	48.0%	100%	48.0%	100%	48.0%	100%
JAPOE	83.3%	100.0%	100%	100.0%	100%	100.0%	0%
Aguas de Comayagua	86.4%	86.0%	100%	86.0%	81%	86.0%	79%
Aguas de Siguatepeque	98.8%	116.7%	100%	116.7%	100%	116.7%	43%

De la información presentada en la matriz se infieren los siguientes comentarios:

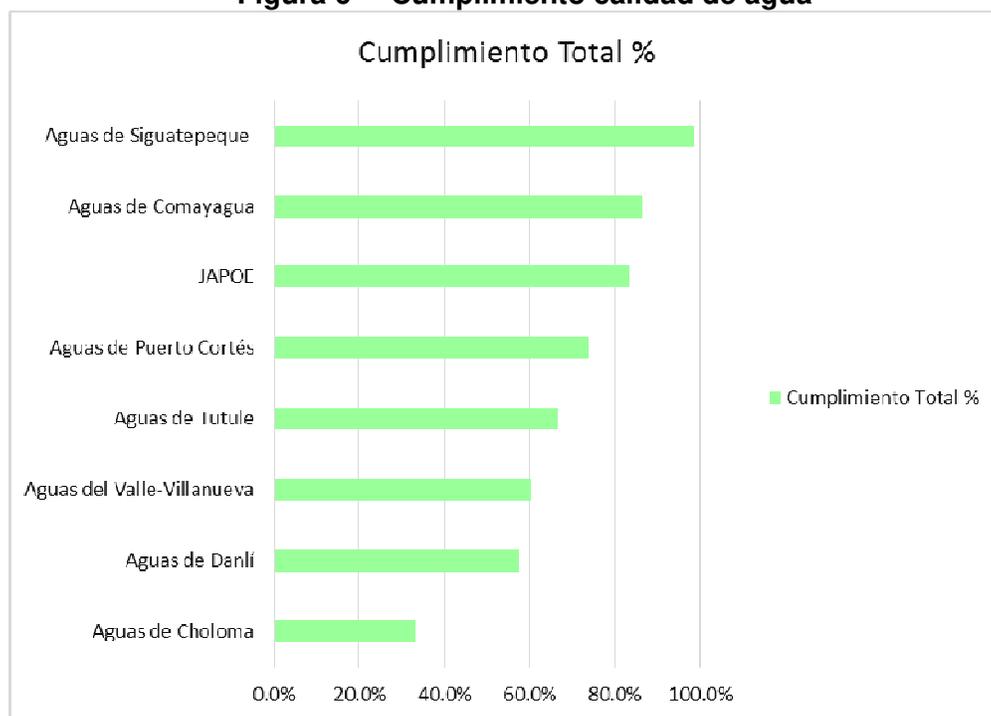
- Parámetros bacteriológicos. La mayoría de prestadores (6 de 8) reporta muestras que cumple con los valores recomendados en la norma, excepto Aguas

del Valle División Villanueva que reporta un 14% de muestras no satisfactorias. Respecto a la frecuencia de muestreo dos prestadores presentan problemas de cumplimiento: Aguas de Danlí no reportó muestreo de análisis bacteriológicos (0% de cumplimiento) y Aguas de Puerto Cortés (48%).

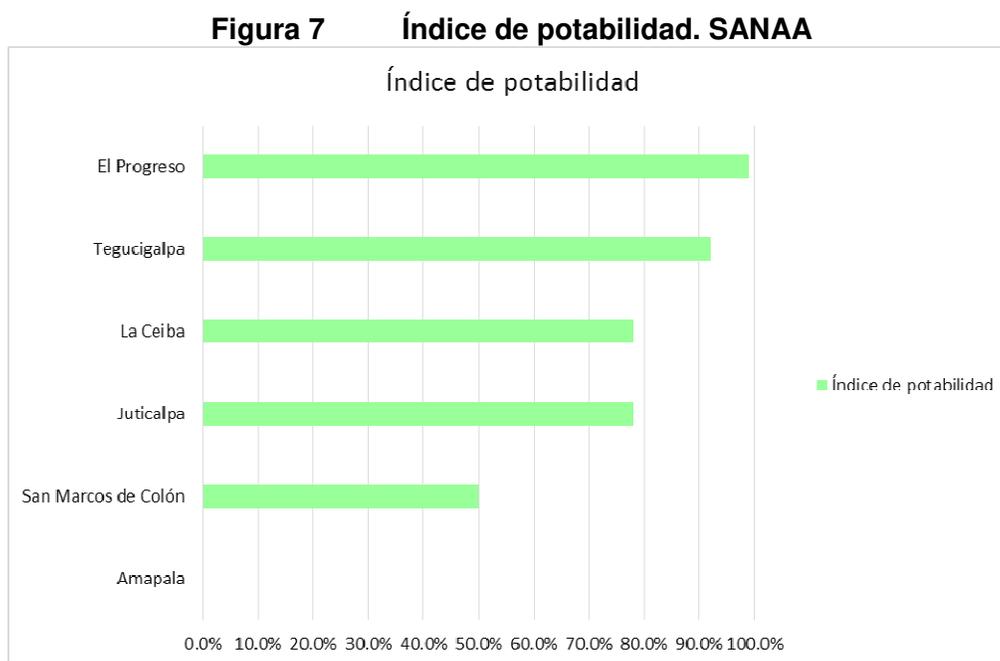
- Turbiedad. Tres prestadores reportan muestras no satisfactorias, en tanto que dos prestadores no monitorearon este parámetro.
- Cloro libre residual. Únicamente Aguas de Tutule y Aguas de Puerto Cortés reporta muestras satisfactorias (100% de cumplimiento). En cuanto a la frecuencia de muestreo, Aguas de Choloma y Aguas del Valle no reporto información sobre el muestreo de este parámetro (0% de cumplimiento); Aguas de Puerto Cortés no cumplió con la cantidad de muestras requeridas por la norma.

El indicador combinado “*Cumplimiento calidad del agua*” se muestra gráficamente en la **Figura 6**, sobresalen los prestadores Aguas de Siguatepeque (98%), Servicios de Aguas de Comayagua (86%) y JAPOE (83%), el resto de prestadores no llega al 80% de cumplimiento.

Figura 6 Cumplimiento calidad de agua



Por su parte el SANAA monitorea la calidad del agua brindada en los acueductos a su cargo a través del “índice de potabilidad⁹”. Con información obtenida del “Resumen informe anual de calidad del agua del año 2017”, se elaboró la gráfica mostrada en la **Figura 7**, la cual representa el índice de potabilidad obtenido durante el año 2017 en cada acueducto operado por el SANAA. Únicamente el acueducto de El Progreso, Yoro cumple con el índice de potabilidad >95% requerido por el SANAA, para garantizar la potabilidad del agua.



2.7 Empleados por mil conexiones

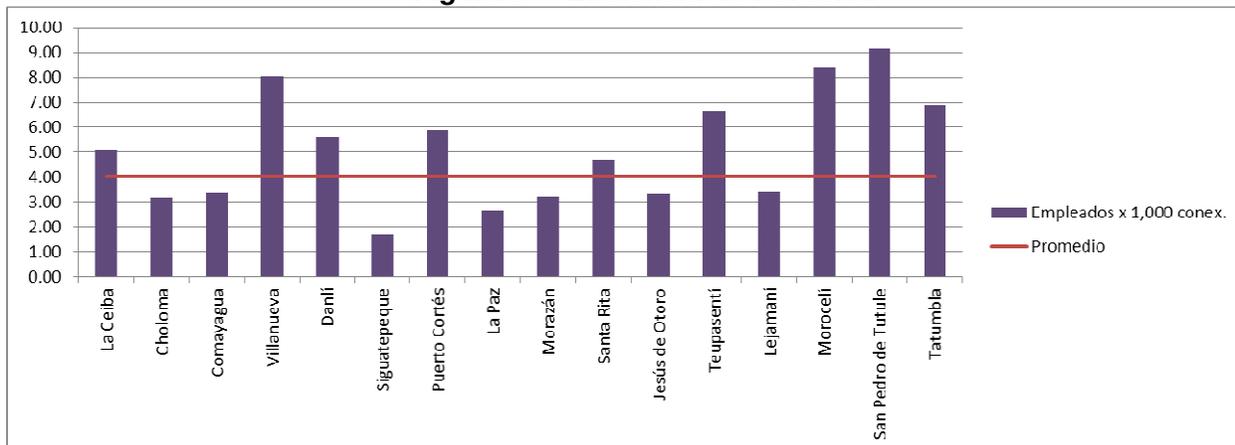
La eficiencia de personal, estimada en función del número de empleados por mil conexiones resulta en 4.02 para este grupo de 16 prestadores de servicio.

Los prestadores Aguas de Siguatepeque (1.70), y Aguas de La Paz (2.68) reportan los mejores índices de eficiencia de personal; por su parte la JAA de Morocelí, Aguas de Tutule y Aguas del Valle reportan la menor eficiencia de personal superando los 8 empleados por mil conexiones.

La **Figura 8** muestra gráficamente el índice de eficiencia de personal reportada para cada prestador de servicio.

⁹ Calculado en base a los parámetros turbiedad, cloro residual y coliformes fecales en relación con los valores máximos de éstos 3 parámetros definidos según la Norma Técnica Nacional para la Calidad del Agua Potable.

Figura 8 Eficiencia de Personal

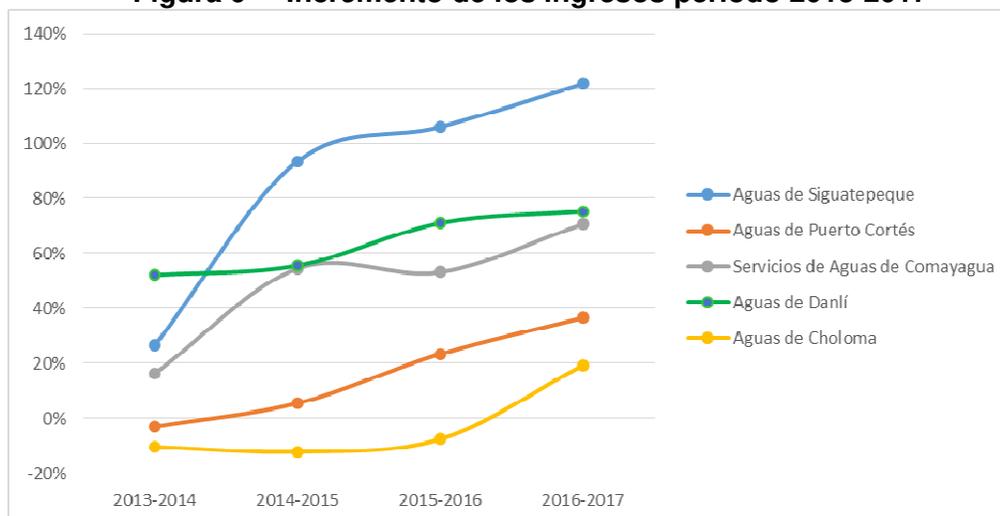


III. INDICADORES FINANCIEROS

Información financiera de cinco prestadores de servicio correspondiente al quinquenio 2013-2017, muestra una evolución positiva de los ingresos para este grupo de prestadores; la facturación por los servicios de agua, alcantarillado y servicios colaterales se incrementó en 45%, pasando de Lps. 179 millones en 2013 a Lps. 260 millones en 2017.

La figura 9, presenta en forma gráfica el incremento acumulado de la facturación, reportada por cada prestador, en la misma se destaca el desempeño de Aguas de Siguatepeque que ha logrado incrementar sostenidamente sus ingresos durante el quinquenio analizado, lo cual le ha permitido financiar las inversiones requeridas para mejorar gradualmente los servicios que presta.

Figura 9 Incremento de los ingresos periodo 2013-2017



Diez (10) prestadores de servicios de APS presentaron al ERSAPS en tiempo y forma sus respectivos estados financieros correspondientes al ejercicio fiscal 2017, de la revisión y análisis de los mismos, se derivan los siguientes indicadores financieros.

3.1 Ratio de recuperación de costos

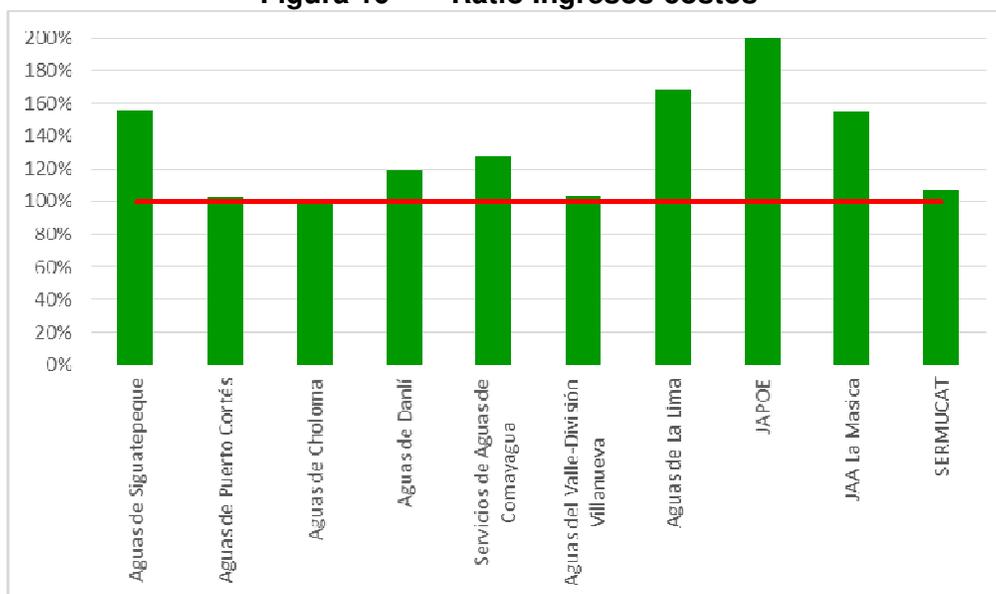
El indicador muestra la relación entre los ingresos y los egresos reportados por los prestadores de servicio en sus respectivos estado de resultados¹⁰, un ratio superior a 100%, indica que los montos facturados permitirán cubrir los costos operativos siempre cuando estos se recauden oportunamente.

La **Figura 10** presenta en forma gráfica los resultados del ratio Ingreso-costos obtenidos por cada prestador de servicios; como se aprecia en la gráfica los 10 prestadores de servicio reportan montos de facturación superiores a sus costos operativos,

¹⁰ El ratio señalado indica cobertura de costos desde el punto de vista contable.

sobresaliendo Aguas de Siguatepeque, JAPOE y la JAA de La Música con ratios superiores a 150%; por su parte los prestadores Aguas de Puerto Cortés, Aguas de Choloma y Aguas del Valle División Villanueva presentan ratios muy cercanos al 100% lo que pone en riesgo la cobertura de sus costos operativos. Especial atención merece el caso de Aguas de La Lima que obtiene un ratio Ingreso/Costo de 168%, sin embargo cuenta con una elevada cartera morosa, que lo pone en problemas de liquidez y por tanto dificulta el financiamiento de sus operaciones rutinarias.

Figura 10 Ratio Ingresos-costos



3.2 Liquidez

A través de las razones de liquidez se evalúa la solvencia de los prestadores de servicio para cubrir sus compromisos de corto plazo.

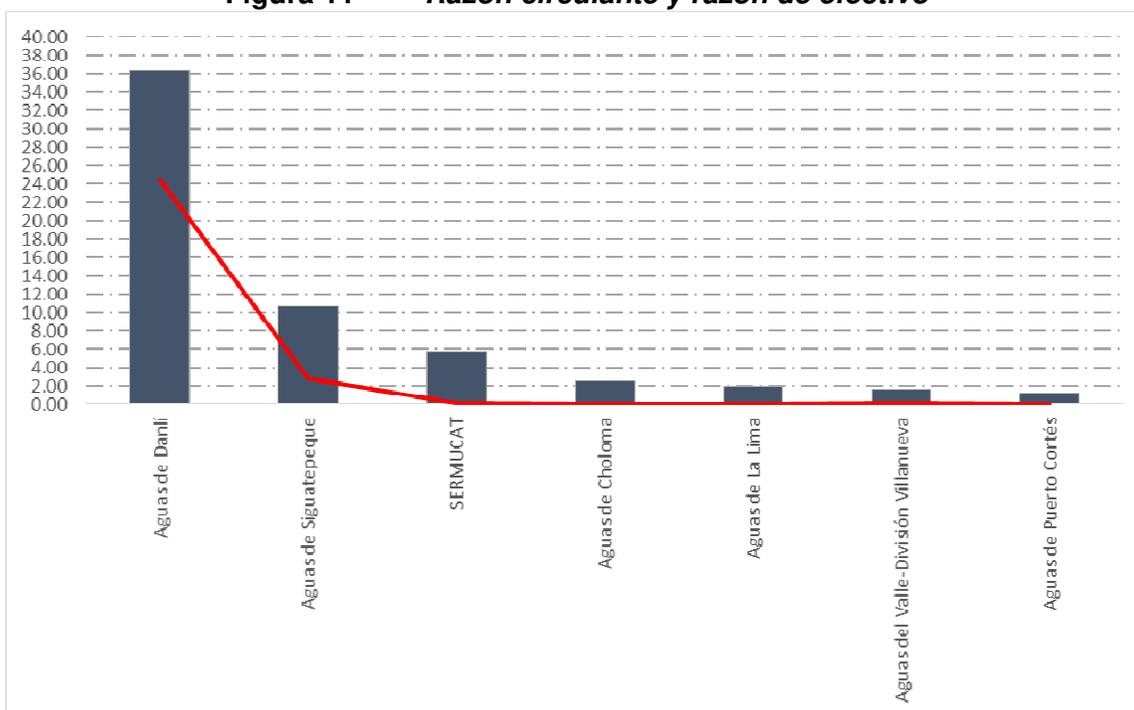
En ese informe se analiza la liquidez de 7 de los 10 prestadores de servicio¹¹ que informaron sobre su gestión financiera, los resultados obtenidos se presentan en la **Tabla 4** y se grafican en la **Figura 11**.

¹¹ No se incluye en el análisis a los prestadores: Servicios de Aguas de Comayagua, JAPOE y Junta de Agua de La Música, dado que los mismos mantienen en cero el saldo de las cuentas por pagar.

Tabla 4 Razones de Liquidez

Localidad	Prestador	Razón Circulante	Razón de Efectivo
Danlí	Aguas de Danlí	36.31	24.52
Siguatepeque	Aguas de Siguatepeque	10.70	2.86
Catacamas	SERMUCAT	5.68	0.12
Choloma	Aguas de Choloma	2.53	0.04
La Lima	Aguas de La Lima	1.96	0.01
Villanueva	Aguas del Valle-División Villanueva	1.60	0.16
Puerto Cortés	Aguas de Puerto Cortés	1.21	0.01

Figura 11 Razón circulante y razón de efectivo



- Razón circulante. Con este indicador se evalúa la capacidad de los prestadores de pagar sus compromisos de corto plazo (pasivos circulantes), en la **Tabla 3** se aprecia que los seis prestadores evaluados presentan una razón circulante mayor que 1.0, es decir que cuentan con suficientes activos circulantes para hacer frente a sus deudas de corto plazo, sin embargo en todos los casos se reportan saldos elevados de las cuentas por cobrar, siendo los más representativos los siguientes: Aguas de Choloma (L. 158 millones), Aguas de Villanueva (L. 68 millones), Aguas de Puerto Cortés (L. 48 millones) Aguas de La Lima (L. 44 millones).
- Razón de efectivo. Este ratio evalúa la capacidad que tienen los prestadores de servicio para cubrir sus deudas de corto plazo utilizando exclusivamente los montos disponibles en su cuenta de efectivo (caja y bancos). Tal como se muestra en la **Tabla 4** y en la **Figura 11** únicamente los prestadores Aguas de Danlí y Aguas

de Siguatepeque, disponen de efectivo suficiente para cubrir todas sus deudas de corto plazo, el resto de prestadores tienen que recaudar sus cuentas por cobrar para poder honrar sus pasivos circulantes.

Se continúa observando exceso de liquidez por parte de los prestadores de servicio Aguas de Danlí, y Servicios de Aguas de Comayagua, los cuales mantienen saldos millonarios en sus cuentas de efectivo, que bien podrían utilizarse para financiar las inversiones requeridas para mejorar la calidad de los servicios.

3.3 Indicadores financieros de operación

Estos indicadores permiten evaluar la capacidad de los prestadores de servicio para utilizar sus recursos productivos.

- Rotación de cuentas por cobrar. Indica la cantidad de veces que rotan las cuentas por cobrar durante un año. En la figura 12 se muestran en forma gráfica los resultados obtenidos por 9 prestadores de servicio¹²; se aprecia una tendencia similar al año anterior, el prestador Aguas de Danlí continua siendo el más efectivo en la rotación de sus cuentas por cobrar, en tanto que los prestadores Aguas de La Lima, Aguas del Valle División Villanueva, Aguas de Choloma y la Junta de Agua de La Másica son los menos eficientes en este aspecto, ya que no logran rotar sus cuentas por cobra ni siquiera una vez al año.
- Días de ventas en cuentas por cobrar. Indicador complementario al de rotación de cuentas por cobrar, con el cual se mide el número de días que tarda cada prestador de servicios en recaudar las cuentas por cobrar. Como se muestra en la figura 13, todos los prestadores analizados tardan más de 112 días para recaudar sus cuentas por cobrar, casi el doble del tiempo autorizado por la Ley Marco. Se presentan casos extremos como Aguas de Choloma (600 días), Aguas del Valle División Villanueva (860 días), JAA de La Másica (1,044 días) y Aguas de La Lima (1,330 días); estos prestadores arrastran saldos millonarios en sus cuentas por cobrar, en muchos casos cuentas que serán incobrables.

¹² JAPOE emite la factura del servicio al momento que el usuario se presenta a realizar los pagos, por lo que el saldo de las cuentas por cobrar se mantiene en cero.

Figura 12 Rotación de cuentas por cobrar¹³

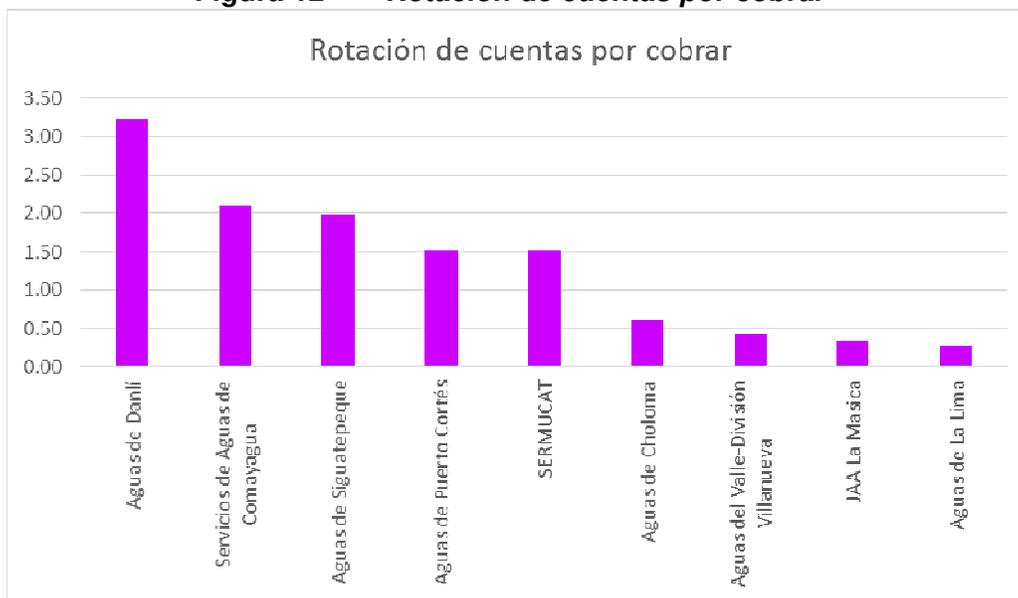
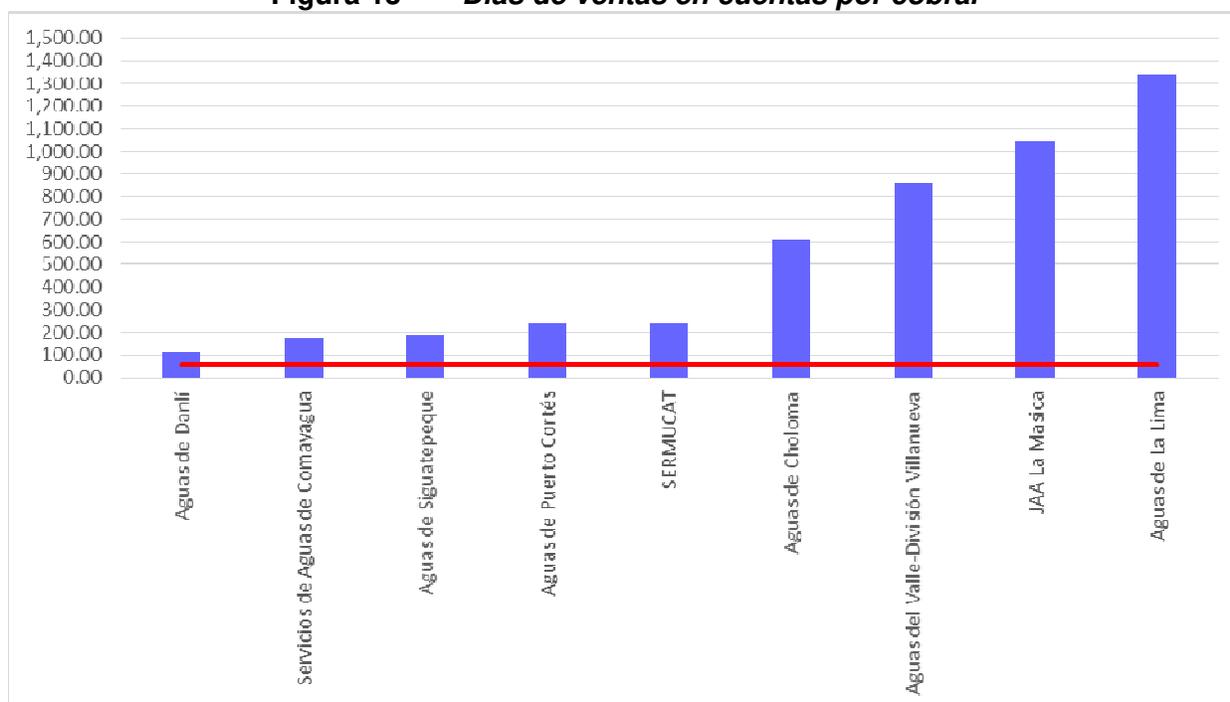


Figura 13 Días de ventas en cuentas por cobrar



3.3 Indicadores de Endeudamiento

Con este indicador se evalúa la capacidad de los prestadores de servicio para cubrir sus obligaciones de largo plazo. Dado el alto valor de los activos que disponen los

¹³ En la figura 12 no se incluye la información de “Aguas de La Lima” debido a que sus ratio resultan en 1,919 días y distorsionan la información gráfica.

prestadores, la mayoría de los mismos presenta un bajo valor de endeudamiento, en el caso de Servicios de Aguas de Comayagua, Aguas de Danlí, JAPOE y la JAA de La Másica, su nivel de endeudamiento no llega al 1%; para el resto de prestadores los resultados del indicador se muestran en la figura 14. Los prestadores de servicio que operan en el valle de Sula presentan los niveles más altos de endeudamiento, la mayoría de ellos sostienen deudas elevadas con la empresa proveedora de energía eléctrica.

En el caso particular de Aguas de Puerto Cortés los activos de su propiedad contienen únicamente el mobiliario, la maquinaria y equipo; en tanto que los Activos que corresponden a las instalaciones y obras de infraestructura de los sistemas de agua y alcantarillado se registran en los estados financieros de la municipalidad de Puerto Cortés.

Figura 14 Razón de deuda total

