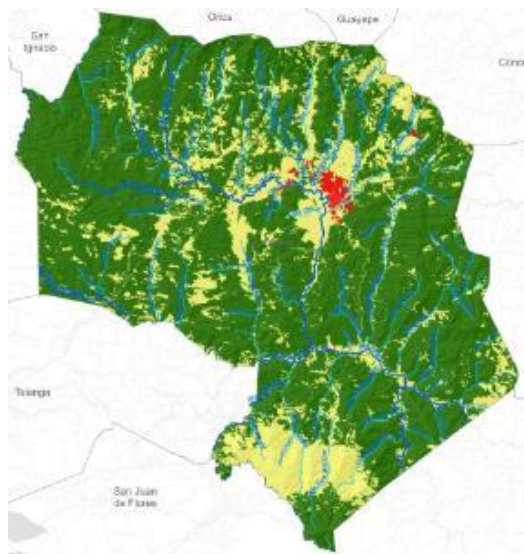




BORRADOR

Diagnóstico y Análisis de la Situación del Sector Agua Potable y Saneamiento



Municipio de Guaimaca, Francisco Morazán

PROYECTO FHIS-PIR

FACILITADORA: MARTA HERNÁNDEZ

CONASA

Enero, 2017

TABLA DE CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	4
1.1. Antecedentes Históricos del Municipio	4
1.2. Localización	4
1.2.1. Ubicación geográfica	4
1.3. Características Físicas	6
1.3.1. Topografía	6
1.3.2. Clima.....	6
1.3.3. Recursos Naturales.....	7
1.3.4. Flora y Fauna	7
1.3.5. Hidrografía.....	8
1.4. Información Demográfica.....	9
1.4.1. Población	9
1.5. Otros Datos Relevantes del Municipio	12
1.5.1. Economía	12
1.5.2. Educación	13
1.5.3. Salud.....	14
2. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DEL SECTOR AGUA PORTABLE Y SANEAMIENTO A NIVEL MUNICIPAL	15
2.1. Descripción de la Infraestructura y Análisis de la Cobertura del Sector Agua Potable y Saneamiento	16
2.1.1. Área Urbana	16
2.1.2. Área Rural.....	32

2.2. Aspectos Políticos.....	41
2.3. Estructura Organizacional del Sector a nivel municipal	41
2.4. Planificación Sectorial del Municipio	43
2.5. Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento a Nivel Municipal	43
2.5.1. Calidad de los servicios de agua potable.....	51
2.6. Financiamiento del Sector APS.....	53
2.7. Gestión del Recurso Hídrico	53
3. CONCLUSIONES	56
4. ANEXOS	57

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El Guaimaca es un municipio del departamento de Francisco Morazán; con una superficie total de 809.23 km², una altitud media de 838 msnm, una población total en el 2013 de 28,075 habitantes¹ y una densidad de población de 35.79 hab/km². Su precipitación promedio anual es aproximadamente de 1,900 mm.³

1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO

Fundado en 1682 como Santa Rosa de Guaimaca, situado a la margen izquierda del Río Jalán, en el primer recuento de población de 1971 aparece como Villa de Guaimaca, formando parte del curato de Cantarranas. Le dieron categoría de municipio en 1873, figurando en la División Política Territorial de 1889 como parte del Distrito de Cedros.

El origen del nombre de “Guaimaca”, según los datos escritos que se encuentran en España y que autoridades hondureñas han logrado obtener copia para el archivo y biblioteca nacional de Tegucigalpa, en unas de las documentaciones dejadas por uno de los conquistadores españoles de la época dan a conocer que la palabra Guaimaca, se deriva de la palabra “UAYAMACAN” que según don Pedro de Alvarado, en una de sus cartas se refiere que en la lengua nativa comprendían como “lugar de muchos amates” o “lugar de los grandes amates”, ya que en esta zona y en la ribera de los afluentes crecían estos árboles con una elevaciones y cantidades considerables⁴.

1.2. LOCALIZACIÓN

1.2.1. Ubicación geográfica

El Municipio de Guaimaca se encuentra ubicado a unos 90 kilómetros al suroeste de la ciudad de Tegucigalpa, sobre la carretera que comunica la Capital con la ciudad de Juticalpa, Olancho. La cabecera municipal se localiza sobre un pequeño altiplano y ha sido un sitio ideal para la instalación de industrias, entre las que se destacan las de aserrío. Por otro lado; la cercanía de

¹ INE, Censo 2013

² Wikipedia

³ guaimacaciudad.blogspot.com/2013/03

⁴ Focal II, 2013. Guaimaca, F.M.

Guaimaca con la Capital permite a los habitantes de la zona interrelacionarse en las áreas de comercio, educación, salud, etc.

1.2.1.1. Coordenadas Geográficas

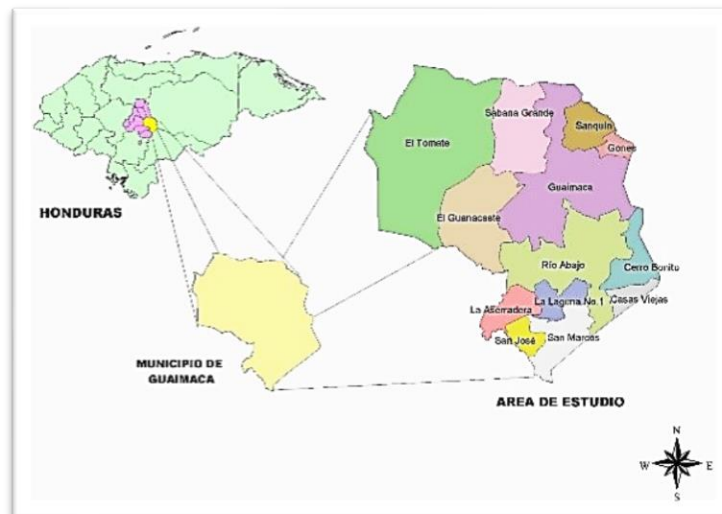
Guaimaca, Francisco Morazán se encuentra en las coordenadas 14°32'00"N 86°49'00"O.

1.2.1.2. Límites Geográficos

Los límites del municipio de Guaimaca son los siguientes:

- 💧 **Al Norte:** con los municipios de San Ignacio y Orica de Francisco Morazán; y el Municipio de Guayape en Olancho.
- 💧 **Al Oeste:** con los Municipios de Talanga y Cedros en Francisco Morazán.
- 💧 **Al Sur:** con el Municipio de Teupasenti en El Paraíso y San Juan de Flores en Francisco Morazán.
- 💧 **Al Este:** con los Municipios de Concordia y Campamento en Olancho.

Cuadro No 1
Ubicación General del Municipio de Guaimaca



Fuente: guaimacaciudad.blogspot.com/2013/03

1.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

1.3.1. Topografía

Guaimaca tiene una topografía casi en un 70% quebrada y un 30% de planicie que conforma todo el casco urbano en donde ahora va creciendo una hermosa y amplia ciudad.

En el Municipio de Guaimaca según su relieve, se han identificado tres tipos de unidades territoriales:

-  Unidad de Montaña
-  Unidad de Ínter montaña
-  Unidad de Llanos

El conocimiento y definición de las Unidades Territoriales nos permite identificar las ventajas y desventajas que el uso del suelo tiene para el Municipio.

En el Mapa se puede observar que la mayor parte del territorio corresponde a Ínter montaña; la unidad de montaña, se ubica básicamente en la zona que corresponde a las áreas protegidas, incluyendo las siguientes aldeas: Sabana Grande, Sanquin, Gonez, La Aserradera, La Laguna No. 1, San José, San Marcos y El tomate.

La parte que corresponde a la unidad de llanos que representa la zona de mayor potencial agrícola, se localiza en las aldeas de Guaimaca y Sabana Grande.

1.3.2. Clima

El clima en el Municipio de Guaimaca ha sido relativamente fresco debido a su alto grado de cobertura vegetal, pero en la opinión de los pobladores, el mismo ha sufrido en los últimos años un descenso en la temperatura promedio, que se asume es causado por la disminución del bosque en la zona.

Actualmente la precipitación anual es de alrededor de 1900 mm al año. Otro parámetro importante del clima es la evapotranspiración cuyo valor en Guaimaca es de 1459 mm al año, lo que, comparado con la precipitación, deja una disponibilidad de humedad positiva. Se plantea que el

municipio tiene una alta disponibilidad de humedad, no obstante, al visualizar ésta en el territorio se identifican porciones territoriales con desbalance hídrico.

Se asume que las dos montañas que influyen la humedad del territorio de Guaimaca son la Montaña de Misoco y la Montaña El Chile.

1.3.3. Recursos Naturales

La Reserva Biológica Misoco se localiza aproximadamente a 100 Km, al suroeste de Tegucigalpa, y unos 70 km al este de Juticalpa, posee un Sistema Montañoso, llamada Cordillera de Misoco comprendiendo principalmente bosque húmedo y rodeado por ecosistemas de coníferas, matorrales y cultivos (café).

1.3.4. Flora y Fauna

Lo bosques son de gran importancia para mejorar las condiciones climáticas, abundancia del recurso hídrico, hábitat de especies, es de destacar que La Reserva Biológica Misoco, posee en su mayor área bosque latifoliado, Mixto y de Pino, que van desde una gran variedad de especies de flora tanto del nivel superior a Helechos, Musgos y otras especies faunísticas de menor tamaño.

Las comunidades de la fauna existente de Misoco resulta diversa y variada en cada gira de investigación ejecutada, aumentando los registros de las especies, ya que por su ubicación geográfica conforma especies típicas de los bosques nublados del interior del país y especies de bosques húmedos del norte de Honduras, dicha información corresponde al primer estudio de la Biodiversidad para la Reserva Biológica Misoco.

Los resultados finales de flora y fauna, para el área protegida, existiendo hasta la fecha, 147 especies de plantas, 188 Insectos a nivel de géneros y especies identificadas, 22 especies de Herpetofaunísticas de los cuales especies son 10 anfibios y 12 son reptiles, 56 especies de aves y 23 especies de mamíferos.

1.3.5. Hidrografía

Cuencas

El territorio de Guaimaca pertenece a la Cuenca del Patuca una de las cuencas más importantes del territorio hondureño por el gran aporte de agua que esta tiene para el departamento de Francisco Morazán y Olancho.

Microcuencas

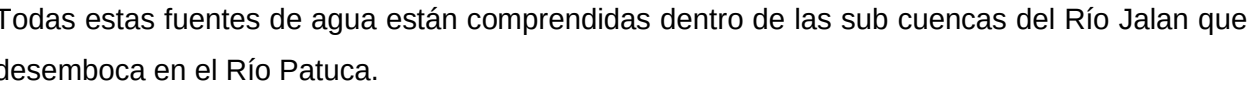
En cuanto a las microcuencas como fuentes productoras de agua, se identificaron alrededor de 26 microcuencas, de estas solamente una ha sido declarada por AFE-COHDEFOR; una de las quebradas que abastece de agua a la ciudad de Guaimaca, es La Marmajosa, que abastece de agua a habitantes de la zona urbana de Guaimaca.

A continuación, se enumeran las microcuencas identificadas por las comunidades como prioritarias.

Cuadro No 2
Microcuencas Productoras de Agua en Guaimaca

Microcuenca	Área (hectárea)	Microcuenca	Área (hectárea)
Qda. Los Pescados	532.12	Gones	41.5
Milpería	1752.31	El Cangrejo	89.4
Qda. El Junco	231.17	El Oro	146.44
Las Pilas	120.90	Afluente del Jalan	148.5
Misoco	339.70	El Majastre	394.44
El Aguacatal	54.71	San Marcos	394.44
Guarlaca	31.70	El Zapote	524.43
Azacualpa	1047.77	Afluente Quebrada	22.4
La Marmajosa	599.5	Guaimaca	200.5
Qda. El Arenal	22	El Aguacatal	8.11
Qda. El Potrero	63	La Lona	20.64
Sanquín	130.15		

Fuente: Diagnostico Situacional de Guaimaca



1.4.1. Población

Cuadro No 3
Población y Viviendas

Fuente: INE, Censo 2013

El casco Urbano de Guaimaca está constituido por 10 barrios y 32 colonias, las que se listan a continuación:

Cuadro No 4
Barrio y Colonias del Casco urbano de Guaimaca

Guaimaca, Barrios y Colonias del Casco Urbano			
No		Población	Total, de Viviendas
	Barrios		
1	Abajo	849	205
2	Arriba	1,209	306
3	Cristo Rey	663	196
4	El Centro	536	199
5	El Ocote	488	107
6	Monterrey	187	39
7	Plaza Nueva	156	58
8	San José de Suyapa y Bo. Suyapa	1,328	336
9	Alas de Cristo Rey	217	59
10	La Palmera	77	29
	Colonias		
1	21 de noviembre	1,251	359
2	Alemania	468	127
3	Bella Vista #1	569	176
4	Bella Vista #2		
5	Francisco Rosales	200	48
6	Las Brisas de Guaimaca	154	46
7	Llanos de Figueroa	200	41
8	Los Laureles	298	76
9	Miraflores	528	188
10	Municipal	254	96
11	Residencial Nueva Esperanza	162	94
12	Samayoa	140	87
13	Santa Fe	440	111
14	Santa Rosa de Lima	231	64
15	Víctor López	162	83
16	San Juan	1,276	238
17	Nueva Esperanza	278	71
18	Menonita	171	86
19	Los Cárcamos	23	7
20	Las Casitas	96	56

21	Moradel	81	54
22	Nuevo Amanecer	56	33
23	Varela	34	34
24	Las Lomas	221	115
25	Los Encinos	92	35
25	Anexo la San Juan	155	50
26	Valle Hermoso	8	7
27	Villatoro	17	6
28	Cerro Grande	122	73
29	Modelo	154	64
30	Monte Limar	24	29
31	San Isidro	21	14
32	Monte Fresco	88	44

Fuente: Municipalidad, Diagnostico 2014_Calculo Tarifas APyS

El área rural del municipio de Guaimaca está conformado por 13 aldeas⁵ y 76 caseríos⁶.

1.4.1.1. Aldeas

A continuación, se listan las 13 aldeas de Guaimaca que registra el Instituto Nacional de Estadística de Honduras, Censo 2013:

Cuadro No 5
Aldeas de Guaimaca

Aldea	Población	Total de Viviendas
1. Guaimaca	18,307	5,137
2. Casas Viejas	286	86
3. Cerro Bonito	526	
4. El Guanacaste	243	93
5. El Tomate	590	230
6. Gones	306	88
7. La Aserradera	122	98
8. La Laguna No 1	474	150
9. Rio Abajo	962	256
10. Sabana Grande	2,020	612
11. San José	1,382	304
12. San Marcos	1,590	424
13. Sanquín	991	329

Fuente: INE, Censo 2013

⁵ INE Censo 2013.

⁶ Focal II_2013, Guaimaca.

1.4.1.2. Caseríos

En el cuadro siguiente se listan los 76 caseríos del municipio de Guaimaca, levantados en el 2013 en el marco del Fortalecimiento de las Capacidades Locales (Focal_ II):

Cuadro No 6
Caseríos de Guaimaca

1 Tumba	20 La Cabaña	39 La Rampla	58 Guamiles
2 Maraquito	21 El Cairo	40 Monte Galán	59 El Cangrejo
3 Piñuelas	22 El Zarzal	41 El Blanco	60 El Naranjo
4 Agua Fría	23 Cabecera de Almendarez	42 Las Uvas	61 Buena Vista
5 Guaracacal	24 Guarlaca	43 Las Marías	62 La Peñita
6 Caulote	25 El Destino	44 El Danto	63 San Cristóbal
7 El Zapote	26 Cruz Chiquita	45 Cañada de Flores	64 El Paraíso
8 El Arenal	27 La Guadalupe	46 Colina	65 El Aguacatal
9 Piedras de Afilas	28 Zacateras	47 Colonia Soto	66 El Matasano
10 Los Jobos	29 Las Cañas	48 La Estancia	67 Pacaya
11 Los Leones	30 San Cristóbal	49 Casa Blanca	68 Hato Nuevo
12 El Chelon	31 La Patastera	50 Las Delicias	69 La Laguna
13 Rueda de Teja	32 La Union	51 El Carrizal	70 Misoco
14 Bijagual	33 Pueblo Viejo	52 San Marcos de Neda	71 Los Higüeros
15 Buenos Aires	34 Calona	53 San Diego	72 Pozo Brujo
16 Nueva Esmeralda	35 El Aguacatillo	54 La Colmena	73 El Coyo
17 Santa Elena	36 Misisipi	55 El Chagüitillo	74 La Huerta
18 Santa Inés	37 Sansón	56 Las Tunas	75 El Guano
19 El Majastre	38 La Herradura	57 Las Pilas	76 El Relámpago

1.5. OTROS DATOS RELEVANTES DEL MUNICIPIO

1.5.1. Economía

La actividad de donde se obtiene el mayor ingreso familiar es de la agricultura, los productos más cultivados son el café, maíz, el frijol y plátano; el cultivo de hortalizas es el medio de subsistencia de algunas familias, entre estas tenemos el tomate, el chile, el repollo, cebolla. Estos productos no se cultivan en todas las aldeas porque no reúnen las condiciones favorables para dicha actividad, y a ello hay que sumarle la presencia de enfermedades y plagas, especialmente en el repollo, cebolla, tomate y chile; que deterioran el producto final. El cultivo de café es mayor que el cultivo de maíz y frijoles.

La ganadería no es una actividad muy practicada por la geografía del municipio, la crianza de animales domésticos como cerdos y aves de corral si contribuye al ingreso familiar, así como, el jornalero que recurre a este medio por carecer de los recursos económicos que necesitan para realizar otra actividad.

De los árboles frutales que se dan en la zona están los naranjos, duraznos, guayabos, ciruelos japoneses, mangos, limones, aguacates, tamarindos y los tamarindos de tipo japonés.

1.5.2. Educación

De la población total que es de 26,195 habitantes, la población estudiantil es de 12,051 y estudia actualmente el 56.43% de ella, es decir, que hay 6,801 estudiantes asistiendo a un centro educativo.

En el municipio de Guaimaca funcionan los siguientes centros educativos:

Cuadro No 7
Centros Educativos de Guaimaca

Tipo de Centro	Urbanos (Cantidad)	Rurales (Cantidad)
CCEPREB	2	29
PREBASICA	7	15
BASICA (Educación Primaria)	10	57
MEDIA (Educación Secundaria)	5	1
ADULTOS	1	0
Total	25	102

Fuente: Sistema de Estadística Educativa

Además de estos centros educativos, en Guaimaca se cuenta con el Programa del Instituto Hondureño de Educación por Radio (IHER).

Es importante mencionar que, bajo decreto 197-95 a partir de 1996 el Instituto Guaimaca fue convertido en Instituto Oficial del Estado, con jornada mixta; y, también en ese mismo año, 1996, nacen tres modalidades: Educación Comercial, Bachillerato en Ecología y Ciclo Común de Cultura General.

1.5.2.1. Pre básica

Guaimaca cuenta en el área urbano con dos centros de pre básica y en área rural con 29 centros pre básicos.

1.5.2.2. Básica

Los resultados del INE, Censo 2013; registra que Guaimaca en educación primaria tiene una cobertura del 92%; 10 centros educativos en el área urbana y 57 en el área rural.

1.5.2.3. Media

A nivel de secundaria, el acceso de los jóvenes, en edad de estudiar en este nivel, se muestra que está estudiando un 63% de la población y que un 37% no está asistiendo a un centro educativo.

En el área urbana tiene cinco (5) centros educativos de educación secundaria y área rural tiene un (1) centro de educación secundaria.

1.5.3. Salud

Para la cobertura de los servicios de salud, el municipio de Guaimaca cuenta con un Centro de Salud (CESAMO) ubicado en la Ciudad de Guaimaca, un Centro de Salud Rural (CESAR) localizados en la comunidad de El Zarzal. También cuentan con el Hospital Bautista y cinco clínicas privadas.

La relación es de tres (3) médicos por 26,195 habitantes, existen siete (7) enfermeras auxiliares, una (1) enfermera profesional, un (1) odontólogo, un (1) técnico en laboratorio y un (1) técnico de salud y un (1) promotor de salud en todo el municipio. El resto de la población tiene que recorrer distancias extensas para poder tener este servicio de atención médica.

La incidencia de enfermedades se muestra mayor en las infecciones respiratorias agudas y otras enfermedades como la hipertensión, la diabetes y la artritis; en porcentajes de 5.39% y 1.73% respectivamente. Las diarreas aparecen con un 1.94% de incidencia en la población y dengue clásico en un 1.23%.

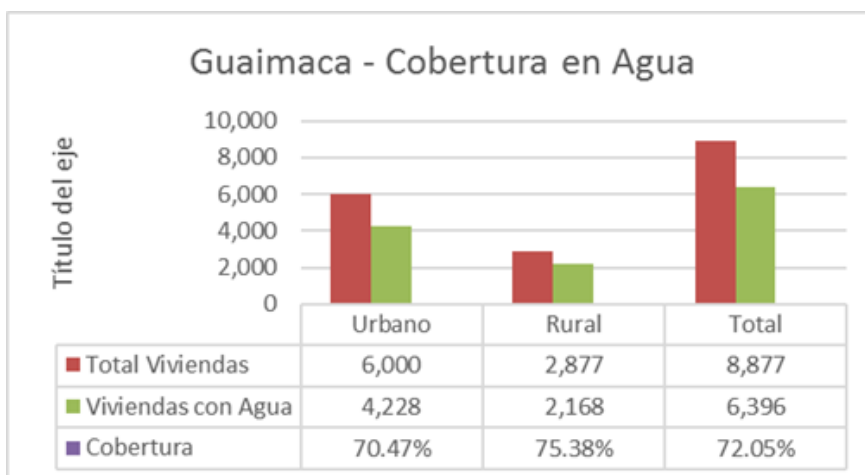
2. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DEL SECTOR AGUA PORTABLE Y SANEAMIENTO A NIVEL MUNICIPAL

El municipio de Guaimaca cuenta con 8,876 viviendas, de las cuales 6,396 cuentan con servicio de agua, lo que representa el 72.06% a nivel municipal; en la zona urbana la cobertura es 70.47% y a nivel rural es 75.38%. Ver cuadro No.8

Cuadro No 8
Cobertura en Agua del Municipio de Guaimaca

Zona	Total Viviendas	Viviendas con Agua		Viviendas sin Agua
Urbana	6,000	4,228	70.47%	1,772
Rural	2,877	2,168	75.36%	709
TOTAL	8,877	6,396	72.05%	2,481

Fuente: Grupo Núcleo; base SIASAR

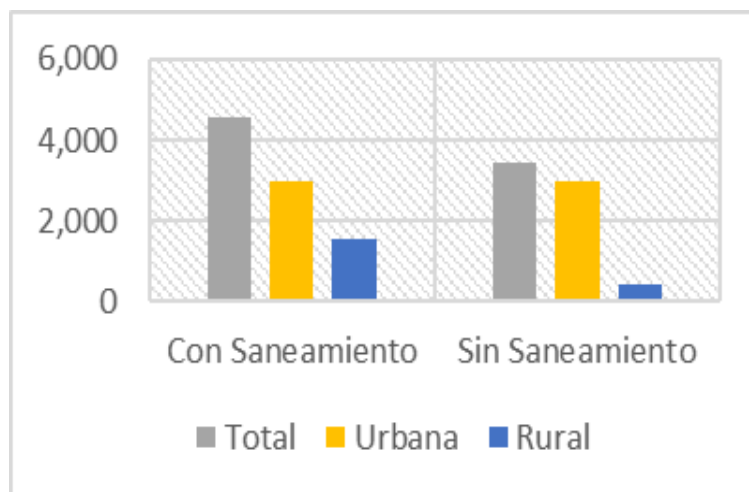


La cobertura sanitaria en el municipio de Guaimaca es de 57.20% con soluciones Tipo I, II y III que comprende: Letrina Tradicional sin Losa, Letrina con Losa e Inodoro con Descarga Hidráulica; respectivamente; resultado del levantamiento realizado a 7,989 viviendas por el Sistema de Información Agua y Saneamiento Acueductos Rurales (SIASAR).

Cuadro No 9
Cobertura Sanitaria Municipio de Guaimaca

Zona	Total Viviendas	Viviendas con Saneamiento		Viviendas sin Saneamiento
Urbana	6,000	3,000	50.00%	3,000
Rural	1,989	1,570	78.93%	419
TOTAL	7,989	4,570	57.20%	3,419

Fuente: SIASAR



2.1. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y ANÁLISIS DE LA COBERTURA DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

2.1.1. Área Urbana

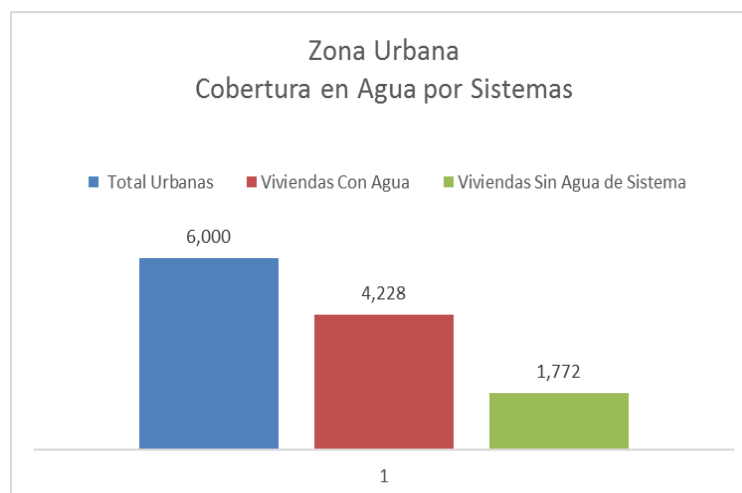
2.1.1.1. Servicio de Agua Potable

El casco urbano de Guaimaca está conformado por 6,000 viviendas, de las cuales 4,228 tienen agua domiciliaria, representando una cobertura del 70.47%.

Cuadro No 10
Cobertura de Abastecimiento de Agua en Zona Urbana

Zona	Total Viviendas	Viviendas con Agua	Viviendas sin Agua	Cobertura en Agua
Urbana	6,000	4,228	1,772	70.47%

Fuente: Grupo Nucleo; base SIASAR

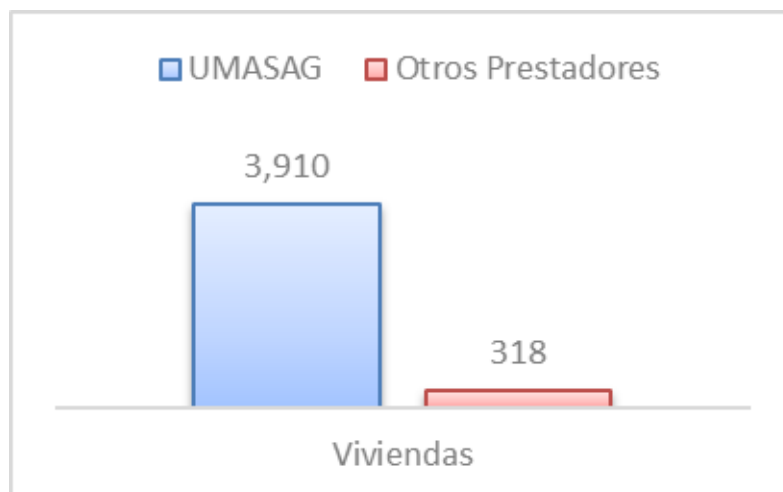


El prestador urbano “Unidad Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Guaimaca (UMASAG)”, que opera desde junio del 2014, provee servicio de agua a la mayoría de las viviendas urbanas con 3,910 conexiones domiciliarias que representa el 92% de las viviendas con agua del casco urbano. El resto de las viviendas con agua, el 8% (318 viviendas), son atendidas por cuatro (4) juntas de agua, que brindan el servicio a las siguientes colonias: Cerro Grande, Montefresco, Moradel y San Juan; las cuales no reportan a UMASAG ni a la Municipalidad.

Cuadro No 11
Prestadores de Servicio de Agua en el Casco Urbano de Guaimaca

Comunidad	Cant Sistemas	Sistemas	Cant Prestadores	Prestador (es) de Servicio	Población	Viviendas	Viviendas Con Agua	Cobertura en Agua	Viviendas Sin Agua
Guaimaca Urbano	1	Sistema de la Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca "UMASAG"	1	UMASAG	17,290	6,000	3,910	65.17%	1,772
	4	Sistema de Juntas de Agua Urbanas ≠ a UMASAG	4	JAAS Cerro Grande JAAS Monte Fresco JAAS Moradel JAAS San Juan	1,590		318	5.30%	
TOTAL					18,880	6,000	4,228	70.47%	1,772

Fuente: Grupo Núcleo; base SIASAR



Servicio de Agua Prestado por la Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca (UMASAG)

a) Infraestructura

Obra de Toma

El sistema principal de agua del casco urbano del municipio de Guaimaca es administrado por el prestador municipal desconcentrado “Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca (UMASAG)”, y se abastece especialmente de tres fuentes superficiales y dos pozos perforados; a saber:

Fuentes superficiales de agua:

1. Sanquin
2. La Marmajosa
3. El Destino

Las aguas subterráneas son extraídas por medio de bombas instaladas en los pozos:

1. Villatoro
2. Bella Vista.

El agua de las fuentes superficiales de Sanquin, La Marmajosa y El Destino es captada por medio de una presa con caja derivadora; las cuales se encuentran en regular estado.

El agua subterránea es extraída por bombeo de dos pozos perforados, uno cerca del tanque denominado Villatoro y el otro en la Colonia Bella Vista.

A continuación, se listan las obras de toma del sistema de agua del casco urbano de Guaimaca:

Cuadro No 12
Obra de Toma del Sistema de agua de Guaimaca (UMASAG)

No	Nombre de la Fuente	Tipo Obra de Toma	Año Construcción	Caudal (lps)
				Verano*
1	Sanquin	Presa con caja derivadora	1995	7.57
2	La Marmajosa	Presa con caja derivadora	2005	9.46
3	El Destino (quebrada Lepaterique)	Presa con caja derivadora	2007	18.92
4	Pozo Bella Vista	Pozo	-	4.75
5	Pozo Villatoro	Pozo	-	1.42

* Fuente: Diagnostico 2014 para calculo de pliego tarifario UMASAG

1. La presa de la fuente de Sanquin, está ubicada en la comunidad de Sanquin, a unos 6 Kms. al noreste de la cabecera de Guaimaca. Esta fuente no presenta problemas importantes en la época de verano ni en el invierno. Sin embargo, de la línea de conducción de esta obra toma se abastece la comunidad de La Guadalupe y la Comunidad de Aserradero,



Mississippi y el aserradero mismo, lo que incide directamente en la cantidad de agua que ingresa al tanque, los usuarios de estas comunidades son clientes del Prestador UMASAG. La fuente aporta aproximadamente el 30% del agua del sistema en invierno y verano, y

abastece al tanque Mississippi (La Sierra).⁷

2. La fuente la Marmajosa Nueva, ubicada a unos 8 kilómetros de Guaimaca; fue construida en el 2005, con fondos municipales y con la ayuda de la Armada de Estados Unidos. Antes el agua se tomaba de una represa que ahora la llaman Marmajosa Vieja, la cual está ubicada a unos 0.5 Kilómetros aguas abajo de la presa nueva; la presa vieja ya no está en uso.

La Marmajosa Nueva requiere de limpiezas constantes, principalmente, por el arrastre de sedimentos y material vegetal. Esta represa alimenta todo el año al tanque de almacenamiento conocido como tanque Mississippi (La Sierra) y es la fuente con el principal aporte al sistema. Aporta el 40% del agua del sistema en invierno y verano.



Fuente de agua y Obra de Toma de La Marmajosa (Nueva)⁸

3. La fuente de El Destino, está ubicada en la aldea El Destino, a unos 6.5 Kms. al noroeste de la ciudad de Guaimaca y fue construida en el año 2007 con fondos de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y contraparte municipal. Esta fuente presenta severos problemas de caudal en el verano debido a que aguas arriba de la obra toma existen importantes áreas de cultivo que utilizan agua de la quebrada para el regadío, en el invierno también requiere de frecuentes limpiezas por el arrastre de sedimentos y material vegetal. Esta obra toma alimenta el tanque Villatoro y aporta el 30% del agua del sistema en invierno; sin embargo, en verano casi es nula su aportación.

⁷ Fuente: UMASAG

⁸ Fuente: UMASAG, Diagnostico 2014 y Propia (fotos)



Fuente: UMASAG Diagnostico 2014 y Propia (fotos)

1. Pozo Villatoro. Ubicado a unos 200 metros del tanque Villatoro, es un pozo de emergencia, se utiliza solamente en el verano cuando la fuente El Destino disminuye considerablemente su caudal, alimentando el tanque Villatoro.



Caseta del Pozo Villatoro

2. Pozo Bella Vista. Está ubicado en la Colonia Bella Vista y abastece a los habitantes de esta colonia.

Línea de Conducción

El sistema de agua cuenta con tres (3) líneas de conducción por gravedad provenientes de las tres presas existentes: Sanquin, La Marmajosa y El Destino. La suma de la longitud de las tres líneas es aproximadamente de 22 kilómetros.

- 💧 Línea de conducción que sale de la presa de Sanquin va a descargar al tanque Mississippi (La Sierra).
- 💧 Línea de conducción que sale de la presa La Marmajosa descarga, igual que la línea de conducción de la presa de Sanquin, en el tanque Mississippi (La Sierra).

Antes de llegar al tanque Mississippi la línea de conducción que viene de presa La Marmajosa tiene una derivación por medio de una Y (en la derivación hay una válvula) hacia el tanque Villatoro, con el fin de inyectar agua de la presa La Marmajosa al tanque Villatoro; y así compensar la considerable baja de caudal que presenta en el verano la presa El Destino.

💧 Línea de conducción que parte de la presa El Destino va a descargar al tanque Villatoro.

Adicional a las tres líneas de conducción por gravedad mencionadas, existen dos líneas de conducción por bombeo; una que sale del pozo Villatoro a descargar al tanque Villatoro y la otra la que parte del pozo de Bella Vista hacia el tanque Bella Vista.

Cuadro No 13
Líneas de Conducción por Gravedad

No.	Nombre de la Fuente	Línea de Conducción			Tanque de Distribución
		Tipo de Tubería	Diámetro (pulgadas)	Longitud (km)	
1	Sanquin	HG / PVC	4	8	Mississippi (La Sierra)
2	La Marmajosa	Hierro Fundido	8	10	
3	El Destino	Hierro Fundido	8	4	Villatoro

Línea de Conducción que sale de la presa La Marmajosa Nueva



Cuadro No 14
Líneas de Bombeo

No.	Nombre del Pozo	Línea de Bombeo			Tanque de Distribución
		Tipo de Tubería	Diámetro (pulgadas)	Longitud (km)	
1	Villatoro	HG	2	100	Villatoro
2	Bella Vista	HG / PVC	1/2	6	Bella Vista

Tanque de Distribución

El sistema de agua del casco urbano tiene una capacidad total de almacenamiento de agua de 946.25 metros cúbicos (255,000 galones); distribuidos en los siguientes tanques existentes:

Cuadro No 15
Tanques de Distribución Existentes

No	Nombre de la Fuente	Tanque de Distribución	Capacidad	
			(m3)	(galones)
1	Sanquin	Mississippi (La Sierra)	567.75	150,000
2	La Marmajosa			
3	El Destino	Villatoro	378.5	100,000
4	Pozo Villatoro			
5	Pozo Bella Vista	Bella Vista	18.92 m3	5,000
Capacidad Total				255,000

Fuente: UMASAG

Tanque Mississippi (La Sierra)



Tanque Villatoro



Sobre la losa de los tanques de distribución se encuentra un hipoclorador; sin embargo, el agua es clorada solamente en el verano. En invierno no cloran el agua ya que los tanques rebosan de forma permanente lo que impide llevar a cabo la cloración. En una ocasión procedieron a cerrar la válvula de entrada de agua al tanque lo que ocasionó que la tubería se estallara en algunos tramos de la línea de conducción por lo que han descartado dicha alternativa.

Red de Distribución

La red de distribución a cargo del prestador urbano de la cabecera de Guaimaca, “Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca (UMASAG)”, tiene 3,910 conexiones domiciliarias que representa el 65.17% del total de viviendas del casco urbano (6,000 viviendas). El otro 5.30% de las viviendas es abastecida por 4 JAAS independientes, las que no reportan ni a UMASAG ni a la Municipalidad.

La red de distribución manejada por UMASAG, fue construida en 1954; su longitud es de unos 50 kilómetros conformada por tubería de PVC de 6, 4, 3 y 2 pulgadas; a medida que la población ha ido creciendo, la cobertura de la red se ha ampliado sin basarse en un diseño.

No se tiene un catastro técnico de la red. No llevan a cabo la micromedición, ni la macromedición, lo que impide medir la cantidad de agua consumida y la producida; respectivamente.

La red de distribución abastece de agua a 14 barrios y 32 colonias, partiendo de los 3 tanques de almacenamiento existentes. A continuación, se listan los nombres de los barrios y las colonias a quien UMASAG brinda servicio de agua:

Tabla No 16
Barrios y Colonias Atendidas por UMASAG

No	Nombre del Barrio	Conexiones Domiciliarias
1	Abajo	213
2	Alas de Cristo Rey	15
3	Arriba	413
4	Carboncito	5
5	Cristo Rey	200
6	El Centro	205
7	El Ocote	261
8	Fernando Gonzales	26
9	Guadalupe	42
10	La Palmera	51
11	Mississippi	10
12	Monterrey	52
13	Plaza Nueva	44
14	San José de Suyapa y Barrio Suyapa	445
	Total de Conexiones en Barrios	1,982

No	Nombre de la Colonia	Conexiones Domiciliarias
1	21 de Noviembre	368
2	Alemania	102
3	Anexo La San Juan	30
4	Bella Vista #1 y #2	130
5	Francisco Rosales	43
6	La Estancia	11
7	Las Brisas de Guaimaca	36
8	Las Casitas	16
9	Las Lomas	72
10	Llanos de Figueroa	83
11	Los Laureles	141
12	Miraflores	122
13	Modelo	78
14	Monte Limar	10
15	Municipal	80
16	Nueva Esperanza	41
17	Residencial Nueva Esperanza (Los Cárcamos y Varela)	71
18	Samayoa	46
19	San Isidro	12
20	Santa Fe	183
21	Santa Rosa de Lima	58
22	Valle Hermoso	2
23	Víctor López	40
24	Villa Blanca	45
25	Villatoro	4
26	Los Encinos	25
27	Monte Fresco	9
28	Nuevo Amanecer	35
29	San Carlos	12
30	San Juan	14
31	Moradel	1
32	Res. Las Vegas	8
Total de Conexiones en Colonias		1,928

b) Cobertura de agua

El prestador del casco urbano de Guaimaca, Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca (UMASAG), brinda servicio a 3,910 de las viviendas que representa el 92% de las 4,228 viviendas con agua existentes en el casco urbano y la diferencia es manejado por cuatro pequeñas juntas de agua.

c) Calidad del agua

Según información del prestador urbano hacen la desinfección del agua por medio de la Cloración solamente en época de verano; sin embargo, la base de datos del SIASAR registra que en el 2014 la muestra analizada del agua de la fuente El Destino y del agua de la fuente Sanquin, dió positivo en el análisis de coliformes como en los análisis químicos, además las pruebas realizadas evidencia que tampoco hubo presencia de cloro residual.

Cuadro No 17
Análisis de Calidad del Agua

FUENTE	TIPO DE TRATAMIENTO	FUNCIONA EL TIPO TRATAMIENTO	CLORO RESIDUAL	PASA ANALISIS COLIFORMES	PASA ANALISIS QUIMICOS
El Destino	Desinfección con cloro	NO	0	NO	NO
Sanquin	Desinfección con cloro	NO	0	NO	NO

d) Continuidad del Servicio de Agua en el Casco Urbano

En invierno el servicio prestado es continuo; no así en el verano, época donde el servicio de agua se proporciona a cada usuario solamente dos (2) días por semana a pesar de poner a operar el pozo Villatoro para bombear agua al tanque de distribución Villatoro y así compensar parcialmente la drástica disminución del caudal que presenta en verano la fuente El Destino.

e) Clasificación del Prestador UMASAG

A continuación, datos del Prestador registrados en la base de datos SIASAR, entre los que :

Cuadro No 19
Datos del Prestador “Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca”

Nombre del Prestador	Clasificación Prestador Servicio	Fecha Creación	Directiva Última Elección	Tiene Cuenta Bancarias	Lleva Registros Contables	Rinde Cuentas	Existe Acta Rendición Cuentas	Promueve Saneamiento Ambiental	Brindan Mantenimiento Preventivo	Brindan Mantenimiento Correctivo	Cuentan con Operador-Fontanero	Posee Reglamento	Atención a Microcuenca	Recibe Apoyo Técnico
UMASAG	B	3/6/2014	22/07/2014	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	Regular	SI

2.1.1.2. Saneamiento Urbano

a) Cobertura de saneamiento

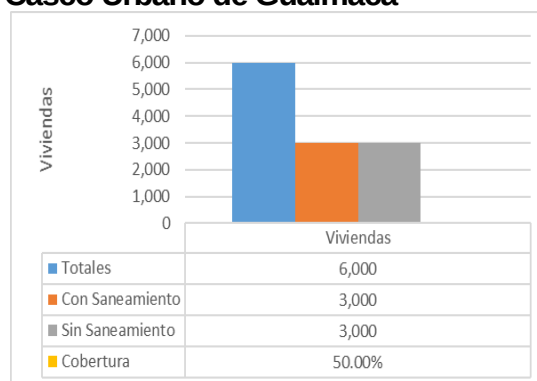
La cobertura sanitaria del casco urbano de Guaimaca es del 50%, con las siguientes soluciones de saneamiento:

- 💧 Tipo I. Letrinas Sin Arrastre Hidráulico
- 💧 Tipo II. Letrinas Con Arrastre Hidráulico
- 💧 Tipo III. Inodoros

Cuadro No 20
Cobertura en Saneamiento en el Casco Urbano de Guaimaca

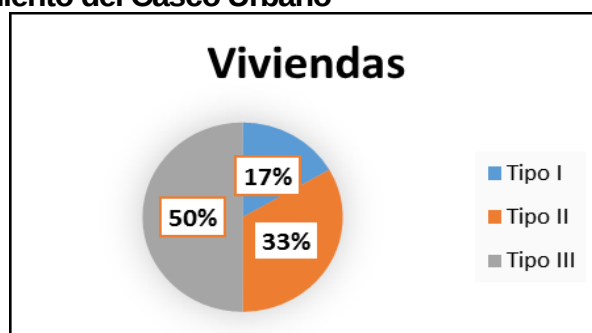
Resumen Cobertura Sanitaria Guaimaca				
	Totales	Con Saneamiento	Sin Saneamiento	Cobertura
Viviendas	6,000	3,000	3,000	50.00%

Fuente: SIASAR



Cuadro No 21
Soluciones de Saneamiento del Casco Urbano

Saneamiento	Viviendas
Tipo I	500
Tipo II	1,000
Tipo III	1,500
Fuente: SIASAR	

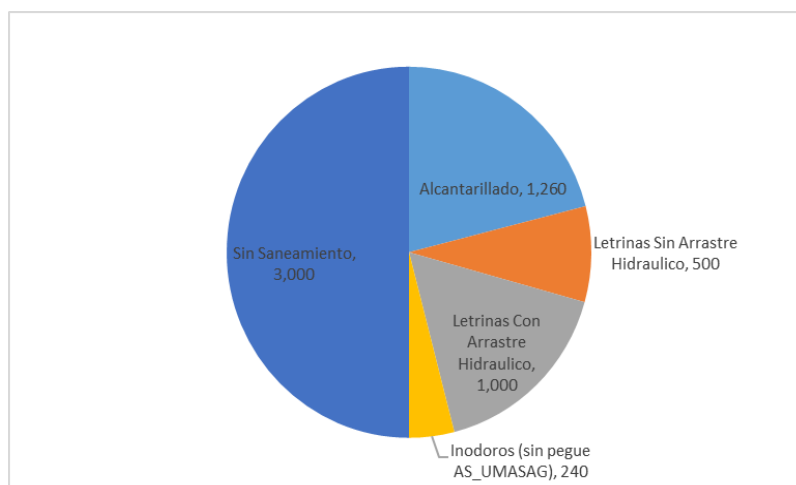


La Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca (UMASAG) presta el servicio de alcantarillado sanitario desde junio del 2014; sin embargo, la red de alcantarillado aun no cubre todos los barrios y colonias.

De las 6,000 viviendas del casco urbano; 3000 tienen cobertura sanitaria, así: 1,260 con acometida al sistema de alcantarillado sanitario manejado por UMASAG y 1,740 por medio de otra solución de saneamiento; lo que representa el 42% y el 58%, respectivamente. Las 3,000 viviendas restantes no tienen saneamiento.

Cuadro No 22
Cobertura en Alcantarillado Sanitario

Tipo de Saneamiento	Viviendas
Alcantarillado	1,260
Letrinas Sin Arrastre Hidraulico	500
Letrinas Con Arrastre Hidraulico	1,000
Inodoros (sin pegue AS_UMASAG)	240
Sin Saneamiento	3,000



Cuadro No 23
Cobertura de Alcantarillado Sanitario UMASAG

No	Barrio	Numero de Acometidas Alcantarillado
1	Abajo	26
3	Arriba	349
5	Cristo Rey	12
6	El Centro	143
7	El Ocote	113
10	La Palmera	25
13	Plaza Nueva	34
14	San José de Suyapa y Barrio Suyapa	314
	Colonia	
1	21 de Noviembre	196
5	Francisco Rosales	4
11	Los Laureles	24
15	Municipal	16
16	Nueva Esperanza	2
29	San Carlos	2
TOTAL		1260

b) Infraestructura de los Sistemas Urbanos

El sistema de alcantarillado manejado por el prestador municipal funciona completamente por gravedad con tubería PVC de 6 y 8 pulgadas; fue construido en 1995 con fondos municipales y el FHIS, en 1998 el FHIS ejecutó ciertas mejoras y ampliaciones. Hasta antes del 2013 las aguas negras recolectadas iban a descargar a una pila de 27 metros cuadrados de área y 67 metros cúbicos de capacidad, para luego ir a descargar las aguas a una quebrada que es afluente del río Jala.

En el 2013 con fondos del contrato de préstamo BID-1793 ejecutado por medio del FHIS, se construyó la red de alcantarillado sanitario de la Col. 21 de noviembre y la planta de tratamiento de las aguas residuales.

c) Tratamiento de las aguas residuales

Pretratamiento. Formado por rejillas y desarenador horizontal con el nivel del agua y la velocidad en los canales controlados por una canaleta Parhall prefabricada, esta canaleta también sirve como medidor de los caudales.

Tratamiento Primario. Consiste en un reactor anaeróbico de flujo ascendente.

Tratamiento Secundario. Lagunas.

La planta de tratamiento fue diseñada con capacidad para tratar las aguas residuales del alcantarillado del casco urbano de Guaimaca.

La pila de aguas negras que existía antes de contar con la planta de tratamiento actual, sigue en uso; allí van a descargar las aguas negras de las colonias Suyapa, Colonia 21 de noviembre, El Ocote y San José de Suyapa, aguas que después de pasar por la pila son llevadas a la planta de tratamiento.

La planta de tratamiento es operada por un técnico capacitado por el SANAA.

Planta de Tratamiento de las aguas residuales de Guaimaca



Pretratamiento



Lagunas (al fondo)

d) Tarifa por Servicio de Alcantarillado

La Tarifa por Servicio de alcantarillado es única, L.43.00 mensual; no existen categorías por tipo de negocio o domiciliar.

CODIGO	CATEGORIA DE USUARIO	TARIFA MENSUAL
1-11-118-02-01	UNICA	L. 43.00

Nota: El pago de la tarifa mensual en centros comerciales y edificios se realizará por cada local comercial rentado.

La conexión por alcantarillado con Categoría de Usuario UNICA, Lps. 3,000.00.

2.1.2. Área Rural

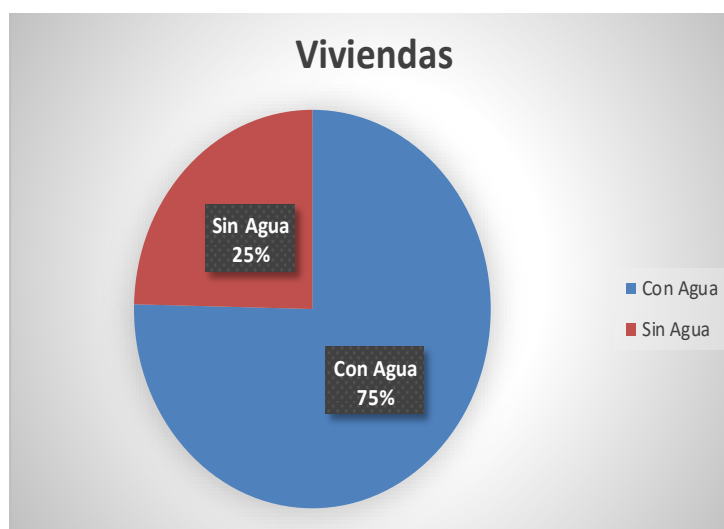
2.1.2.1. Servicio de Agua Potable

a) Cobertura de los servicios de agua potable de la zona rural

Según la información registrada en el SIASAR, en el área rural existen 2,876 viviendas de las cuales 2,168 (75.38%) cuentan con servicio de agua por medio de acueducto manejado por junta administradora de agua y 708 (24.62%), de las viviendas rurales no tienen servicio de agua por sistema.

Cuadro No 24
Cobertura en Agua en el Área Rural

Zona	Poblacion	Total Viviendas	Viviendas con Agua	Viviendas sin Agua	Cobertura en Agua
Rural	13,821	2,876	2,168	708	75.38%



En la tabla siguiente se listan las 52 comunidades del área rural identificadas que cuentan con acueducto, los 34 sistemas de agua existentes y los 42 prestadores de servicio de agua rurales; tomando como base la información del SIASAR y actualizada por el grupo núcleo:

Cuadro No 25
Comunidades Rurales con Acueducto

No	Comunidades	Comunidad	Cantidad Sistemas	Sistema(s)	Cantidad Prestadores de Servicio	Prestador(es) de Servicio	Población	Viviendas sin Sistema/sin Conexión	Viviendas con Agua	Total Viviendas
1	1	Agua Fria	1	Acueducto Agua Fria y Casas Viejas	0	Junta de Agua Casas Viejas y Agua Fria	100	1	16	17
2	1	Casas Viejas					80	0	13	13
3	1	Pueblo Viejo	1	Acueducto Pueblo Viejo y El Portillo	1	Junta de agua Pueblo Viejo y El Portillo	130	0	25	25
4	1	El Portillo					500	18	82	100
5	1	Calona	1	Acueducto Calona y Maraquito	2	JAA Calona y JAA Maraquito	220	0	44	44
6	1	Maraquito (la mayor parte)								
7	1	Cerro Bonito	1	Acueducto Cerro Bonito	1	JAAS de Cerro Bonito	320	0	64	64
8	1	Río Abajo	1	Río Abajo, San Marcos, La Laguna No 1, El Zarzal	1	JAAS de Río Abajo, JAAS de San Marcos, JAAS La Laguna, JAAS El Zarzal	385	0	77	77
9	1	San Marcos		Río Abajo, San Marcos, La Laguna No 1, El Zarzal	1	JAAS de Río Abajo, JAAS de San Marcos, JAAS La Laguna, JAAS El Zarzal	530	0	106	106
10	1	La Laguna No.1 (San Marcos)		Río Abajo, San Marcos, La Laguna No 1, El Zarzal	1	JAAS de Río Abajo, JAAS de San Marcos, JAAS La Laguna, JAAS El Zarzal	738	50	100	150
11	1	El Zarzal		Río Abajo, San Marcos, La Laguna No 1, El Zarzal	1	JAAS de Río Abajo, JAAS de San Marcos, JAAS La Laguna, JAAS El Zarzal	143	11	18	29
12	1	Sanquín	1	Acueducto Sanquín	1	JAAS de Sanquín	400	0	80	80
13	1	Los Leones	1	Acueducto Los Leones y Casa Blanca	1	Junta de Agua Los Leones y Casa Blanca	221	2	47	49
14	1	Casa Blanca								
15	1	La Patastera	1	Acueducto Piñuela y La Patastera	1	Junta de Agua La Patastera y Piñuela	180	3	27	30
16	1	Piñuela								
17	1	La Tumba	1	Acueducto La Tumba y El Relámpago	1	Junta de Agua La Tumba y El Relámpago	77	14	10	24
18	1	El Relámpago					46	4	9	13
19	1	Cruz Chiquita	1	Acueducto Cruz chiquita	1	Junta de agua Cruz Chiquita	80	4	17	21
20	1	La Nava	1	La Nava y El Matasano	1	Junta de Agua La Nava	182	23	35	58
21	1	El Matasano					23	5	6	11

No	Comunidades	Comunidad	Cantidad Sistemas	Sistema(s)	Cantidad Prestadores de Servicio	Prestador(es) de Servicio	Población	Viviendas sin Sistema/ sin Conexión	Viviendas con Agua	Total Viviendas
22	1	La Aserradera	1	Acueducto La Aserradera y La Cabaña No.1_y_No. 2	1	Junta de Agua La Aserradera y La Cabaña No 1 y No 2	600	5	110	115
23	1	La Cabaña No 1					146	0	30	30
24	1	La Cabaña No 2					189	0	49	49
25	1	El Guaracacal	1	Acueducto Guaracacal	1	Junta de Agua Guaracacal	90	7	13	20
26	1	El Zapote	1	Acueducto El Zapote y San Jose	1	JAAS de El Zapote, JAAS San Jose	200	7	28	35
27	1	San Jose			1	JAAS de El Zapote, JAAS San Jose	540	57	33	90
28	1	Gones	1	Acueducto de Gones y Las Flores	1	JAAS de Gones y Las Flores	180	9	36	45
29	1	Las Flores								
30	1	Monte Galan	1	Acueducto Monte Galan	1	Junta de Agua Monte Galan	150	15	20	35
31	1	La Rampla	1	Acueducto La Rampla	1	Junta de Agua La Rampla	120	18	13	31
32	1	El Destino	1	Acueducto El Destino	1	Junta de agua El Destino	335	20	66	86
33	1	El Majastre	1	Acueducto El Majastre	1	JAAS de El Majastre	500	32	68	100
34	1	El Tomate	1	Acueducto El Tomate	1	Junta de Agua El Tomate	300	33	26	59
35	1	Los Jobos	1	Acueducto Los Jobos	1	Junta de Agua Los Jobos	221	37	43	80
36	1	Buenos Aires	1	Acueducto Buenos Aires	1	Junta de agua Buenos Aires	600	71	39	110
37	1	La Union	1	Acueducto La Union	1	Junta de agua La Union	600	75	25	100
38	1	El Aguacatillo (y parte Maraquito)	1	Acueducto El Aguacatillo y parte Maraquito	1	JAAS El Aguacatillo y parte Maraquito	295	21	39	60
39	1	Cabecera de Almendarez	1	Acueducto Cabecera de Almendarez	1	JAAS Cabecera de Almendarez	369	38	37	75
40	1	Colonia Soto	1	Acueducto Colonia Soto	1	JAAS Colonia Soto	162	0	33	33
41	1	Menonita	1	Menonita	4	JAA Menonita	280	21	36	57
42	1	Nueva Esmeralda		Nueva Esmeralda		JAA Nueva Esmeralda	202	21	20	41
43	1	Guaslaca o Guarlaca		Guaslaca		JAA Guaslaca	231	14	33	47
44	1	Sabanagrande o Puente Jalan		Sabanagrande o PJ		JAAS Sabanagrande o P.J.	1132	41	189	230
45	1	Las Marias		Las Marias		-	138	0	28	28
46	1	El Guanacaste	1	Acueducto El Guanacaste	1	JAAS El Guanacaste	369	0	75	75
47	1	Chelon No 1	1	Acueducto El Chelon No 1	1	JAAS Chelon No 1	492	21	79	100
48	1	Rueda de Teja	1	Acueducto Rueda de Teja	1	JAAS Rueda de Teja	300	9	70	79
49	1	Piedras de Afilar	1	Acueducto Piedras de Afilar	1	JAAS Piedras de Afilar	93	1	18	19
50	1	El Caulote (Río Abajo)	1	Acueducto El Caulote	1	JAAS El Caulote	369	0	75	75
51	1	Santa Elena u Onofre (San José)	1	Acueducto Santa Elena	1	JAAS Santa Elena	187	0	38	38
52	1	El Roble o Robledar (La Aserradera)	1	Acueducto El Roble o Robledar	1	JAAS El Roble o Robledar	76	0	23	23
52			34		41		13,821	708	2,168	2,876

b) Infraestructura

 El 100% de los acueductos rurales son por gravedad.

Este dato indica que el municipio de Guaimaca cuenta con recursos hídricos superficiales que están siendo aprovechados para el abastecimiento de agua; y que los acueductos rurales existentes son obras no muy complejas, relativamente fáciles de operar y mantener, y que pueden ser manejados por grupos comunitarios locales, organizados y capacitados; como las Juntas Administradoras de agua. También que es necesario realizar, como mínimo, la desinfección del agua debido a que las fuentes superficiales están expuestas a la contaminación bacteriológica.

 En el SIASAR se registra el estado de las obras de los sistemas con el calificativo de BUEN ESTADO o si REQUIERE MANTENIMIENTO.

Cuadro No 26
Estado de los Componentes de Sistemas de Agua

SISTEMA	AGUA SUFICIENTE EN VERANO	AGUA SUFICIENTE EN INVIERNO	ESTADO DE LA MICROCUENCA	ESTADO DEL COMPONENTE DEL SISTEMA			
				CAPTACION	RED CONDUCCION	ALMACENAMIENTO	RED DISTRIBUCION
Cerro Bonito	SI	SI	Bueno	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Río Abajo	NO	NO	Bueno	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE OBRAS MENORES	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES
San Marcos	SI	SI	Bueno	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE OBRAS MENORES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Calona y Maraquito	SI	SI	Bueno	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Sanquín	NO	SI	Regular	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Gones	SI	SI	Bueno	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Los Jobos	SI	SI	Regular	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	REQUIERE MANTENIMIENTO
Los Leones Casa Blanca	SI	SI	Regular	REQUIERE OBRAS MENORES	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE OBRAS MENORES	BUENAS CONDICIONES
La Nava y El Matasano	SI	SI	Regular	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES
El Destino	SI	SI	Bueno	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Tumba y El Relámpago	SI	SI	Regular	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Acueducto La Rampla	SI	SI	Bueno	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Acueducto Cruz chiquita	SI	SI	Regular	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES	REQUIERE MANTENIMIENTO
Acueducto El Tomate	NO	SI	Bueno	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Acueducto Buenos Aires	NO	SI	Regular	BUENAS CONDICIONES	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO
Acueducto Guaracacal	SI	SI	Bueno	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Acueducto Agua Fria y Casas Viejas	SI	SI	Bueno	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Acueducto Pueblo Viejo y El Portillo	NO	NO	Bueno	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES
Acueducto La Union	SI	SI	Bueno	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO
Acueducto La Aserradera	SI	SI	Bueno	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES	REQUIERE MANTENIMIENTO
Acueducto Zapote, San Jose y Aserradera	SI	SI	Bueno	BUENAS CONDICIONES	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO
Acueducto Piñuela y Patastera	SI	SI	Regular	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES	REQUIERE MANTENIMIENTO
Acueducto Monte Galán	SI	SI	Bueno	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	BUENAS CONDICIONES	REQUIERE MANTENIMIENTO

En el cuadro No 27 se presenta un resumen del estado de las obras de los componentes de los sistemas rurales, donde se observa que la obra de toma y línea de conducción de 13 acueductos que representa el 57% de los sistemas rurales existentes requieren mantenimiento; que 17 acueductos de los 23 existentes cuentan con tanque de distribución en buenas condiciones; la red de distribución de 15 sistemas de agua rurales se encuentran en buenas condiciones.

Cuadro No 27
Estado de la Infraestructura Rural

Estado de la Infraestructura	Obra Toma		Línea de Conducción		Tanque de Distribución		Red de Distribución	
	No. Sistemas	%	No. Sistemas	%	No. Sistemas	%	No. Sistemas	%
Buenas Condiciones	13	57%	13	57%	17	74%	15	65%
Requieren Mantenimiento	10	43%	10	43%	6	26%	8	35%

- El 8.70% de los sistemas están en el rango de 0 a 10 años de vida, el 39.13% están en el rango de 11 a 20 años y el 52.17% están en el rango de años de vida de 21 a 30 años.

Cuadro No 28
Años de Vida de Acueductos Rurales, al 2017

Años de Vida de Sistemas Rurales		
Rango (años)	Sistemas	Porcentaje
0 a 10	2	8.70%
11 a 20	9	39.13%
21 a 30	12	52.17%

Como se puede observar, un poco más del 50% de los sistemas rurales existentes, ya alcanzaron su vida útil; por lo que hay una alta probabilidad que ya estén necesitando acciones de ampliaciones o mejoras, y las labores de mantenimiento son más frecuentes.

- El 65% de las microcuencas se encuentran en estado Bueno y el 35% en estado Regular; Según la información SIASAR indica:

Indicador	Descripción
Bueno	“La micro-cuenca está forestada. La toma de agua está cercada y protegida de contaminación”;
Regular	“La cuenca está generalmente forestada”.

Cuadro No 29
Estado de las Microcuencas

ESTADO DE LA MICROCUENCA		Porcentaje
Bueno	15	65%
Regular	8	35%

A fin de mejorar este indicador es recomendable que las Juntas conformen los Comités de Microcuencas, y capacitar a sus integrantes en sus funciones y las Leyes relativas a este tema; como ser, entre otras: Ley General de Aguas y Ley del Ambiente.

Para contar con recursos para cuidado de las microcuencas, las JAAS deben comprender en la tarifa un componente para la protección y el mantenimiento de la microcuenca, como lo estipula la metodología para el cálculo de tarifas emitido por el ERSAPS.

- 💧 En invierno el 91% de las fuentes tienen suficiente agua; no así en verano, donde solo el 78% de las fuentes tienen suficiente agua.

Cuadro No 30
Comportamiento de las Fuentes en Épocas del Año

Sistemas Existentes	Época del Año	Con Agua Suficiente	%	Sin Agua Suficiente	%
23	Verano	18	78%	5	22%
	Invierno	21	91%	2	9%

Como se mencionó anteriormente, el 65% de las microcuencas se encuentran en estado BUENO y el 35% restante en estado REGULAR; esta situación se refleja en el comportamiento que están teniendo las fuentes de agua, en el 22% de los sistemas el caudal de las fuentes no es suficiente en el verano y en el 9% en invierno. El grupo núcleo manifiesta que el deterioro de las microcuencas y disminución de la producción de agua se incrementa cada año; por lo que es recomendable que el sector agua y saneamiento coordine esfuerzos con los organismos

involucrados en el manejo de los recursos hídricos, como ser, el ICF y la Secretaria del Ambiente; entre otros. Por otro lado es necesario capacitar a los actores involucrados en el sector en el tema de conservación de los recursos hídricos.

c) Calidad del servicio de agua potable del sector rural

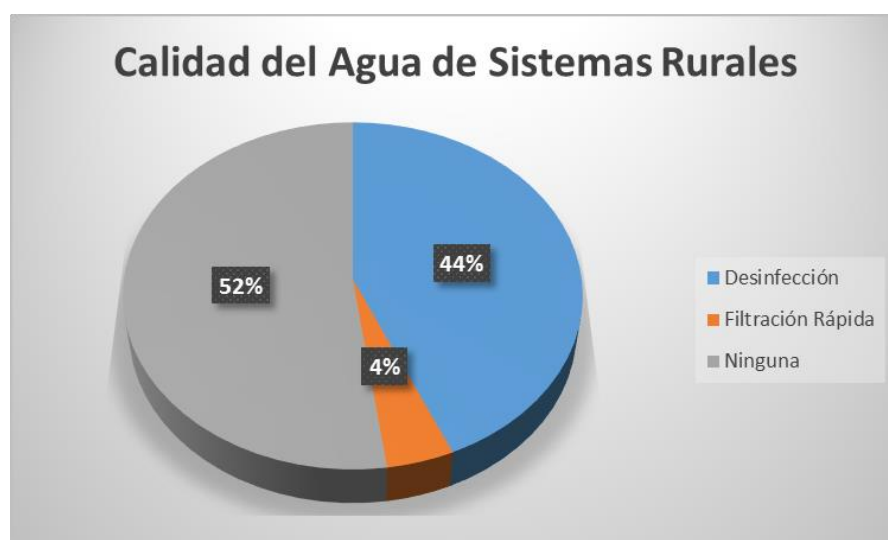
El 48% de los sistemas reportan se practica algún tipo de tratamiento al agua, el 43% aplica la desinfección por cloración; sin embargo, los resultados de los análisis efectuados arrojaron que solo el 22% de los sistemas pasaron los análisis de coliformes y los análisis químicos, por lo que es recomendable estudiar:

- 💧 Como se está realizando el proceso de desinfección,
- 💧 El manejo de la muestra analizada,
- 💧 El uso de la tierra y el agua, arriba de la obra de toma.

A continuación, se presenta los datos sobre el tratamiento del agua en 23 sistemas:

Cuadro No 31
Calidad del Agua de Sistemas Rurales

Tipo de Tratamiento	Sistemas	%	Resultado/ Sistemas	PASA ANALISIS - COLIFORMES	%	PASA ANALISIS - QUIMICOS	%
Desinfeccion	10	43	SI	5	22	5	22
Filtracion Rapida	1	4	NO	18	78	18	78
Ninguna	12	52					



d) Continuidad del servicio de servicio de agua del sector rural

El 87% de los sistemas rurales proveen un servicio en el nivel I de continuidad que corresponde a dar el servicio entre 12 a 24 horas/día.

Cuadro No 32
Continuidad del Servicio en Sistemas Rurales

Nivel	Rango (horas/día)	Sistemas
I	12 a 24	20
II	8 a 12	0
III	4 a 8	0
IV	0 a 4	3

2.1.2.2. Saneamiento Rural

La cobertura sanitaria en el área rural del municipio de Guaimaca es de 78.93% con soluciones Tipo I, II y III que comprende: Letrina Tradicional sin Losa, Letrina con Losa e Inodoro con Descarga Hidráulica; respectivamente. El dato anterior se obtuvo del levantamiento realizado por el Sistema de Información Agua y Saneamiento Acueductos Rurales (SIASAR) a 1,989 viviendas rurales de 40 comunidades. El 21.07% de las viviendas no cuentan con saneamiento.

Cuadro No 34
Cobertura en Saneamiento en el Área Rural

Tipo I	Tipo II	Tipo III	Con Saneamiento	Sin Saneamiento
167	985	418	1,570	419
8.40%	49.52%	21.02%	78.93%	21.07%

Fuente: SIASAR

Cuadro No 35
Detalle de Saneamiento por Comunidad

Comunidad	Viviendas						% con Saneamiento
	Saneamiento				Sin Saneamiento	Viviendas	
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Con Saneamiento			
La Talavera (012345)	20	0	0	20	0	20	100.00%
Las Flores (012397)	3	7	0	10	2	12	83.33%
Hacienda Rancho Quemado (012438)	4	3	0	7	10	17	41.18%
La Herradura (012440)	48	10	0	58	18	76	76.32%
El Arenal (012467)	6	6	0	12	20	32	37.50%
Las Cañas (012421)	13	7	3	23	20	43	53.49%
Santa Inés (012369)	7	7	0	14	26	40	35.00%
Cerro Bonito (030559)	0	0	64	64	0	64	100.00%
Agua Fria (030850)	0	15	2	17	0	17	100.00%
Pueblo Viejo (030856)	0	23	2	25	0	25	100.00%
Los Leones Casa Blanca (012471)	0	49	0	49	0	49	100.00%
Casas Viejas (030851)	2	11	0	13	0	13	100.00%
Calona y Maraquito (030563)	14	0	30	44	0	44	100.00%
Río Abajo (030561)	25	0	52	77	0	77	100.00%
El Matasano (012469)	0	9	0	9	2	11	81.82%
Monte Galan (031064)	0	33	0	33	2	35	94.29%
El Monte de la Patastera (031063)	0	27	0	27	3	30	90.00%
Cruz Chiquita (030842)	0	14	3	17	4	21	80.95%
Cruz Chiquita (030858)	0	14	3	17	4	21	80.95%
Gones (012393)	1	40	0	41	4	45	91.11%
El Zapote (031059)	0	20	10	30	5	35	85.71%
El Tomate (030843)	0	52	2	54	5	59	91.53%
El Tomate (030855)	0	52	2	54	5	59	91.53%
El Guaracacal (030840)	2	13	0	15	5	20	75.00%
El Relámpago (012416)	0	7	0	7	6	13	53.85%
La Nava (012470)	0	52	0	52	6	58	89.66%
Sanquín (030560)	0	0	70	70	10	80	87.50%
La Rampla (030854)	7	11	0	18	13	31	58.06%
La Rampla (030841)	11	7	0	18	13	31	58.06%
San Marcos (030562)	0	0	91	91	15	106	85.85%
La Aserradera (031057)	0	90	10	100	15	115	86.96%
La Tumba (012420)	0	7	0	7	17	24	29.17%
San Jose (031058)	0	50	20	70	20	90	77.78%
Buenos Aires (012399)	0	84	6	90	20	110	81.82%
Los Jobos (012443)	0	51	4	55	25	80	68.75%
La Union (012456)	0	70	5	75	25	100	75.00%
El Majastre (031062)	0	69	4	73	27	100	73.00%
El Destino (012334)	0	45	5	50	36	86	58.14%
El Portillo de los Bueyes (030857)	4	30	30	64	36	100	64.00%
TOTAL	167	985	418	1,570	419	1,989	

Fuente: SIASAR

Considerando que 419 viviendas no cuentan con saneamiento y que en el área rural INE 2013 registra una tasa de 3.48 hab/vivienda, podemos concluir que 1,458 habitantes defecan al aire libre.

2.2. ASPECTOS POLÍTICOS

A mediados del 2014 el gobierno local desconcentró los servicios de agua y alcantarillado, con la creación de la Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca, UMASAG.

La autoridad local manifiesta su apoyo a las instituciones del estado que brindan asistencia técnica para el cumplimiento de la Ley Marco del Sector y el Reglamento de Juntas mediante capacitaciones, dentro de ellas podemos mencionar el CONASA, ERSAPS y SANAA.

Con el apoyo del Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS), en el año 2012, la municipalidad implementó la regulación de los servicios de agua y saneamiento en el municipio de Guaimaca con la creación de las siguientes instancias regulatorias: la Comisión Municipal en Agua y Saneamiento (COMAS), la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL), y el nombramiento del Técnico en Regulación y Control (TRC); y con el apoyo del SANAA se ha creado la Asociación de Juntas Administradoras de Agua del municipio de Guaimaca.

El municipio cuenta con las instancias regulatorias y éstas con un Plan Operativo Anual, actualmente se está elaborando la Política Municipal de Agua Potable y Saneamiento y el Plan Estratégico Municipal de Agua Potable y Saneamiento bajo el liderazgo de la COMAS.

Una de las debilidades en agua y saneamiento es que las Juntas Administradoras JAAS no brindan informes de rendición de cuentas de sus actividades a la municipalidad, únicamente se comunican con las autoridades locales, cuando requieren del apoyo en la juramentación de nuevos miembros, y para solicitud de apoyo para mejoras puntuales de los sistemas.

2.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SECTOR A NIVEL MUNICIPAL

a) Organizaciones Sectoriales

A nivel urbano, es responsabilidad de la Unidad Municipal desconcentrada “Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca (UMASAG)”, donde la máxima autoridad es la Junta Directiva bajo la Presidencia del Alcalde Municipal.

Actualmente el personal de UMASAG lo conforman nueve (9) personas: el Administrador, que en estos momentos operativamente también desempeña el cargo de Gerente, la persona encargada de Servicio al Cliente y Facturación, la Cajera, persona encargada de Catastro, Fontaneros y el personal encargado de la operación de la planta de tratamiento. Del personal anterior solamente

la Administradora, la Cajera y la persona encargada de Atención al Cliente son permanentes; el resto del personal labora por contrato.

En el año 2012, con el apoyo del ERSAPS, se realizó la creación e integración de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento (COMAS); la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) y el nombramiento del Técnico en Regulación y Control (TRC). Las instancias mencionadas fueron ratificadas en el año 2016 y dentro de sus integrantes se nombraron algunos nuevos miembros, para el caso dentro de la COMAS se nombraron como miembros Regidores de la actual Corporación Municipal. Con la creación de las mencionadas instancias regulatorias, la municipalidad busca velar porque los prestadores de los servicios provean un mejor servicio de agua y saneamiento a los usuarios.

Dentro de la estructura organizacional de la Municipalidad se encuentra la Unidad Municipal Ambiental y Desarrollo Comunitario, quienes trabajan en proyectos del sector agua y saneamiento.

El municipio de Guaimaca forma parte de la Mancomunidad de los Municipios del Norte y Occidente de Francisco Morazán (MANOFM).

En el área rural la modalidad de organización es a través de Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento, quien de acuerdo al Reglamento de Juntas está conformada por los órganos siguientes: Asamblea de Usuarios (máxima autoridad), Junta Directiva y Comités de Apoyo. En la práctica, actualmente, los Comités de Apoyo no existen. Las Juntas de Agua se han organizado en una Asociación de Juntas del municipio de Guaimaca.

En lo que corresponde a la vigilancia de la calidad del agua, la Secretaria de Salud por medio del Técnico en Salud del Centro de Salud de Guaimaca realiza periódicamente pruebas al agua de los sistemas del municipio; sin embargo la carga de trabajo en el centro de salud y en este caso específico la del Técnico en Salud, limita la realización de las tareas necesarias para lograr una vigilancia efectiva, considerando que en el municipio se encuentran registrados 34 sistemas de agua y el centro de salud de Guaimaca solo tiene un (1) Técnico en Laboratorio, Un (1) Técnico en Salud y Un (1) Promotor.

2.4. PLANIFICACIÓN SECTORIAL DEL MUNICIPIO

La municipalidad cuenta con un Plan de Desarrollo Municipal en el que se contempló la realización proyectos de agua y saneamiento. En el Plan Operativo Anual del año 2017 se tiene contemplado la contraparte municipal para realizar la red de alcantarillado sanitario del barrio Cristo Rey y barrio Abajo.

La Junta Directiva de la Unidad Municipal de Agua y Saneamiento de Guaimaca (UMASAG), aprobó para el 2017 realizar la perforación de dos pozos con recursos propios de la Unidad; para beneficiar a:

-  Sector de Miraflores
-  Parte de la 21
-  La municipal
-  Bella Vista 2.

El agua va a ir a descargar a un tanque que se ubicará en Miraflores.

El barrio Cristo Rey y barrio Abajo, cuentan con el diseño de la red de alcantarillado de dichos barrios y están gestionando el apoyo del FHIS para su ejecución, además del apoyo de la municipalidad para el aporte correspondiente a ella, ya cuentan con el aporte de la comunidad.

En lo que corresponde a la planificación, proyectos y programas del sector en el municipio; en estos momentos se ha creado un grupo núcleo conformado por personas involucradas en el sector que están trabajando en formular la Política Municipal en Agua Potable y Saneamiento del Municipio de Guaimaca, el grupo es liderado por la COMAS.

2.5. PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO A NIVEL MUNICIPAL

Nivel Urbano

Modelo de Gestión

El modelo de prestación del servicio de agua y alcantarillado en el casco urbano, es una unidad desconcentrada de la municipalidad denominada “Unidad Municipal de Agua Potable y

Saneamiento de Guaimaca (UMASA)", que opera a partir de junio del 2014; que atiende a 3,910 viviendas de las 6000 existentes en el casco urbano, que representa una cobertura del 65.17%. 380 viviendas o sea el 5.30% de las 6,000 localizadas en el casco urbano, son abastecidas por cuatro JAAS independientes, las que no reportan ni a UMASAG ni a la Municipalidad

Sostenibilidad Técnica

Los registros del SIASAR reflejan que UMASAG está realizando mantenimiento preventivo y correctivo, y que cuenta con operador-fontanero para el manejo del sistema de agua; que brinda atención "Regular" a la microcuenca y que recibe apoyo técnico de instituciones como el SANAA, FHIS, la MANOFM, CONASA, ERSAPS; entre otros.

En lo referente al personal técnico de UMASAG, solo cuenta con Operador-Fontanero; no tiene dentro de su personal un Ingeniero que tenga un grado alto de conocimiento en agua y saneamiento.

En la tabla que se presenta seguidamente, se observa que en el sistema de agua de Guaimaca, requieren mantenimiento el Tanque de Distribución y la Captación, tanto en el acueducto El Destino como del acueducto de Sanquin.

Cuadro No 36
Estado de los Componentes del Sistema de Guaimaca

SISTEMA	ESTADO DEL COMPONENTE DEL SISTEMA			
	CAPTACION	LINEA CONDUCCION	ALMACENAMIENTO	RED DISTRIBUCION
Guaimaca (El Destino)	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES	REQUIERE MANTENIMIENTO	BUENAS CONDICIONES
Guaimaca /Sanquin	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE MANTENIMIENTO	REQUIERE OBRAS MENORES	REQUIERE MANTENIMIENTO

Se requiere capacitar al personal técnico en temas de operación y mantenimiento de sistemas por gravedad y, en especial en sistemas por bombeo porque ya ha reforzado los acueductos por gravedad haciendo uso de agua subterránea contando actualmente con dos pozos perforados y ha planificado perforar dos pozos más en el 2017.

Como se mencionó anteriormente, UMASAG realiza la desinfección del agua sin embargo la base de datos del SIASAR registra que en el 2014 la muestra analizada del agua de la fuente El Destino y del agua de la fuente Sanquin, dió positivo en el análisis de coliformes como en los análisis químicos, y que tampoco hubo presencia de cloro residual.

Sostenibilidad Ambiental

UMASAG promueve el saneamiento ambiental y presta Regular atención a las microcuencas de las fuentes superficiales de donde se abastece; no obstante, las fuentes de agua superficiales cada año disminuyen su producción. Por lo anterior es urgente coordinar actividades con las instituciones involucradas en la sostenibilidad ambiental.

Es de hacer notar que UMASAG está regulando la explotación del agua subterránea en el casco urbano, cobrando por la perforación del pozo y el uso del agua de pozo. El Artículo No.16 del Plan de arbitrios 2016, establece: “Para preservar las fuentes de agua disponibles y promover el uso moderado y consiente de este recurso, toda persona, empresa o negocio que tenga pozo pagará mensualmente:

Tarifa o canon por servicios ambientales

Categoría de Usuario	Tarifa
Uso Domestico	100.00
Uso Comercial	150.00
Uso Industrial	250.00
Pozo	100.00

Asimismo, se cobrará respectivamente al propietario y a la compañía por el permiso para la construcción perforación de pozo en el término:

Construcción de pozo (dueño)	1,000.00
Construcción de pozo (compañía)	5,000.00

Sostenibilidad Financiera

Analizando los datos de las tablas siguientes, se observa que actualmente UMASAG es sostenible financieramente a pesar de estar cobrando una Tarifa Fija.

Es de resaltar que en enero del 2016 en Cabildo Abierto se aprobó un nuevo Pliego Tarifario vigente a partir de febrero del 2016. La propuesta de pliego original sometida a aprobación fue aprobada en dos etapas, el 50% del incremento se aplicaría durante el 2016 y el 50% restante del incremento estaría vigente a partir del 2017. Se adjunta en anexos el Pliego Tarifario Vigente a partir de febrero del 2016 y que forma parte del Plan de Arbitrios 2016 de la Municipalidad de Guaimaca.

Sin embargo, a pesar del ajuste tarifario efectuado a inicios del 2016, para continuar siendo sostenible financieramente es necesario llevar a cabo la instalación de micromedidores para un cobro por consumo; máxime que UMASAG está incorporando al sistema agua bombeada, incrementándose cada día los gastos de energía.

El Sistema de Información de Agua y Saneamiento de Acueductos Rurales (SIASAR) registra los siguientes datos relativos a la UMASAG:

Cuadro No 37
Situación del Prestador Urbano UMASAG

PRESTADOR SERVICIO	CLASIFICA- CION PRESTADOR SERVICIO	FECHA CREACION	FACTURA- CION MENSUAL PROMEDIO	INGRESO MENSUAL PROMEDIO	FONDOS DISPO- NIBLES	TIENE CUENTA BAN- CARIA	LLEVA REGISTROS CON- TABLES	RINDE CUEN- TAS	# USUA- RIOS AL DIA	EXISTE ACTA RENDI- CION CUENTAS	PROMUEVE SANEA- MIENTO AMBIENTAL	POSEE REGLA- MENTO	ATENCION A MICRO- CUENCA
UMASAG	B	3/6/2014	97,000.00	97,000.00	SI	SI	NO	SI	1320	NO	SI	SI	Regular

A continuación se presenta el Balance General de UMASAG al 31 de diciembre del 2015:

Cuadro No 38
Balance General AL 31 de diciembre del 2015 de UMASAG

UMASAG	
BALANCE GENERAL	
DATOS A: Diciembre del 2015	
ACTIVO	1,848,676.70
ACTIVO CIRCULANTE	1,773,317.70
CAJA	114,621.29
Caja General	114,621.29
Caja Receptora	114,621.29
BANCOS	922,913.02
Cuentas de Cheques	19,921.65
Municipalidad de Guaimaca/UMASAG	19,921.65
Cuentas de Ahorro	902,991.37
Cuentas de Ahorro UMASAG	902,991.37
CUENTAS POR COBRAR	735,783.39
Servicios Públicos	735,783.39
Agua Potable	719,917.36
Alcantarillado Sanitario	15,866.03
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	75,359.00
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	75,359.00
Equipo de Oficina	75,359.00
Equipo sección administrativa	75,359.00
PASIVO	1,889.46
PASIVO DIFERIDO	1,889.46
Cantidades Pendientes de Aplicar	1,146.96
Documentos y Planes de Pago Por Aplicar	1,146.96
Depositos Pendientes De Aplicar	1,146.96
Otros Creditos Diferido	742.50
Prestamos de Empleados	742.50
Cantidades Prestadas Para Cambio	742.50
PATRIMONIO Y RESERVAS	1,846,787.24
PATRIMONIO GENERAL	1,846,787.24
PATRIMONIO GENERAL ACUMULADO	1,846,787.24
Patrimonio General Acumulado	1,846,787.24
Utilidad de Años Anteriores	1,526,000.91
Utilidad o Deficit del Periodo	320,786.33
Activos:	1,848,676.70
Pasivo + Capital	1,848,676.70

Nivel Rural

Modelo de Gestión

En la zona rural el servicio de agua es prestado por Juntas Administradoras de Agua.

Revelan los datos registrados en el Sistema de Información de Acueductos Rurales (SIASAR) que el 100% de los prestadores rurales no tienen Personalidad Jurídica, lo que significa que

legalmente las juntas de agua no están constituidas, como lo establece la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento; sin embargo, el 74% de los prestadores rurales tienen su Reglamento de Juntas Administradoras de Agua.

Tabulando los datos de calificación de los prestadores rurales registrados en el SIASAR, resulta que el 83% de los prestadores rurales tienen calificación “B” y un 17% se hicieron acreedores a calificación “C”. Lo anterior refleja que en el área rural las personas poseen el don del servicio, ya que a pesar que no reciben retribución económica por el trabajo que realizan, los miembros de las juntas dan su tiempo en realizar la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de la mejor forma.

Cuadro No 39
Clasificación de los Prestadores Rurales

Clasificación de los Prestadores Rurales		
Calificación	Sistemas	Porcentaje
A	0	0%
B	19	83%
C	4	17%

Sostenibilidad Técnica

La sostenibilidad técnica de los prestadores rurales se califica como Regular, considerando que el 65% de los prestadores cuentan con fondos de reposición, el 74% brindan mantenimiento preventivo a los sistemas y el 70% cuentan con Operador – Fontanero.

Al 96% de los sistemas se les brinda mantenimiento correctivo.

A continuación se presenta una tabla donde se listan los prestadores que manejan fondos de reposición, los que brindan mantenimiento preventivo y/o correctivo a los sistemas y los que cuentan con un operador-fontanero.

Cuadro No 40
Sostenibilidad Técnica de Prestadores Rurales

Fondo de Reposicion Suficiente		Brindan Mantenimiento Preventivo		Brindan Mantenimiento Correctivo		Cuentan con Operador - Fontanero	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
15	8	17	6	22	1	16	7
65%	35%	74%	26%	96%	4%	70%	30%

Cuadro No 41
Datos Relacionados con la Sostenibilidad Técnica de Prestadores Rurales

PRESTADOR SERVICIO	PROMUEVE SANEAMIENTO AMBIENTAL	FONDO DE REPOSICION SUFICIENTE	BRINDAN MANTENIMIENTO PREVENTIVO	BRINDAN MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CUENTAN CON OPERADOR-FONTANERO
JAAS Guaracacal	NO	SI	SI	SI	NO
JAAS de Calona y Maraquito	SI	SI	SI	SI	SI
JAAS de Cerro Bonito	SI	SI	SI	SI	SI
JAAS de Río Abajo	SI	SI	SI	SI	SI
JAAS de San Marcos	SI	NO	SI	SI	SI
JAAS de Sanquín	SI	SI	SI	SI	SI
JAAS de Gones	SI	SI	SI	SI	SI
JAAS de Buenos Aires	SI	NO	SI	SI	SI
JAAS de Casas Viejas y Agua Fria	SI	NO	NO	SI	SI
JAAS de Cruz Chiquita	SI	SI	SI	SI	NO
JAAS de El Destino	SI	SI	SI	SI	SI
JAAS de El Tomate	SI	SI	SI	SI	NO
JAAS de El Zapote	SI	NO	NO	SI	NO
JAAS de La Aserradera	SI	SI	SI	SI	SI
JAAS de La Nava	NO	NO	NO	SI	SI
JAAS de La Rampla	NO	NO	SI	SI	NO
JAAS de La Tumba y El Relámpago	SI	SI	SI	SI	SI
JAAS de La Union	SI	SI	NO	SI	SI
JAAS de Los Jobos	SI	NO	NO	SI	SI
JAAS de Los Leones	NO	SI	NO	NO	SI
JAAS de Monte Galan	SI	NO	SI	SI	SI
JAAS de La Patastera	SI	SI	SI	SI	NO
JAAS de Pueblo Viejo y El Portillo	SI	SI	SI	SI	NO

Sostenibilidad Financiera

En el cuadro siguiente se observa que el 100% de las JAAS cuentan con disponibilidad de fondos y que el 82% han efectuado la apertura de cuanta bancaria; sin embargo, el 57% no lleva registros contables y, el 26% no rinde cuentas. Es de hacer notar que el 74% de las JAAS que si rinden cuentas solamente lo hacen a la Asamblea de usuarios, no a la municipalidad ni al

ERSAPS, como lo establece la Ley Marco. Por lo anterior se recomienda hacer del conocimiento de las JAAS la Ley Marco y el Reglamento de Juntas; para el cumplimiento de las regulaciones estipuladas en dichas Leyes en cuanto a la creación, organización y desempeño de las JAAS.

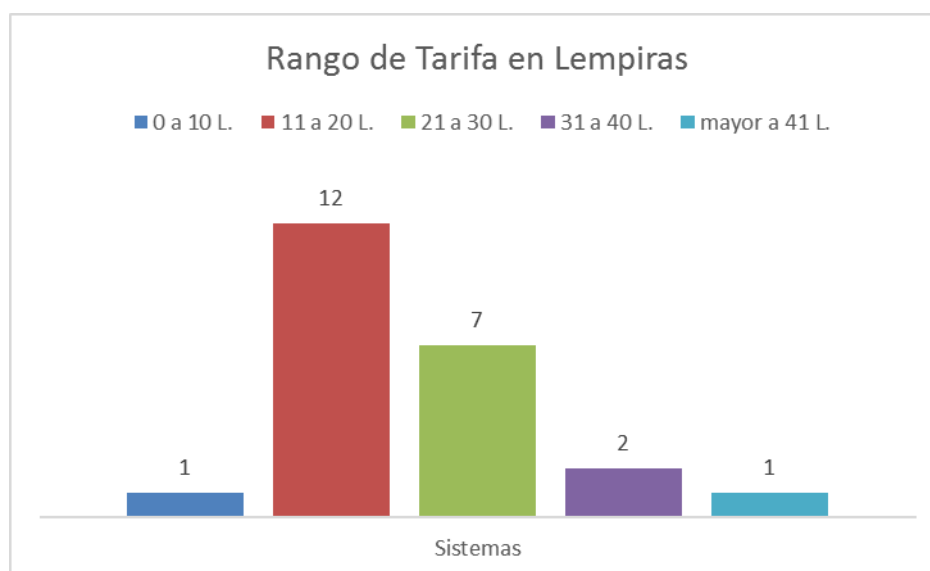
Cuadro No 42
Prestadores Rurales. Situación Legal y Financiera

PRESTADOR SERVICIO	CLASIFICACION PRESTADOR	Tiene PJ	FONDOS DISPONIBLES	TIENE CUENTA BANCARIA	LLEVA REGISTROS CONTABLES	RINDE CUENTAS	# DE USUARIOS	# USUARIOS AL DIA	EXISTE ACTA RENDICION CUENTAS	POSEE REGLAMENTO
JAAS Guaracacal	C	No	SI	SI	NO	SI	29	29	SI	NO
JAAS de Calona y Maraquito	B	No	SI	SI	NO	SI	44	44	SI	SI
JAAS de Cerro Bonito	B	No	SI	SI	NO	NO	64	64	NO	SI
JAAS de Río Abajo	B	No	SI	SI	NO	NO	77	35	NO	NO
JAAS de San Marcos	B	No	SI	SI	NO	SI	106	45	SI	SI
JAAS de Sanquín	B	No	SI	SI	NO	NO	80	40	NO	NO
JAAS Gones	B	No	SI	SI	NO	SI	36	32	SI	SI
JAAS de Buenos Aires	B	No	SI	SI	SI	SI	39	39	SI	SI
JAAS Casas Viejas y Agua Fria	C	No	SI	NO	NO	SI	29	17	SI	NO
JAAS Cruz Chiquita	C	No	SI	SI	SI	SI	34	12	SI	SI
JAAS El Destino	B	No	SI	SI	NO	SI	66	50	SI	SI
JAAS El Tomate	B	No	SI	SI	SI	SI	52	26	SI	SI
JAAS El Zapote	C	No	SI	NO	SI	NO	28	10	NO	SI
JAAS La Aserradera	B	No	SI	SI	SI	SI	110	80	SI	SI
JAAS La Nava	B	No	SI	SI	NO	SI	41	35	SI	SI
JAAS La Rampla	B	No	SI	SI	SI	NO	26	8	NO	SI
JAAS La Tumba y El Relámpago	B	No	SI	SI	NO	NO	19	18	NO	SI
JAAS La Union	B	No	SI	SI	SI	SI	25	25	SI	SI
JAAS Los Jobos	B	No	SI	NO	NO	SI	43	39	SI	SI
JAAS Los Leones	B	No	SI	SI	NO	SI	47	35	SI	SI
JAAS Monte Galan	B	No	SI	NO	SI	SI	20	19	SI	NO
JAAS La Patastera	B	No	SI	SI	SI	SI	27	20	SI	SI
JAAS Pueblo Viejo y El Portillo	B	No	SI	SI	SI	SI	107	107	SI	NO

Otro punto débil para la sostenibilidad financiera de los prestadores rurales es el cobro por el servicio prestado, el cual es fijo y bajo, como se aprecia en la siguiente tabla; donde se observa en el área rural de Guaimaca se manejan tarifas fijas que oscilan entre 0 a L.50.00; correspondiendo el 96% a tarifas menores a L.40.00. Lo anterior indica que se tiene que implementar programas de capacitación y concientización sobre el tema de tarifas, así como los beneficios y la necesidad de medir el consumo y pagar conforme a lo consumido. Actualmente ningún sistema rural tiene instalados micromedidores.

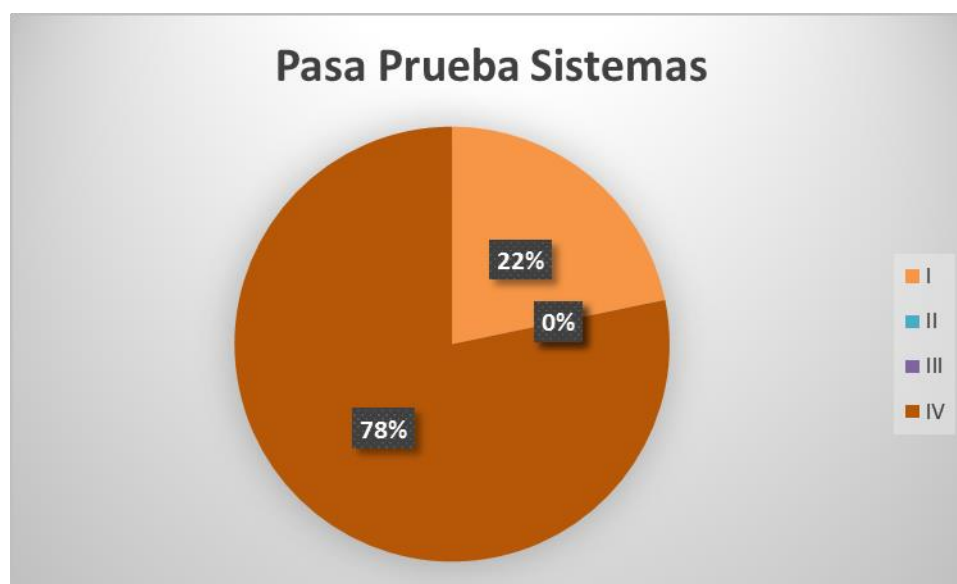
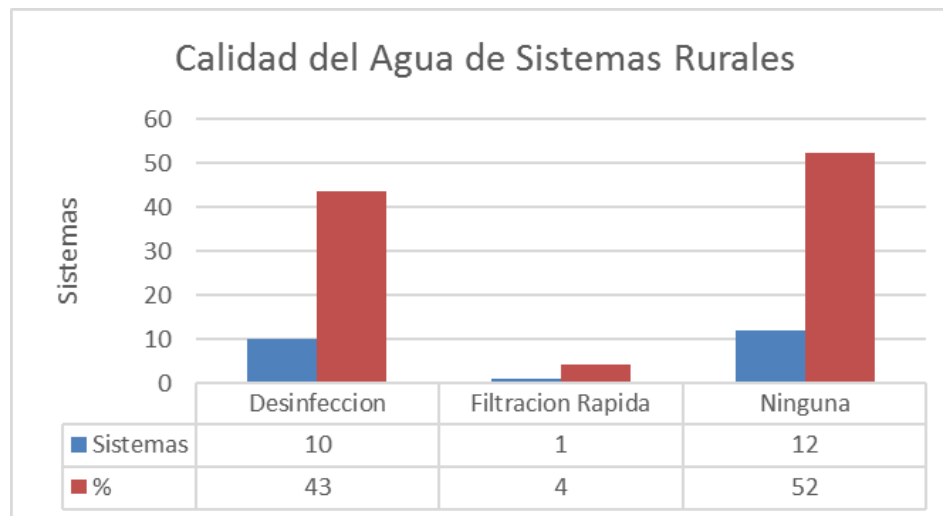
Cuadro No 43
Rango de Tarifas por Servicio de Agua en el Área Rural

Rango (lempiras)	Sistemas
0 a 10	1
11 a 20	12
21 a 30	7
31 a 40	2
mayor a 41	1



2.5.1. Calidad de los servicios de agua potable.

El 43% de las JAAS reportan realizan la desinfección del agua y el 52% no realiza algún tipo de tratamiento; del 43% que realiza la desinfección solo en cinco sistemas se encuentran en el Escenario I, que significa que PASA la prueba química y la bacteriológica.



Cuadro No 44
Resumen Calidad del Agua

Escenarios	Pasa Prueba		Sistemas	Categorías
	Química	Bacteriológica		
I	Si	Si	5	A (Bueno)
II	No	Si	0	B (Malo)
III	Si	No	0	
IV	No	No	18	

2.6. FINANCIAMIENTO DEL SECTOR APS

En el presupuesto 2017, la municipalidad, no contempló recursos para el sector agua y saneamiento; sin embargo, las autoridades han manifestado que, de requerirse recursos para la ejecución de algún proyecto, lo hará con recursos prestados.

Los proyectos planificados ejecutarse en el casco urbano se financiarán con recursos propios de la Unidad Municipal de Agua y Saneamiento (UMASAG), quien ya tiene aprobado L.1,000,000.00 para la perforación de dos pozos.

2.7. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Parte del territorio del Municipio de Guaimaca se encuentra en la confluencia de la Cuenca del Río Patuca⁹; 81.254 Km² y en la Cuenca del Río Ulúa; 30.662 Km², Además sus tierras son bañadas por el Río Playas en una longitud de 6.416 Km² y por el Río Jalan en una longitud de 62.079 Km².

La cuenca del Río Jalan es la principal en el municipio, la misma es alimentada por diferentes subcuencas y micro cuencas nacientes en la Reserva Biológica de Misoco. Entre ellas se pueden mencionar las microcuencas de La Marmajosa, San Quín, Azacualpa y Lepaterique, fuentes de agua que abastecen a la población ubicada en el área urbana del municipio. Las fuentes ubicadas en el sur del municipio nacen en la reserva del Área protegida de El Chile, son Quebrada de San Marcos, Chichimora, del Oro.

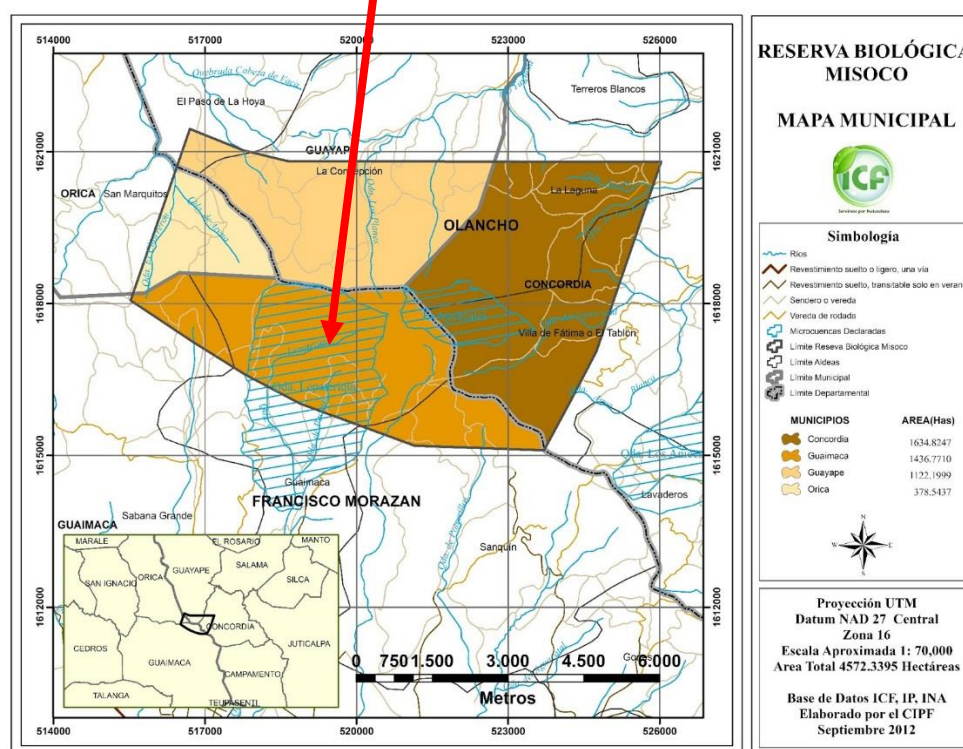
La Reserva Biológica Misoco, fue declarada en el año de 1987 mediante el Decreto Legislativo 87-87. Misoco está conformado por la Montaña Cerro El Volcán el punto más elevado (2,143 msnm), y Cerro Las Trojes más bajo (900 msnm), San Marcos (1,000 msnm).

Está distribuida en 4 municipios y dos departamentos, tal y como se presenta a continuación:

⁹ Diagnostico Institucional y Financiero de Guaimaca. 2005

Cuadro No 45
Distribución del área de la Reserva Biológica Misoco por Departamento y Municipio

Departamento	Municipio	Área de Reserva (has)
Francisco Morazán	Guaimaca	1436.7710
Francisco Morazán	Orica	378.5437
Subtotal		1815.3147
Olancho	Concordia	1634.8247
Olancho	Guayape	1122.1999
Subtotal		2757.0246
TOTAL		4572.3395



El Río Jala atraviesa de norte a sur el municipio de Guaimaca, cruzando por el valle de Guaimaca y una pequeña planicie de la comunidad de Río Abajo, donde se ubican áreas de producción agrícola. Así mismo el Río Jala abastece de agua a las poblaciones del centro del municipio, de río Abajo y Casas Viejas (comunidades abajo). En cuanto al resto de las comunidades, estas se abastecen del precioso líquido de las corrientes de agua subterráneas y las nacientes de agua.

Con respecto a la presencia del nivel freático, éste se ubica entre los cinco y ocho metros de profundidad en la zona del valle de Guaimaca.

En el Municipio de Guaimaca el potencial hídrico es de importancia considerable, lo que indica la imperiosa necesidad de hacer un manejo adecuado y sostenible de este recurso, con el fin de evitar su degradación y los riesgos futuros para la actividad productiva y la vida de la población.

Las zonas productoras de agua están propensas a verse reducidas, debido a la deforestación, al aprovechamiento ilegal de madera y al inadecuado manejo a que se están sometiendo las microcuencas del municipio; se considera la causa principal de esta situación la falta de conciencia de parte de la comunidad en materia ambiental, así como las insuficientes normas y medidas municipales y locales y la débil aplicación de las leyes respectivas.

Son notorios los niveles de contaminación generados por las aguas mieles provenientes de los beneficios de café, mismas que son descargadas a las diversas fuentes de agua sin previo tratamiento. Otro problema de contaminación es el uso inadecuado de los agroquímicos utilizados en las actividades agrícolas, especialmente en la parte del valle del municipio.

Desde el 2016 se ha estado trabajando con el Instituto Hondureño del Café (IHCAFE) para implementar que los beneficios de café ubicados a las orillas de quebrada cuenten con Licencia Ambiental.

La gestión de los recursos hídricos de Guaimaca está a cargo de la Unidad Municipal Ambiental; la cual en estos momentos está bajo la responsabilidad de dos personas, una funge como Coordinador y el otro como Técnico.

Durante la época de verano, generalmente a partir del 15 de febrero, se contratan cuadrillas para la prevención de incendios, estas la conforman grupos de 15 a 40 personas y en ocasiones hasta 50 personas.

Actualmente la Unidad Municipal Ambiental ha recibido apoyo del Gobierno por medio del programa Con Chamba se Vive Mejor. También recibe apoyo técnico y capacitaciones por parte del Instituto de Conservación Forestal (ICF).

3. CONCLUSIONES

1. El nivel de cobertura de agua del municipio de Guaimaca en el 2016 es de 72.06%, por debajo de la media nacional que es del 89% (fuente PLANASA-2014), y de saneamiento básico es 57.20 %, muy por debajo de la media nacional del 80%.
2. Las Juntas de Agua y Saneamiento no rinden cuentas a la municipalidad ni al Ente Regulador de los Servicios de Agua y Saneamiento (ERSAPS).
3. La Comisión Municipal de Agua (COMAS) y la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) fueron creadas en el 2012, con el apoyo del ERSAPS; aunque sus miembros han sido capacitados y conocen sus funciones, necesitan desarrollarse operativamente.
4. La municipalidad es miembro de la Mancomunidad de Municipios del Norte y Oriente de Francisco Morazán “MANOFM” por lo que tiene disponible asesoramiento y gestión en temas de agua y saneamiento.
5. El municipio de Guaimaca es una zona rica en recursos hídricos; sin embargo, debido a la deforestación, los incendios forestales en verano y a la reciente plaga del gorgojo descortezador del pino, algunas fuentes de agua se han visto afectadas en su producción; este hecho ocasiona que en verano algunos prestadores tienen que racionar el servicio de agua. Cinco de los 23 acueductos levantados por el SIASAR, en verano la producción de las fuentes no es suficiente para atender la demanda.
6. Los prestadores de los servicios de agua necesitan ser capacitados, en especial, en los siguientes temas: a) cloración del agua, b) cálculo de tarifas, c) tramite de personería Jurídica y, d) Mantenimiento Preventivo. A fin que lleguen a mejorar la calidad del agua que proveen, tener tarifas que hagan sostenible el servicio de agua, que las Juntas estén legalmente constituidas y que a los sistemas se les proporcione Mantenimiento Preventivo.

4. ANEXOS

Anexo 1. Cuadro Resumen del SIASAR

Detalle de la Muestra							
Código	Fecha Encuesta	Comunidad	Vivien- das	Pobla- ción	Con Sistema	Análisis	
						Agua	Saneamiento
30850	25-Jul-2014	Agua Fria (Casas Viejas)	17	100	Si	Indicador de Calidad, Cantidad, Continuidad e Índice de Agua	Indicador de Cobertura de Agua
12399	09-Jul-2014	Buenos Aires (Gones)	110	600	Si		
30563	18-Feb-2014	Calona y Maraquito (Guaimaca)	44	220	Si		
30851	26-Jul-2014	Casas Viejas (Casas Viejas)	13	80	Si		
30559	28-Feb-2014	Cerro Bonito (Cerro Bonito)	64	320	Si		
30858	14-Jul-2014	Cruz Chiquita (El Tomate)	21	80	Si		
30842	14-Jul-2014	Cruz Chiquita (El Tomate)	21	80	Si		
12334	17-Jul-2014	El Destino (Guaimaca)	86	335	Si		
30840	25-Jul-2014	El Guaracacal (Casas Viejas)	20	90	Si		
31062	23-Oct-2014	El Majastre (San Marcos)	100	500	Si		
12469	16-Jul-2014	El Matasano (Sanquín)	11	23	Si		
31063	20-Oct-2014	El Monte de la Patastera (San Marcos)	30	180	Si		
30857	18-Jul-2014	El Portillo de los Bueyes (Guaimaca)	100	500	Si		
12416	22-Jul-2014	El Relámpago (Río Abajo)	13	46	Si		
30855	10-Jul-2014	El Tomate (El Tomate)	59	300	Si		
30843	10-Jul-2014	El Tomate (El Tomate)	59	300	Si		
31059	24-Oct-2013	El Zapote (San Marcos)	35	200	Si		
12393	09-Jul-2014	Gones (Gones)	45	180	Si		
12324	29-Jul-2014	Guaimaca (Guaimaca)	6,000	18,880	Si		
31057	27-Oct-2014	La Aserradera (La Aserradera)	115	600	Si		
12470	16-Jul-2014	La Nava (Sanquín)	58	182	Si		
30841	17-Jul-2014	La Rampla (El Tomate)	31	120	Si		
30854	17-Jul-2014	La Rampla (El Tomate)	31	120	Si		
12420	22-Jul-2014	La Tumba (Río Abajo)	24	77	Si		
12456	26-Oct-2014	La Union (San José)	100	600	Si		
12443	10-Jul-2014	Los Jobos (Sabana Grande)	80	221	Si		
12471	15-Jul-2014	Los Leones Casa Blanca (Sanquín)	49	221	Si		
31064	06-Nov-2014	Monte Galan (Guaimaca)	35	150	Si		
30856	21-Jul-2014	Pueblo Viejo (Guaimaca)	25	130	Si		
30561	26-Feb-2014	Río Abajo (Río Abajo)	77	385	Si		
31058	24-Oct-2014	San Jose (San José)	90	540	Si		
30562	26-Feb-2014	San Marcos (San Marcos)	106	530	Si		
30560	27-Feb-2014	Sanquín (Sanquín)	80	400	Si		
12467	17-Aug-2016	El Arenal (Sanquín)	32	200	No	Excluido del análisis por que no aplica...	Indicador de Cobertura de Saneamiento
12438	19-Aug-2016	Hacienda Rancho Quemado (Sabana Grande)	17	100	No		
12440	18-Aug-2016	La Herradura (Sabana Grande)	76	456	No		
12345	15-Aug-2016	La Talavera (Guaimaca)	20	120	No		
12421	08-Aug-2016	Las Cañas (Río Abajo)	43	240	No		
12397	16-Aug-2016	Las Flores (Gones)	12	50	No		
12369	11-Aug-2016	Santa Inés (Cerro Bonito)	40	240	No		

Anexo 2. Matriz de Información de Prestadores registrados en el SIASAR

Cantidad Prestadores de Servicio	Prestador(es) de Servicio	Tipo Desarrollo Comunitario
1	Junta de Agua Casas Viejas y Agua Fria (001677)	Rural
1	Junta de agua Pueblo Viejo y El Portillo (001748)	Rural
1	JAAS de Calona y Maraquito (001005)	Rural
1	JAAS de Cerro Bonito (001000)	Rural
1	JAAS de Río Abajo (001002)	Rural
1	JAAS de Sanquín (001001)	Rural
1	JAAS de San Marcos (001004)	Rural
1	Junta de Agua Casas Viejas y Agua Fria (001677)	Rural
1	Junta de Agua Los Leones (001596)	Rural
1	Junta de Agua Patastera (002528)	Rural
1	Junta de Agua La Tumba y El Relámpago (001599)	Rural
-	-	Rural
1	Junta de agua Cruz Chiquita (001749)	Rural
1	Junta de Agua La Nava (001597)	Rural
1	Junta de agua la aserradera (002521)	Rural
1	Acueducto Guaracacal (001679)	Rural
1	Junta de Agua el Zapote (002523)	Rural
1	Junta Administradora de Agua potable Gones (001594)	Rural
-	-	Rural
1	Junta de Agua La Tumba y El Relámpago (001599)	Rural
1	Junta de Agua Monte Galan (002529)	Rural
-	-	Rural
-	-	Rural
1	Junta de Agua La Rampla (001721)	Rural
1	Junta de agua Pueblo Viejo y El Portillo (001748)	Rural
-	-	Rural
1	Junta de agua El Destino (001598)	Rural
1	Junta de Agua La Nava (001597)	Rural
-	-	Rural
1	JAAS de San Marcos (001004)	Rural
-	-	Rural
1	Junta de Agua El Tomate (001718)	Rural
1	Junta de Agua Los Jobos (001595)	Rural
-	-	Rural
-	-	Rural
1	Junta de agua la union (002519)	Rural
1	Junta de agua Buenos Aires (001717)	Rural
1	Junta de agua la union (002519)	Rural
-	-	Rural
1	Unidad Municipal de Agua y Saneamiento (UMASAG) (001625)	Urbano

Anexo 3. Matriz de Información de Sistemas de Agua

Cantidad Sistemas	Sistema(s)
1	Acueducto Agua Fria y Casas Viejas (001829)
1	Acueducto Pueblo Viejo y El Portillo (001862)
1	Calona y Maraquito (001076)
1	Cerro Bonito (001073)
1	Río Abajo (001074)
1	Sanquín (001077)
1	San Marcos (001075)
1	Acueducto Agua Fria y Casas Viejas (001829)
1	Los Leones Casa Blanca (001694)
1	Acueducto Piñuela y Patastera (002488)
1	Tumba y El Relámpago (001697)
1	Acueducto Cruz chiquita (001787)
1	Acueducto Cruz chiquita (001787)
1	La Nava y El Matasano (001695)
1	Acueducto la aserradera (002482)
1	Acueducto Guaracacal (001796)
1	San Marcos (001075)
1	Gones (001692)
-	-
1	Tumba y El Relámpago (001697)
1	Acueducto Monte Galan (002489)
-	-
1	Acueducto La Rampla (001786)
1	Acueducto La Rampla (001786)
1	Acueducto Pueblo Viejo y El Portillo (001862)
-	-
1	El Destino (001696)
1	La Nava y El Matasano (001695)
-	-
1	San Marcos (001075)
1	Acueducto El Tomate (001788)
1	Acueducto El Tomate (001788)
1	Los Jobos (001693)
-	-
-	-
1	Acueducto Sapote, San Jose y Aserradera (002484)
1	Acueducto Buenos Aires (001789)
1	Acueducto la union (002479)
-	-
2	Guaimaca (El Destino) (001716) Guaimaca /Sanquin (001717)

Anexo 4. Actualización del SIASAR de Comunidades con Acueductos a diciembre del 2016, realizado por el Grupo Núcleo

No	Comunidades	Comunidad	Cantidad Sistemas	Sistema(s)	Cantidad Prestadores de Servicio	Prestador(es) de Servicio	Población	Viviendas sin Sistema/sin Conexión	Viviendas con Agua	Total Viviendas
1	1	Agua Fria	1	Acueducto Agua Fria y Casas Viejas	0	Junta de Agua Casas Viejas y Agua Fria	100	1	16	17
2	1	Casas Viejas					80	0	13	13
3	1	Pueblo Viejo	1	Acueducto Pueblo Viejo y El Portillo	1	Junta de agua Pueblo Viejo y El Portillo	130	0	25	25
4	1	El Portillo					500	18	82	100
5	1	Calona	1	Acueducto Calona y Maraquito	2	JAA Calona y JAA Maraquito	220	0	44	44
6	1	Maraquito (la mayor parte)								
7	1	Cerro Bonito	1	Acueducto Cerro Bonito	1	JAAS de Cerro Bonito	320	0	64	64
8	1	Río Abajo	1	Río Abajo, San Marcos, La Laguna No 1, El Zarzal	1	JAAS de Río Abajo, JAAS de San Marcos, JAAS La Laguna, JAAS El Zarzal	385	0	77	77
9	1	San Marcos		Río Abajo, San Marcos, La Laguna No 1, El Zarzal	1	JAAS de Río Abajo, JAAS de San Marcos, JAAS La Laguna, JAAS El Zarzal	530	0	106	106
10	1	La Laguna No.1 (San Marcos)		Río Abajo, San Marcos, La Laguna No 1, El Zarzal	1	JAAS de Río Abajo, JAAS de San Marcos, JAAS La Laguna, JAAS El Zarzal	738	50	100	150
11	1	El Zarzal		Río Abajo, San Marcos, La Laguna No 1, El Zarzal	1	JAAS de Río Abajo, JAAS de San Marcos, JAAS La Laguna, JAAS El Zarzal	143	11	18	29
12	1	Sanquín	1	Acueducto Sanquín	1	JAAS de Sanquín	400	0	80	80
13	1	Los Leones	1	Acueducto Los Leones y Casa Blanca	1	Junta de Agua Los Leones y Casa Blanca	221	2	47	49
14	1	Casa Blanca								
15	1	La Patastera	1	Acueducto Piñuela y La Patastera	1	Junta de Agua La Patastera y Piñuela	180	3	27	30
16	1	Piñuela								
17	1	La Tumba	1	Acueducto La Tumba y El Relámpago	1	Junta de Agua La Tumba y El Relámpago	77	14	10	24
18	1	El Relámpago					46	4	9	13
19	1	Cruz Chiquita	1	Acueducto Cruz chiquita	1	Junta de agua Cruz Chiquita	80	4	17	21
20	1	La Nava	1	La Nava y El Matasano	1	Junta de Agua La Nava	182	23	35	58
21	1	El Matasano					23	5	6	11
22	1	La Aserradera	1	Acueducto La Aserradera y La Cabaña No.1_y_ No. 2	1	Junta de Agua La Aserradera y La Cabaña No 1 y No 2	600	5	110	115
23	1	La Cabaña No 1					146	0	30	30
24	1	La Cabaña No 2					189	0	49	49
25	1	El Guaracacal	1	Acueducto Guaracacal	1	Junta de Agua Guaracacal	90	7	13	20
26	1	El Zapote	1	Acueducto El Zapote y San Jose	1	JAAS de El Zapote, JAAS San Jose	200	7	28	35
27	1	San Jose			1	JAAS de El Zapote, JAAS San Jose	540	57	33	90
28	1	Gones	1	Acueducto de Gones y Las Flores	1	JAAS de Gones y Las Flores	180	9	36	45
29	1	Las Flores								
30	1	Monte Galan	1	Acueducto Monte Galan	1	Junta de Agua Monte Galan	150	15	20	35

No	Comunidades	Comunidad	Cantidad Sistemas	Sistema(s)	Cantidad Prestadores de Servicio	Prestador(es) de Servicio	Población	Viviendas sin Sistema/sin Conexión	Viviendas con Agua	Total Viviendas
31	1	La Rampla	1	Acueducto La Rampla	1	Junta de Agua La Rampla	120	18	13	31
32	1	El Destino	1	Acueducto El Destino	1	Junta de agua El Destino	335	20	66	86
33	1	El Majastre	1	Acueducto El Majastre	1	JAAS de El Majastre	500	32	68	100
34	1	El Tomate	1	Acueducto El Tomate	1	Junta de Agua El Tomate	300	33	26	59
35	1	Los Jobos	1	Acueducto Los Jobos	1	Junta de Agua Los Jobos	221	37	43	80
36	1	Buenos Aires	1	Acueducto Buenos Aires	1	Junta de agua Buenos Aires	600	71	39	110
37	1	La Union	1	Acueducto La Union	1	Junta de agua La Union	600	75	25	100
38	1	El Aguacatillo (y parte Maraquito)	1	Acueducto El Aguacatillo y parte Maraquito	1	JAAS El Aguacatillo y parte Maraquito	295	21	39	60
39	1	Cabecera de Almendarez	1	Acueducto Cabecera de Almendarez	1	JAAS Cabecera de Almendarez	369	38	37	75
40	1	Colonia Soto	1	Acueducto Colonia Soto	1	JAAS Colonia Soto	162	0	33	33
41	1	Menonita	1	Menonita	4	JAA Menonita	280	21	36	57
42	1	Nueva Esmeralda		Nueva Esmeralda		JAA Nueva Esmeralda	202	21	20	41
43	1	Guaslaca o Guarlaca		Guaslaca		JAA Guaslaca	231	14	33	47
44	1	Sabanagrande o Puente Jalan		Sabanagrande o PJ		JAAS Sabanagrande o P.J.	1132	41	189	230
45	1	Las Marias		Las Marias		-	138	0	28	28
46	1	El Guanacaste	1	Acueducto El Guanacaste	1	JAAS El Guanacaste	369	0	75	75
47	1	Chelon No 1	1	Acueducto El Chelon No 1	1	JAAS Chelon No 1	492	21	79	100
48	1	Rueda de Teja	1	Acueducto Rueda de Teja	1	JAAS Rueda de Teja	300	9	70	79
49	1	Piedras de Afilar	1	Acueducto Piedras de Afilar	1	JAAS Piedras de Afilar	93	1	18	19
50	1	El Caulote (Río Abajo)	1	Acueducto El Caulote	1	JAAS El Caulote	369	0	75	75
51	1	Santa Elena u Onofre (San José)	1	Acueducto Santa Elena	1	JAAS Santa Elena	187	0	38	38
52	1	El Roble o Robledar (La Aserradera)	1	Acueducto El Roble o Robledar	1	JAAS El Roble o Robledar	76	0	23	23
	52		34		41		13,821	708	2,168	2,876

Anexo 5. Plan de Operativo Municipal 2017

	GUAIMACA, FRANCISCO MORAZAN EJERCICIO: USUARIO: JAIME ESPINOZA		
Plan Operativo Anual Moneda: Lempiras (L)		Emisión: 18/01/2017 Hora : 08:48 a.m. Pagina: 1 de 5	
Detalle POA			
Descripción:	El Plan Operativo Anual de la Municipalidad de Guaimaca, Departamento de Francisco Morazan, se ha elaborado a través de la integración de diferentes esfuerzos, que conllevan al cumplimiento de los compromisos establecidos en la Municipalidad. Se han establecido actividades que contribuyen al desarrollo integral del Municipio enfocado en la coordinación de acciones que benefician a la población en general. El plan se integra a los lineamientos del Gobierno para proporcionar el desarrollo del Municipio en las Áreas de Servicios Públicos, Educación, Salud, Red vial, Desarrollo Social y urbano, Medio Ambiente, cultura y Deporte.		
Base Legal:	1.-Constitución de la República de Honduras. Artículo 294. Autonomía Municipal. 2.-Ley de Municipalidades Decreto 134-90 Artículo 25 sobre las competencias generales y funcionamiento de la Corporación Municipal. Artículo 43 Sobre facultades de la Alcaldía Municipal. Artículo 74 Sobre los Impuestos, tasas, servicios y contribuciones. Artículo 87 sobre los créditos y transferencias. Artículo 92 sobre el Presupuesto. 3.-Ley Orgánica del presupuesto. Artículo 9 Sobre las etapas del proceso presupuestario. Artículo 11 sobre el contenido de los presupuestos de ingresos. Artículo 14 sobre las técnicas Presupuestarias.		
Misión:	La Municipalidad es el Órgano de gobierno y administración del Municipio, y existe para lograr el bienestar de los habitantes, promover su desarrollo integral y la preservación del medio ambiente con las facultades otorgadas por la constitución de la República y demás Leyes.		
Visión:	Ser un Municipio Orientado al desarrollo integral de sus habitantes gozando de una mejor calidad de vida con seguridad, Trabajo, Educación, salud y saneamiento, infraestructura aprovechando de manera sostenible los recursos naturales y promoviendo el fortalecimiento Municipal, considerando los principios de transparencia, honestidad y participación con equidad.		
Detalle Plan			
Objetivos Estratégicos			
34285	TODOS POR LA PAZ Apoyar a través del fortalecimiento Municipal y de la población la seguridad, el medio ambiente, apoyo social y cultural y proyectos de Electrificación para una mejor calidad de vida de los habitantes.		
	Objetivos Operativos		
34307	Sector Seguridad Mejorar las condiciones de la población a través de proyectos de Electrificación para tener mejor seguridad en el Municipio.		
	Acciones		
34330	Nombre: Iluminación de Zonas Inseguras Descripción: Fomentar el desarrollo de la población al realizar proyectos de Iluminación para reducir la violencia y tener mayor seguridad en el Municipio.		
34328	Nombre: Electrificación comunidad las Flores Descripción: Apoyo a los habitantes de la comunidad de las Flores con proyectos de Electrificación para que puedan tener mayor seguridad y mejor calidad de vida.		
	Objetivos Operativos		
34309	Sector Cultura y Deporte Mejorar los centros de recreación del Municipio para tener mente sana en los jóvenes al asistir a realizar sus actividades físicas.		
	Acciones		
34332	Nombre: Construcción de Cerca perimetral campo de fútbol aldea puente jalan. Descripción: Mejoramiento de los centros de recreo para que los jóvenes puedan divertirse de una manera sana y saludable.		
34335	Nombre: Construcción y Mejoras de Parques y Lugares de Recreo Descripción: Construcción y mejoramiento de centros de recreación para tener mente sana en la población y mejorar la calidad de vida del Municipio.		
34300	INFRAESTRUCTURA Mejoramiento a través de proyectos de electrificación, Edificios, mejoras de carreteras, centros educativos, Alcantarillado para fomentar el desarrollo del Municipio		

Sistema de Administración Municipal Integrado



GUAIMACA, FRANCISCO MORAZÁN
EJERCICIO:
USUARIO: JAIME.ESPINOZA

Honduras, C.A.

Plan Operativo Anual

Moneda: Lempiras (L)



Emisión: 18/01/2017
Hora : 08:48 a.m.
Pagina: 2 de 5

Objetivos Operativos

34316 Infraestructura

Fomentar el Desarrollo del Municipio a través de proyectos de Electrificación, Mejoras de Edificios, vías de comunicación, mejoras de centros educativos, alcantarillado para así embellecer nuestra ciudad.

Acciones

34343

Nombre: Proyecto Electrificación La Unión/ San Jose II etapa

Descripción: Apoyar a las comunidades con proyectos de electrificación para que puedan tener mayor seguridad y mejor calidad de vida.

34360

Nombre: Reparación de Relleno sanitario

Descripción: Mejorar el relleno sanitario de nuestro Municipio para lograr obtener una ciudad limpia y ayudar a la salud de una de las habitantes.

34369

Nombre: Alcantarillado Sanitario Barrio Cristo Rey y Barrio Abajo Contra parte Municipal

Descripción: Ampliar el sistema de alcantarillado sanitario en el Municipio para así fomentar el hígene de nuestra ciudad y tener una población saludable y con mejor calidad de vida.

34363

Nombre: Construcción de Cerca Perimetral Centro Básico Presentación Centeno Aldea San Marcos

Descripción: Mejoramiento del centros educativo Presentación Centeno de la Comunidad de San Marcos para lograr que los estudiantes tengan una mayor seguridad y tranquilidad al momento de recibir su pan del saber.

34363

Nombre: Construcción de 05 Aulas Técnicas en el Inst. Jose de La Rosa Rodriguez col Fco Rosales

Descripción: Mejoramiento del centro educativo Inst. Jose de La Rosa Rodriguez del la Colonia Francisco Rosales de nuestra ciudad para lograr que los estudiantes tengan una mayor espacio y tranquilidad al momento de recibir su pan del saber.

34365

Nombre: Ampliación Red Eléctrica Comunidad de la Herradura

Descripción: Mejoramiento de la red de Electrificación de la comunidad de la Herradura para así tener mayor seguridad y una mejor calidad de vida de los habitantes.

34346

Nombre: Remodelación de la Entrada Principal Guaimaca III etapa

Descripción: Mejoramiento de la red vial del Municipio en la remodelación de la entrada principal Guaimaca y así fomentar el desarrollo del Municipio y darle una buena calidad de vida a la población.

34345

Nombre: Mejoramiento de Edificios Municipales

Descripción: Mejorar la condición de los Edificios Municipales ya que es un patrimonio de nuestro municipio que se debe conservar y así prevalecer al desarrollo del Municipio.

34348

Nombre: Reconstrucción Pavimento Frente a Gasolinera Uno II etapa Barrio Suyapa

Descripción: Mejoramiento de la red vial del Municipio en la reconstrucción del pavimento barrio suyapa y así fomentar el desarrollo del Municipio y darle una buena calidad de vida a la población.

34352

Nombre: Pavimento Comunitario Barrio Suyapa

Descripción: Mejoramiento de la red vial del Municipio en la reconstrucción del pavimento comunitario en el barrio suyapa y así fomentar el desarrollo del Municipio y darle una buena calidad de vida a la población.

34351

Nombre: Mejoramiento de Carreteras y Puentes

Descripción: Mejoramiento de la red vial del Municipio y así fomentar el desarrollo del la población y darle una buena calidad de vida a los habitantes.

34358

Nombre: Ventanales de la Escuela República de México Barrio Arriba

Descripción: Mejoramiento de ventanales de la Escuela República de México del barrio arriba de esta ciudad para lograr que los estudiantes tengan una mayor seguridad y tranquilidad al momento de recibir su pan del saber.

1/01/2017 08:48:32 a.m.

Sistema de Administración Municipal Integrado



GUAIMACA, FRANCISCO MORAZÁN
EJERCICIO:
USUARIO: JAIME.ESPINOZA

Plan Operativo Anual

Moneda: Lempiras (L)



Emisión: 18/01/2017
Hora : 08:48 a.m.
Página: 3 de 5

Honduras, C.A.

34274

VIDA MEJOR

Apoyar la gestión educativa a través de la construcción de escuelas y programas sociales para lograr tener una excelente educación, Apoyar la salud a través de compra de medicamentos y atención en lo que comprende al bienestar de los ciudadanos, Apoyo social a la niñez y juventud también a la Mujer y a personas de escasos recursos en mejoramiento de viviendas sociales para una mejor calidad de vida de los habitantes.

Objetivos Operativos

34304 Sector Vivienda

Contribuir a la solución de las necesidades básicas habitacionales para mejorar la condición de vida de los habitantes.

Acciones

34325

Nombre: Construcción de Pilas para Uso Doméstico

Descripción: Apoyo a la población con la construcción y mejoras de pilas para que puedan tener una vida digna, saludable y una mejor calidad de vida.

34323

Nombre: Construcción y Mejoras de Viviendas Populares

Descripción: Apoyo a la población con la construcción y mejoras de viviendas sociales para que puedan tener una vida digna y mejor calidad de vida.

Objetivos Operativos

34301 Sector Educación

Fortalecer la educación de la juventud para mejorar los índices de analfabetismo en el Municipio.

Acciones

34321

Nombre: Construcción de Kinder Aldea Nueva Esmeralda

Descripción: Apoyar a los niños de las Aldeas con la construcción de kinder para formar buenos estudiantes y tener una buena educación en el Municipio.

34319

Nombre: Construcción de Escuela Aldea Riito 2

Descripción: Apoyar a la comunidad con la construcción de Escuela para lograr obtener una mejor educación.

34292

PRO-HONDURAS

Apoyo social a las micro empresas, mejoramiento de red vial para poder realizar con eficiencia y fomentar la producción en nuestro Municipio.

Objetivos Operativos

34314 Sector Productivo

Mejoramiento de las vías de comunicación del Municipio para que así los habitantes puedan obtener beneficios en sus producción en las diferentes zonas de nuestro Municipio.

Acciones

34337

Nombre: Mejoramiento de Carreteras y Puentes

Descripción: Mejorar las carreteras y puentes del Municipio para fomentar el desarrollo y la producción de la Población y tener una ciudad ordenada y que la población tenga una mejor condición de vida.

34339

Nombre: Construcción de Puente sobre Río Esquillales Aldea Santa Elena

Descripción: Mejorar la red vial en la comunidad para que los habitantes pueda tener una mejor calidad de vida y poder sacar la producción de su comunidad al Municipio.

Detalle Metas

Cod	Nombre	Descripción	Unidad	Fecha Inicio	Fecha Final
14337	Construcción de Escuela Aldea Riito 2	Construcción de Escuela Aldea Riito 2	HABITANTE	1/1/2017	12/31/2017
14338	Construcción de Kinder Aldea Nueva Esmeralda	Construcción de Kinder Aldea Nueva Esmeralda	HABITANTE	4/1/2017	6/30/2017
14339	Construcción y Mejoras de Viviendas Populares	Construcción y Mejoras de Viviendas Populares	HABITANTE	1/1/2017	12/31/2017

18/01/2017 08:48:33 a.m.

3

Sistema de Administración Municipal Integrado



GUAIMACA, FRANCISCO MORAZÁN

EJERCICIO:

USUARIO: JAIME.ESPINOZA

Plan Operativo Anual

Moneda: Lempiras (L)

Honduras, C.A.

14340	Construcción de Pilas para Uso Domestico	Construcción de Pilas para Uso Domestico	HABITANTE	1/1/2017	12/31/2017
14341	Electrificación comunidad las Flores	Electrificación comunidad las Flores	HABITANTE	7/1/2017	9/30/2017
14342	Iluminación de Zonas Inseguras	Iluminación de Zonas Inseguras	HABITANTE	1/1/2017	12/31/2017
14343	Construcción de Cerca Perimetral Campo de Fútbol Aldea Punte Jalán	Construcción de Cerca Perimetral Campo de Fútbol Aldea Punte Jalán	HABITANTE	1/1/2017	3/31/2017
14344	Const. y Mejoras de Parques y Lugares de Recreo	Const. y Mejoras de Parques y Lugares de Recreo	HABITANTE	1/1/2017	12/31/2017
14345	Mejoramiento de Carreteras y Puentes	Mejoramiento de Carreteras y Puentes	HABITANTE	1/1/2017	12/31/2017
14346	Construcción de Puente Sobre Río Esquillales	Construcción de Puente Sobre Río Esquillales	HABITANTE	4/1/2017	6/30/2017
14347	Proyecto Electrificación La Unión/ san jose II etapa	Proyecto Electrificación La Unión/ san jose II etapa	HABITANTE	10/1/2017	12/31/2017
14348	Mejoramiento de Edificios Municipales	Mejoramiento de Edificios Municipales	HABITANTE	7/1/2017	9/30/2017
14349	Remodelación de la Entrada Principal Guaimaca III etapa	Remodelación de la Entrada Principal Guaimaca III etapa	HABITANTE	1/1/2017	12/31/2017
14350	Reconstrucción de Pavimento Frente a Gasolinera Uno II etapa Barrio Suyapa	Reconstrucción de Pavimento Frente a Gasolinera Uno II etapa Barrio Suyapa	HABITANTE	4/1/2017	6/30/2017
14351	Mejortamiento de Carreteras y Puentes	Mejortamiento de Carreteras y Puentes	HABITANTE	1/1/2017	12/31/2017
4373	Pavimento Comunitario	Pavimento Comunitario	HABITANTE	1/1/2017	6/30/2017
4377	Construcción de cerca Perimetral centro Basico Presentacion centeno Comunidad de San Marcos	Construcción de cerca Perimetral centro Basico Presentacion centeno Comunidad de San Marcos	HABITANTE	10/1/2017	12/31/2017
4379	Ventanales de la Escuela Republica de Mexico Barrio Arriba Guaimaca	Ventanales de la Escuela Republica de Mexico Barrio Arriba Guaimaca	HABITANTE	4/1/2017	6/30/2017
4381	Reparación de Relleno Sanitario	Reparación de Relleno Sanitario	HABITANTE	7/1/2017	9/30/2017

Emisión: 18/01/2017

Hora : 08:48 a.m.

Pagina: 4 de 5

W/01/2017 08:48:33 a.m.

1/01/2017 08:48:33 a.m.

Sistema de Administración Municipal Integrado					
		GUAIMACA, FRANCISCO MORAZÁN			
EJERCICIO:		Plan Operativo Anual		Emisión: 18/01/2017	
USUARIO: JAIME ESPINOZA		Moneda: Lempiras (L)		Hora : 08:48 a.m.	
Honduras, C.A.				Pagina: 5 de 5	
14383	Construcción de 05 Aulas técnicas Instituto Jose de la Rosa Rodriguez contraparte Municipal	Construcción de 05 Aulas técnicas Instituto Jose de la Rosa Rodriguez contraparte Municipal	HABITANTE	10/1/2017	12/31/2017
14573	Construcción Red Eléctrica Comunidad la Herradura	Construcción Red Eléctrica Comunidad la Herradura	HABITANTE	1/1/2017	3/31/2017
14576	Alcantarillado Sanitario Barrio Cristo Rey y Barrio Abajo contra parte Municipal	Alcantarillado Sanitario Barrio Cristo Rey y Barrio Abajo contra parte Municipal	HABITANTE	1/1/2017	3/31/2017