



PLAN ESTRATÉGICO MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO



**MUNICIPIO DE ERANDIQUE,
DEPARTAMENTO DE LEMPIRA**



PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA RURAL- PIR

Agosto 2017

Contenido

1. Presentación.....	3
1.1 Antecedentes Históricos del Municipio.....	4
2. Situación del Sector Agua Potable y Saneamiento	5
2.1 Prestación de los Servicios de Agua y Saneamiento.....	5
2.1.1 Componentes de los Sistemas Rurales y Urbano.....	6
2.1.2 Cobertura del Servicio Agua Urbano y Rural	6
2.1.3 Cobertura de Saneamiento Urbano y Rural	7
2.1.4 Calidad Urbana y Rural	8
2.1.5 Cantidad de Agua Urbana y Rural	9
2.1.6 Continuidad Urbana y Rural.....	10
2.1.7 Sostenibilidad Financiera Urbana y Rural	11
2.1.8 Gestión del Recurso Hídrico	13
2.1.9 Aspectos Legales de los Prestadores	14
3. Principios que guían el Sector Agua Potable y Saneamiento.....	15
4. Visión Compartida del Sector Agua Potable y Saneamiento: Erandique, Lempira.....	16
5. Posibles Fuentes de Financiamiento	17
6. Lineamientos y Objetivos Estratégicos	18
7. Orientación del PEMAS	20
8. Marco Jurídico de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento	20
9. Matriz de Objetivos, e Indicadores del Plan Estratégico Municipal de Agua y Saneamiento, PEMAS, Municipio de Erandique, Lempira.....	25
10. Costos Estimados Del Plan Estratégico de Agua Potable y Saneamiento Municipio de Erandique, Lempira.....	38

1. Presentación

El Plan Estratégico de Agua potable y saneamiento, parte de la información extraída del Diagnóstico y análisis del Sector Agua Potable y Saneamiento y de la formulación de la Política Municipal Agua Potable y Saneamiento, que comprende una serie de lineamientos, objetivos y estrategias, destinadas a orientar las decisiones del gobierno local, para contribuir a la entrega de servicios de agua y saneamiento mejorados, además pretende cumplir con la ley Marco de Agua Potable y Saneamiento y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 6) del país, siendo sus principales metas las que se muestran a continuación:

- 1) Acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible
- 2) Acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos
- 3) Mejorar la calidad del agua, reducir aguas residuales, aumentar reciclado/reúso
- 4) Aumentar el uso eficiente de los Recursos humanos en todos los sectores
- 5) Implementar la Gestión Integrada de los recursos hídricos, RRHH, a todos los niveles
- 6) Proteger y restaurar los ecosistemas hídricos.

El proceso de preparación de la documentación relacionada con este instrumento ha sido participativo, siguiendo las metodologías implementadas por el CONASA, enriquecida por los aportes de miembros del Grupo Núcleo, durante los talleres presenciales realizados por el consultor, captando concepciones de gran valor para ser incluidas en la formulación Plan Estratégico Municipal de Agua Potable y Saneamiento (PEMAS).

El PEMAS, contiene, objetivos, indicadores, actividades y sus costos con los que se pretende alcanzar los lineamientos, objetivos y estrategias de la Política Municipal de Agua Potable y Saneamiento.

Se espera que el PEMAS, contribuya a consolidar el compromiso hacia el cumplimiento de la política municipal de agua potable y saneamiento, por parte de las autoridades municipales, gobierno central, cooperantes, sociedad civil y los prestadores de los servicios de agua y saneamiento, con la puesta en marcha de mecanismos que contribuirán a mejorar la calidad de los servicios de agua y saneamiento en el municipio.

El PEMAS tendrá una vigencia de cinco años, es decir del año 2018 al 2022 y se recomienda a la COMAS, USCL y autoridades municipales, la revisión permanente, y continuarlo implementando en quinquenios; hasta alcanzar el 2038 para dar cumplimiento a las metas y/o realizar las modificaciones que sean necesarias.

1.1 Antecedentes Históricos del Municipio

El Municipio de Erandique, originalmente pertenecía al Departamento de Gracias, fue fundado por los españoles en el año 1600, quienes en busca de riquezas llegaron a estas tierras y lo bautizaron con el nombre de Aguaté, también fue llamado Villa de Erandique. El 3 de marzo de 1932 mediante el decreto No 87, fue declarada Ciudad, durante la Administración del Presidente “Vicente Mejía Colindres”.

Desde su fundación se conoció con el nombre de Cerquín por estar ubicada, al oeste del cerro del mismo nombre. Fue registrado en el año 1733 en el tomo II del libro de Registro de la Propiedad, según consta en los folios 145 al 155, presentada el 28 de noviembre. Según relatos de los habitantes, el título original se extravió y su reposición data desde el 14 de febrero de 1882, durante la administración del Doctor Marco Aurelio Soto.

El origen de su nombre de lengua mesoamericana significa: “En los Alisos”. Otra versión fue en tiempo de guerra entre los Lencas y los españoles y los indios les dijeron a los españoles Eran-Diques y por eso se le llama ERANDIQUE

2. Situación del Sector Agua Potable y Saneamiento

Datos Generales

El municipio de Erandique forma parte del Departamento de Lempira, Se encuentra a 261 km desde la ciudad de Tegucigalpa. El acceso al municipio es por carretera de tierra a 24 kms, medidos desde el desvío ubicado en el municipio de San Juan, Intibucá se identifica con el código 1305; según registros censales del INE 2013, cuenta con 15 aldeas y sus respectivos 144 caseríos.

La extensión territorial, es de 294.30 km² con una altitud promedio de 1,481.00 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar).

Población y Vivienda

El municipio de Erandique forma parte del Departamento de Lempira, De acuerdo a datos levantados por el sistema de información de agua y saneamiento rural, SIASAR, muestran una población 21,670 habitantes y 3,807 viviendas.

Cuadro 1: Población y Vivienda

Sector	Levantamiento de Datos SIASAR (2015-2016)		Habitantes por Vivienda	% Por Sector Urbano y Rural
	Población	Viviendas		
Urbano	5,080	750	6.77	23.44
Rural	16,590	3,057	5.43	76.56
Totales	21,670	3,807	5.7	100.00

Fuente SIASAR:

2.1 Prestación de los Servicios de Agua y Saneamiento

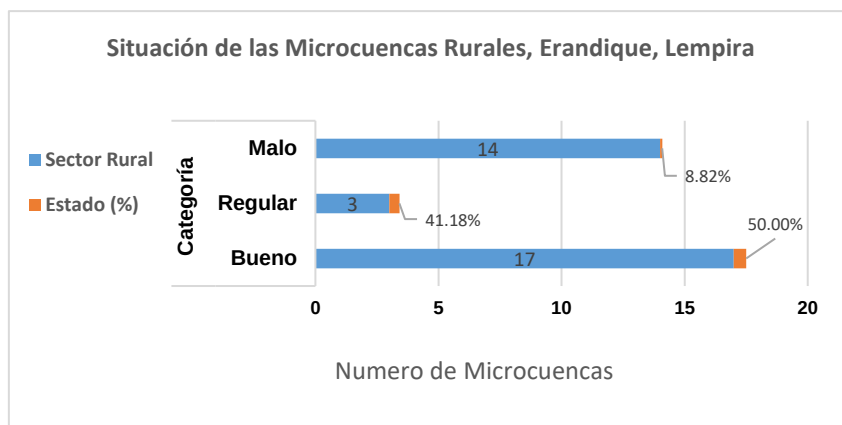
El servicio de agua en el casco urbano es operado y administrado por una Junta Administradora de Agua y saneamiento (JAAS), que brinda cobertura a los barrios El Centro comprende los sectores de El Tablón y Buenos Aires y Gualmoaca.

El servicio de alcantarillado sanitario urbano, está a cargo de la municipalidad quien realiza la administración, operación y mantenimiento.

En el área rural se han identificado 33 sistemas que benefician a 36 comunidades cuya administración, operación y mantenimiento están a cargo de 34 prestadores comunitarios, denominadas, Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento (JAAS).

El nivel de atención brindado a las microcuencas de estos sistemas, mantiene 3 condiciones de bueno, regular y malo. En la siguiente grafica se muestra el estado.

Grafica 1: Situación de las Microcuencas Rurales



2.1.1 Componentes de los Sistemas Rurales y Urbano

- Sector Urbano:**

Los componentes del sistema urbano se encuentran en buena condición, en gran parte se debe a que la JAAS destina una gran cantidad de recursos financieros en sus ampliaciones y mejoras.

- Sector Rural:**

El estado de los componentes de captación, conducción, almacenamiento y distribución en los sistemas rurales, se encuentran en condiciones siguientes: un 57.00% en “Buenas Condiciones”, un 36.00% “Requiere Mantenimiento; 3.13% “Requiere de Obras Menores”. Con excepción del sistema de la comunidad de San Antonio Montaña cuya red de distribución necesite una reconstrucción total, vale aclarar que en la comunidad se encuentra una reconstrucción total del proyecto.

2.1.2 Cobertura del Servicio Agua Urbano y Rural

El número de viviendas habitadas en el municipio es de 3,807, de las cuales 2,470 cuentan con el servicio de agua, lo que representa el 64.88 % de cobertura de agua a nivel del municipio; en la zona urbana la cobertura es del 100.00% y a nivel rural es de 56.25%. Ver cuadro 2.

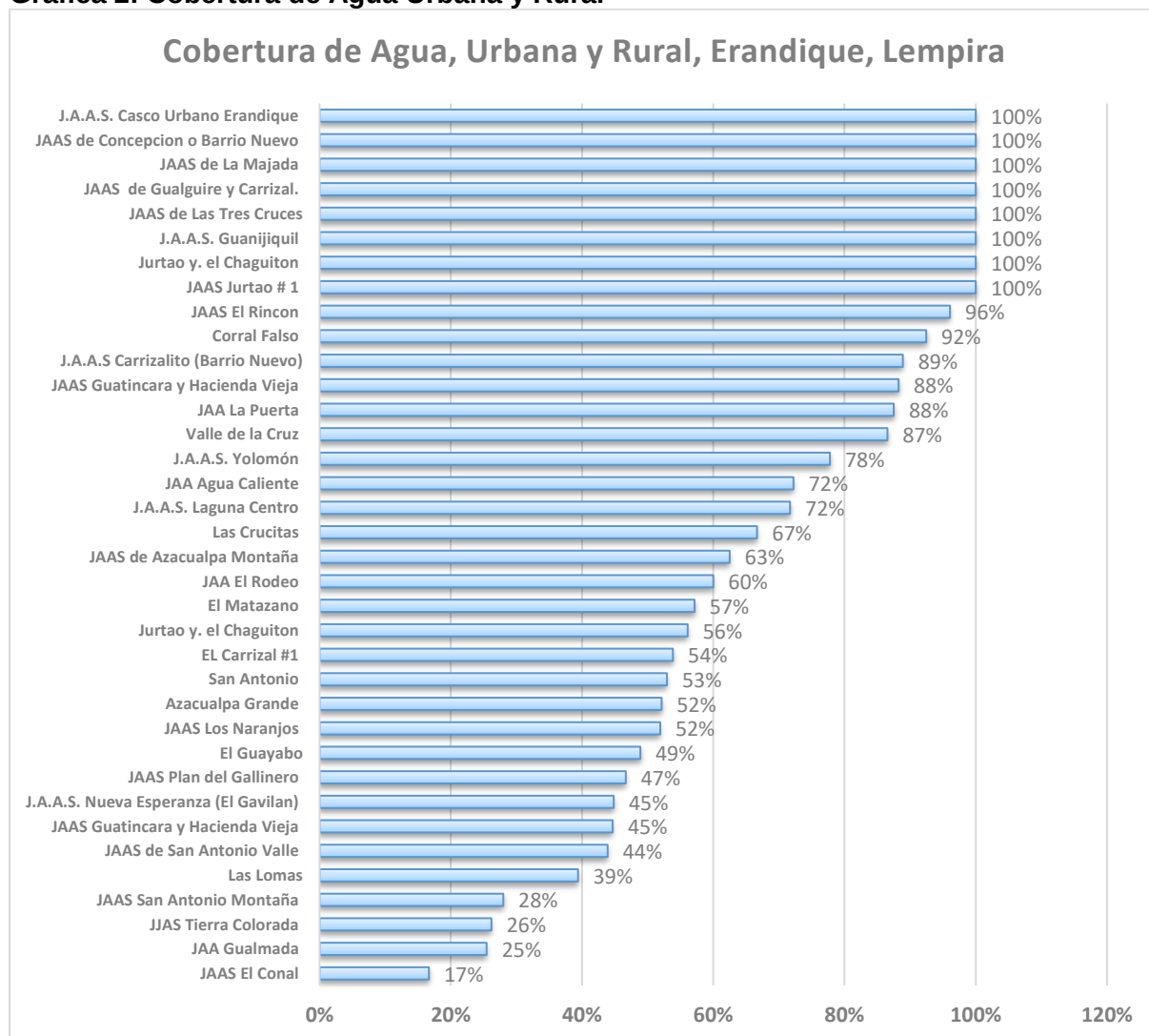
Las viviendas sin conexión de agua potable a nivel rural son 1,337, que representa el 43.74%, sus habitantes acceden al servicio por medio de otras soluciones que implican esfuerzos físicos, que en la mayoría de las veces recaen en las amas de casa, esta situación identificada debe ser objeto políticas y planes municipales para la búsqueda de la adecuada solución.

Cuadro 2: Cobertura Con y Sin Conexión de Agua Urbana y Rural

Sector	Población	Total, de Viviendas	Cobertura de Agua (%)		Sin Conexión de Agua y Cobertura (%)	
Urbano	5,080	750	750	100.00%	0	0.00%
Rural	16,590	3,057	1720	56.26%	1,337	43.74 %

Sector	Población	Total, de Viviendas	Cobertura de Agua (%)		Sin Conexión de Agua y Cobertura (%)	
Totales	21,670	3,807	2,470	64.88%	1,337	43.74%

Fuente: SIASAR

Grafica 2: Cobertura de Agua Urbana y Rural

2.1.3 Cobertura de Saneamiento Urbano y Rural

En el sector urbano, la cobertura total de saneamiento es del 95.33%, de los cuales un 66.00%, utiliza letrina de losa tipo II, tradicional con cierre hidráulico con o sin conexión a fosa séptica, otro 29.33% utilizan inodoro con descarga hidráulica conectada a red de alcantarillado sanitario.

Cuadro 3: Cobertura de Saneamiento Urbano

Sector	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Vivienda Con y Sin Saneamiento		
				Si	No	Total
Urbano	0	495	220	715	35	750
(%) Saneamiento		66.00%	29.33%	95.33%	4.67%	100.00%

Tipo I= Letrina sin Losa, Tipo II= Letrina Tradicional y Tipo III= Inodoro con descarga Hidráulica

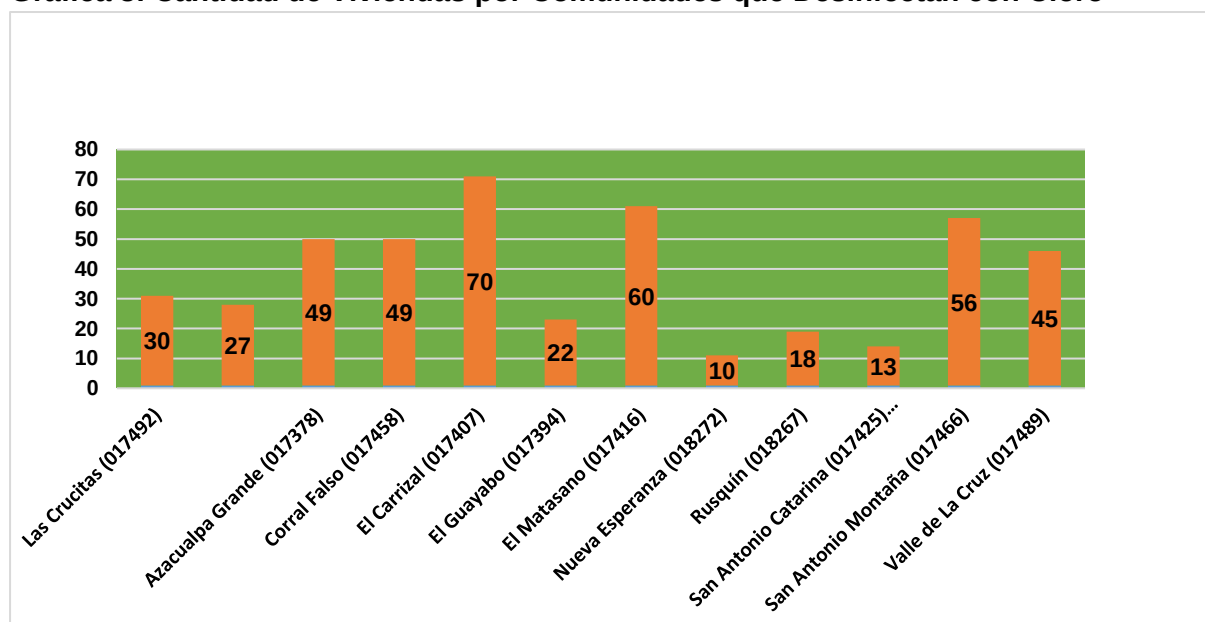
En el sector rural la cobertura sanitaria alcanza el 59.37%; de la investigación y revisión a la información de saneamiento del SIASAR, se puede establecer que ninguna comunidad en el sector rural cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario, las soluciones continúan siendo por medio de letrinas de la tipología I, de fosa simple, con y sin escurrimiento hidráulico las del tipo II y III; como las de fosa simple que por el mínimo porcentaje encontrado tienden a ser sustituidas por letrinas del tipo tradicional con losa con cierre hidráulico que son las de mayor cobertura encontrada e inodoro sanitario con tanque. Lo que pone de manifiesto la escasa inversión en este sector, tan importante en la higiene y salud de la población. **Ver cuadro 4.**

Cuadro 4: Cobertura de Saneamiento Rural

Sector	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Vivienda con Saneamiento	Vivienda sin Saneamiento	Vivienda TOTAL
Rural	15	1,307	493	1,815	1,242	3,057
(%), Saneamiento	0.49%	42.75%	16.13%	59.37%	40.63%	

2.1.4 Calidad Urbana y Rural

La Calidad del agua suministrada a los usuarios, según reportes de los análisis físico químicos y bacteriológicos practicados indican que en los sistemas rurales y el urbano en su mayoría no pasan la prueba; el agua suministrada no es apta para el consumo humano, conforme a la normativa técnica de la Secretaría de Salud; además, encuestas levantadas por SIASAR en el 2016, revela que solo 449 viviendas de 2,498 cuentan con servicio con conexión de agua potable desinfectan con cloro, equivalente al 18.00%; 88 viviendas desinfectan por otros medios. Causa mayor preocupación que 1,961 viviendas del municipio, no desinfectan por ningún medio, incluyendo el sector urbano. A continuación en la gráfica 3, las comunidades que desinfectan con cloro.

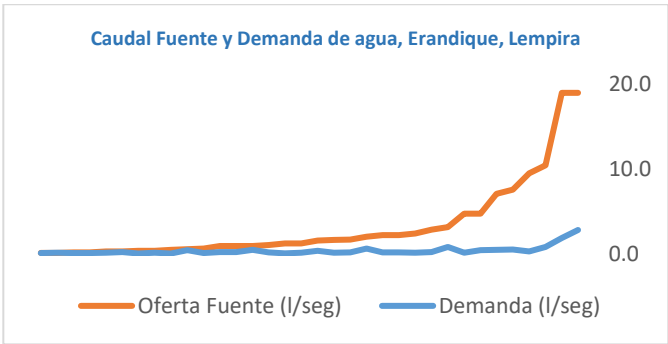
Gráfica 3: Cantidad de Viviendas por Comunidades que Desinfectan con Cloro

En la mayoría de la infraestructura de almacenamiento, se han construido estructuras como parte de obras de potabilización (hipocloradores), que no son utilizados, esta situación debe ser revisada a fin de tomar las medidas pertinentes, que garantice agua apta para el consumo humano.

2.1.5 Cantidad de Agua Urbana y Rural

La Cantidad de agua suministrada se mide en función de la demanda requerida por la población, como también del desperdicio, en los sistemas de suministro rurales y el urbano, los cuales son mostrados en la gráfica 4, el caudal de las fuentes supera la demanda.

Grafica 4: Caudal de las Fuentes y Demanda (l/seg)



En el cuadro 5, se presenta la tabulación de los datos de caudal de fuentes, demandado y medido en los sistemas, sus efectos en el sector urbano y rural, la estimación; se realiza con datos levantados por SIASAR.

Cuadro 5: Caudal de Fuentes, de los Sistemas y Demandas, del Municipio

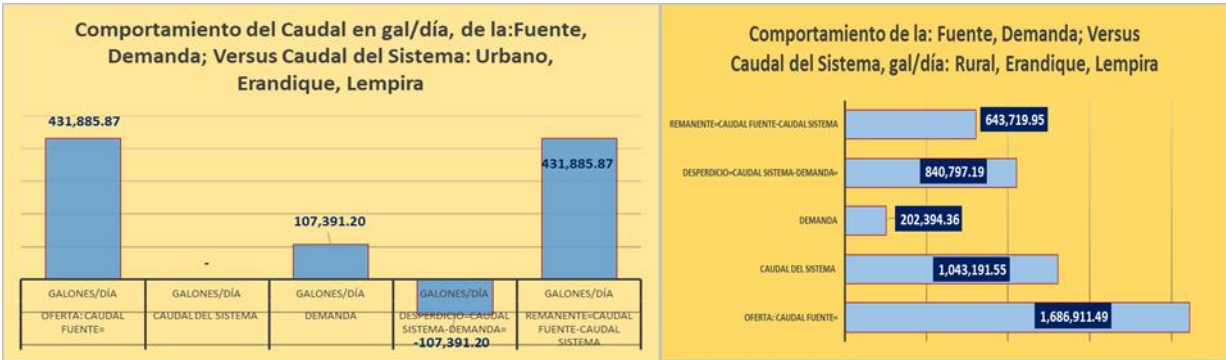
Sector	Caudal de la Fuente	Caudal del sistema	Demanda	Desperdicio=Caudal Sistema-Demanda=	Remanente=Caudal Fuente-Caudal Sistema
	Galones/día				
Urbano	431,886.00	(1/)	107,391		
Rural	1,686,912.00	1,043,192.00	202,394.00	840,797.00	643,720.00
Municipio	2,118,797.00	1,479,643.00	309,786.00	1,169,857.00	639,155.00

(1/) =Realizar aforos en el periodo de verano próximo

Sector Urbano: Como se puede apreciar el Caudal medido en el sistema no se ha incluido en el análisis, es necesario que la JAAS, realicen aforo al sistema en el periodo de verano.

Sector Rural: El Caudal acumulado en los sistemas rurales se estima en 1,043,192.00 gal/día, representa el 61.84% de la suma acumulada de las fuentes de suministro la cual es de 1,686,912.00 gal/día; por otra parte, la demanda total es de 202,394.00 gal/día, comparada con el caudal consumido por los sistemas resulta en 5.15 veces la demanda de la población. Del análisis antes mostrado concluye que los prestadores rurales deberán buscar mecanismos para disminuir el desperdicio en los sistemas de suministro.

Gráfica 5 y 6: Comportamiento de Caudales: en Fuentes, Sistemas y Demandas

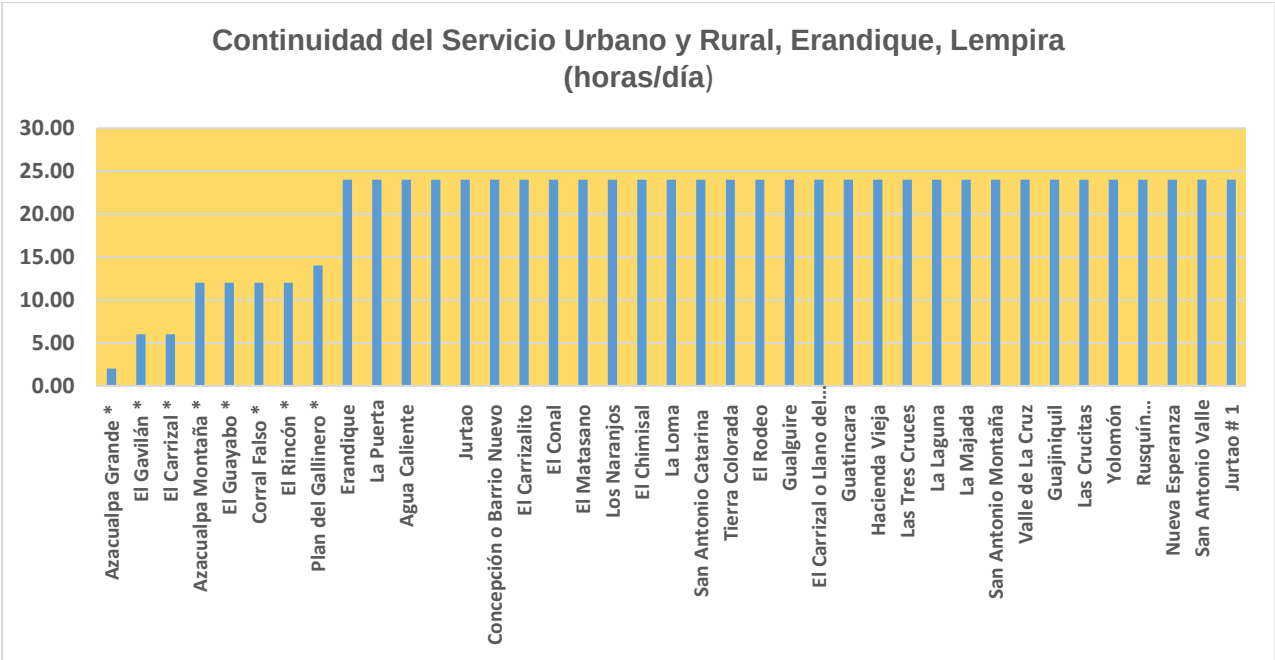


2.1.6 Continuidad Urbana y Rural

Con relación a la **Continuidad** del servicio, su medición se ha realizado en función de niveles de horario de servicio por día, por sector urbano y rural, los resultados son los siguientes: a nivel urbano el servicio es 24 horas/día; a nivel rural mantiene 31 de 39 comunidades mantienen el mismo nivel de continuidad urbana, las 8 comunidades restantes la continuidad oscila entre 2 y 14 horas/día; cabe aclarar que durante el periodo de verano las fuentes de suministro reducen su caudal en forma considerable. Ver gráfica de continuidad del servicio urbano y rural.

Podemos asegurar que la cantidad de agua suministrada es determinante para proveer un servicio de calidad de 24 horas/día, pero también es determinante, las condiciones en que se encuentra la infraestructura en los sistemas de suministro.

Grafica 7: Continuidad del Servicio Urbano Horas/día, Urbano y Rural



2.1.7 Sostenibilidad Financiera Urbana y Rural

En cuanto a la Sostenibilidad Financiera del servicio, se mide a través de su rentabilidad financiera, representado el numerador por los ingresos y los egresos por el denominador, esperando que la rentabilidad sea mayor que la unidad, habiendo encontrado a 27 prestadores que cumplen con esa condición, que se ubican en la categoría “A”, de los cuales se encuentra el prestador urbano y 26 JAAS del sector rural, alcanzando un porcentaje del 89.8%, otros 8 prestadores su rentabilidad es menor que uno, eso les permite clasificarlo en la categoría “B”.

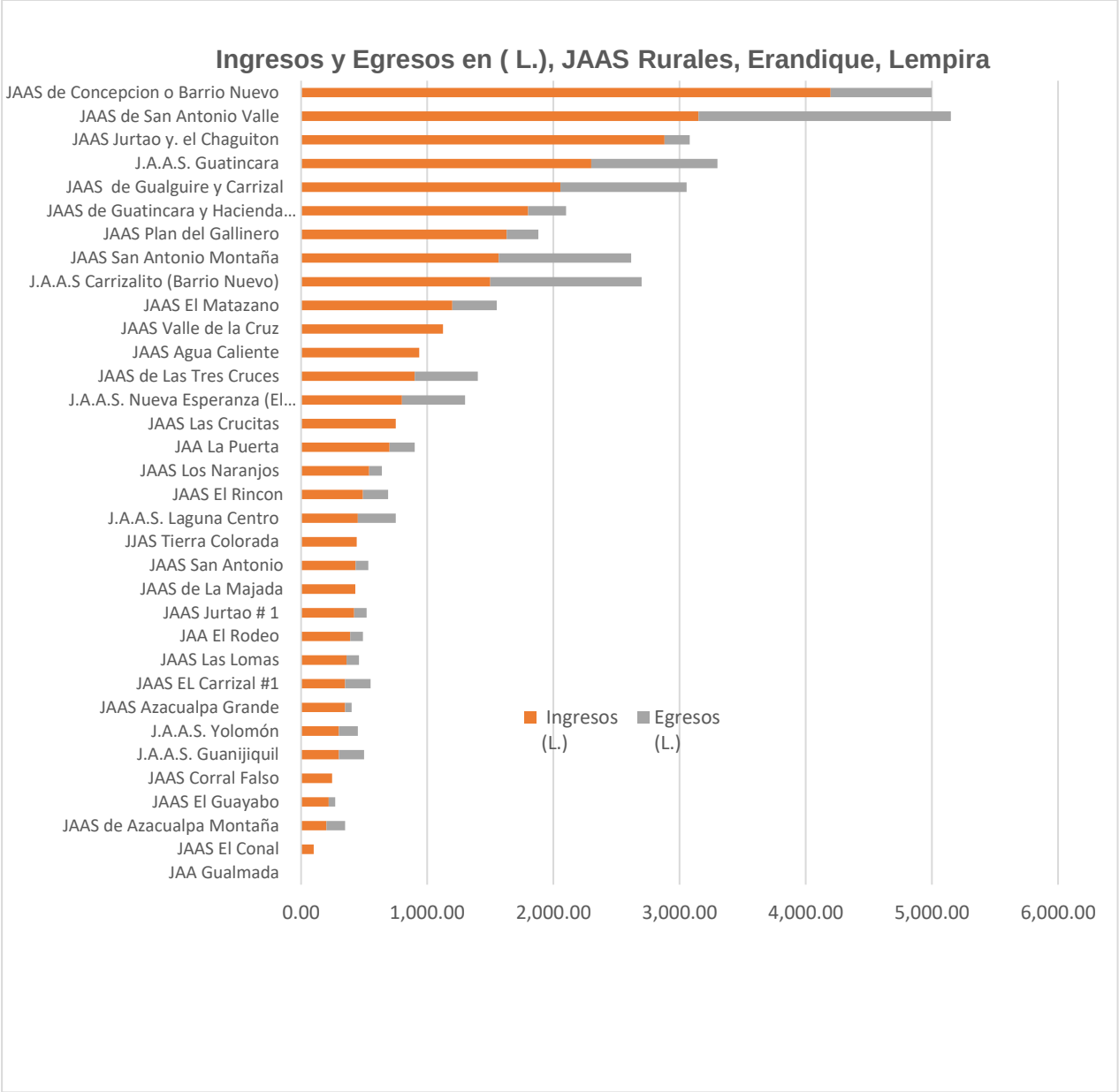
La sostenibilidad financiera se considera aceptable, pero es necesario analizar los egresos, dado que en la mayoría de los casos los usuarios no están dispuestos a pagar una tarifa alta, lo que implica, que las actividades de operación y mantenimiento se ven reducidas, en este caso los usuarios se convierten en operadores de mantenimiento, tampoco compran cloro para brindar tratamiento al agua suministrada a la población y otros gastos.

En la parte inferior se muestra el cuadro 6, y se adjunta gráficas que muestran el comportamiento de los ingresos y egresos y de las tarifas, a nivel urbano.

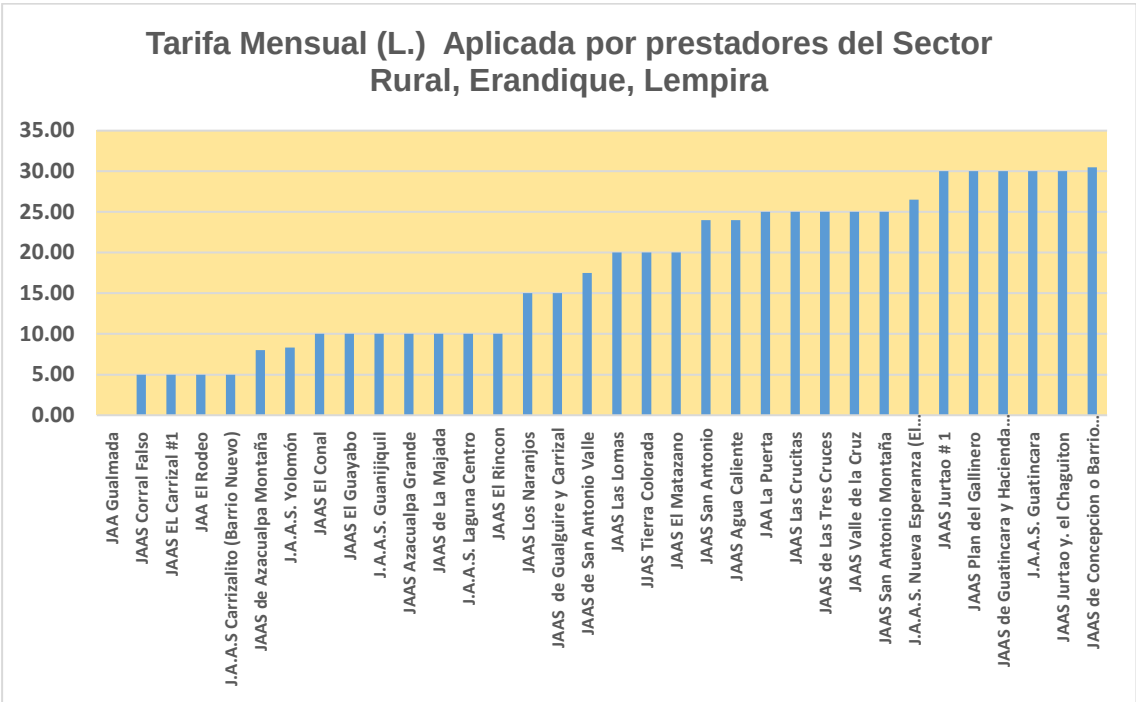
Cuadro 6: Situación financiera del prestador urbano: Tarifa, Ingresos y Egresos

Prestador	Tipo Tarifa	Tarifa Mensual (L.)	Ingresos (L.)	Egresos (L.)	Rentabilidad	Categoría
J.A.A.S. Urbano	Fija	60.00	35,000.00	8,000.00	4.3750	A

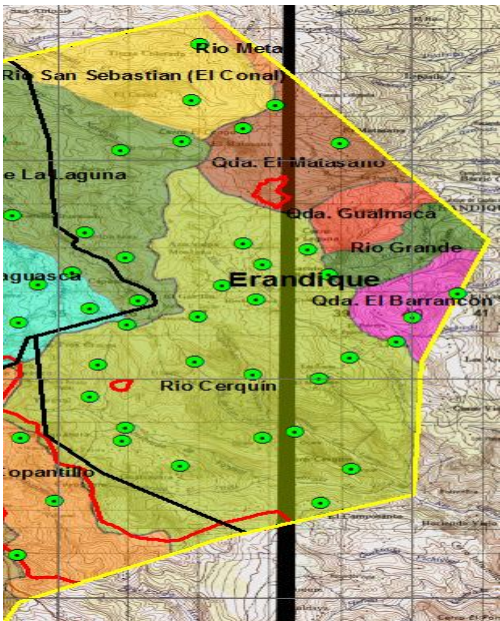
Gráfica 8: Ingresos y egresos de las JAAS del Sector Rural



Grafica 9: Tarifas aplicadas en el Sector Rural



2.1.8 Gestión del Recurso Hídrico



En el mapa adjunto se puede apreciar una porción del Parque Nacional de Congolón (PANACON)¹, donde se ubica la superficie que le pertenece al municipio de Erandique, su principal red hidrográfica está compuesta por: Río San Sebastián, Metao, Cerquin, Grande, y el Río La Laguna que es compartido con el municipio de San Andrés, además se encuentran las Quebradas de El Matasano, Gualmoaca, Barrancón. Ver comunidades abastecidas en el cuadro 7.

En otro sector del municipio se encuentran las siguientes fuentes: Lepacile, el Riyito, Las Posas, El Pozo Santo, Las Cuatro Chorreras y Gualchurupe.

El Parque Nacional de Congolón, declarado como área protegida sirve de afluente a la vertiente del rio Lempa, y a microcuencas que desembocan en la Subcuenca del Rio Mocal y otras en la Subcuenta del Rio San Juan, afluente del Rio Guarajanbala, ambas subcuencas desembocan en el Rio Lempa, frontera con El Salvador, contabilizando un total de 16 microcuencas de las cuales 8 se ubican en el municipio de Erandique que además abastecen de agua potable a una gran cantidad de comunidades y siete cascos urbanos de igual número de municipios, la mayoría de estas microcuencas se encuentran afectadas principalmente en sus zonas de alta y media, por el avance de la frontera agrícola.

¹ Creado mediante decreto legislativo 195-2010

Cuadro 7: Comunidades Abastecidas de Agua según Microcuenca

Nº	Municipio	Microcuenca	Comunidades Beneficiadas	Área (has)
1	Erandique	Rio Cerquín	Las Tres Cruces, Yargual, El Gavilán, Azacualpa Montaña, Zacate Blanco, Gualchuruca, El Potrero, Las Lajas, Yerba Buena, La Mina, Guatincara, Guate, Cerquín, Portillo El Matasano, Agua Colorada, El Matasano, El Salitre, Siguanera, La Tejera, Cueva del León y El Camposanto y fuera del área protegida: Casas Viejas (23 Comunidades)	3,062.38
2	San Andrés y Erandique	Rio de la Laguna	El Guayabo, El Aguacate, La cuesta de Beteta, Rancho Quemado, La Cidra, Hurtao	1,464.05
3	Erandique	Rio San Sebastián	El Conal, Tierra Colorada, (2 Comunidades)	585.20
4		Rio Metao	Abastece a 2 comunidades fuera del área protegida: Chimizal y El Carrizal	46.85
5		Qda. El Matasano	El Matasano, El Potosí, La Puerta y El Castillo, (4 Comunidades).	509.65
6		Qda. Gualmaca	Parte del Casco Urbano de Erandique	193.70
7		Rio Grande	Parte del Casco Urbano de Erandique	204.43
8		Qda. El Barrancón	El Liquidambo, El Potrero; y fuera del área protegida a Las Aradas, San Antonio Montaña y La Puerta, (5 Comunidades)	239.18

Fuente Diagnostico PANACON, 2016

2.1.9 Aspectos Legales de los Prestadores

Las JAAS urbana, no cuenta con la personalidad jurídica vigente. En el sector rural el SIASAR identifico a un prestador que cuenta con personalidad jurídica, pero al igual que el prestador urbano, ambos documentos ha perdido la vigencia, lo cual indica que 34 prestadores del sector rural, carecen del instrumento jurídico.

El grupo Núcleo y directivos de las JAAS rurales plantearon la problemática que está ocurriendo con la tenencia legal de las microcuencas abastecedoras de agua en el municipio, la propiedad puede ser municipal, las JAAS, en muchos casos, únicamente han tomado posesión del predio; sin documento legal que los respalde, en otros casos, cuentan con un documento privado, cuando la tierra se compra a particulares.

Dados los aspectos legales por resolver, se ha incluido en el PEMAS actividades debidamente presupuestadas para legalizar los aspectos identificados.

En el municipio la gestión de los servicios de agua y saneamiento se realizan por mandato legal en forma voluntaria y la responsabilidad de la administración, operación y mantenimiento recae casi siempre en las directivas de las JAAS, cuya participación ciudadana, se visibiliza durante la etapa de construcción y/o ampliaciones de los sistemas y no así en la operación,

mantenimiento y administración de los servicios, que actúan obligados por mandato de asambleas.

Respecto al servicio de saneamiento, las JAAS no ejercen ningún control sobre el uso adecuado de las letrinas, y la cobertura, calidad e higiene de este servicio es responsabilidad por unidad habitacional, pero su reemplazo en la mayoría de los casos está a cargo de los propietarios, con excepciones derivada de inversiones con recursos económicos de la municipalidad, programas nacionales y/o internacionales.

En el presente Plan estratégico, se plantea actividades que proceden de los lineamientos de la Política Municipal de agua Potable y saneamiento, con sus costos estimados.

3. Principios que guían el Sector Agua Potable y Saneamiento

En consonancia con la Ley Marco y la Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento. **Los principios que rigen la aplicación de la política municipal de Erandique son los siguientes:**

Eficiencia: La prestación de servicios se realiza en forma eficiente, produciendo resultados en forma inmediata, sin desperdicio de recursos, sin costos adicionales, ni pérdida de calidad, retraso o insatisfacción del usuario.

Igualdad: Se reconoce que toda la ciudadanía tiene los mismos derechos.

Equidad: Estipula que las personas usuarias en igualdad de condiciones e independientemente de su género deben ser tratados de la misma manera. También establece que, para ser justo, el pago por un servicio debe ser proporcional al beneficio recibido.

Solidaridad: Se define como la adhesión circunstancial a la causa de otros. En el caso de los servicios de agua potable y saneamiento es la adhesión de aquellos que tienen capacidad económica, para facilitar el acceso a servicios adecuados de abastecimiento de agua potable y saneamiento a otros que viven en pobreza.

Transparencia y Rendición de Cuentas: La prestación de los servicios, planes de inversión, ejecución de obras, resultados de gestión y tarifas son explícitos y públicos.

Inclusión: Establece la incorporación de la población en la planificación, ejecución de obras y prestación de servicios; que por razones de dificultad técnica o económica no ha logrado tener acceso a servicios de agua potable y saneamiento.

Generalidad: Busca la accesibilidad de los servicios para todas las personas sin discriminación.

Sostenibilidad: Los servicios de agua potable y saneamiento requieren sostenibilidad financiera, tecnológica, institucional y ambiental; incluye el seguimiento post construcción que consiste en brindar asistencia técnica continua. Es decir que los sistemas continúen funcionando en el tiempo como mínimo durante el periodo de diseño establecido.

Participación ciudadana: Toda persona tiene derecho a participar en la priorización de proyectos municipales, toma de decisiones, implementación y supervisión de obras, rendición de cuentas y en la gestión de los servicios.

Valorización económica del recurso agua: El agua se considera un recurso finito, que tiene un valor económico del que se derivan consecuencias sociales y económicas. Se reconoce

una dimensión económica en la captación, tratamiento, distribución, uso y conservación del recurso agua.

4. Visión Compartida del Sector Agua Potable y Saneamiento: Erandique, Lempira

Visión

Para el año 2038, en el municipio de Erandique, Departamento de Lempira, los servicios de agua potable y saneamiento, son brindados con calidad, con amplio acceso a la población, adecuada planificación, con recursos financieros, administrativos, ambientales, técnicos sostenibles con participación ciudadana; supervisión y regulación continua, la población experimenta una mejora en las condiciones de vida.

NOTA: La visión tiene un horizonte a 20 años, lo que significa que cada cinco (5) años los principales actores debe ser convocados a realizar el proceso de revisión, evaluación y actualización de la planificación del sector agua y saneamiento en el municipio.

5. Posibles Fuentes de Financiamiento

La Política Financiera Nacional, del sector Agua Potable y Saneamiento, define que las fuentes de financiamiento, los que provienen de la generación interna de recursos provenientes del cobro de la tarifa, los aportes de las comunidades, los recursos presupuestales de los municipios, los recursos del presupuesto General de la Republica y donaciones de la Cooperación Internacional, préstamos bancarios de cooperativas o corporativos.

Los recursos de financiamiento aportados por el Gobierno y la cooperación internacional, se destinarán prioritariamente a la financiación de inversiones en municipios cuyas autoridades realizan esfuerzos en el cumplimiento del marco legal y normativo sectorial vigente, en la financiación parcial de los proyectos asegurando la recuperación de las inversiones con tarifas adecuadas, aplicando la contribución por mejoras y aportando recursos de las transferencias municipales.²

En el Plan de inversiones Municipal del año 2017 de agua potable y saneamiento, las autoridades han asignado L. 1,127,788.00 provenientes de fondos propios y transferencias, para las ampliaciones y mejoras de los sistemas de agua y saneamiento en el municipio. Además el gobierno de la Republica entrego a la Municipalidad L.1,400,000.00.

Por otra parte se da a conocer que, COCEPRADIL, con el apoyo financiero de la (Fundación Water First) y de sus propios fondos firmaron convenio con la municipalidad para la ejecución de un proyecto para dotar de agua potable y saneamiento a las comunidades de San Antonio Montaña (Potrerillo, La Puerta, Casas Viejas, San Antonio Centro, Los Planes, Matazano); San Antonio Valle (Rincón, Horcones), Azacualpa Montaña, Matazano), del Municipio de Erandique para el período comprendido del 14 de Marzo de 2016 al 14 de Marzo de 2017, establece un aporte de **\$ 306,997.67** Dólares estadounidenses, **L. 6,906,997.59** a ser destinados para la compra de materiales no locales, por su parte la municipalidad dará un aporte financiero por un monto de L. 1,300,000.00.

Para la etapa de pre inversión, han contado con el apoyo del programa IDECOAS-FHIS/PIR, al igual de MANCURISJ para la realización de estudios y de CAFEG que recientemente ha elaborado diagnóstico y estudio socioeconómico ambiental y Plan de Manejo del Parque Nacional Congolón, que igualmente beneficiara a los municipios de San Andrés y Gualcinse.

El SANAA con aportes de fondos de instituciones extranjeras, han capacitado a la JAAS urbana en aspectos administrativos, habiendo iniciado el año pasado, en el presente año se capacito a directivos y personal de operación y mantenimiento en el tema de catastro y usuarios.

El PEMAS es una guía, que contiene un catálogo de actividades que puede servir para que las autoridades municipales, gestionen con organizaciones que apoyan los servicios de agua potable y saneamiento, el cumplimiento de dicho Plan.

Los costos estimados en el PEMAS, no significa que las autoridades locales tienen la obligación de desembolsar la totalidad de los montos a las JAAS, COMAS y USCL e instituciones vinculadas con el sector, sino que han sido estimados, para contar con una orientación del orden de las inversiones y realizar la gestión de los fondos.

² Tomado de la Política Financiera Sector Agua Potable y Saneamiento de Honduras

6. Lineamientos y Objetivos Estratégicos

El PEMAS se ha preparado de manera sencilla, procurando que sea una herramienta útil, en el cumplimiento de la política municipal de agua y saneamiento, del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA) y de los Objetivos de Desarrollo Sustentables (ODS 6). A continuación, se presentan las líneas estratégicas con sus objetivos, que forman parte del PEMAS.

Lineamiento 1: Prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento fortalecidos, con capacidades administrativas, implementando procesos de planificación estratégica.

Objetivos	Indicadores
Desarrollar las capacidades para los prestadores (JAAS) y actores vinculados al sector local en procesos de planificación estratégica en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento.	Al año 2022, el 21% de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento o JAAS, han sido capacitadas en gestión estratégica.
	Al año 2022, el 40% de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento o JAAS, han sido capacitados en operación y mantenimiento.

Lineamiento 2: Acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, son brindados con calidad y eficiencia y se cuenta con prestadores fortalecidos.

Objetivos	Indicadores
Brindar sostenibilidad a los sistemas de agua potable y saneamiento existentes, y aumentar la cobertura para los actuales y nuevos sistemas; los prestadores garanticen sostenibilidad social, financiera y ambiental.	Al año 2022, el 100% de las viviendas del área urbana del municipio, cuenta con acceso al agua potable,
	Al año 2022, el 100% de las viviendas del área urbana del municipio tienen cobertura de saneamiento con red de alcantarillado sanitario y/o letrinas.
	Al año 2022, el 70% de las viviendas del área rural del municipio tienen cobertura en agua potable.
	Al año 2022, el 70% de las viviendas del área rural del municipio tienen cobertura saneamiento
Garantizar la calidad de agua por medio de desinfección y tratamiento, para suministrar agua apta para el consumo humano y promover otros niveles en los procesos de potabilización.	Al año 2022, el 40% de las JAAS del municipio suministran agua apta para consumo humano.

Lineamiento 3:

JAAS, organizaciones e instituciones locales del sector agua potable y saneamiento fortalecidas y empoderadas, ejecutan funciones en transparencia y rendición de cuentas.

Objetivos	Indicadores
Desarrollar e implementar un sistema de regulación, rendición de cuentas y transparencia a nivel urbano y rural, que facilite, el seguimiento, monitoreo y evaluación del desempeño al sector, así como a los, ejecutores de infraestructura en tema en el municipio	Para el año 2022, el 100% de los prestadores o JAAS del municipio implementan un sistema de seguimiento y evaluación con amplia participación de los usuarios
	Al año 2022, el 100% de las JAAS cuenta con personalidad jurídica; (Nota la línea base es cero porque las dos JAAS identificadas con personalidad jurídica no están vigentes)

Lineamiento 4:

Gestionada la sostenibilidad financiera del sector agua y saneamiento en el municipio

Objetivos	Indicadores
Asegurar el cumplimiento en la estructuración de tarifas de los servicios de agua potable y saneamiento, establecidas por mandato legal, que permitan alcanzar suficiencia y sostenibilidad financiera, reflejando los costos reales en la gestión integral de los servicios	Al año 2022, el 50% de las JAAS del municipio administran el sistema con sostenibilidad financiera.
	Al año 2022, el 100% de las JAAS del municipio han establecido tarifas reales de la prestación del servicio con criterios de sostenibilidad financiera, social y ambiental

Lineamiento 5:

Garantizado el recurso hídrico de los sistemas de agua potable, actuales y nuevos; funcionando la gestión sostenible de los recursos hídricos en las microcuencas del municipio.

Objetivos	Indicadores
Asegurar que los prestadores de los servicios a nivel individual y en conjunto y otros usuarios de las micro cuencas aplican mecanismos de mitigación en la prevención de desastres en los sistemas a su cargo.	Al año 2022, al menos 20 fuentes de agua que abastecen los sistemas del municipio son legalizadas a favor de la JAAS

Lineamiento 6: Capacitados los actores del sector de agua y saneamiento se desarrolla y beneficia el recurso humano de las instituciones del sector municipal.

Objetivos	Indicadores
Contribuir en el desarrollo de las capacidades, fortalecer su implementación con los mecanismos y medios a favor de todos los actores vinculados	Al año 2022, 50% de las JAAS del municipio realizan una gestión integral sostenible de los componentes del sistema y de la administración operación y mantenimiento del servicio. Al año 2018, se cuenta con una cartera de proyectos susceptibles de ser financiados por entes externos (se actualiza cada año)

7. Orientación del PEMAS

En la matriz del PEMAS, se consideran actividades cuyo objetivo es mejorar la capacidad técnica, administrativa, operacional, estratégica, regulatoria, rendición de cuentas, transparencia, legalización de las JAAS y sus microcuencas, que se refieren a capacitaciones y preparación de diferentes herramientas administrativas tales como: control de la cantidad, calidad, aspectos ambientales, catastro de usuarios, capacitaciones sobre temas contables, organización y autosostenibilidad financiera entre otros, cuyo resultado final es que las JAAS alcancen autonomía técnica, administrativa y financiera con mayor capacidad empresarial de la que hoy presentan.

8. Marco Jurídico de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento

El sector de agua potable y saneamiento de Honduras, se regula en base al marco legal, que se sustenta en la Constitución de la República, Ley de Municipalidades y su Reglamento, Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento y su Reglamento, Código de Salud, Reglamento de JAAS, Ley General del Ambiente.

A continuación, se enlistan, los principales capítulos y artículos, del marco jurídico antes descrito, que tienen relación con los servicios de agua potable y saneamiento:

Referencia Capítulo y Artículos	Contenido
<i>Cap. IV, Artículo 16 de la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento</i>	Corresponde a las municipalidades, en su carácter de titulares de los servicios de agua potable y saneamiento, disponer la forma y condiciones de prestación de dichos servicios en su respectiva jurisdicción, observando lo prescrito en la presente ley y demás normas aplicables. La titularidad a que se refiere este artículo es permanente e intransferible.
<i>Cap. IV, Artículo 17 de la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento</i>	Las Juntas administradoras de Agua y organizaciones comunitarias tendrán preferencia en el otorgamiento de la autorización municipal para la operación total o parcial de los

Referencia Capitulo y Artículos	Contenido
	servicios de agua potable y saneamiento en su respectiva comunidad.
<i>Cap. IV, Artículo 19 de la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento</i>	Las municipalidades podrán asociarse entre sí, para prestar los servicios a comunidades ubicadas en uno o más términos municipales, conforme lo establece la ley de municipalidades; asimismo, podrán asociarse las Juntas Administradoras del sistema de agua.
<i>Cap. IV, Artículo 20 de la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento</i>	Los ingresos derivados de los servicios de agua potable y saneamiento, se invertirán en actividades relacionadas con esos servicios para su mantenimiento, mejoramiento, el manejo de cuencas o ampliaciones en los sistemas.
<i>Cap. VII, Artículo 25 Reglamento de la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento</i>	Ejercicio de la Titularidad: La municipalidad ejerce la titularidad de los servicios de agua y saneamiento y será su atribución proponer el diseño de las políticas aplicables a la prestación de los servicios, decidir mediante las ordenanzas correspondientes sobre la gradualidad en la aplicación de las normas a los Prestadores de servicio, decidir sobre el Modelo de gestión más adecuado, acordar contratos de prestación y fijar las tarifas correspondientes. Es asimismo responsable de establecer el mecanismo de vigilancia sobre el cumplimiento de los Prestadores, cuando se produzcan infracciones al contrato de prestación. Las municipalidades como titulares de los servicios de agua potable y saneamiento son responsables solidarios con el Prestador por el logro de las metas obligatorias de la gestión.
<i>Cap. VII, Artículo. 29 de la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento</i>	Las Municipalidades como titulares del servicio aprobarán los reglamentos de prestación del servicio, y su régimen tarifario, deberán, además, facilitar las actividades de los prestadores, realizando las acciones necesarias para apoyar las tareas de prestación y la ejecución de obras y proyectos de gestión ambiental a cargo de éstos. Los operadores manejarán obligatoriamente programas promocionales sobre salud, de protección ambiental y de uso racional del agua.
<i>Cap. VII, Artículo 30 de la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento</i>	Los Prestadores de servicios asumirán las obligaciones establecidas en las normas vigentes, relacionadas especialmente con la prestación eficiente de los servicios, su continuidad y generalidad, sostenibilidad, calidad, planes de emergencia, equidad e igualdad, relación con los usuarios y procedimientos de reclamos. También les corresponde la obligación de información a los organismos de control y el cumplimiento de los aspectos

Referencia Capitulo y Artículos	Contenido
	relativos a tarifas, metas y compromisos de inversión en su caso.
<i>Cap. VII, Artículo 27 del Reglamento de la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento</i>	Política sectorial municipal: Es responsabilidad de las municipalidades establecer las políticas locales de los servicios de provisión de agua potable y saneamiento.
<i>Cap. VII Artículo 28 del Reglamento de la Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento</i>	Gestión de acueductos Urbanos: Las municipalidades, para la prestación de los servicios de agua y saneamiento, deberán: a) Establecer uno o más prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento que tengan autonomía administrativa y financiera, b) Sujetarse a las condiciones del Reglamento de Calidad del Servicio y Reglamentos de Tarifas, dispuestos por el Ente Regulador, a fin de asegurar la sostenibilidad financiera, operativa y ambiental, c) Independizar los registros contables, financieros, administrativos y de información del servicio respectivo, de toda otra gestión pública que se lleve a cabo, y d) Involucrar a la comunidad en la toma de decisiones.
<i>Reglamento de Juntas Administradoras de Agua Y Saneamiento. Publicado en La Gaceta No. 21092, 29 de agosto 2006, capítulo II. Definiciones</i>	Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) Unidad adscrita a la Municipalidad, integrada con la participación de la sociedad civil, con funciones de vigilar el cumplimiento por parte de la Junta u otro operador de las condiciones de prestación de los servicios.
<i>Reglamento de Juntas Administradoras de Agua Y Saneamiento, capítulo III, artículo 4e</i>	Gobiernos Municipales: Corresponde a las Municipalidades: disponer la forma y condiciones de prestación de los servicios en su respectiva jurisdicción, observando lo prescrito en la ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento y demás normas aplicables. Asistir al Ente Regulador en la aplicación de los mecanismos de control sobre las condiciones de prestación de los servicios, mediante la Unidad de Supervisión y Control (USCL)

Referencia Capitulo y Artículos	Contenido
<i>Reglamento de Juntas Administradoras de Agua Y Saneamiento, capitulo III, articulo 6</i>	De la Municipalidad: La Municipalidad, en asistencia al Ente Reglador y para ejercer su papel de control de la prestación de los servicios a nivel local, establecerá la Unidad de Supervisión y Control (USCL). Esta Unidad, será la responsable de velar por la correcta prestación de los servicios de conformidad con lo establecido en este Reglamento y los estatutos de las Juntas y mantendrá informado periódicamente al Ente Regulador y coordinará su trabajo con las auditorias sociales y con el Comisionado Municipal. Las Juntas tienen la obligación de informar a la Municipalidad, a través de la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) y a su vez de vigilar el comportamiento de los usuarios en el cumplimiento de lo establecido en este Reglamento. Las Juntas entregaran copia certificada de la auditoria anual a la Municipalidad. La Municipalidad podrá realizar auditorías anuales a los estados financieros de las Juntas de Agua.
<i>Reglamento de Juntas Administradoras de Agua Y Saneamiento, capítulo V, articulo 27</i>	El suministro de agua es de carácter público y tendrán derecho a su utilización cuantas personas naturales o jurídicas lo requieran, sin otras limitaciones que las que, en su caso, pueda exigir el interés público, la disponibilidad del servicio y las derivadas de las previsiones de los estatutos, la reglamentación municipal y nacional relacionada con el suministro de agua y descarga de agua residual
<i>Código de Salud, Decreto Número 65-91, Libro II de la Protección de la Salud, Título I, Saneamiento del Medio Ambiente. Artículo 25; a continuación, se citan los artículos aplicables</i>	Para los efectos de la aplicación de este código y de las demás normas de salud, se entenderá por medio ambiente, el conjunto de recursos naturales cuya conservación y renovación a cargo del Estado y de todos los habitantes, se hacen necesarios para asegurar la salud y el bienestar general.
<i>Código de Salud: Artículo 27.</i>	El diseño, construcción y operación de todo sistema de tratamiento de agua para consumo humano, se regula por las normas establecidas por la Secretaría.
<i>Código de Salud: Artículo 28.</i>	Las entidades administrativas de los acueductos comprobarán periódicamente las condiciones sanitarias del sistema
<i>Código de Salud: Artículo 29.</i>	Las entidades encargadas del suministro de agua potable, velaran por la conservación y control de la cuenca y de la fuente de abastecimiento, con el fin de evitar su contaminación por cualquier causa.

Referencia Capítulo y Artículos	Contenido
<i>Código de Salud: Artículo 30.</i>	La Secretaría por medio del órgano correspondiente, efectuará el control y vigilancia sanitaria de las aguas y establecerá las características deseables y admisibles que aquellas deben tener.
<i>Código de Salud: Artículo 35.</i>	Todo vertimiento en las aguas de residuos líquidos deberá someterse a los requisitos y condiciones que establezcan los reglamentos teniendo en cuenta las características del sistema de alcantarillado
<i>Código de Salud: Artículo 37.</i>	En el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de suministro de agua, deberán seguirse estrictamente las normas que al efecto establezcan los reglamentos.
<i>Código de Salud: Artículo 38.</i>	El agua para el consumo humano deberá ser potable, se entenderá por agua potable la que reúna las características físicas, químicas y biológicas que se establezcan conforme al reglamento.
<i>Ley General del Ambiente, artículo 29, literales a, b y c</i>	Corresponde a las municipalidades, en aplicación de esta ley, de la ley de Municipalidades y de las leyes sectoriales respectivas, las atribuciones siguientes: a) La ordenación del desarrollo urbano a través de planes reguladores de las ciudades, incluyendo el uso del suelo, vías de circulación, servicios públicos municipales, saneamiento básico y otras similares. b) La protección y conservación de las fuentes de abastecimiento de agua a las poblaciones, incluyendo la prevención y control de su contaminación y la ejecución de trabajo de reforestación.

A continuación, se presenta la matriz de planeación para los primeros cinco años orientada a alcanzar la visión, según el trabajo conjunto a ser realizado con los diferentes actores del sector agua y saneamiento en el municipio de Erandique, del Departamento de Lempira

9. Matriz de Objetivos, e Indicadores del Plan Estratégico Municipal de Agua y Saneamiento, PEMAS, Municipio de Erandique, Lempira

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
Lineamiento 1: Prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento fortalecidos con capacidades administrativas, implementando procesos de planificación estratégica.									371,000.00
1	Desarrollar las capacidades para los prestadores (JAAS) y actores vinculados al sector local en procesos de planificación estratégica en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento.	Al año 2022, el 21% de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento o JAAS, han sido capacitadas en gestión estratégica.	0	0	6% / 2 JAAS	21%/ 7 JAAS	Diseñado, socializado y aprobado plan de capacitación para el fortalecimiento técnico, administrativo y de gestión con visión estratégica	Municipalidad, COMAS, JAAS, AJAAM	140,500.00
						Mecanismos de financiación para la capacitación y elaboración de material a requerir en las jornadas de capacitación			
		Al año 2022, el 40% de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento o JAAS, han	0	0	10% /3 JAAS	41%/ 14 JAAS	Adaptación de materiales de capacitación existente sobre el tema de planificación estratégica, operación y mantenimiento de los sistemas.	Municipalidad en coordinación con el SANAA y el CONASA	93,000.00

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
		sidocapacitados en operación y mantenimiento.					Desarrollo de jornadas de formación /capacitación a los miembros de las JAAS		137,500.00
							Diseño y puesta en funcionamiento de herramienta para evaluar la calidad de las capacitaciones impartidas.	Municipalidad en coordinación con el CONASA y SANAA.	
Lineamiento 2: Acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, son brindados con calidad y eficiencia y se cuenta con prestadores fortalecidos									1,043,156.67
2	Brindar sostenibilidad a los sistemas de agua potable y saneamiento existentes, y aumentar la cobertura para los actuales y nuevos sistemas; los prestadores garanticen sostenibilidad	Al año 2022, el 100% de las viviendas del área urbana del municipio, cuenta con acceso al agua potable.	100%	750 viviendas cobertura de agua potable	100%	100% / 750 viviendas	Plan de Inversión en agua potable y Saneamiento comunitario y municipal con identificación de fuentes futuras de obtención de agua según necesidades del sector urbano. Se gestiona la construcción de planta de tratamiento de agua.	Municipalidad, Mancomunidad, COMAS, JAAS, AJAAM	134,050.00

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
	social, financiera y ambiental.	Al año 2022, el 100% de las viviendas del área urbana del municipio tienen cobertura de saneamiento con red de alcantarillado sanitario y/o letrinas.	95%,	715, viviendas.	100%	100 %, 750 viviendas .	Actualización de la Base de datos de actores del servicio a nivel municipal y comunal para desarrollar estrategia para aumento de cobertura y calidad del servicio de agua y saneamiento en el municipio Ampliación de sistema de alcantarillado sanitario del casco urbano. Se espera que la Municipalidad realice el traspaso de la Administración, operación y mantenimiento del servicio de alcantarillado sanitario a la JAAS urbana.	Municipalidad, COMAS, JAAS, AJAAM La JAAS urbana y la Municipalidad.	
		Al año 2022, el 70% de las viviendas del área rural del municipio tienen cobertura saneamiento	59.37 %	1,815 viviendas	62.8%	70%, 2,140 viviendas	El presupuesto municipal incluye fondos para inversión en el sector agua y saneamiento. La municipalidad gestiona fondos con los cooperantes a nivel	Municipalidad, COCEPRADIL, JAAS y la AJAAM.	0.00

Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
		%	No.	2018	2022			
						departamental, participación comunitaria, y con el gobierno central. Construcción proyectos de saneamiento en el área rural (micromedición, letrinas y pilas), en las comunidades de 103) identificadas en el diagnóstico. Actualmente para el aumento de la cobertura de los servicios de agua y saneamiento se realizan en forma simultánea.		
	Al año 2022, el 70% de las viviendas del área rural del municipio tienen cobertura en agua potable	56.26 %	1,720 viviendas	65%	70%, 2,140 viviendas	Diseñar e implementar un plan de mantenimiento orientado a la disminución de los desperdicios de agua en cada sistema. Mejorar sistemas de agua para ampliar cobertura en las comunidades donde	Mancomunidades, JAAS, COMAS; USCL	136,900.00

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
							hay cobertura parcial de agua.		
							Diseñar y construir sistemas de agua en comunidades que no cuentan con sistemas de agua: 103 comunidades identificadas en el diagnóstico.		
							Levantar un inventario de las fuentes de agua que contenga todas las características de las fuentes.	Municipalidad, COCEPRADIL, JAAS, COMAS; USCL	65,466.67
	Garantizar la calidad de agua por medio de desinfección y tratamiento, para suministrar agua apta para el consumo	Al año 2022, el 40% de las JAAS del municipio suministran agua apta para consumo humano.	0	0	10% / (4 JAAS)	40% / (14 JAAS)	Crear y mantener un banco de cloro que funcione a nivel del municipio.	Municipalidad, AJAAM, COMAS; USCL	135,000.00
							Diseñar e implementar herramienta para la administración y gestión del banco de cloro.	Municipalidad, AJAAM, JAAS, COMAS; USCL	

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
	humano y promover otros niveles en los procesos de potabilización.						Mantenimiento continuo a los hipocloradores en los tanques de almacenamiento de cada uno de los sistemas de agua del municipio.	AJAAM,JAAS, COMAS; USCL	164,260.00
							Diseñar e implementar plan de monitoreo y de cumplimiento del análisis físico, químicos y bacteriológicos al agua de cada sistema.	USCL, TRC, Salud, Municipalidad, Municipalidad.	124,880.00
							Elaborar e implementar módulos de capacitación para la mejora de la calidad físico químico y bacteriológica conforme a la normativa nacional.	Municipalidad, Mancomunidad, instituciones estatales relacionada, CONASA, ERSAPS.	151,100.00
							Mecanismos de uso, manejo y mantenimiento higiénico de instalaciones	Municipalidad, COMAS, JAAS, AJAAM	131,500.00

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
							sanitarias del municipio.		
							Formalizar convenios para socializar con los prestadores la entrega de agua apta para el consumo humano.	Municipalidad, USCL, CCTM, Comisionado Municipal.	
Lineamiento 3: JAAS, organizaciones e instituciones locales del sector agua potable y saneamiento fortalecidas y empoderadas, ejecutan funciones en transparencia y rendición de cuentas.									909,470.00
	Desarrollar e implementar un sistema de regulación, rendición de cuentas y transparencia a nivel urbano y rural, que facilite, el seguimiento,	Para el año 2022, el 100% de los prestadores o JAAS del municipio implementa un sistema de seguimiento y evaluación con amplia	0	0	30% / (10 JAAS)	100% / (34 JAAS)	Diseñar e implementar un sistema de información, actualizado, capaz de medir la gestión de los servicios; con indicadores establecidos, de fácil acceso y se informa a los miembros del sector con frecuencia.	Municipalidad, JAAS, AJAAM, CCT, Comisionado Municipal	116,000.00

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
	monitoreo y evaluación del desempeño al sector, así como a los, ejecutores de infraestructura en de agua y saneamiento en el municipio	participación de los usuarios					Desarrollar acciones orientas a fortalecer la veeduría social con la inclusión de las organizaciones e instituciones locales ya creadas, para dirigir acciones de monitoreo, supervisión social de las obras y rendición de cuentas.	Municipalidad, JAAS, AJAAM, CCTM, Comisionado Municipal	116,000.00
							Módulo de capacitación sobre aspectos legales, administrativos, organizacionales	Municipalidad, instituciones estatales relacionadas, CONASA y ERSAPS.	137,250.00
		Al año 2022, el 100% de la JAAS cuenta con personalidad jurídica; (Nota la línea base	0	0	30% / (10 JAAS)	100% / (34 JAAS)	Se realizan las acciones para gestión de la personalidad jurídica de cada una de las JAAS.	AJAAM, JAAS	255,000.00

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
		es cero porque las dos JAAS identificadas con personalidad jurídica no están vigentes)					Se realizan gestiones para que el 100% de JAAS cuenten con cuenta bancaria a nombre de las Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento	AJAAM, JAAS	73,020.00
							Se realizan acciones en cada JAAS para que el 100% de ellas realice gestión de fondos a nombre de su comunidad	AJAAM, JAAS	80,220.00
							Se desarrollan acciones para que el 100% JAAS desarrollan proceso de transición de junta directiva ordenado y transparente.	Municipalidad, AJAAM, JAAS	131,980.00
<u>Lineamento 4:</u> Gestionada la sostenibilidad financiera del sector agua y saneamiento en el municipio.									1,014,630.00

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
4	Asegurar el cumplimiento en la estructuración de tarifas de los servicios de agua potable y saneamiento, establecidas por mandato legal, que permitan alcanzar suficiencia y sostenibilidad financiera, reflejando los costos reales en la gestión integral de los servicios	Al año 2022, el 50% de las JAAS del municipio administran el sistema con sostenibilidad financiera.	0	0	10% / (4 JAAS)	50% / (17 JAAS)	Desarrollo de estudios tarifarios reales de la prestación del servicio con criterios de sostenibilidad financiera, social y ambiental	Municipalidad, AJAAM, JAAS	215,600.00
							Diseñada e implementada campaña de sensibilización a prestadores, usuarios y comunidad para implementar las tarifas.	Municipalidad, AJAAM, JAAS	353,000.00
		Al año 2022, el 100% de las JAAS del municipio han establecido tarifas reales de la prestación del servicio con criterios de sostenibilidad financiera, social y ambiental	0	0	10% / (8 JAAS)	100% / (34 JAAS)	Sistema de monitoreo y control permanente de los costos y gastos de mayor impacto financiero en la prestación del servicio.	Municipalidad, USCL, AJAAM, JAAS y COMAS.	124,780.00
							Catastros integrales (redes y usuarios) que permita el desarrollo de la categorización por servicio (domestica, industrial, comercial). Solo aplica en el sector urbano	Mancomunida d, AJAAM, JAAS	98,250.00

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
							Crear una cultura empresarial en los entes prestadores de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico	Municipalidad, AJAAM, JAAS	121,000.00
							Formulación e Implementación del Plan de Micro medición	Municipalidad, COCEPRADIL, COREPRADIL, AJAAM, JAAS.	102,000.00
Lineamiento 5: Garantizado el recurso hídrico de los sistemas de agua potable, actuales y nuevos; funcionando la gestión sostenible de los recursos hídricos en las micro cuencas del municipio.									2,089,735.87
5	Asegurar que los prestadores de los servicios a nivel individual y en conjunto y otros usuarios de la micro cuenca aplican mecanismos de mitigación en la prevención de desastres en los sistemas a su cargo.	Al año 2022, al menos 20 fuentes de agua que abastecen los sistemas del municipio son legalizadas a favor de la JAAS	0	0	5 fuentes de agua	20 fuentes de agua	Diagnóstico biofísico, socio-económico y el plan de manejo elaborados por CAFEG, es conocido por toda la comunidad.	Municipalidad, Mancomunidad CAFEG, JAAS, COCEPRADIL.	1,987,735.87
							Diseñado e implementándose Plan de Acción para la protección y conservación del recurso hídrico, manejo de bosque en las micro cuencas del Parque Nacional de Congolón y de otras micro cuencas	Mancomunidad CAFEG, AJAAM, JAAS, COMAS; USCL	

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
							Diseñada e implementada campaña de reforestación		
							Definir y aplicar tasa por servicios ambientales	Mancomunida d, AJAAM, JAAS, COMAS; USCL	102,000.00
							Plan de gestión de riesgos ligados a fenómenos cambio climático.	Mancomunida d, AJAAM, JAAS, COMAS; USCL	
Lineamiento 6: Capacitados los actores del sector de agua y saneamiento se desarrolla y beneficia el recurso humano de las instituciones del sector municipal.									221,000.00
6	Contribuir en el desarrollo de las capacidades, fortalecer su implementación con los mecanismos y medios a favor de todos los	Al año 2022, 50% de las JAAS del municipio realizan una gestión integral sostenible de los componentes	0	0	10% / (4 JAAS)	50% / (17 JAAS)	Diseño e implementación de plan de financiamiento (Nuevas fuentes de financiamiento para fortalecimiento institucional y prestación del servicio)	Mancomunida d, AJAAM, JAAS, COMAS; USCL	109,500.00

	Objetivos	Indicadores	Línea Base 2017		Metas		Actividades	Responsable	Costo
			%	No.	2018	2022			
	actores vinculados	del sistema y de la administración operación y mantenimiento del servicio					Alianzas estratégicas con entes financiadores externos que pudieran aportar recursos financieros para fortalecer la prestación del Servicio	Mancomunidades, AJAAM, JAAS, COMAS; USCL	111,500.00
		Al año 2018, se cuenta con una cartera de proyectos susceptibles de ser financiados por entes externos (se actualiza cada año)	0	0	1	1	Levantamiento de inventario de necesidades comunitarias en el tema de agua y saneamiento, identificación y perfilamiento de proyectos	Mancomunidades, AJAAM, JAAS, COMAS; USCL	
								Total	5,648,992.54

10. Costos Estimados Del Plan Estratégico de Agua Potable y Saneamiento Municipio de Erandique, Lempira

Lineamiento /Objetivo	Actividades	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Lempiras)	Costo total (Lempiras)	Observaciones
Lineamiento 1 Prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento fortalecidos con capacidades administrativas, implementando procesos de planificación estratégica.					371,000.00	
1.1	Diseñado, socializado y aprobado plan de capacitación para el fortalecimiento técnico, administrativo y de gestión con visión estratégica.	JAAS	34	4,132.35	140,500.00	25 participantes y 34 reuniones
	Mecanismos de financiación para la capacitación y elaboración de material a requerir en las jornadas de capacitación					3 días por JAAS
	Adaptación de materiales de capacitación existente sobre el tema de planificación estratégica, operación y mantenimiento de los Sistema	JAAS	34	2,735.29	93,000.00	
	Desarrollo de jornadas de formación /capacitación a los miembros de las JAA					
	Diseño y puesta en funcionamiento de herramienta para evaluar la calidad de las capacitaciones impartidas	JAAS	34	4,044.12	137,500.00	
Lineamiento 2 Acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, son brindados con calidad y eficiencia y se cuenta con prestadores fortalecidos					1,043,156.67	
2.1	Plan de Inversión en agua potable y Saneamiento comunitario y municipal con identificación de métodos alternativos de obtención de agua o saneamiento según necesidades de cada comunidad	JAAS	34	3,942.65	134,050.00	34 reuniones, una por JAAS.

Lineamiento /Objetivo	Actividades	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Lempiras)	Costo total (Lempiras)	Observaciones
	Base de datos de actores del servicio a nivel municipal y comunal para desarrollar estrategia para aumento de cobertura y calidad del servicio de agua y saneamiento en el municipio.					
	El presupuesto municipal incluye fondos para inversión en el sector agua y saneamiento.	JAAS	34	3,867.65	131,500.00	
	Diseñar e implementar un plan de mantenimiento orientado a la disminución de los desperdicios de agua en cada sistema.					
	Levantar un inventario de las fuentes de agua que contenga todas las características de las fuentes	JAAS	34	4,444.12	151,100.00	
	Constituir y mantener un banco de cloro que funcione a nivel del municipio.	JAAS	34	4,026.47	136,900.00	
	Diseñar e implementar herramienta para la administración y gestión del banco de cloro	JAAS	34	1,925.49	65,466.67	Se requiere un capital semilla gestionado por la municipalidad o aportado la misma.
	Mantenimiento continuo a los hipocloradores en los tanques de almacenamiento de cada uno de los sistemas de agua del municipio	JAAS	34	3,970.59	135,000.00	

Lineamiento /Objetivo	Actividades	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Lempiras)	Costo total (Lempiras)	Observaciones
	Diseñar e implementar plan de monitoreo y de cumplimiento del análisis físico, químicos y bacteriológicos al agua de cada sistema.					
	Elaborar e implementar módulos de capacitación para la mejora de la calidad físico químico y bacteriológica conforme a la normativa nacional.	JAAS	34	4,831.18	164,260.00	Primer año
	Mecanismos de uso, manejo y mantenimiento higiénico de instalaciones sanitarias del municipio.	JAAS	34	3,672.94	124,880.00	No están incluidos costos de análisis Físico Químicos y Bacteriológicos y de planta depuradora de Aguas Negras del prestador urbano.
Lineamiento 3 JAAS, organizaciones e instituciones locales del sector agua potable y saneamiento fortalecidas y empoderadas, ejecutan funciones en transparencia y rendición de cuentas.					909,470.00	
3.1	Diseñar e implementar un sistema de información, que se mantenga actualizado, capaz de medir la gestión de los servicios; con indicadores establecidos, de fácil acceso y se informa a los miembros del sector con frecuencia.	JAAS	34	3,411.76	116,000.00	Se diseña el primer año y los otros se implementa y da seguimiento

Lineamiento /Objetivo	Actividades	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Lempiras)	Costo total (Lempiras)	Observaciones
	Desarrollar acciones orientas a fortalecer la veeduría social con la inclusión de las organizaciones e instituciones locales ya creadas, para dirigir acciones de monitoreo, supervisión social de las obras y rendición de cuentas.	JAAS	34	3,411.76	116,000.00	Se elabora y desarrollo un plan de veedurías cada año
	Módulo de capacitación sobre aspectos legales, administrativos, organizacionales	JAAS	34	4,036.76	137,250.00	Capacitar sobre este tema, cada 2 años
	Se realizan las acciones para gestión de la personalidad jurídica (PJ) de cada una de las JAAS.	JAAS	34	7,500.00	255,000.00	Definir cuantas PJ, se tramitarán por año, 3 o más
	Se realizan gestiones para que el 100% de JAAS cuentan con cuenta bancaria a nombre de las Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento	JAAS	34	2,147.65	73,020.00	La USCL, CCT , Comisionado Municipal supervisan el proceso
	Se realizan acciones en cada JAAS para que el 100% de ellas realice gestión de fondos a nombre de la comunidad	JAAS	34	2,359.41	80,220.00	Las JAAS informan mensual o a cada 2 meses, o a cada 6 meses presentan informe a la Municipalidad.

Lineamiento /Objetivo	Actividades	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Lempiras)	Costo total (Lempiras)	Observaciones
	Se desarrollan acciones para que el 100% JAAS desarrollan proceso de transición de junta directiva ordenado y transparente.	JAAS	34	3,881.76	131,980.00	La actividad se realiza a cada 2 años, después de la primera inversión, La USCL, supervisa
Lineamiento 4 Gestionada la sostenibilidad financiera del sector agua y saneamiento en el municipio.					1,014,630.00	
4.1	Desarrollo de estudios tarifarios reales de la prestación del servicio con criterios de sostenibilidad financiera, social y ambiental	JAAS	34	6,341.18	215,600.00	
	Diseñada e implementada campaña de sensibilización a prestadores, usuarios y comunidad para implementar las tarifas	JAAS	34	10,382.35	353,000.00	
	Sistema de monitoreo y control permanente de los costos y gastos de mayor impacto financiero en la prestación del servicio.	JAAS	34	3670.00	124,780.00	Seguimiento por parte de USCL, COMAS, CCT y CM para que se incluya en el presupuesto municipal

Lineamiento /Objetivo	Actividades	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Lempiras)	Costo total (Lempiras)	Observaciones
	Catastros integrales (redes y usuarios) que permita el desarrollo de la categorización por servicio (domestica, industrial, comercial). Solo el sector urbano.	JAAS	1	98250.00	98,250.00	Solo para el área urbana
	Crear una cultura empresarial en los entes prestadores de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico	JAAS	34	3,558.82	121,000.00	
	Formulación e Implementación del Plan de Micro medición	JAAS	34	3000.00	102,000.00	
Lineamiento 5: Garantizado el recurso hídrico de los sistemas de agua potable, actuales y nuevos; funcionando la gestión sostenible de los recursos hídricos en las micro cuencas del municipio.					2,089,735.87	
	Diagnóstico biofísico, socio-económico y el plan de manejo elaborados por CAFEF, es conocido por toda la comunidad.	JAAS	34		1,987,735.87	Se ha previsto reuniones para identificar el monto de las inversiones entre la municipalidad y mancomunidad.
	Diseñado e implementándose Plan de Acción para la protección y conservación del recurso hídrico, manejo de bosque en las micro cuencas del Parque Nacional de Concolón y de otras micro cuencas					
	Diseñada e implementada campaña de reforestación					
	Definir y aplicar tasa por servicios ambientales	JAAS	34	3,000.00	102,000.00	
	Plan de gestión de riesgos ligados a fenómenos cambio climático					

Lineamiento /Objetivo	Actividades	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Lempiras)	Costo total (Lempiras)	Observaciones
Lineamiento 6 Capacitados los actores del sector de agua y saneamiento se desarrolla y beneficia el recurso humano de las instituciones del sector municipal.					221,000.00	
6.1	Diseño e implementación de plan de financiamiento (Nuevas fuentes de financiamiento para fortalecimiento institucional y prestación del servicio)	JAAS	34	3,220.59	109,500.00	
	Alianzas estratégicas con entes financiadores externos que pudieran aportar recursos financieros para fortalecer la prestación del Servicio	JAAS	34	3,279.41	111,500.00	
	Levantamiento de inventario de necesidades comunitarias en el tema de agua y saneamiento, identificación y perfilamiento de proyectos.					
				Total	5,648,992.54	