



i

Municipio de Ajuterique Comayagua

Diagnóstico y Análisis del Sector Agua y Saneamiento

Elaborado por:
Ing. Jorge A. Urquía

Enero 2015

Contenido

1.0 Información General del Municipio	2
2.0 Situación Actual de los Servicios de Agua Potable del Municipio	4
2.1 Sistemas Rurales.....	5
2.1.1 Agua Potable	5
2.1.2 Comunidades sin Sistemas de Agua Potable.....	8
2.1.3 Saneamiento	8
2.2 Sistema del Casco Urbano.....	8
2.2.1 Agua Potable	8
2.2.2. Saneamiento	8
2.3 Estado de los Sistemas Rurales	9
3.0 Gobernabilidad en el Sector Agua y saneamiento	9
4.0 Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento	10
4.1 Calidad de los Servicios.	10
4.2 Capacidad de los Prestadores	10
4.2.1 Sistemas Rurales.	11
4.3 Sostenibilidad técnica y financiera.....	12
5.0 Rendición de Cuentas.....	13
6.0 Financiamiento del Sector Agua Potable y Saneamiento	13
6.1 Inversión de Cooperantes.	14
7.0 Gestión del Recurso Hídrico.	14
7.1 Vínculo entre prestación de servicios y la fuente de agua.....	15
7.2 Acciones de protección y manejo sostenible del recurso	15
7.3 Papel de la Unidad Municipal Ambiental (UMA)	15
8.0 Conclusiones Generales	15
9.0 Recomendaciones	16
ANEXOS	18

1.0 Información General del Municipio

Datos históricos revelan que El Municipio de Ajuterique, es uno de los más antiguos de Honduras, existen documentos donde se notifica que esta población formaba parte del grupo indígena Lenca.

Fue fundado en 1650 en un lugar denominado Quelepa, zona montañosa y donde ahora se encuentran vestigios de construcciones antiguas, se dice que se trasladaron a un lugar llamado Piedra de la Meza porque dio la epidemia del Cólera, después fue trasladada al lugar actual, se le dio categoría de municipio en el año 1862, en 1889 ya formaba parte del Distrito de Comayagua.

El origen de su nombre se cree que proviene de la lengua extinta Lenca y que significa, Piedra de las Iguanas y hay un significado en Náhuatl que es: "Cerro de las Tortugas".

La Cabecera municipal de Ajuterique está situada al oeste del Valle de Comayagua, a 7 Km de la ciudad de La Paz, su arquitectura colonial se ha conservado al pasar de los años. En el municipio se celebran anualmente 2 ferias la primera del 4-7 de enero, celebrando Los Reyes Magos, 1 y 2 de agosto celebrando al señor de Ecce Homo.

a) Ubicación, Tamaño y Límites Territoriales

La superficie territorial del Municipio de Ajuterique, es de 60.1 kilómetros cuadrados, cuenta con dos vías de acceso principales, una por la carretera que conduce a la ciudad de La Paz, y otra que viene del municipio de Comayagua en el desvío llamado El Taladro. Es de hacer notar que en el municipio se hace necesario un ordenamiento territorial para determinar en forma exacta la cantidad de kilómetros cuadrados que corresponden al casco urbano y el área rural.

El Municipio de Ajuterique, limita al Norte, con el municipio de Comayagua; al Sur con los municipios de Lejamani y La Paz; al Este con el municipio de Comayagua y al Oeste con los municipios de Comayagua y La Paz.



El municipio se encuentra ubicado al suroeste del valle de Comayagua, al sur de la cabecera departamental.

b) Economía.

Su principal actividad económica es el cultivo de maíz, frijol, arroz, caña de azúcar, repollo, cebolla, tabaco, limón, pepino y sandía; crianza de ganado bovino, porcino y caprino; avicultura.

Dentro de este sector existen sistemas de riego sobre todo por goteo y la mayor parte de los productores tienen silos metálicos para granos básicos, debido a las condiciones económicas de la población los productores en general llevan sus productos a los beneficios para darle un seguimiento adecuado a los granos básicos sobre todo al maíz y el frijol que es el de mayor producción en la cabecera municipal.

c) Vías De Acceso al Municipio

La cabecera municipal tiene dos vías de acceso primarias, al noroeste la carretera hacia a La Paz, al sureste hacia la carretera de Comayagua, también cuenta con dos vías de acceso secundaria que están en buen estado que se dirige hacia el municipio de Lejamaní que es la comunidad más cercana, la otra vía pasa por la aldea de Playitas y se dirige hacia Comayagua. En el cuadro No. 1 se muestra el estado de las vías.

Cuadro No1. estado de las Vías de Comunicación del Municipio

Estado de las Vías del Municipio ¹				
No	Comunidad	Distancia en KM desde la Cabecera	Tipo de Calzada	Estado Actual
1	Casco Urbano	0	Adoquinado	buena
2	Playitas	6	Pavimento y terraceria	Regular
3	Misterio	5	Terraceria	Regular
4	San Antonio del Playón	9	Terraceria	Regular

¹ Línea Base Indicadores Socioeconómicos , SEIP - JICA, 2014

d) Población, Datos demográficos y estadísticos:

La población del municipio asciende a 11,374 habitantes (según Estudio de Línea Base de los Indicadores del Proyecto de Agua Y Saneamiento del Valle de Comayagua, AECID, 2013), 5,553 hombres y 5,821 mujeres, de los cuales 6,394 están en el área urbana y 4,980 en el área rural. El casco Urbano cuenta con cuatro barrios y cuatro colonias. En el municipio hay 3 aldeas y 29 caseríos que se muestran en el cuadro No. 2.

Cuadro No. 2 Aldeas y Caseríos del Municipio

Aldeas	Caserios			
El Misterio	Copantillo	El Sifón	La Mesa	El Banco
Playitas	Las Minitas	Las Paredes	Macuelizo	El Carrizal
San Antonio Playón	Palo de Teja	Santa Anita	San Isidro	Palo Blanco
	Los Robles	Ocote Ching	El Crucilla	Pitahayal
	Guamiles	Lo de Reina	Los Pozos	El Playoncito
	El Tanque	Los Terreros	Quelepa	La Pava
	Liquigue	Playoncito	Pilitas	San Rafael
	Pozo de la Rueda			

e) Recursos Naturales; Principales cuencas hidrográficas

Ríos: Río Humuya: este río sirve de divisoria entre el costado este con el municipio de Comayagua. Río Cance o Ganzo: este río cruza el costado sur oeste de Ajuterique, tiene su fuente en la montaña del playón, en invierno es sumamente caudaloso, al grado que ha provocado inundaciones en este municipio en varias ocasiones; pero también el uso industrial de sus aguas genera el desarrollo de la agricultura, mediante el cultivo de hortalizas y legumbres en la zona.

Quebradas: Quebrada loca: está quebrada atraviesa el sector oeste, del municipio de Ajuterique, es un valioso afluente del río Ganzo, aunque en verano se puede observar casi seca, en invierno es muy caudalosa, debido a esta condición se le ha dado el nombre de loca.

Topografía: Seco, pedregoso y arcilloso, los suelos de este municipio tienen una riqueza incalculable fértil llegando hace algunos años a ser el mayor productor de hortalizas en el país.

Flora: La flora existente en este municipio es variada, debido al clima y relieve contrastante de esta zona, en la cual se encuentran especies típicas de tierras bajas y tropicales como: Vegetación de hierbas y pocos árboles y en las orillas de los ríos se forman los bosques de galería debido a la humedad prevaleciente. En las tierras altas se encuentran especies propias de los bosque mixtos, los que se caracterizan por tener árboles de hoja perenne como el pino o pino de montaña y de hoja caducifolia como el roble y otros como el jiñocuabo, escobillo, guayacán, Guanacaste, guachipilín, guarumo, chaparro, cortes, quebracho, guapinol o copinol, aguacate montero, níspero etc.

Fauna: La fauna de este municipio está representada por especies típicas de estas regiones como ser: la musaraña, una especie de topo, la ardilla, el zorrillo, pizotes y mapachines, el venado, armadillo el cerdo o chancho de monte, el gato montés y el coyote.

2.0 Situación Actual de los Servicios de Agua Potable del Municipio

La cobertura de Agua Potable y Saneamiento en el municipio se muestran en el cuadro No. 3.

Cuadro No. 3. Cobertura de APyS

Zona	Numero de viviendas ¹	Agua Potable		Saneamiento Básico	
		No. de viviendas con servicio ²	Porcentaje	No. de viviendas con servicio ²	Porcentaje
Urbana	1,821	1517	83%	1517	83%
Rural	508	265	52%	387	76%
Total	2329	1782	77%	1904	82%

1 Línea Base de los indicadores del proyecto de agua y saneamiento del valle de Comayagua, 2013, AECID

2 Levantamiento SANAA, 2014

En General la cobertura de Agua Potable del municipio es 77% y la Cobertura de Saneamiento 82%, siendo la cabecera municipal donde están los índices más altos de cobertura. En el Municipio existen once Prestadores del servicio de Agua que se muestran en el cuadro No. 4

Cuadro No. 4 Prestadores de los servicios de agua potable del Municipio¹

Prestadores del Municipio			
Urbanos	JAA Rurales		
Municipalidad	Los Terreros	Los de Reyna	Los Pozos
	Palo Blanco	Playitas	Carbonal
	El Sifón		

1 Información Levantamiento SANAA 2014

2.1 Sistemas Rurales

2.1.1 Agua Potable

Sistema de 5 Comunidades. Sistema por Gravedad construido en 2004 que beneficia las siguientes comunidades: Los terreros, Los Pozos, Lo de Reyna, Los Cascabeles y Las Liconas. Hay una JAA central y cada comunidad tienen su JAA local, todas las juntas incluyendo la central tienen Personalidad Jurídica.

Sistema Los Pozos. En el año 2014 le efectuaron mejoras a la parte de esta comunidad, actualmente su estado es regular. Los componentes comunes del sistema de 5 comunidades son: Obra toma en un manantial, línea de conducción de 10 Km., los componentes propios del sistema son: tanque de distribución de 5,000 galones, red de distribución y conexiones domiciliarias; el volumen de agua en verano es suficiente para cubrirla demanda por lo que dan servicio las 24 horas. Tiene 98 abonados; la Junta Administradora de Agua (JAA) tiene Personalidad Jurídica y cuentan con un fontanero disponible que lo contratan por obra cuando hay trabajos de

reparación; el agua no recibe ningún tipo de tratamiento a nivel de sistema, pero en todas las viviendas disponen de filtros donados por una misión estadounidense. La tarifa es de Lps. 20.00 (veinte lempiras) mensuales y la morosidad es baja aproximadamente el 4%. Las 98 casas tienen solución sanitaria ya sea con letrina hidráulica, letrina simple o inodoro con fosa séptica.

Sistema Los Terreros En 2014 le efectuaron mejoras a la parte de esta comunidad, actualmente su estado es regular. Los componentes comunes del sistema de 5 comunidades son: Obra toma en un manantial, línea de conducción de 10 Km., los componentes del sistema son: tanque de distribución de 5,000 galones, red de distribución y conexiones domiciliarias; el volumen de agua en verano es suficiente para cubrir la demanda por lo que dan servicio las 24 horas. Tiene 71 abonados de 78 viviendas de la comunidad; la Junta Administradora de Agua (JAA) tiene Personalidad Jurídica, cuentan con un fontanero disponible que lo contratan por obra cuando hay trabajos de reparación; el agua no recibe ningún tipo de tratamiento a nivel de sistema, pero en todas las casas disponen de filtros donados por una misión estadounidense; La tarifa es de Lps. 20.00 (veinte lempiras) mensuales y el 100% de los abonados están al día. Las 78 casas tienen solución sanitaria ya sea con letrina hidráulica, letrina simple o inodoro con fosa séptica.

Sistema Playitas. Sistema por bombeo de pozo perforado, sirve a la comunidad de Playitas, fue construido en 1992, no se le han efectuado mejoras, actualmente su estado es regular. Los componentes del sistema son: Pozo perforado, estación de bombeo, motor diésel para energizar la bomba, línea de impulsión, tanque de distribución elevado de 5,000 galones, red de distribución y conexiones domiciliarias. Por parte de SERNA han efectuado estudios al pozo resultando que el pozo produce la cantidad suficiente de agua para la demanda actual y futura pero actualmente solo extraen agua 12 horas a la semana y la distribuyen 3 días, eso debido a que la tarifa de Lps. 25.00 (veinticinco lempiras) mensuales, no cubre los gastos para la compra de combustible y darle mantenimiento al motor. Hay 80 abonados y fuera del sistema hay 45 viviendas que se podrían anexar, pero necesitan un estudio para ampliar la red y cambiar a energía eléctrica el actual sistema; la Junta Administradora de Agua (JAA) cuenta con Personalidad Jurídica y tiene contratado un fontanero; el agua no recibe ningún tipo de tratamiento; la morosidad es aproximadamente el 20%. Todas las casas tienen letrinas, pero la mayoría están en mal estado por antigüedad.

Sistema El Sifón. Sistema por bombeo de pozo perforado, sirve a la comunidad de El Sifón, fue construido en 1994, le efectuaron mejoras en 2012, actualmente su estado es regular. Los componentes del sistema son: Pozo perforado, estación de bombeo, motor diésel para energizar la bomba, línea de impulsión, tanque de distribución elevado de 2,000 galones, red de distribución y conexiones domiciliarias. Según la JAA estudios demuestran que el pozo produce la cantidad suficiente de agua para la demanda actual y futura pero actualmente solo extraen agua 3 horas a la semana y la distribuyen en 1 día, eso debido a que la tarifa de Lps. 60.00 (sesenta lempiras) mensuales, no ajusta para comprar combustible y darle mantenimiento al motor. Hay 60 abonados y varias viviendas fuera del sistema que se podrían anexar, pero necesitan un estudio para ampliar la red y cambiar a energía eléctrica el actual sistema; no tienen fontanero; el

agua no recibe ningún tipo de tratamiento; la morosidad es aproximadamente el 20%. La JAA no tienen Personalidad Jurídica.

Sistema Palo Blanco. Sistema por bombeo de pozo perforado, sirve a la comunidad de Palo Blanco, fue construido en 1991, le efectuaron mejoras en 2013, actualmente su estado es regular. Los componentes del sistema son: Pozo perforado, estación de bombeo, impulsión por energía eléctrica, línea de impulsión, tanque de distribución elevado de 5,000 galones, red de distribución y conexiones domiciliarias. Según la JAA estudios demuestran que el pozo produce la cantidad suficiente de agua para la demanda actual y futura pero actualmente solo sirven 3 horas todos los días, la tarifa de Lps. 50.00 (cincuenta lempiras) mensuales, no ajusta para pagar energía, mantenimiento a la bomba y limpieza del pozo. Hay 34 abonados y varias viviendas fuera del sistema que se podrían anexar, pero necesitan un estudio para ampliar la red y cambiar a energía eléctrica el actual sistema; no tienen fontanero; el agua no recibe ningún tipo de tratamiento; la morosidad es baja. La JAA no tienen Personalidad Jurídica.

Sistema Carbonal. Sistema por gravedad que sirve a la comunidad de Carbonal, fue construido en 2014, actualmente su estado es regular. Los componentes comunes del sistema de 5 comunidades son: Obra toma en un manantial, línea de conducción de 10 Km., los componentes propios del sistema son: tanque de distribución de 5,000 galones, red de distribución y conexiones domiciliarias; el volumen de agua en verano es suficiente para cubrirla demanda por lo que dan servicio las 24 horas. Tiene 98 abonados; la Junta Administradora de Agua (JAA) tienen Personalidad Jurídica y cuentan con un fontanero disponible que lo contratan por obra cuando hay trabajos de reparación; el agua no recibe ningún tipo de tratamiento a nivel de sistema, pero en todas las casas disponen de filtros donados por una misión estadounidense; la morosidad es baja aproximadamente el 4%,. La tarifa es de Lps. 20.00 (veinte lempiras) mensuales. Las 98 casas tienen solución sanitaria ya sea con letrina hidráulica, letrina simple o inodoro con fosa séptica.

En el área rural hay cuatro sistemas por gravedad y tres por bombeo de estos dos utilizan energía producida por motor diésel y uno por energía eléctrica, la tarifa de los sistemas por bombeo es de Lps. 50.00 y Lps. 60.00 lempiras, la que es baja considerando que tienen que comprar combustible y mantenimiento de los motores y la tarifa del sistema con energía eléctrica es de Lps.25.00, con esas tarifas no se garantiza la operación y mantenimiento de los sistemas, mucho menos para la reposición del mismo. La tarifa de los sistemas por gravedad que oscila entre Lps. 10.00 y Lps. 25.00, también son tarifas bajas.

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. Hay buena participación de las mujeres en las directivas de las organizaciones de 42 puestos disponibles, 21 están ocupados por mujeres o sea una participación del 50%.

Las JAA no están asociadas en una asociación de junta de agua municipal AJAM ni en otro tipo de organización comunitaria.

2.1.2 Comunidades sin Sistemas de Agua Potable

En el municipio existen aproximadamente 5 comunidades sin sistema de agua, las comunidades de la parte norte del municipio se abastecen conectándose clandestinamente a la línea de conducción del sistema del casco Urbano y otras comunidades se conectan a la línea de conducción con permiso de la municipalidad, eso ocasiona serios problemas al funcionamiento de ese sistema, resultando que en el casco urbano solo tengan 6 horas de servicio semanal, como es un asunto político los alcaldes que ha tenido el municipio no han querido cancelar esas conexiones, porque tampoco tienen solución a las necesidades de esas comunidades. Otras comunidades se abastecen por medio de mangueras de fuentes cercanas a las comunidades, agua lluvia o la acarrean de fuentes cercanas en animales de carga.

2.1.3 Saneamiento Rural

La cobertura de saneamiento en el área rural es de 76%. La letrina de cierre hidráulico es la solución al saneamiento que más se utiliza, también aunque no tienen sistema de agua hay comunidades que prefieren inodoro conectado a fosa séptica y letrinas simples. Según el estudio línea base de los indicadores del proyecto de agua y saneamiento del valle de Comayagua, 2013, AECID (gráfico 27) el 70% de las letrinas están en buen estado, 24% en regular estado y 6% malas.

2.2 Sistema del Casco Urbano

2.2.1 Agua Potable

El sistema es por gravedad, fue construido en 1983 y reparado en 2004, consta de una caja nacimiento en un manantial del sitio conocido como el playoncito; línea de conducción con tubería de 6, 4 y 3 pulgadas de diámetro; dos (2) Tanques superficiales de distribución de 75,000 y 35,000 galones en mal estado, tanques obsoletos; no están clorando aunque el hipoclorador está en buen estado; la red de distribución fue mal diseñada y está en mal estado, aproximadamente 12 Kmts. de red; hay 1,517 conexiones domiciliarias.

Tienen problemas con la continuidad del servicio, solo suministran 6 horas semanales de servicio, debido que la municipalidad ha permitido que varias comunidades que no tienen acueducto se conecten a la línea de conducción, mermando sustancialmente el volumen de agua que ingresa al sistema.

La municipalidad tiene una sola tarifa fija de Lps. 20.00 (veinte lempiras) mensuales.

2.2.2. Saneamiento

El sistema de alcantarillado sanitario está en construcción, se ha habilitado una parte y lo están utilizando, falta la mayor parte, todavía están utilizando letrinas. La cobertura es del 83%, del total de letrinas 95% son de cierre hidráulico y 5% letrinas simples (Según levantamiento SANAA 2014). Se continúa con la construcción de un sistema de alcantarillado con el apoyo de AECID y contraparte municipal, el proyecto está presupuestado en 30 millones de lempiras y beneficiara al 90% de la población del casco Urbano.

Hay un proyecto de alcantarillado que será ejecutado el 50 %, por el FHIS con fondos de la Cooperación Suiza, se encuentra en etapa de licitación, el otro 50% será ejecutado por SANAA proyecto PROSAGUA con fondos de BCIE, el proyecto beneficiara a 1,059 viviendas.

2.3 Estado de los Sistemas Rurales

De acuerdo con el levantamiento efectuado por el SANAA que se muestra en el cuadro No. 5 la infraestructura de los sistemas rurales en general se encuentra en regular estado. Los tres sistemas por bombeo se encuentran en regular estado. El problema de estos sistemas es la energización de los pozos, ya que dos sistemas utilizan motor diésel y uno energía eléctrica. Los motores son viejo necesitan bastante mantenimiento y los abonados se oponen a elevar la tarifa, así que solo bombean por horas como se muestra en el cuadro No. 6

Cuadro No. 5 Estado de los Sistemas

Estado Físico de los Componentes de los Sistemas Rurales				
Sistemas por Gravedad				
Estado físico	Obra Toma	Línea de Conducción	Tanque de distribución	Red
Bueno	3	2	2	2
Regular	0	1	1	2
Malo	1	1	0	0
Sistemas de Pozo Perforado y Bombeo				
Estado físico	Pozo	Línea de	Tanque de	Red
Bueno	0	0	1	1
Regular	3	3	2	2
Malo	0	0	0	0

Información Levantamiento de SANAA, 2014

Cuadro No 6 Continuidad del Servicio

Continuidad del servicio		
Rango de Horas por semana	Sistemas rurales por gravedad	Sistemas rurales por bombeo
0.0- 5.00	0	1
6.00- 10.00	0	0
11.00- 20.00	1	2
21.00 – 50.00	2	0

Información Levantamiento del SANAA, 2014

3.0 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 del sector APyS; con el asesoramiento de CONASA y SANAA conformaron la COMAS, en el año 2013, con el cambio de autoridades en 2014, la nueva corporación fortaleció la COMAS nombrando nuevos regidores y están en proceso de

empoderarse de sus funciones, la USCL todavía no está conformada y les falta alcanzar una efectiva gestión de calidad de servicio a los usuarios.

La Municipalidad no tiene un Plan Municipal de Agua y Saneamiento, tampoco cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial, actualmente están trabajando en el Plan de desarrollo comunitario (PDC).

4.0 Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento

En el municipio hay 7 sistemas de agua por gravedad y por bombeo, el más antiguo es el del Casco Urbano el que fue construido en 1983, los sistemas rurales fueron construidos en la década de los noventa y en la primera década de este siglo, el sistema del casco urbano es manejado directamente por la municipalidad y los sistemas rurales por Juntas de Agua. Aproximadamente el 50% (según levantamiento SANAA 2014) tienen 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, ninguno de los prestadores aplica tratamiento al agua, tampoco realizan análisis de laboratorio para determinar la calidad del líquido. Según el estudio línea base de los indicadores del proyecto de agua y saneamiento del valle de Comayagua, 2013, AECID (gráfico 21) el 42 % de los hogares reciben agua tratada ya sea por cloración del sistema, filtrado, hervido o cloración en el hogar. El cuadro No.7 se presentan indicadores que influyen en la calidad de los servicios.

Cuadro No. 7 Estado de la prestación del servicio*

Servicio	Prestadores con Fontanero			Prestadores que tratan el agua	Prestadores que realizan analisis al agua
	No tienen	Contratado a tiempo completo	Contratado a medio tiempo		
Cant	2	2	4	1	3
%	25%	25%	50%	12%	38%
* Información levantamiento SANAA 2014					

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.

4.2.1 Sistemas 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 de acuerdo con el levantamiento del SANAA es baja de 579 abonados, 544 están al día, representando una morosidad del 6%.

Aunque hay voluntad de los miembros directivos les hace falta capacitación y actualización en temas relacionados con la administración, operación y mantenimiento de los sistemas, se requiere de un plan de capacitaciones, (seguimiento y actualización), las JAA no disponen 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.

Hay buena participación de las mujeres en las juntas de agua, según el levantamiento del SANAA aproximadamente el 40% de los puestos directivos los ocupan las mujeres.

4.2.2 Sistema 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 L. 20.00 mensuales 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 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.

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

La municipalidad no tiene planos del sistema como está construido, no tienen 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.

Según el levantamiento del SANAA aproximadamente el 67% (L.20,000)de los ingresos generados se utilizan para pagar salario de los empleados, quedando para mantenimiento y compra de insumos aproximadamente L. 10,000, monto insuficiente, para cubrir esos rubros, eso se debe a que la tarifa de 20 lempiras es muy baja y la municipalidad no asume el riesgo de actualizar tarifa

por el costo político que eso representa, además solamente suministran agua por 6 horas semanales.

La Municipalidad no lleva un registro detallado de la morosidad, por lo que no presentaron datos.

4.3 Sostenibilidad técnica y financiera

Sostenibilidad Financiera del Sistema del Casco Urbano: La tarifa de L. 20.00 mensuales, que tiene fijada la municipalidad es insuficiente para asegurar la sostenibilidad del sistema, como se muestra en el cuadro No. 8, el 67% de los ingresos se invierten en pagar salarios por lo que los recursos que quedan para insumos, mantenimiento y reposición del sistema son mínimos, por lo que se puede concluir que el sistema no es auto sostenible.

Cuadro no. 8 Ingresos y Egresos del Sistema del Casco Urbano

Montos Mensuales de Ingresos y Egresos del Sistema del Casco Urbano ¹			
Ingresos (Lps.)	Egresos (Lps.)		
	Salarios	%	Otros
30,340.00	20,000.00	67.00	0.00
1 Información Levantamiento SANAA 2014			

Sostenibilidad Técnica del Sistema del Casco Urbano: El Prestador demuestra debilidad en este aspecto, el sistema presenta deterioro y no se tienen previstos fondos para rehabilitación de microcuenca, reposición de equipo ni reposición de infraestructura. El prestador no tiene la información técnica como ser: planos del sistema actual, estudios y diseños para mejoras futuras, tampoco cuenta con el personal técnico actualizado.

Sostenibilidad Financiera de los Sistemas Rurales: Analizando los ingresos y egresos de los sistemas como se muestra en el cuadro No. 9 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.

Cuadro No. 9 Ingresos y Egresos de los Sistemas Rurales.

Montos Mensuales de Ingresos y Egresos en Sistemas Rurales ¹					
Rango de Ingresos (Lps.)	Cant JAA	%	Rango de Egresos (Lps.)	Cant JAA	%
0.00 - 1,000.00	1	14%	0.00 - 1,000.00	3	42%
1,001.00 - 2,500.00	4	57%	1,001.00 - 3,000.00	2	29%
2,501.00 - 5,000.00	2	29%	3,001.00 - 10,000.00	2	29%
1 Información Levantamiento SANAA 2014					

Sostenibilidad Técnica de los Sistemas Rurales: Los prestadores demuestran debilidad en este aspecto, los sistemas presentan 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.

5.0 Rendición de Cuentas.

La Municipalidad como operador del sistema de agua del casco urbano, no presenta informes a los abonados, no tiene una ventanilla donde los abonados puedan presentar sus reclamos, tampoco se han realizado encuestas acerca de la percepción de los usuarios con respecto al servicio, satisfacción del usuario, calidad del agua, disposición de los abonados al incremento de tarifas para mejorar el servicio,

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.

6.0 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, FHIS, BCIE, JICA, USAID, Banco Mundial, etc. Que se canalizan a través de la mancomunidad MANSUCOPA. Las inversiones de la municipalidad en agua y saneamiento se muestran en el cuadro No. 10.

Cuadro No. 10 Inversiones en Agua y saneamiento ejecutadas por la Municipalidad

Proyectos de Agua y Saneamiento Ejecutados por la Municipalidad en el año 2011 ¹		
Proyecto	Comunidad	Monto Invertido en Lps.
Mejoras al sistema de Agua Potable	Casco Urbano	1194,320.00

1 Línea Base Indicadores Socioeconómicos , SEIP - JICA, 2014

6.1 Inversión de Cooperantes.

En el cuadro No. 11 se muestra los proyectos y la inversión en saneamiento programados por la Cooperación Suiza en América central y AECID con el apoyo de MANSUCOPA y la municipalidad planeados ejecutarse a corto plazo.

Cuadro No. 11 Proyectos de Inversión en Saneamiento programados por los Cooperantes para el Municipio

Proyectos de Inversión en Agua Potable y Saneamiento para el municipio de Ajuterique						
No.	Cooperante	Proyecto	Comunidad Beneficiada	Presupuesto (LPS.)		
				Aporte Cooperante	Aporte Municipalidad	Total
1	COSUDE	Construcción de Letrinas	Playitas	320,000.00	160,000.00	480,000.00
2	AECID	Construcción Alcantarillado Sanitario	Casco Urbano	30000,000.00	1500,000.00	31500,000.00
3	AECID	Proyecto de Agua Potable para el Valle de Comayagua (componente Ajuterique)	Casco Urbano Playitas Los Terreros Los Pozos El Sifón Copantillo	8000,000.00		8000,000.00

7.0 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.

Fuentes de Agua: Río "Seguapa y correderos naturales de invierno

7.1 Vínculo entre prestación de servicios y la fuente de agua

Los prestadores trabajan en conservación de las zonas productoras de agua 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 el municipio se apoya en la MANSUCOPA, 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 relacionando 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.

8.0 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. La cobertura de agua y saneamiento es buena, pero no la calidad de los servicios.
3. La municipalidad con el sistema del casco urbano tiene un mal servicio porque han permitido una serie de conexiones en la línea de conducción mermando el volumen de agua que llega al tanque de distribución con la consiguiente baja de horas de servicio a los abonados.
4. El estado de las obras físicas de los sistemas es regular, a pesar que los sistemas no son antiguos presentan fallas.
5. La calidad del agua que consumen en el casco urbano y en el área rural en general es mala.
6. La administración de los sistemas se realiza diligentemente por las juntas de agua, pero éstas no elaboran un POA, ni plan de inversión anual.
7. El municipio tiene potencial de generar suficiente recurso hídrico para satisfacer las diferentes necesidades, aunque en verano se presentan problemas de reducción de caudal.
8. Todavía hay familias que se abastecen de los canales de irrigación.
9. La COMAS está organizada y está empezando a funcionar, se tiene planeado a corto plazo organizar la USCL.
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. Todos los sistemas incluido el del casco urbano tienen tarifa fija y única no hay diferenciación por consumo ni por actividad económica del usuario.

13. Hay buena cobertura de saneamiento, pero hay comunidades sin sistema de agua que prefieren tener letrinas de cierre hidráulico a las letrinas simples.
14. La Municipalidad Pertenece a la Mancomunidad MANSUCOPA por lo que tiene disponible asesoramiento y gestión en temas de agua y saneamiento.
15. El Municipio cuenta con un Centro de Salud Municipal (CESAMO) que funciona en la cabecera, sin embargo la demanda rebasa la capacidad de atención del mismo.
16. Las tarifas tanto del sistema urbano como de los sistemas rurales es muy baja, no cubren las necesidades de mantenimiento, y no generan ahorro para trabajos de mantenimiento mayor.
17. La municipalidad tiene una sola administración donde se incluye el sistema de agua del casco urbano.
18. La municipalidad no factura por el servicio de agua, ni tiene una ventanilla de atención a los usuarios
19. La municipalidad tiene un Plan de Desarrollo Comunitario (PDC).
20. La Municipalidad no tiene un Plan Municipal de Agua y Saneamiento ni un Plan de Ordenamiento Territorial.

9.0 Recomendaciones

1. Continuar apoyando a la municipalidad para que asuma su rol titular en el sector Agua y saneamiento.
2. Que la municipalidad cancele todas las conexiones permitidas y clandestinas a la línea de conducción del sistema del casco urbano, así se mejorara la continuidad del servicio.
3. Que la municipalidad con el apoyo de MANSUCOPA y cooperantes solucione la demanda de agua de las comunidades que están conectadas a la línea de conducción del sistema del casco urbano.
4. Que la Municipalidad con el apoyo de MANSUCOPA y cooperantes pueda elaborar un Plan Municipal de Agua y Saneamiento, que se pueda ejecutar a corto plazo para elevar la calidad de los servicios de agua y saneamiento.
5. Que la municipalidad con asesoramiento de MANSUCOPA e instituciones especializadas en el tema pueda decidir cuál es la mejor forma de administrar el sistema de alcantarillado sanitario que está en construcción.
6. Incentivar a la municipalidad para que con el apoyo de MANSUCOPA pueda elaborar un plan municipal de agua y saneamiento.
7. Buscar una solución para que las comunidades rurales puedan tener sus sistemas de agua y así tener agua segura en sus hogares.
8. Promover la creación de la USCL y AJAM.
9. Estructurarse un plan de capacitaciones a personal de la UMA en temas de agua y saneamiento, para que estén preparados cuando la municipalidad administre el acueducto y cuando se construyan acueductos rurales.
10. 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.
11. Incentivar a todos los prestadores del municipio para que desinfecten el agua y puedan implementar el sistema de tratamiento ideal para sus sistemas.

12. 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.
13. Apoyar las JAA que todavía no tienen Personalidad Jurídica para que la obtengan.
14. Que la municipalidad y JAA rurales actualicen tarifas a valores óptimos para la auto sostenibilidad de los sistemas.
15. 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 al agua, doméstica, comercial o industrial.

ANEXOS

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

Casco Urbano del Municipio de: Ajuterique, Departamento: Comayagua

Fecha de la Encuesta			Le dan tratamiento al agua (si/no)	no	
Población		7,402	Tipo de tratamiento		
Total de viviendas		1,517	Estado físico del sistema de tratamiento	B	
Viviendas con servivio de AP		1,517		M	X
Viviendas con saneamiento		1,517		R	
Numero de Prestadores		1	Estado físico de la Red de distribución	B	
Tipo de Prestador		AM		M	X
				R	
Cantidad de Centros Educativos	Escuelas	2	Servicios de salud en el Casco Urbano	Hosp.	0
	C. Básicos	0		cesamo	1
	Colegios	1		cesar	0
Nombre de las JAA o Prestadores		Municipalidad de Ajuterique	Realizan análisis FQB del agua		No
			Continuidad. Horas de suministro		3
			Otros serv: T aseo ☒ EE ☐ Tel ☐ Cable ☐ internet ☒		
Tipo de Sistema	G	X	Días a la semana de suministro		2
	B		Lo suministrado cubre demanda		No
	M		Tipo de saneamiento utilizado		LH, alcantarillado
Año de construcción		1,983	No. de viviendas servidas con San.		1517
Año de mejoras		2,004	Estado físico tratamiento AR	B	
Población Beneficiada		7,402		M	X
Viviendas beneficiadas		1,517		R	
Estado físico de la microcuenca	B		Servicio brindado por el prestador	Agua	X
	M			Alc.	
		R	X	Modelo de gestión	
Tipo de actividad en microc.		maíz, frijoles, café	Situación legal del prestador		AM
Área se la microcuenca		30Ha.			
Estado físico de la Captación	B		Herramioentas técnico - administrativas del Prestador		
	M		CC ☒ CR ☐ MO ☐ MP ☒ PI ☐ PS ☐ Otros _____		
	R	X	El prestador esta asociado (AJAM)		No
Estado físico de la L/C	B		Cuántos fontaneros tiene		2
	M	X	Número de empleados del prestador		2 PAA
	R		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: Ajuterique , Departamento : Comayagua

Conexiones Agua C/M ó S/M	S/M	Cobertura del Alcantarillado	0
Total conexiones domésticas	1,517	Total conexiones domésticas	
Total conexiones Comerciales		Total conexiones Comerciales	
Total conexiones Industriales		Total conexiones Industriales	
Total conexiones Gobierno		Total conexiones Gobierno	
Total conexiones	1,517	Total conexiones	0
Tarifa Fija de Agua Potable (Lps)	20	Tarifa Medida Agua Potable (L/M3)	N/A
Doméstica	20	Doméstica	N/A
Comercial	20	Comercial	N/A
Industrial	20	Industrial	N/A
Gobierno	20	Gobierno	N/A
Tarifa Fija de Alcantarillado (Lps)	20	Gastos Especiales (Lps.)	-
Doméstica	20	Rehabilitación Microcuenca	
Comercial	20	Reposición Infraestructura	
Industrial	20	Reposición de Equipo	
Gobierno		Gasto Corriente	20,000(Sueldos)
Facturación Mensual A/P (Lps.)	30,340.00	Tienen cuenta bancaria	no
Facturación Men. Alcantarillado (L)	-	Fondos disponibles (Lps.)	0.00
Total Facturación (Lps.)	30,340.00		
Ingreso mensual promedio (Lps.)	30,340.00	El Prestador tiene Libro Contable	Si
Gasto Prom. Prest. Agua (total Lps)		No. De clientes al día con pagos	No sabe
Sueldos y salarios	20,000.00	Morosidad actual (Lps.)	
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)		Reclamos Com. mensual en Alc.	
Sueldos y salarios		Reclamos solucionados en Agua	
ENEE / HONDUTEL		Reclamos solucionados en Alc.	
Alquiler		Inversión ejecutada (L.) Agua	80,000.00
Químicos		Inversión ejecutada (L.) San.	
Inversión ej. Último año (L.) Agua		Inversión por ejecutar (L.) Agua	8000,000.00
Inversión ej. Último año (L.) San.		Inversión por ejecutar (L.) San.	30000,000.00

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

No.	Comunidad	Cantidad Agua		Tipo	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	Los Terreros	Si	Si	Caja Nac.	5000	ladrillo	Circular	Sup.	B	R	R	R	no	no	no	no	7	20	No		
2	Los Posos	Si	Si	Caja Nac.	5000	ladrillo	Circular	Sup.	B	B	B	B	no	no	no	no	7	20	SI	JAA	L. 280,000
3	Playitas	Si	Si	Bomba	5000			Elev.			R	R	no	no	no	no	2	25	no		
4	El Sifón	Si	Si	Bomba	2,000	Fibra vidrio	Circular	Elev.	R	R	R	B	no	no	no	no	0.4	60.00	no		
5	Palo Blanco	Si	Si	Bomba	5,000	Fibra vidrio		Elev.			B		no	no	no	no	3	50.00	si	Pdte. Tes.	L. 10,000
6	Carbonal	Si	Si	Caja Nac.	5,500	ladrillo	Circular	Sup.	B	B	B	R	Si	no	no	no	24	25.00	SI	JAA	
7	Nazaret	Si	Si	Directa	No hay	tanque			M	M	NoHay	B	no	no	no	no	12	10.00	No		

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

No.	Comunidad	Ingreso mensual (Lps.)Prom	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		Conformación Comités			Afiliada a AJAM
				Sueldo Font.	Otros			Rep. Eq,	MicrC.	Preventivo	Correctivo		Part.	Num.	Tienen	Año Obt.	San. B	OP. Y Mant.	Micr.	
1	Los Terreros	1,420.00	Si	600		Si	71	No	Si	Si	Si	Si	Si	3	Si		No	No	No	No
2	Los Posos	2,000.00	Si	600	200	Si	94	si	si	si	si	si	si	3	Si	2013	si	si	si	si
3	Playitas	1,700.00	Si	1500		No	64	No	No	Si	Si	no	no	0	si	1992	No	No	No	No
4	El Sifón	3,600.00	no	0	4,000.00	Si	60	No	No	Si	Si	no	Si	1	No		No	No	No	No
5	Palo Blanco	1,650.00	Si	300	600.00	Si	31	No	No	Si	Si	Si	Si	5	No		No	No	No	No
6	Carbonal	5,000.00	Si	350	1,200.00	Si	200	si			Si	no	Si	2	Si					No
7	Nazaret	330.00	no	0	-	Si	24	No	No	No	Si	no	Si	7	No	n	No	No	No	No
							544							21						

Incidencia De Enfermedades

#	Tipo de Enfermedad	En Cuantos Se Manifestó	Sexo		Asistenci a Médica Publica	Asistencia Médica Privada	Asistencia Médica Propia
			F	M			
1	<i>Infecciones Respiratorias</i>	548	289	259	376	96	76
2	<i>Dengue Clásico</i>	227	127	100	140	39	48
3	<i>Paludismo</i>	23	8	15	17	2	4
4	<i>Dengue Hemorrágico</i>	22	12	10	10	7	5
5	<i>Chagas</i>	8	3	5	8	0	0
6	<i>Alcoholismo</i>	67	2	59	14	7	40
7	<i>Discapacitados</i>	18	8	10	12	3	3
8	<i>Tuberculosis</i>	5	2	3	4	0	1
9	<i>Cáncer</i>	13	7	6	10	3	0
10	<i>Diarreas</i>	258	111	147	164	24	70
11	<i>De La Piel</i>	124	67	57	82	28	14
12	<i>Otras</i>	319	192	127	160	49	110
13	Total	1,626	828	798	997	258	371

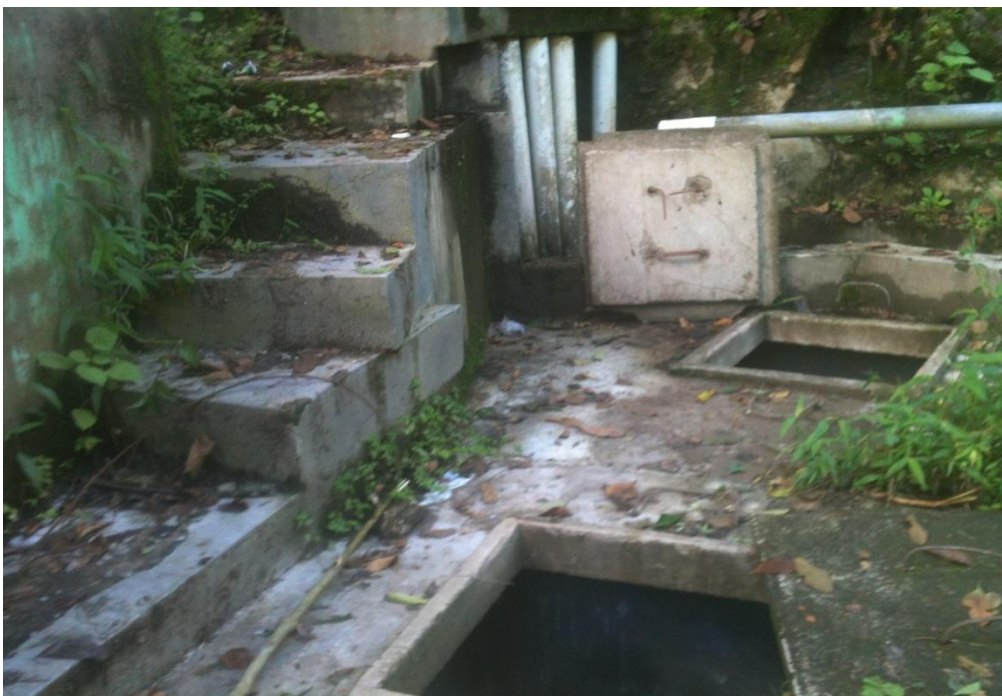
TANQUE CON CAPACIDAD DE 75,000 GPM DEL SISTEMA DEL CASCO URBANO DE AJUTERIQUE



TANQUE CON CAPACIDAD DE 35,000 GPM DEL SISTEMA DEL CASCO URBANO DE AJUTERIQUE



FUENTE DE SISTEMA DE AGUA DEL CASCO URBANO DE AJUTERIQUE



Construcción Alcantarillado Sanitario Casco Urbano

