



Municipio de San Sebastián Comayagua

Diagnóstico y Análisis del Sector Agua y Saneamiento

Elaborado por:
Ing. Jorge A. Urquía

Diciembre 2014

Contenido

1	Información General del Municipio	2
2	Situación Actual de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento del Municipio.....	4
2.1	Sistemas Rurales	5
2.1.1	Agua Potable	5
2.1.2	Abastecimiento de Agua de Canales de Riego.....	6
2.1.3	Comunidades sin sistemas de agua Potable	6
2.1.4	Saneamiento	7
2.2	Sistema Casco Urbano	7
2.2.1	Agua Potable	7
2.2.2	Saneamiento del casco urbano.....	7
2.3	Estado de los Sistemas.....	8
3	Gobernabilidad en el Sector Agua y saneamiento.....	8
4	Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento.....	9
4.1	Calidad de los Servicios.	9
4.2	Capacidad de los Prestadores	10
4.3	Sostenibilidad técnica y financiera.....	11
5	Rendición de Cuentas.	12
6	Financiamiento del Sector Agua Potable y Saneamiento.	12
6.1	Inversión de Cooperantes.....	13
7	Gestión del Recurso Hídrico.....	14
7.1	Vínculo entre prestación de servicios y la fuente de agua	14
7.2	Acciones de protección y manejo sostenible del recurso.....	14
7.3	Papel de la Unidad Municipal Ambiental (UMA)	15
8	Conclusiones Generales	15
9	Recomendaciones	16

1 Información General del Municipio

San Sebastián está ubicado en el departamento de Comayagua, fue fundado el 14 de enero de 1759, como una aldea con el nombre El Rincón del Mico, en la margen izquierda del Río Chichiguara, después sus habitantes se trasladaron al lugar donde hoy se encuentra ubicado, con el nombre de Santo Domingo, el 14 de enero de 1859 se le concedió el rango de Municipio bajo el nombre de San Sebastián, en ese tiempo pertenecía al departamento de La Paz, pero en el año 1877 paso a formar parte del departamento de Comayagua.

El territorio del municipio no es continuo, está dividido en dos partes, en medio se encuentra el municipio de Humuya, en la porción este se encuentra el caso urbano del municipio.



San Sebastián (código municipio 0317)

La Feria Patronal se celebra el 20 de Enero en honor al día del Santo Patrón San Sebastián. Se cree que el nombre de San Sebastián es porque según sus primeros pobladores eran de origen Español y de la ciudad de San Sebastián España, pero la más congruente con el Desarrollo Humano y honor a sus pobladores es que el nombre procede de los dueños de la propiedad donde se ubica actualmente, que eran de origen Español los hermanos Andrés y Sebastián Martínez este último quien dono la tierra para el nuevo asentamiento.

1.1 Ubicación: Se encuentra al sur del departamento de Comayagua entre las Mesetas El Lajero, Las Cabeceras y La Bruja, a la margen izquierda del río Chichiguara.

1.2 Límites:

- Al Norte, con los municipios, La Paz y Cane;
- al Sur, municipios Lamaní y Guajiquiro,
- al Este, municipio Villa de San Antonio y Humuya,
- al Oeste municipios Humuya y San Pedro de Tutule.

- 1.3 **Extensión territorial:** 151.1 Km².
- 1.4 **Población:** 2,703 habitantes¹, los que residen en dos Aldeas: Ojo de agua y La Peñita y en 40 Caseríos.
- 1.5 **Vías de Acceso:** El municipio está conectado con la red vial de Honduras, existen dos vías de acceso. El municipio se conecta con la carretera principal o Canal Seco por medio de una carretera secundaria pavimentada de 1.5 km. de longitud desde la Cabecera Municipal hasta el Canal Seco; comunicando a San Sebastián con los municipios de Comayagua, Valle y con la carretera principal CA-5, también hay carretera de terracería hacia los municipios de Humuya y Cane.
- 1.6 **Economía:** La población es rural y se dedican principalmente a la agricultura y ganadería bovina, porcina así como a la avicultura. La mayor parte de las tierras están en el valle de Comayagua y cuentan con un sistema de riego lo que facilita la diversidad de cultivos; se siembra principalmente, granos básicos, arroz, hortalizas y frutas.
- 1.7 **Distrito de Riego de San Sebastián.** Hay una Asociación de Regantes, quienes venden el servicio de agua a los productores Independientes. Cuenta con un registro de usuarios de 120 productores propietarios quienes representan la Asamblea, en el siguiente cuadro se muestra la producción del distrito.

Cultivos	Área	Beneficiarios
Maíz	120 manzanas	120
Arroz	75 manzanas	12
Frijol	40 manzanas	30
Sorgo	10 manzanas	8
Tomate	8 manzanas	6
Chile relleno	15 manzanas	10
Chile jalapeño	6 manzanas	4
Pepino	120 manzanas	6
Calabaza	30 manzanas	1
Papaya	8 manzanas	4
Guayaba	3 manzanas	1
Plátano	6 manzanas	3
Berenjena	2 manzanas	1
Otros	35 manzanas	25

Los productos del distrito de riego de San Sebastián se comercializan en los mercados municipales, Supermercados, Agro exportadoras e independientes.

¹ Según información MANSUCOPA

En el Distrito de Riego forma parte de la Organización como usuario, una Empresa Exportadora llamada MontyFarms que se encarga de exportar Pepino a Estados Unidos y Canadá se encuentra localizado en el lugar de Jicaral, esta genera más de 1,500 empleos por temporada.

1.8 **Industria.** Los habitantes del lugar tienen como patrimonio pequeñas industrias artesanales: adobes, teja, ladrillo, ollas de barro, matates, lazos, producción de miel de abeja y cera.

2 Situación Actual de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento del Municipio.

La cobertura de Agua Potable y Saneamiento en el municipio se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro No.1: Cobertura en APyS

Zona	No de viviendas según estudio Focal II ¹	Agua Potable		Saneamiento Básico	
		No. de viviendas con servicio ²	Porcentaje	No. de viviendas con servicio ²	Porcentaje
Urbana	500	478	96%	492	98%
Rural	280	141	50%	208	74%
Total	780	619	79%	700	90%

¹ Fuente: Plan de Desarrollo Comunitario Municipio de San Sebastián, Proyecto Focal II, 2013

² Levantamiento efectuado por técnicos del SANAA en 2014.

Según el cuadro No. 1, la cobertura de Agua Potable en el municipio es del 79% y la Cobertura de Saneamiento del 90%, siendo el casco urbano donde están los índices más altos de cobertura.

En el Municipio existen cinco Prestadores del servicio de Agua, uno es la Alcaldía Municipal en el Casco Urbano y cuatro Juntas de Agua paracuatro sistemas que le dan cobertura a 8 comunidades: La Peñita, El Zapote, El Carrizal, Agua Caliente, Pueblo Viejo, Betania, Mala Legua y El Espino. Los Prestadores se muestran en el cuadro 2. Las JAA no están asociadas.

Cuadro No. 2 Prestadores del Municipio			
No	Prestador	Sistema	Comunidades Beneficiadas
1	Municipalidad San Sebastián	Urbano	Casco Urbano
2	JAA La Peñita	Rural	La Peñita El Zapote El Carrizal Agua Caliente
3	JAA Agua Caliente	Rural	Agua Caliente Pueblo Viejo Betania La Peñita
4	JAA El Espino	Rural	El Espino Agua Caliente
5	JAA Mala Legua	Rural	Mala Legua

2.1 Sistemas Rurales

2.1.1 Agua Potable

Sistema La Peñita. Es el sistema más antiguo tiene 17 años, en el año 2016 se efectuaron mejoras, actualmente su estado es regular, de acuerdo con el levantamiento efectuado por el SANAA el volumen de agua en verano, que no es suficiente para cubrir la demanda, solo prestan servicio un promedio de 10 horas diarias en verano. La Junta Administradora de Agua(JAA), tiene contratado un fontanero y cuenta con su Personalidad Jurídica.

El Sistema El Espino, fue construido en 2005, se le realizaron mejoradas en el año del 2014,el estado físico de los componentes del sistema es regular, prestan servicio las 24 horas, no tienen fontanero.

Sistema Agua Caliente. Construido en el año 2006, su estado es regular, prestan servicio las 24 horas, tienen fontanero.

Sistema Mala Legua. El sistema fue construido este año, es un sistema empírico construido por la comunidad, su estado es bueno, prestan servicio las 24 horas.No tienen contratado fontanero.

El agua que suministran las JAA a los abonados no recibe ningún tipo de tratamiento, es agua sin desinfección.

Los sistemas rurales tienen tarifa fija doméstica, en un rango entre Lps. 10.00 y 20.00 mensuales, lo que se podría considerar como tarifa baja, que no es suficiente para la operación y mantenimiento de los sistemas, mucho menos para la reposición del mismo. Solo La Junta de Agua de la comunidad de la Peñita tiene personalidad jurídica.

Las JAA no están actualizadas en temas de operación y mantenimiento; comercialización del servicio; calidad del agua y atención al cliente. El mantenimiento que brindan a los sistemas es correctivo, no aplican un mantenimiento preventivo y desconocen totalmente la gestión de riesgo. Las Comunidades no tienen mayor formación ni capacitación en cuanto a organización comunitaria, salud e higiene, ambiente, auditoría social y equidad de género. La participación de las mujeres y jóvenes en las directivas de la organización es mínima, solo hay cuatro mujeres de 28 puestos directivos de las juntas administradoras de agua existentes en el municipio.

Las JAA no están asociadas en AJAM ni en otro tipo de organización comunitaria.

2.1.2 Abastecimiento de Agua de Canales de Riego

Existen varias comunidades que no sistemas de agua potable se abastecen de los canales de irrigación que atraviesan el valle de Comayagua, hasta la fecha no hay ningún estudio que muestre cual ha sido el impacto de esta práctica, ya que dicha agua está contaminada con agroquímicos (fertilizantes, herbicidas, insecticidas, fungicidas, etc), además se debe considerar la contaminación bacteriana. Varias fincas descargan sus aguas servidas a los canales, así mismo, existe una gran actividad agrícola y ganadera en la zona lo cual implica que las aguas lluvias arrastran todos los desechos a los canales. Considerando que el sistema de riego en el Valle tiene más de 50 años, los habitantes no consideran que consumir esa agua sea un riesgo para su salud. Nunca se han realizado exámenes de laboratorio en los puntos de los canales donde se capta el agua para las comunidades. Se estima que por lo menos 80 familias que habitan en la zona utilizan el agua de los canales principalmente la comunidad Agua Salada así también familias del sector rural disperso.

2.1.3 Comunidades sin sistemas de agua Potable

Las comunidades de Rancho Quemado, Chilaleza y sector rural disperso no tienen servicio de agua, se abastecen por medio de mangueras de fuentes cercanas a las comunidades, por lo menos son 60 familias con carencia de agua. La Comunidad de Mala Legua tiene un sistema construido empíricamente con poliducto, tienen JAA, pero necesitan que les diseñen y construyan un sistema apropiado.

2.1.4 Saneamiento

La cobertura de saneamiento a nivel rural municipio es de 74%. La solución de saneamiento que más se utiliza son letrinas de cierre hidráulico con un 80% en las viviendas, las otras soluciones utilizadas son las letrinas simple e inodoro conectado a fosa séptica. La mayoría de las letrinas están en mal estado el principal problema que tienen es hundimiento del piso y deterioro de la caseta.

2.2 Sistema Casco Urbano

2.2.1 Agua Potable

El sistema fue construido en año de 2009, consta de una Presa con tanquilla encontrándose en regular estado; la línea de conducción es de 6 Kms, la tubería es de HG y PVC de 6"Ø en regular estado, hay dos tanques rompecargas pero solo uno funciona; el tanque de distribución tiene una capacidad de 80,000 galones en mal estado; el prestador urbano no le está procurando ningún tratamiento al agua ni tienen ninguna estructura para ese fin; la red de distribución de tubería de 4"Ø, 3"Ø, 2"Ø, 1-1/2"Ø y 1"Ø en regular estado.

El sistema de agua del casco urbano es manejado por la Municipalidad, tiene 478 conexiones domiciliarias, la tarifa es fija de 30 mensuales, la municipalidad cobra una tarifa unificada por servicios públicos de Lps. 40 de los cuales Lps.30.00 son por el servicio de agua y Lps.10.00 para el tren de aseo, de esa manera para la alcaldía es más fácil cobrar el tren de aseo ya que a la población no le gusta pagar por la recolección de basura. La tarifa por el agua es baja y no se tiene una gestión de medición que incluya macro y micro medidores para mantener actualizado control del agua que se suministra, no se provee ningún tratamiento al agua que se suministra a los abonados.

2.2.2. Saneamiento del casco urbano

La cobertura de saneamiento en el Casco Urbano es del 98%, de las 492 viviendas 101 viviendas tienen letrinas de cierre hidráulico y 391 inodoros con fosa séptica.

La municipalidad está construyendo el alcantarillado sanitario para el casco urbano y una laguna de oxidación ubicada a 1.2 km de la comunidad cerca del río Chichingara en el cual se descargarán las aguas después de su tratamiento; este proyecto tienen varios años de estar en ejecución, el avance es lento porque el financiamiento es con fondos municipales procedentes de las transferencias del gobierno central. La red del alcantarillado sanitario tiene una longitud de 9.32 km de los cuales solamente se han instalado 1.2 km en la calle principal y en el perímetro del parque, también se han instalado 408 cajas domiciliarias.

En el plan de inversión para el 2015 se han presupuestado Lps. 359, 696.62 para continuar con el proyecto.

2.3 Estado de los Sistemas

De acuerdo con el levantamiento efectuado por el SANAA que se muestra en el cuadro No. 3 la infraestructura de los sistemas rurales en general se encuentra en regular estado, solo hay dos sistemas que reportan infraestructura mala: Agua Caliente el tanque y Mala Legua la obra toma.

Cuadro No. 3 Estado de los Sistemas

Estado de los Componentes de los Sistemas Rurales				
Estado Físico	Obra Toma	Línea de Conducción	Tanque de Distribución	Red de Distribución
Bueno	0	0	0	1
Regular	3	4	3	3
Malo	1	0	1	0

Fuente: Levantamiento SANAA

3 Gobernabilidad en el Sector Agua y saneamiento

La municipalidad tiene poca capacidad de gestión en temas de Agua y Saneamiento, pero están asumiendo el rol titular que les confiere la Ley Marco, con el asesoramiento de CONASA en el año 2013 se organizó la Comisión municipal de agua potable y saneamiento COMAS con el cambio de autoridades locales, la nueva corporación fortaleció la COMAS nombrando nuevos miembros entre ellos regidores, los cuales se están empoderando de sus funciones, la USC Lestá en proceso de formación, con estas acciones la municipalidad está avanzando hacia una efectiva gestión en beneficio de la población.

La Municipalidad no tiene un Plan Municipal de Agua y Saneamiento ni un Plan de Ordenamiento Territorial, pero si tienen un Plan de desarrollo comunitario (PDC), elaborado con apoyo de la Secretaria del Interior y Población (SEIP), en este plan se incluyen proyectos priorizados por las comunidades en cabildos abiertos, en lo que respecta a inversión en el sector APyS, el plan prevé solamente, pequeñas inversiones para mantenimiento de fuentes de agua, básicamente limpieza de quebradas y manantiales; para tratamiento del agua por cloración; capacitaciones en protección del medio ambiente y fuentes de agua; construcción de servicios sanitarios para kínder y continuar con la construcción del proyecto de aguas negras.

4 Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento.

En el municipio hay 5 sistemas todos por gravedad, el más antiguo es el de la Comunidad La Peñita construido en el año 1996, los otros sistemas incluido el del casco urbano tienen menos de 10 años. El sistema del casco urbano es manejado directamente por la municipalidad y los 4 sistemas rurales por Juntas de Agua. Solamente la JAA de La Peñita, tiene Personalidad Jurídica.

4.1 Calidad de los Servicios.

La calidad del servicio es mala, principalmente porque el agua que sirven no es segura por la falta de desinfección, solamente la Junta de Agua de La Peñita clora el agua, el resto de los prestadores, no lo hace, tampoco realizan análisis de laboratorio para determinar la calidad del líquido. Según se presenta en el cuadro No.4 de los cinco sistemas, solo uno tiene contratado fontanero a tiempo completo, dos a medio tiempo y dos no tienen.

Cuadro No. 4 Estado de la prestación del servicio

Servicio	Prestadores con Fontanero			Prestadores que tratan el agua	Prestadores que realizan análisis al agua
	No tienen	Contratado a tiempo completo	Contratado a medio tiempo		
Cant	2	1	2	0	0
%	40%	20%	40%	0%	0%

Fuente: Levantamiento SANAA

La continuidad del servicio es buena, el volumen de agua disponible en los sistemas no tienen problema, solo hay un sistema que en verano las horas de servicio es racionada,, ver cuadro No.5.

Cuadro No. 5 Continuidad del Servicio

Continuidad del Servicio		
Época del año	Verano	Invierno
Cant. de sistemas con servicio 24 horas	5	4
Cant. De sistemas con 10 horas de servicio	0	1

Fuente: Levantamiento SANAA

4.2 Capacidad de los Prestadores

Las JAA están organizadas, se reúnen por lo menos una vez cada dos meses, su capacidad de gestión es baja, se limitan a cobrar las tarifas y darle a los sistemas un mantenimiento correctivo de manera precaria, los miembros de las JAA no están actualizadas ya que solo recibieron una capacitación al inicio del proyecto no habido seguimiento. El Prestador Urbano (Municipalidad), maneja el sistema de manera centralizada junto con los diferentes servicios que presta y para el sistema de agua solo tiene una persona en la parte operativa, en lo administrativo no hay personal exclusivo que lleve el control contable del sistema de agua.

Prestadores Rurales.

Las JAA están completas y hay disposición de la gente a participar y capacitarse en temas relacionados con la operación y mantenimiento de los sistemas. La morosidad en general es menor al 8% (según levantamiento del SANAA).

Aunque hay voluntad de los miembros directivos les hace falta capacitación y actualización en temas relacionados necesitan un plan de capacitaciones, (seguimiento y actualización), las JAA no dispone en bodega de los materiales mínimos, herramientas, equipamiento, materiales y accesorios para trabajos de mantenimiento.

Las JAA no tienen estudios ni diseños para mejorar o ampliar los sistemas, tampoco tienen una propuesta para mejorar la calidad del agua y no han considerado proveer algún tipo de tratamiento al agua. Las tarifas son bajas, por lo que no generan suficientes recursos para auto sostener los sistemas.

Hace falta motivación e incentivar a las comunidades para que las mujeres y jóvenes participen en las directivas de las JAA, de 28 puestos directivos solo hay 4 mujeres formando parte de las misma con un 14% de participación femenina y el porcentaje de jóvenes es menor.

Prestador del Casco Urbano

La administración del sistema está adscrita a la administración general de la municipalidad por lo que es difícil analizar la auto sostenibilidad del mismo. La tarifa fija de Lps. 30 está en un rango bajo, no hay categorías de tarifa por consumo o actividad económica; la municipalidad no cuenta con personal suficiente para administrar y efectuar mantenimiento al sistema.

Los recursos que genera el sistema de agua no se utilizan exclusivamente para el sistema ya que entran a una cuenta común de la alcaldía.

La municipalidad por facilidad de recaudación ha fijado una tarifa por servicios públicos de Lps. 40 mensuales, esa tarifa cubre los servicios de agua y tren de

aseo, los abonados suponen que pagan Lps. 40.00 pero Lps. 30.00 son para agua y Lps. 10.00 para tren de aseo.

La municipalidad no tiene una ventanilla de atención al cliente y el sistema de facturación es deficiente, el cliente no recibe comprobante por su pago, solo hay un libro en el cual se registra el ingreso a la municipalidad. Se considera que la tarifa fija de Lps. 30.00 es muy baja además no hay categorización ni diferencia por el uso doméstico, comercial o industrial del agua.

El prestador no maneja en bodega los materiales y herramientas necesarias para el mantenimiento del sistema.

La municipalidad no tiene estudios ni diseños para mejorar o ampliar el sistema tampoco tienen un plan para mejorar la calidad del agua ni está considerado ningún tipo de tratamiento.

En casos de emergencia la municipalidad puede destinar recursos de otras partidas para habilitar o mantener el sistema de agua.

4.3 Sostenibilidad técnica y financiera.

Sostenibilidad Financiera: La tarifa que pagan los abonados por el servicio de agua tanto en el casco urbano como en el área rural se considera baja. En los cuadros No. 6 y No. 7 se muestran los ingresos y egresos que se generan mensualmente en los sistemas.

Cuadro No. 6 Ingresos y Egresos

Montos Mensuales de Ingresos y Egresos en Sistemas Rurales				
Rango de Ingresos (Lps.)	Cant JAA	%	Rango de Egresos (Lps.)	%
0.00 - 500.00	3	75%	0.00 - 300.00	75%
501.00 - 1750.00	1	25%	301.00 - 450.00	25%

Cuadro No. 7 Ingresos y Egresos del Sistema del Casco Urbano

Montos Mensuales de Ingresos y Egresos en el Sistemas de la Cabecera	
Ingresos (Lps.)	Egresos en salarios(Lps.)
19,120.00	10,200.00

Fuente: Levantamiento SANAA

En el sistema de agua potable del casco urbano (o el prestador urbano) el 55% de los ingresos se utiliza en salarios y el 45% restante equivalente a (Lps. 8,920) es para darle mantenimiento y reposición al sistema.

A los ingresos y egresos de los sistemas urbano y rural se deduce que los sistemas no son auto sostenibles y que los recursos económicos que se recaudan no garantizan la sostenibilidad financiera del mismo, las JAA dan un mantenimiento correctivo a los sistemas y no un mantenimiento preventivo por la falta de capacidad. Con los recursos recaudados no se genera el suficiente ahorro para establecer una reserva que pueda realizar en el futuro grandes inversiones en los sistemas.

Sostenibilidad Técnica: Los prestadores demuestran debilidad en este aspecto, los sistemas deterioro, deficiencias en su funcionamiento y en los procesos operativos, por lo que a corto plazo los sistemas necesitaran reparaciones o mejoras y la falta de personal técnico y desconocimiento de criterios de diseño hacen que los recursos no sean invertidos de la mejor manera posible.

5 Rendición de Cuentas.

Las JAA presentan sus informes de rendición de cuentas a la asamblea de la comunidad por lo menos una vez al año, el comité de vigilancia revisa los informes y les da el visto bueno, pero estos informes no los presentan a la municipalidad ni a otras instancias, se quedan en la comunidad; la municipalidad no exige a las Juntas de agua copias de esos informes para formar un archivo municipal de información en Agua y Saneamiento. La municipalidad como prestador tampoco presenta informes de rendición de cuentas a los abonados.

Ningún prestador ha realizado estudios o encuestas acerca de la percepción de los usuarios con respecto al servicio, satisfacción del usuario, calidad del agua, tarifa que pagan, disposición al incremento de tarifas y acerca del trabajo de la Junta de Agua.

6 Financiamiento del Sector Agua Potable y Saneamiento.

Para la ejecución de Proyectos de Agua y Saneamiento la municipalidad cuenta con los fondos que recibe de parte del Gobierno Central a través de las transferencias, ya que los fondos generados por la municipalidad por cobro de impuestos, contribuciones y multas son insuficientes para invertirlo en proyectos. También se tienen los recursos que aportan los Cooperantes, las ONG y Organismos Internacionales como: Cooperación Suiza, JICA, USAID, Banco Mundial, etc. Que se canalizan a través de la mancomunidad MANSUCOPA.

La municipalidad cuenta con un Plan de Desarrollo Comunitario cuyo eje temático No. 7 se refiere a la inversión en Agua y Saneamiento con los objetivos de incrementar cobertura, calidad del agua, disposición de la basura, aseo de calles y disposición de excretas. El plan prevé solamente, pequeñas inversiones para mantenimiento de fuentes de agua, básicamente limpieza de quebradas y manantiales; para tratamiento del agua por cloración; capacitaciones en protección del medio ambiente y fuentes de agua; y continuar con la construcción del proyecto de aguas negras.

Cuadro No. 8 Inversiones de Agua y saneamiento

Inversiones en Agua y Saneamiento contempladas en el "Plan de Desarrollo Comunitario" (PDC) para el 2014		
No.	Concepto	Monto Programado (Lps.)
1	Mantenimiento a las fuentes de Agua (Reforestación)	5,000.00
2	Mejorar las condiciones del Agua Potable (cloración)	16,666.00
3	Continuidad del Proyecto de Aguas negras	333,333.00
4	Capacitaciones de cómo cuidar y proteger el medio ambiente y fuentes de agua	2,000.00
	TOTAL	356,999.00

Los Prestadores no presupuestan inversión en los sistemas, invierten los pocos recursos que tienen de forma eventual, cuando se presenta la necesidad aprueban la inversión, si los fondos no cubren el monto necesario solicitan colaboración de la municipalidad o solicitan a la asamblea el cobro de una cuota extraordinaria.

6.1 Inversión de Cooperantes.

La Cooperación Suiza en América central, MANSUCOPA y la municipalidad tienen programada inversiones en agua potable y saneamiento para el municipio de San Sebastián, la información se muestra en los cuadros 9 y 10.

Cuadro No. 9 Proyectos de Inversión en Agua Potable

Proyectos de Inversión en Agua Potable para el municipio de San Sebastián de la Cooperación Suiza y MANSUCOPA						
No.	Comunidad	Población Beneficiada	Aporte COSUDE (US\$)	Aporte Municipalidad (US\$)	Aporte Comunidad (US\$)	Total (US\$) ²
1	Chilaleza	151	43,287	ND ¹	ND ¹	43,287
2	Agua Salada	311	36,550	ND ¹	ND ¹	36,550
	Total	462	79,837			79,837
1 se desconoce el dato						
2 Total preliminar faltan aportes de municipalidad y comunidad						

Cuadro No. 10 Proyectos de Inversión en Saneamiento

Proyectos de Inversión en letrización para el municipio de San Sebastián de la Cooperación Suiza y MANSUCOPA							
No.	Comunidad	Cantidad de letrinas	Población Beneficiada	Aporte COSUDE (US\$)	Aporte Municipalidad (US\$)	Aporte Comunidad (US\$)	Total (US\$) ²
1	Chilaleza	30	151	8,600	4450	ND ¹	13,050
2	Agua Salada	18	64	11,400	5700	ND ¹	17,100
3	La Laguna	41	220	6,000	3000	ND ¹	9,000
Total		89	435	26,000	13150		39,150
1 se desconoce el dato							
2 Total preliminar faltan aportes de municipalidad y comunidad							

7 Gestión del Recurso Hídrico.

Aunque no se aplica una Gestión Integrada del Recurso Hídrico el volumen de agua disponible es suficiente para las diferentes necesidades que se presentan en el municipio incluyendo un 20% para los ecosistemas (reserva ambiental exigido por SERNA). El agua es utilizada para consumo humano, ganadería, agricultura, industria y turismo; no hay generación hidroeléctrica, tampoco explotación de agua subterránea ya que las fuentes superficiales dan abasto con la demanda, ciertas comunidades del sector rural disperso consumen agua de pozos artesanales, pero no hay un estudio de las reservas de agua subterránea del municipio. Los cinco sistemas de agua del municipio son por gravedad y el estado de las microcuencas de esos sistemas es "Regular". En el cuadro 11 se muestran las fuentes de agua más importantes del municipio.

Cuadro No. 11 Fuentes de Agua del Municipio

Fuentes de Agua	
Quebradas	Ríos
Canito, El Tigre	Chinchiguara, Ciruelito
Lamaní, Los Patos	Guangololo, Guaralape
Onda, Pacaya	Lamaní, Moloa, Pacayal

7.1 Vínculo entre prestación de servicios y la fuente de agua

Los 5 prestadores trabajan en conservación de las zonas productoras de agua, pero con acciones aisladas como ser reforestación, cercado y limpieza del área aledaña a la obra toma, pero no tienen un plan de sostenibilidad del recurso.

7.2 Acciones de protección y manejo sostenible del recurso

Para proteger el recurso hídrico en el municipio se ha formado un Consejo Consultivo Forestal integrado por miembros de las diferentes organizaciones comunitarias y

municipales; este consejo vela con el apoyo del Instituto Nacional de Conservación Forestal y Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) por la protección y conservación de los recursos forestales y fuentes de agua del Municipio. Todavía no hay resultados de esta iniciativa, en las microcuencas hay asentamientos humanos, práctica de agricultura y ganadería lo que ocasiona que la contaminación de las fuentes sea alta.

7.3 Papel de la Unidad Municipal Ambiental (UMA)

En lo relacionado a la UMA solo hay una persona asignada y no está bien definido cuáles son sus funciones, en cuanto a la participación de la UMA en el sector agua y saneamiento tampoco tienen puntualizadas las acciones a realizar, no tienen apoyo logístico para desplazarse y necesitan capacitaciones.

8 Conclusiones Generales

1. La municipalidad está asumiendo su rol titular que le asigna la ley marco, pero necesita apoyo y asesoramiento para que se empodere completamente de su papel.
2. El principal problema en el municipio son las comunidades que no tienen sistemas de agua y consumen agua con contaminación química y orgánica de los canales de irrigación.
3. La calidad del agua de todos los sistemas es mala, ya que ningún prestador trata el agua que entrega a los usuarios, y el agua está contaminada. Aunque en el PDM hay un fondo destinado para tratamiento del agua, no se ha efectuado ninguna mejora en la desinfección del agua.
4. El municipio tiene potencial de generar suficiente recurso hídrico para satisfacer las diferentes necesidades, aunque en verano se presentan problemas de reducción de caudal.
5. El estado de las obras físicas de los sistemas es regular, a pesar que los sistemas no son antiguos presentan fallas.
6. Solo una JAA tiene Personalidad Jurídica.
7. La administración de los sistemas se realiza diligentemente por las juntas de agua.
8. Las JAA no elaboran un POA, ni plan de inversión anual
9. La cobertura en agua es alta, las aldeas y comunidades concentrada tienen servicio de agua, en pequeños caseríos, en el sector rural Disperso es donde hace falta trabajo para incrementar la cobertura.
10. Deterioro en las microcuencas por asentamientos humano, deforestación y actividad agropecuaria.
11. Las JAA necesitan capacitarse en operación y mantenimiento y estarse actualizando por el cambio de directivos.
12. Las tarifas tanto del casco urbano como de los sistemas rurales es muy baja, no cubren las necesidades de mantenimiento, y no generan ahorro para trabajos de mantenimiento mayor.

13. La municipalidad tiene una sola administración donde se incluye el sistema de agua del casco urbano.
14. La municipalidad no factura por el servicio de agua, ni tiene una ventanilla de atención a los usuarios
15. Todos los sistemas incluido el del casco urbano tienen tarifa fija y única no hay diferenciación por consumo ni por actividad económica del usuario.
16. La COMAS está organizada y está empezando a funcionar, la USCL no está organizada y no hay una Asociación de Juntas de agua (AJAM).
17. Hay buena cobertura de saneamiento, pero hay comunidades sin sistema de agua que prefieren tener letrinas de cierre hidráulico a las letrinas simples.
18. La municipalidad tiene un Plan de Desarrollo Comunitario (PDC).
19. La Municipalidad no tiene un Plan Municipal de Agua y Saneamiento ni un Plan de Ordenamiento Territorial.
20. La Municipalidad Pertenece a la Mancomunidad MANSUCOPA por lo que tiene disponible asesoramiento y gestión en temas de agua y saneamiento.

9 Recomendaciones

1. Continuar apoyando a la municipalidad para que asuma su rol titular en el sector Agua y saneamiento.
2. Promover la creación de la USCL y AJAM.
3. Buscar una solución para que las comunidades que no tienen sistemas de agua y las que se abastecen de los canales de riego puedan tener agua segura en sus hogares.
4. Incentivar a todos los prestadores del municipio para que desinfecten el agua y puedan implementar el sistema de tratamiento ideal para sus sistemas.
5. Estructurarse un plan de capacitaciones continuo para los prestadores en temas de operación y mantenimiento, educación sanitaria para la comunidad, generar cultura de ahorro del agua e incluir temas de gestión de riego.
6. Apoyar las JAA para que obtengan su Personalidad Jurídica.
7. Incentivar a la municipalidad para que con el apoyo de la MANSUCOPA pueda elaborar un plan municipal de agua y saneamiento.
8. Incentivar a la municipalidad para que el sistema de agua tenga una administración independiente, que se modernice el sistema de facturación, que se abra una ventanilla de atención al cliente y que los fondos que se generen sean utilizados solo para el sistema. De ser posible llegar a la micro medición.
9. Capacitar a los prestadores en el cálculo de tarifas para que las puedan actualizar y socializar con las comunidades, que las nuevas tarifas sean de acuerdo al consumo y diferentes dependiendo del uso que se le da al agua, doméstica, comercial o industrial.
10. Que la municipalidad con asesoramiento de la MANSUCOPA e instituciones especializadas en el tema pueda decidir cuál es la mejor forma de administrar el nuevo proyecto de aguas negras.

ANEXOS

Matriz para la Elaboración del Diagnóstico Sectorial en Agua potable y Saneamiento 1/2

Casco Urbano del Municipio de: San Sebastián, Departamento : Comayagua

Fecha de la Encuesta	06/11/2014		Le dan tratamiento al agua (si/no)	No
Población	1539		Tipo de tratamiento	N/A
Total de viviendas	780		Estado físico del sistema de tratamiento	B
Viviendas con servivio de AP	619			M
Viviendas con saneamiento	700			R
Numero de Prestadores	1		Estado físico de la Red de distribución	B
Tipo de Prestador	AM			M
Cantidad de Centros Educativos	Escuelas	1	Servicios de salud en el Casco Urbano	Hosp.
	C. Básicos	0		cesamo
	Colegios	1		cesar
Nombre de las JAA o Prestadores	Municipalidad de San Sebastián		Realizan análisis FQB del agua	No
			Continuidad. Horas de suministro	24
			Otros serv: T aseo <input checked="" type="radio"/> EE <input type="radio"/> Tel <input type="radio"/> Cable <input type="radio"/> internet <input type="radio"/>	
Tipo de Sistema	G	X	Días a la semana de suministro	Si
	B		Lo suministrado cubre demanda	Si
	M		Tipo de saneamiento utilizado	Letrina Hidráulica
Año de construcción	2007		No. de viviendas servidas con San.	198
Año de mejoras	2008		Estado físico tratamiento AR	B
Población Beneficiada				M
Viviendas beneficiadas	478			R
Estado físico de la microcuenca	B		Servicio brindado por el prestador	Agua
	M			Alc.
		R	X	Modelo de gestión
Tipo de actividad en microc.			Situación legal del prestador	AM
Área se la microcuenca				
Estado físico de la Captación	B		Herramientas técnico - administrativas del Prestador	
	M		CC <input checked="" type="radio"/> CR <input type="radio"/> MO <input type="radio"/> MP <input type="radio"/> PI <input type="radio"/> PS <input type="radio"/> Otros _____	
	R	X	El prestador esta asociado (AJAM)	No
Estado físico de la L/C	B		Cuántos fontaneros tiene	1
	M		Número de empleados del prestador	2 PAS
	R	X	Mujeres en la J/D	N/A
Estado físico del tanque de distribución	B		Comités organizados y funcionando	No
	M	X	Campo en que se han capacitado	No
	R		Usan micromedición en el Sistema	No

Matriz para la Elaboración del Diagnóstico Sectorial en Agua potable y Saneamiento 2/2

Casco Urbano del Municipio de: San Sebastián , Departamento : Comayagua

Conexiones Agua C/M ó S/M		Cobertura del Alcantarillado	
Total conexiones domésticas		Total conexiones domésticas	
Total conexiones Comerciales		Total conexiones Comerciales	
Total conexiones Industriales		Total conexiones Industriales	
Total conexiones Gobierno		Total conexiones Gobierno	
Total conexiones		Total conexiones	
Tarifa Fija de Agua Potable (Lps)	40	Tarifa Medida Agua Potable (L/M3)	N/A
Doméstica	40	Doméstica	N/A
Comercial	40	Comercial	N/A
Industrial	40	Industrial	N/A
Gobierno	0	Gobierno	N/A
Tarifa Fija de Alcantarillado (Lps)	N/A	Gastos Especiales (Lps.)	
Doméstica	N/A	Rehabilitación Microcuencia	
Comercial	N/A	Reposición Infraestructura	
Industrial	N/A	Reposición de Equipo	
Gobierno	N/A	Gasto Corriente Especial	16,888.00
Facturación Mensual A/P (Lps.)	19,120.00	Tienen cuenta bancaria	
Facturación Men. Alcantarillado (L)	-	Fondos disponibles (Lps.)	
Total Facturación (Lps.)	19,120.00		
Ingreso mensual promedio (Lps.)	11,610.00	El Prestador tiene Libro Contable	
Gasto Prom. Prest. Agua (total Lps)		No. De clientes al día con pagos	
Sueldos y salarios	10,200.00	Morosidad actual (Lps.)	55880
ENEE / HONDUTEL		Reclamos oper. mensual en Agua	
Alquiler		Reclamos Com. mensual en Agua	
Químicos		Reclamos oper. mensual en Alc.	
Gasto Prom. Prest. Alc. (total Lps)	N/A	Reclamos Com. mensual en Alc.	
Sueldos y salarios	N/A	Reclamos solucionados en Agua	
ENEE / HONDUTEL	N/A	Reclamos solucionados en Alc.	
Alquiler	N/A	Inversión en ejecución (L.) Agua	
Químicos	N/A	Inversión en ejecución (L.) San.	
Inversión ej. Último año (L.) Agua		Inversión por ejecutar (L.) Agua	
Inversión ej. Último año (L.) San.		Inversión por ejecutar (L.) San.	

Matriz para la elaboración del diagnóstico Sectorial en Agua potable y saneamiento del municipio de: San Sebastián, departamento de: Comayagua. Sector RURAL 1/3

No.	Comunidad	Aldea	Fecha encuesta	Prestador	Total de Abonados	Nombre de la JAA	Comunidades beneficiadas	Abonados por Com.	Tipo de Sistema				Año de Constr.	Ejecución mejoras	Tipo de fuente	Estado Microcuenca
									G	B	ALL	Mx				
1	La Peñita	La Peñita	06/11/2014	JAA		JAA La Peñita	La Peñita El Zapote El Carrizal Agua Caliente El Matazano Tut.		X				1996	2006	Manantial	Bueno
2	Agua Caliente	La Peñita	06/11/2014	JAA	43	JAA Agua Caliente	Agua Caliente Pueblo Viejo Betania La Peñita	29 2 8 4	X				2006		Rio	Regular
3	El Espino	La Peñita	05/11/2014	JAA		JAA El Espino	El Espino Agua Caliente	36	X				2005	2014	Rio	Regular
4	Mala Legua		06/11/2014	JAA	18	JAA ML	Mala Legua	18	X				2014		Queb.	Regular

Matriz para la elaboración del diagnóstico Sectorial en Agua potable y saneamiento del municipio de: San Sebastián, departamento de: Comayagua. Sector RURAL 2/3

No.	Comunidad	Cantidad Agua		Tipo Captación	Tanque de Distribución				Estado del Sistema				Tipo de Tratamiento				Horas de Servicio	Tarifa (Lps.)	Cuenta Bancaria		
		Verano	Invierno		Cap. Gal.	Material	Forma	Ubic	O/T	L/C	Tanque	Red	Cl.	FL	PP	FR			Tienen	Nomb.	Saldo(L.)
1	La Peñita	No	Si	Caja	5000	ladrillo	Circular	elevado	R	R	R	R	no	no	no	no	10	20.00	Si	Pdte. Y Tes	2,200.00
2	Agua Caliente	Si	Si	Canal derivador	5000	ladrillo	circular	elevado	M	R	R	B	no	no	no	no	24	13.50	no		
3	El Espino	Si	Si	Presa con Tanq.	7000	ladrillo	Circular	Sup.	R	R	R	R	no	si	no	no	24	15.00	no		
4	Mala Legua	Si	Si	Presa cT	7000	ladrillo	Circular	Sup.	R	R	M	R	no	no	no	no	24	10.00	no		

Matriz para la elaboración del diagnóstico Sectorial en Agua potable y saneamiento del municipio de: San Sebastián, departamento de: Comayagua. Sector RURAL 3/3

No.	Comunidad	Tienen Fontanero	Costo mensual OM (Lps.)		Libro R	Usuarios al día	Inclusiones en tarifa		Mant. Al sistema		Prom. San.	Mujeres en J/D		Personalidad J		mación Comités			Afiliada a AJAM
			Sueldo Font.	Otros			Rep. Eq.	MicrC.	Preventivo	Correctivo		Part.	Num.	Tienen	Año Obt.	San. B	OP. Y Mant.	Micr.	
1	La Peñita	Si	4,000.00	0	Si	87	No	No	No	Si	Si	No	0	Si	1996	si funciona	si funciona	si funciona	No
2	Agua Caliente	Si	300.00	1,240.00	Si		No	No			No	Si	1	No		si funciona	si funciona	No	
3	El Espino	no	0	1280	Si	33	No	No	Si	Si	Si	Si	2	No		No	No	No	
4	Mala Legua	no	0	4700	No	13	No	No	Si	Si	Si	Si	1	No		si func.	si func.	si func.	No

Incidencia de enfermedades en personas

Incidencia de Enfermedades en Personas		
Tipo de Enfermedad	Manifestaciones	%
a. Infecciones respiratorias	1526	48.09
b. Dengue clásico	61	1.92
c. Paludismo	8	0.25
d. Dengue hemorrágico	10	0.32
e. Chagas	1	0.03
f. Alcoholismo	17	0.54
g. Discapacidad en niños (1-18) años	7	0.22
h. Tuberculosis	0	0
i. Cáncer	4	0.13
k. Diarreas	83	2.62
l. De la piel	37	1.17
m. Otros	12	0.38

Las diarreas representan un porcentaje bajo de las enfermedades del municipio