



CONASA
Consejo Nacional de Agua
Potable y Saneamiento



★ ★ ★ ★ ★
INSTITUTO DE DESARROLLO
COMUNITARIO, AGUA Y
SANEAMIENTO



DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO MUNICIPIO DE PIRAERA, DEPARTAMENTO DE LEMPIRA



Consultora: Ing. LOURDES REINALDA GARCÍA TRÓCHEZ

Febrero 2017

ÍNDICE

Introducción.....	4
1. Información General del Municipio	5
1.1 <i>Antecedentes Históricos del Municipio</i>	5
1.2 <i>Ubicación Geográfica</i>	5
a. <i>Límites</i>	5
b. <i>Acceso.....</i>	6
1.3 <i>División Política</i>	6
1.4 <i>Contexto Biofísico.....</i>	8
1.5 <i>Demografía.....</i>	9
1.6 <i>Economía.....</i>	10
1.7 <i>Desarrollo Humano</i>	11
1.8 <i>Educación</i>	13
1.9 <i>Salud.....</i>	13
2. Análisis de la situación actual del sector agua potable y saneamiento a nivel municipal	15
2.1 <i>Análisis de la cobertura de los servicios a nivel municipal</i>	15
2.1.1 <i>Agua potable</i>	15
2.1.2 <i>Situación del saneamiento a nivel municipal</i>	18
2.2 <i>Análisis del sector Agua Potable y Saneamiento de la cabecera municipal.....</i>	21
2.2.1 <i>Servicio de agua potable de la cabecera municipal</i>	21
a. <i>Estado de la infraestructura (obra de captación, tanque de almacenamiento, sistema de tratamiento, red de distribución y conexiones domiciliarias)</i>	21
b. <i>Estado de la microcuenca de los sistemas de la cabecera municipal</i>	22
c. <i>Cobertura del servicio de agua potable en el casco municipal</i>	24
d. <i>Calidad del servicio de agua potable de la cabecera municipal.....</i>	24
e. <i>Continuidad del servicio de agua potable de la cabecera municipal.....</i>	25
2.2.2 <i>Saneamiento en el casco municipal</i>	25
2.3 <i>Análisis del sector Agua Potable y Saneamiento del área rural.....</i>	26
2.3.1 <i>Servicio de agua potable área rural</i>	27
a. <i>Estado de la infraestructura (obra de captación, tanque de almacenamiento, sistema de tratamiento, red de distribución y conexiones domiciliarias)</i>	27
b. <i>Estado de la microcuenca de los sistemas del área rural.....</i>	30
c. <i>Cobertura del servicio de agua potable en el área rural.....</i>	32
d. <i>Calidad del servicio de agua potable en el área rural</i>	33
e. <i>Continuidad del servicio de agua potable en el área rural</i>	34
2.3.2 <i>Saneamiento en el área rural.....</i>	35
2.4 <i>Aspectos Políticos.....</i>	36
2.5 <i>Estructura Organizacional del Sector a Nivel Municipal</i>	36
a. <i>Comisión Municipal de Agua y Saneamiento “COMAS”</i>	36
b. <i>Unidad de Supervisión y Control Local “USCL”</i>	37

c.	<i>Técnico en Regulación y Control “TRC”</i>	38
d.	<i>Juntas Administradoras de Agua Potable y saneamiento</i>	38
e.	<i>Asociaciones de Juntas Administradoras de Agua</i>	39
f.	<i>Unidad Municipal Ambiental</i>	39
g.	<i>Mancomunidades</i>	39
h.	<i>Acceso a la asistencia técnica institucional</i>	40
2.6	<i>Planificación Sectorial del Municipio</i>	40
a.	<i>Planificación</i>	40
b.	<i>Presupuesto</i>	41
2.7	<i>Prestación de los Servicios AP y S a Nivel Municipal</i>	42
2.8	<i>Financiamiento del Sector Agua Potable y saneamiento</i>	46
2.9	<i>Gestión de Recursos Hídricos</i>	47
3.	Conclusiones	48
3.1	<i>Respecto a la Organización del sector</i>	48
3.2	<i>Respecto a la prestación de los servicios</i>	49
3.3	<i>Respecto a la disponibilidad de Agua y a las Microcuencas</i>	49
3.4	<i>Respecto a los Sistemas y al Saneamiento</i>	50
4.	Anexos	51

Introducción

El presente Diagnóstico de la situación de los servicios de agua potable y saneamiento en el Municipio de Piraera forma parte de los productos de la consultoría **“Apoyo a la implementación de un proceso participativo de formulación y socialización de Políticas y Planes estratégicos municipales en agua potable y saneamiento en los municipios de Gualcinse, Candelaria y Piraera de la mancomunidad CAFEG, zona de influencia del proyecto FHIS-PIR.”**

El Proyecto de Infraestructura Rural (PIR) es financiado con fondos del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). El FHIS es responsable ante el BCIE de la implementación general del Proyecto, y para poder cumplir con sus objetivos ha suscrito convenios de participación interinstitucionales con otras agencias gubernamentales entre ellas el SANAA, Mi Ambiente, CONASA, así como con la Mancomunidad CAFEG como beneficiaria del Proyecto.

Con la implementación del Proyecto de Infraestructura Rural (PIR) se ha logrado desarrollar el diagnóstico situacional del sector agua y saneamiento en el municipio de Piraera. El presente diagnóstico se realizó gracias a la integración de los actores locales autoridades municipales, funcionarios y sociedad civil que conformaron el Grupo Núcleo de Piraera, que está integrado por miembros de la Comisión Municipal de Agua y saneamiento (COMAS), miembros de la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL), el Técnico en Regulación y Control y encargado de la UMA, representantes de las juntas de agua, representantes de la red descentralizada de salud de la mancomunidad MOCALEMPA y representantes de CORREPRADIL entre otros.

Este diagnóstico es una condensación de la información obtenida del municipio en aspectos generales como: población, ubicación, economía, salud y educación. También incluye la información relacionada con la situación actual del sector agua potable y saneamiento, entre los cuales se incluyen: aspectos políticos, organización del sector, planificación y financiamiento, gestión del recurso hídrico, cobertura en agua potable y cobertura de saneamiento, estado de los sistemas de abastecimiento de agua y mantenimiento de los mismos, y aspectos administrativos y legales de las juntas administradoras.

La información se obtuvo siguiendo los lineamientos estipulados en los términos de referencia. Inicialmente recopilada físicamente y vía internet, luego se procedió a recolectar y validar la información recolectada con la participación de los actores involucrados y finalmente se procedió a redactar el presente documento. A continuación se dan a conocer las fuentes de información que se utilizaron en este diagnóstico: Consejo Nacional de Agua y Saneamiento (CONASA), Sistema de Información Agua y Saneamiento Rural (SIASAR), Base de Datos REDATAM 2013 del Censo Nacional de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Análisis de la Situación de Salud (ASIS) de la Red descentralizada de Salud, el Plan Estratégico de Desarrollo Municipal (PEDM), el Estudio Socioeconómico e Indicadores de Línea Base del Municipio de Piraera 2012-2013, y la información de la Dirección Municipal de Educación.

1. Información General del Municipio

Piraera es el número 13 de los 28 municipios del departamento de Lempira en el occidente de Honduras y el noveno en tamaño de acuerdo a su extensión superficial de 179 Km².

La población total del municipio es de **15,019** habitantes de los cuales el 53% son hombres y el 47% son mujeres. En la cabecera municipal conocida como Piraera Centro, viven 899 habitantes es decir un 6% de la población del municipio. La principal actividad económica de los habitantes del municipio es la agricultura y ganadería.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la densidad poblacional promedio es de 76 habitantes por kilómetro cuadrado, la población se distribuye entre 109 caseríos que forman las 10 aldeas.

1.1 Antecedentes Históricos del Municipio

Piraera fue fundada en 1682 y pertenecía a la sub delegación Gracias a Dios, en 1791 era un pueblo del Curato de Cerquín (ahora Erandique), en la división política de 1889 era un municipio del distrito de Candelaria. Y en 1943 cuando el Congreso Nacional le cambia el nombre al departamento de Gracias, Piraera pasa a ser municipio del departamento de Lempira. En 1682 se le dio la categoría de municipio perteneciente al Partido de Gracias a Dios.

En el primer censo de población en 1791, el Obispo de Comayagua nombra ocho pueblos del Curato de Cerquín entre los que figuran Gualcincos, Joconguera (Candelaria), Piraera, Camasca, Colomancaque (Colomoncagua) y Erandique. (fuente Los hijos del Copal y La Candela por Anne Chapman).

1.2 Ubicación Geográfica

El Municipio de Piraera está ubicado en el departamento de Lempira, a una distancia de 330 kilómetros de Tegucigalpa, Capital de la Republica y a 120 kilómetros de Gracias, cabecera del departamento de Lempira. Se encuentra a una la latitud 14°00'57.07"N, longitud 88°49'43.95" W; en el sur del Departamento de Lempira, tiene una extensión territorial de 179 km².

a. Límites

- Al Norte con el municipio de Gualcince y el municipio de Erandique en el departamento de Lempira;
- Al Sur con la Republica de El Salvador y el municipio de San Antonio, departamento de Intibucá;
- Al Este con el municipio de San Francisco en Lempira y con el municipio de Camasca del departamento de Intibucá y
- Al Oeste colinda con el municipio de Candelaria y el municipio de Virginia ambos del departamento de Lempira.

Figura No 1: Límites y ubicación del municipio de Piraera



b. Acceso

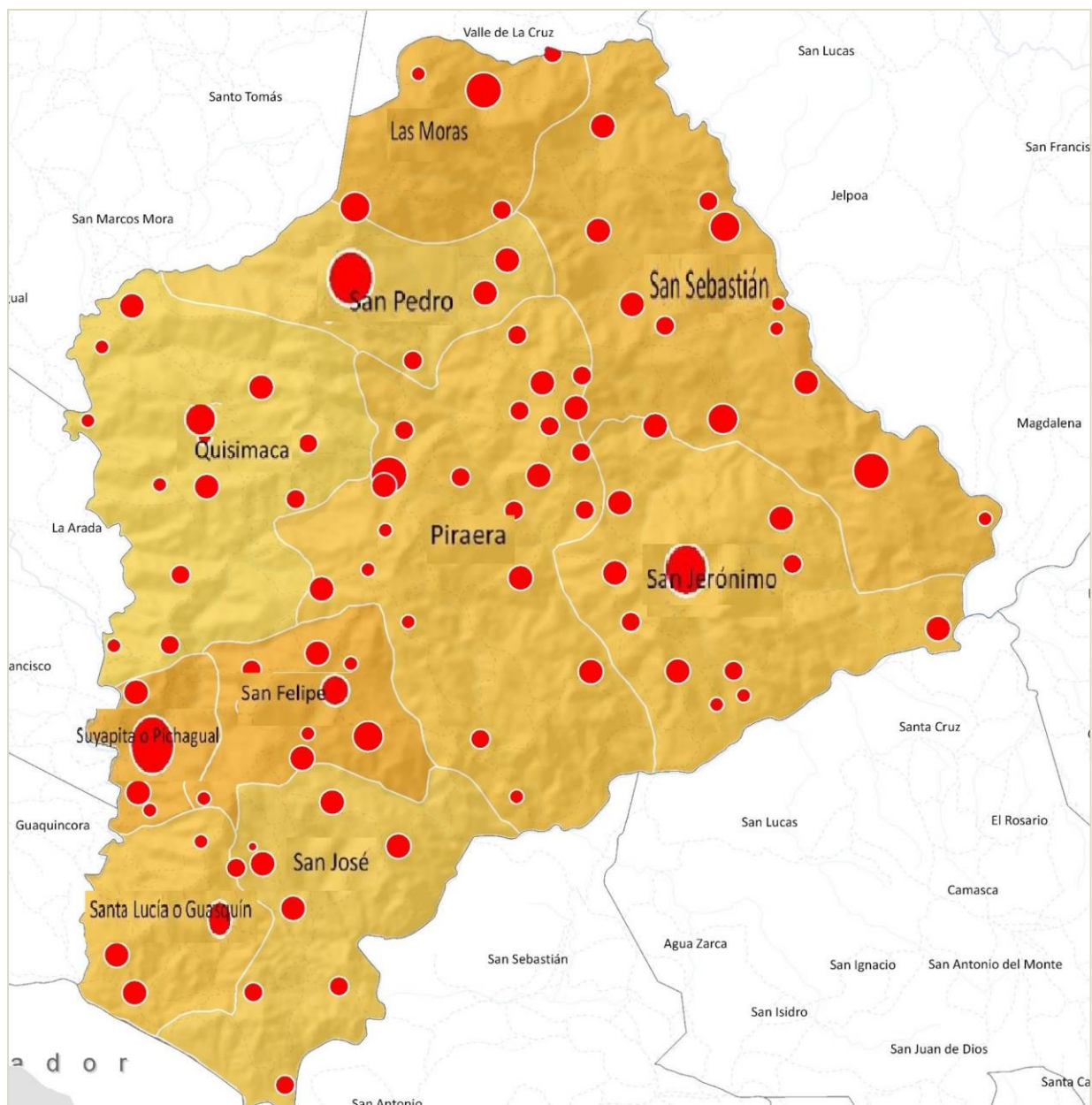
Su acceso desde Tegucigalpa se realiza, siguiendo la carretera que conduce de la ciudad de la Esperanza-Intibucá a la ciudad de Gracias-Lempira. A 47.30 kilómetros de la ciudad de La Esperanza- Intibucá, se llega al municipio de San Juan-Intibucá, ahí se encuentra el desvío que conduce a los municipios del sur del departamento de Lempira. Siguiendo el desvío, se debe pasar a la orilla de los municipios de Santa Cruz, Erandique y San Andrés, desde ahí a una hora de recorrido siguiendo la calle principal, encontramos otro desvío que conduce a Piraera, este desvío está bien identificado por una glorieta en forma de hexágono que está en medio de la carretera, luego recorriendo 40 minutos se llega al casco municipal de Piraera.

Desde el desvío de San Juan hasta Piraera el acceso es por calle de tierra y durante el invierno se dificulta la llegada debido al grado de plasticidad del material de la calle.

1.3 División Política

El municipio de Piraera tiene 10 aldeas y 109 caseríos de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística (INE) y según el censo del 2013 proyectado al 2016, el casco municipal por el tamaño de su población está considerado como un área rural conocida como Piraera Centro.

Figura No.-2.-Mapa de las Aldeas del Municipio de Piraera



Fuente: Atlas Forestal Municipal del Municipio de Piraera, ICF

El siguiente cuadro muestra cada aldea con sus caseríos:

Cuadro No.1
Aldeas y Caseríos del Municipio de Piraera

Aldea Piraera	Aldea San Sebastián	Aldea Quisimaca	Aldea San Felipe	Aldea San Jerónimo
PIRAERA CENTRO EL GUANACASTE EL MATASANO EL PEÑON EL PORTILLO DEL NORTE EL ROBLE LA HACIENDITA LAS DELICIAS LAS FLORES MACHAPA MAGDALENA POLACA QUEBRADA HONDA O LOS BENITEZ QUIOCO SAN ANTONIO SAN MARCOS SANTA CRUZ TIERRA COLORADA QUEBRADA HONDA O EL PUENTE EL TUMBO	SAN SEBASTIAN AGUA CALIENTE AGUA FLORIDA AGUA ZARCA O SUYAPA BRISAS DEL NORTE CACAHUATAL CANDELARITA EL CARRIZAL EL JORIL EL JUNQUILLO EL LLANO GRANDE EL TEJAR POTRERILLOS RUSQUIN SAN ANTONIO SAN JUAN TIERRA BLANCA LAS PLAYAS DE SAN SEBASTIAN NUEVA ESPERANZA PARANGA EL MANGO	QUISIMACA CERRO EL ANONO EL JOCOMICO EL PEPETO EL PORTILLO LA CEIBITA LA JUNTA LA RINCONADA LAS MANZANAS PORTILLO DE LOS ARENALES QUEBRADA HONDA QUEBRADA HONDA O EL SALITRE SAN ISIDRO SAN MARCOS	SAN FELIPE EL PALO VERDE EL PARAISO O POTRERO DE LAS CRU EL TABLON LA CHORRERA LA PUEBLA LAS ARADITAS LAS MESITAS LOS HERNANDEZ SAN JUAN	SAN JERONIMO AGUA ZARCA CERRO LAS MARGARITAS TOCANTIQUE EL CAPULIN EL NISPERO EL PALMITO EL VOLCAN EL ZAPOTAL SAN ISIDRO SAN NICOLAS SANTA ROSA SUSUMA EL CUABANO CORREPATO
Aldea San José	Aldea San Pedro	Aldea Las Moras	Santa Lucia	Suyapita Pichigual
SAN JOSE EL RINCON LA TRINIDAD MOTICA SAN ISIDRO SAN LUCAS SAN MATIAS	SAN PEDRO CRUZ DE LEGUA EL MALINCOTE EL SALAMO LA MAJADA	LAS MORAS EL MATASANO EL POTRERO O EL PARAISO EL TABLON LLANO GRANDE LOS PINITOS EL PORTILLO PARAISO	SANTA LUCIA O GUASQUIN EL ALGODONAL EL LIMONCILLO EL PORTILLO DE MANAGUA EL PORVENIR DEL TRIUNFO EL ROBLE LAS JUNERAS SAN PEDRITO	SUYAPITA O PICHIGUAL NO. 1 LOS QUINTEROS O PICHIGUAL NO. 2

1.4 Contexto Biofísico

La topografía del municipio en un 100% es irregular, en donde las pendientes mínimas son de un 20% lo que hace difícil el acceso a las comunidades y la práctica de cultivos comerciales a gran escala. La altitud máxima es de 1600 metros sobre el nivel del mar y la mínima es de 400 metros sobre el nivel del mar.

Los suelos en la parte alta del municipio son suelos profundos, francos o arcillosos en donde se cultiva el café. En la parte media los suelos son menos profundos y aptos para el cultivo de granos básicos. En la parte baja son suelos poco profundos, francos, arenosos, aptos para la agricultura y la ganadería.

El municipio posee bosque de pino en la zona media alta, el cual cubre un 2% del área del municipio, de bosque latifoliado o de hoja ancha posee un 6%, y de matorrales un 34%.

Piraera cuenta con un clima cálido con una temperatura promedio que oscila entre los 18°C y 32°C, la precipitación es de 1800 a 2000 mililitros de agua al año. Las estaciones son muy marcadas

en donde hay 6 meses de invierno, inicia en mayo y finaliza en octubre y seis meses de verano que inician en noviembre y finaliza en abril.

Este municipio posee quebradas intermitentes que solo tienen agua en el periodo de invierno, una de las más importantes es Quebrada Onda. En los límites del municipio si encontramos ríos como ser: Rio Negro o Guarajambala, Rio Lempa, Rio Pichigual y Jupual, los cuales se encuentran en la zona baja del municipio.

1.5 Demografía

La población total del municipio es de 15,019 habitantes, distribuidas en 10 aldeas (Las Moras, Quisimaca, San Felipe, San Jerónimo, San José, San Pedro, San Sebastián, Santa Lucia, Suyapita Pichigual, Piraera Centro) y 109 caseríos. Se contabiliza un total de 2,684 viviendas, con una densidad promedio de 5.6 habitantes por vivienda.

Debido al tamaño de la comunidad, el casco municipal es considerado rural y se incluye en las aldeas, por lo que demográficamente no existe población urbana.

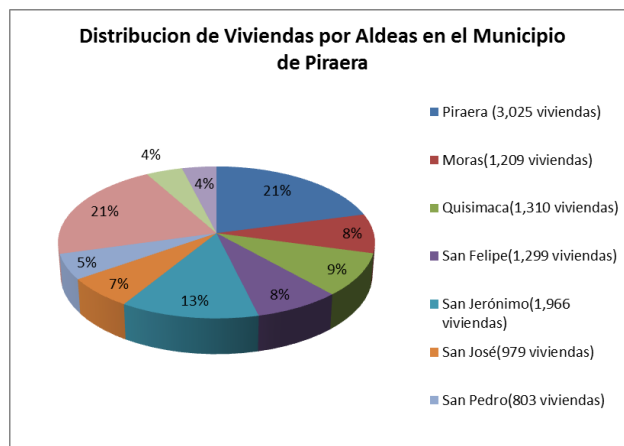
El siguiente cuadro y gráfico muestran los datos de Población y Vivienda del municipio de Piraera por Aldeas. (Para ver los datos de población y vivienda de cada caserío ver detalle en el anexo 1).

Cuadro No.2
DATOS DE POBLACIÓN Y VIVIENDA
MUNICIPIO DE PIRAERA, POR ALDEAS

Municipio	Aldea	Cantidad de Viviendas Censo INE 2013	Cantidad de Habitantes 2016 Tasa de crecimiento INE 2.98% anual
Piraera	Total, municipio	2,684	15,019
	Piraera	560	3,025
	Moras	224	1,209
	Quisimaca	245	1,310
	San Felipe	211	1,299
	San Jerónimo	339	1,966
	San José	173	979
	San Pedro	145	803
	San Sebastián	568	3,230
	Santa Lucia	113	614
	Suyapita Pichigual	106	584

NOTA: Censo INE 2013, la proyección al 2016 se hizo en base a una Tasa de Crecimiento anual de 2.98%

Gráfico No.1



Para el cálculo de la población se consideraron varias fuentes de información, El informe de Análisis de la Situación de Salud del año 2016 (ASIS 2016), suministrada por la Red descentralizada de Salud de la Mancomunidad MOCALEMPA, el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR), y el Censo INE 2013. (Para ver la comparación entre las 3 fuentes de información ver anexo No. 2)

Para fines de Diagnostico se utilizará la información del Censo INE 2013 proyectada al año 2016 con una tasa de crecimiento anual de 2.98% calculada de la proyección que tiene el INE para el año 2016.

Los datos proporcionados por Salud agrupan algunos caseríos, por lo que no cuenta con el número exacto de viviendas por caserío. Adicionalmente Salud atiende personas de Piraera y de otros municipios, que geográficamente están más próximos a los centros de salud de Piraera y en el Análisis de la Situación de salud (ASIS) no se reporta el número preciso de esta población.

Por otro lado, la información que proporciona el SIASAR solo considera localidades mayores de 15 viviendas, por lo que la cantidad de viviendas y de habitantes es sustancialmente menor que la que proyecta el INE para el año 2016.

1.6 Economía

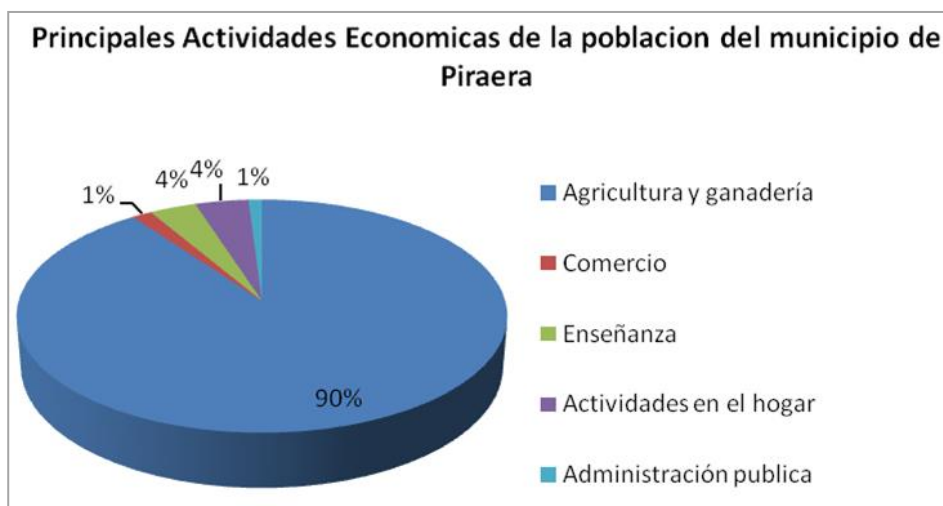
Piraera basa su actividad económica en la producción agrícola, principalmente del café, cultivo del cual exportan anualmente entre 100 mil quintales, beneficiando directamente a unas 200 familias. Además del café, Piraera produce maíz, frijol, maicillo, arroz, que en su mayoría es destinado al autoconsumo. El comercio interno de granos básicos ha dado origen a la microempresa de cajas rurales en el municipio.

La ganadería también representa un rubro importante en el municipio, los productos lácteos se utilizan en parte para consumo familiar y algunas extensiones ganaderas son para comercializar con los municipios de Candelaria, Mapulaca y Virginia, incluso se realiza comercio con La Republica de El Salvador. La producción de peces en estanques, aves de corral y animales porcinos, junto a la producción de miel de abejas se da en menor escala. El mercado de estos productos es local y regional, aunque, una parte de ella es llevada a la república de El Salvador. Hay varias organizaciones como ser, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) que están ayudando a mejorar la producción en granos básicos en café y también en mejorar la calidad de la crianza de aves, ganado bovino, porcino y equino.

Las actividades agropecuarias representan el 90% de las actividades del municipio, las actividades de enseñanza representan un 4%, las actividades en el hogar un 4%, el comercio al por mayor y menor de repuestos 1%, la administración pública representa un 1%.

En el siguiente grafico se muestran los porcentajes de las principales actividades económicas del municipio de Piraera:

Grafico No.2



Fuente: Censo Poblacional 2013. INE

1.7 Desarrollo Humano

Para determinar los niveles de pobreza en el municipio de Piraera, se utilizó el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), para medir el número de familias que son pobres por carecer de algunas de las necesidades básicas.

La metodología de las NBI se desarrolló en América Latina, impulsada en los años ochenta por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). El método pretende determinar quiénes sufren determinadas carencias de necesidades que se consideran básicas. En el cuadro siguiente se contienen las necesidades básicas que la CEPAL considera de manera general para calcular el umbral de pobreza en base al método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

CUADRO No.3

NECESIDADES BÁSICAS, DIMENSIONES Y VARIABLES CENSALES

Necesidades Básicas	Dimensiones	Variables Censales
Acceso a vivienda	a) Calidad de la vivienda	Materiales de construcción utilizados en piso, paredes y techo
	b) Hacinamiento	i) Número de personas en el hogar ii) Número de cuartos de la vivienda
Acceso a servicios sanitarios	a) Disponibilidad de agua potable	Fuente de abastecimiento de agua en la vivienda
	b) Tipo de sistema de eliminación de excretas	i) Disponibilidad de servicio sanitario ii) Sistema de eliminación de excretas
Acceso a educación	Asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo	i) Edad de los miembros del hogar ii) Asistencia a un establecimiento educativo
Capacidad económica	Probabilidad de insuficiencia de ingresos del hogar	i) Edad de los miembros del hogar
		ii) Último nivel educativo aprobado
		iii) Número de personas en el hogar
		iv) Condición de actividad

Fuente: CEPAL / PNUD (1989).

Conociendo el nivel de pobreza de las diferentes aldeas del municipio de Piraera, a través de los hogares con mayor número de necesidades básicas insatisfechas, podremos ubicar aquellas comunidades con mayor necesidad de asistencia social.

A continuación, la distribución de hogares según el número de NBI del municipio de Piraera:

CUADRO No.4

Distribución de Hogares según Necesidades Básicas Insatisfechas del Municipio de Piraera

No.de Aldea	Nombre de la Aldea	Viviendas con 0 NBI	%	Viviendas con 1 NBI	%	Viviendas con 2 NBI	%	Viviendas con 3 NBI	%	Viviendas con 4+ NBI	%	Total, viviendas
1	PIRAERA	88	18	57	12	47	10	96	20	189	40	477
2	LAS MORAS	67	34	32	16	42	21	38	19	19	10	198
3	QUISIMACA	47	22	31	15	39	18	41	19	55	26	213
4	SAN FELIPE	19	10	17	9	29	15	50	26	73	39	189
5	SAN JERONIMO	33	11	40	13	44	15	88	29	95	32	301
6	SAN JOSE	21	14	15	10	8	5	52	35	53	36	149
7	SAN PEDRO	16	13	16	13	25	20	36	29	30	24	123
8	SAN SEBASTIAN	73	15	96	20	86	18	121	25	114	23	491
9	SANTA LUCIA O GUASQUIN	16	16	18	18	7	7	26	25	35	34	102
10	SUYAPITA O PICHIGUAL NO. 1	15	16	28	30	14	15	13	14	22	24	92
10	TOTAL	395	17	350	15	341	15	561	24	685	29	2335

Fuente CENSO INE 2013

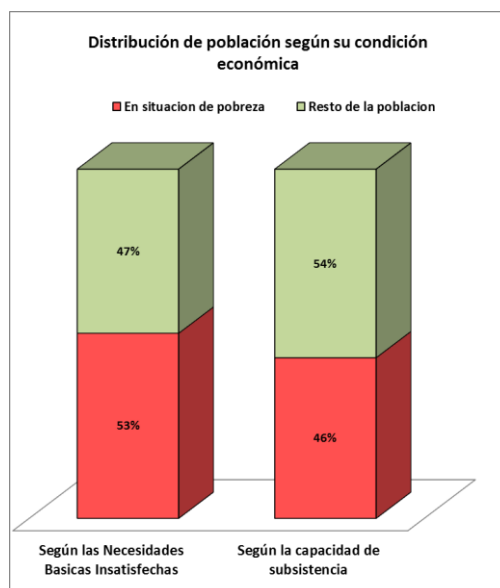
De acuerdo al cuadro anterior, el 29% (685 familias) de la población del municipio, está en situación de extrema pobreza, ya que tiene 4 o más necesidades básicas insatisfechas. El 24% (561 familias) de la población, vive en situación de pobreza. Los dos anteriores representan un 53% (1246 familias) de la población del municipio, es decir más de la mitad del municipio, 685 familias está en condición de extrema pobreza.

Los valores en rojo del cuadro anterior, representan el número de hogares con más necesidades básicas insatisfechas y pertenecen a las aldeas de Piraera, Quisimaca, San Jerónimo, San José y San Sebastián.

En el municipio de Piraera un 46% de las familias no tienen capacidad de subsistencia, es decir no tienen trabajo, según el Censo INE 2013.

En el grafico No. 3 se observa la situación económica de la población del municipio, según los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas y según la capacidad de subsistencia de las familias.

Grafico No.3



De acuerdo al gráfico 3, aproximadamente la mitad de la población del municipio está en condición de pobreza, por esta situación, Piraera se debe intervenir con acciones inmediatas, por las instituciones presentes y gobiernos locales, a través de programas y proyectos que contribuyan a mejorar los niveles de vida de la población.

1.8 Educación

En el municipio de Piraera, hay una población en edad educativa, entre 4 y 23 años de 7,077 estudiantes, de los cuales solamente 3,597 están estudiando, esto representa un 51% de la población en edad educativa. De los cuales el 51.43% 1850 son varones y 48.43% 1747 son mujeres.

La población en edad educativa según grado académico se encuentra distribuidos de la siguiente forma: 309 alumnos en pre-básica (4.36%); 3,141 alumnos en educación básica 44.15% (2,706 alumnos de 1er a 6to grado y 435 alumnos 7 °-8 °-9 ° grado); en educación media hay 131 alumnos que representa un 1.85%; y en educación superior 16 alumnos que representa un total de 0.22%, (fuente FOCAL II).

En el municipio de Piraera, de las personas que tienen 7años en adelante que son 11,877, el 74% que son 7,786 personas saben leer y escribir y 3891 personas (26%) no saben leer y escribir. (Ver anexo 3).

La infraestructura a nivel educativo es pública, y están distribuidos de la siguiente forma: 25 centros educativos Oficiales, 12 Escuelas del Programa Hondureño de Educación Comunitaria (PROHECO), 5 centros Educativos de Escuela Pre-básica, 2 Centros de Educación Básica (CEB), 1 Instituto y 17 Centros Comunitarios de Educación Pre- Básica (CCEPREB). (Ver anexo 4).

1.9 Salud

La prestación de servicios de salud en este Municipio de Piraera, está a cargo de la Mancomunidad de Municipios del Sur de Lempira (MOCALEMPA: Rios Mocal y Lempa) y la Secretaría de Salud a través de la Región Departamental de Lempira como Rector.

Este municipio pertenece a la región N°5, área N°2 de la Secretaria de Salud con sede en Gracias, Lempira. Cuenta con un Centro de Salud Medico Odontológico (CESAMO) en el casco urbano y 3 Centros de Salud Rural (CESAR) que se encuentran ubicados en San Sebastián, San Felipe y El Volcán. Todos cuentan con edificios propios construidos por el Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) hace más de 23 años, y ninguno de ellos cumple con las condiciones físicas de espacio y seguridad (según los lineamientos aprobados por la Secretaria de Salud), por lo cual necesitan ser remodelados y ampliados.

En las aldeas de Santa Lucia, Las Moras, Agua Zarca y San Jerónimo se cuenta con una Unidad Comunitaria de Salud (UCS) con personal comunitario capacitado en primeros auxilios.

En relación al personal, el municipio de Piraera cuenta con 4 médicos generales, 1 enfermera profesional, 12 auxiliares de enfermería, 1 odontóloga, 6 promotores en salud y 4 personas de apoyo, distribuidos en los 4 Establecimientos de Salud.

La causa número uno de morbilidad en el municipio es el resfriado común siendo la población de menos de 5 años la más afectada, seguida por el parasitismo intestinal, con 14% que se considera

un porcentaje alto, luego otro de los motivos de consulta por los que acuden es la hipertensión arterial que afecta sobre todo a la población de 60 años y más.

A continuación, el cuadro que nos muestra las primeras diez causas de morbilidad en el municipio de Piraera:

Cuadro No.5

Las Primera diez causas de morbilidad por grupo de edad, municipio Piraera, año 2012-2015

Enfermedad	# de casos	%	< 5 años	05-10	11-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 y mas
Resfriado Común	3259	23%	1187	635	596	274	248	186	237	166
Parasitismo intestinal	1987	14%	477	402	401	157	149	160	125	116
Gastritis	1934	14%	0	0	200	313	431	465	296	229
Hipertensión Arterial	1635	12%	0	0	0	23	148	148	553	763
Cefalea	1352	10%	0	32	195	285	239	190	181	230
Infección urinaria	1171	8%	43	57	131	230	226	216	169	99
Dermatitis	1021	7%	348	258	146	66	81	48	32	42
Artritis	521	4%	0	7	40	70	61	70	143	130
Faringoamigdalitis	505	4%	8	47	184	160	28	49	29	0
Neumonía	498	4%	298	100	20	10	10	10	30	20

Fuente: ASIS 2016

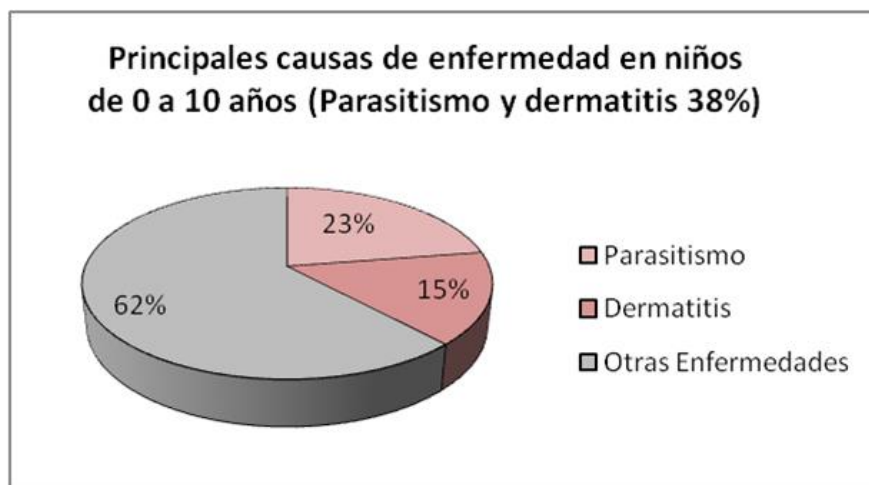
El parasitismo intestinal afecta sobre todo a la población infantil desde 0 a 10 años y de 11-19 años siendo los niños los más susceptibles a las enfermedades de origen hídrico.

El parasitismo ocupa junto con la gastritis la segunda causa de morbilidad en el municipio.

Sin embargo, es de hacer notar que el parasitismo y la dermatitis representan el 38% de los casos de morbilidad en los niños de 0 a 10 años. Como se muestra en el grafico No.4

Cabe mencionar que la diarrea no se encuentra en las primeras 10 causas de morbilidad en niños, sin embargo, es uno de los síntomas del parasitismo.

Grafico No.4



2. Análisis de la situación actual del sector agua potable y saneamiento a nivel municipal

2.1 Análisis de la cobertura de los servicios a nivel municipal

2.1.1 Agua potable

Para el análisis de la cobertura de agua potable en el Municipio, hemos contado con varias fuentes de información: Censo INE 2013, el análisis de la situación de salud ASIS 2015, y el SIASAR 2016. A continuación, se presenta el cuadro comparativo de la cobertura de sistemas de agua potable según fuente de información.

Cuadro No.6
CUADRO COMPARATIVO DE COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE
MUNICIPIO DE PIRAERA, POR FUENTES DE INFORMACIÓN

MUNICIPIO DE PIRAERA	Fuente INE		Fuente Red Descentralizada de Salud ASIS Salud 2015		SIASAR 2016	
	Viviendas Con Sistema de AP	Viviendas Sin Sistema AP	Viviendas Con disposición de agua	Viviendas Sin Sistema AP	Viviendas Con disposición de agua	Viviendas Sin Sistema AP
	1,385	948	1,337	1,234	624	636
	59%	41%	52%	48%	50%	50%

El INE para su análisis de la cobertura del agua, se considera 2,333 viviendas con personas presentes de las 2,684 viviendas.

Para fines de Diagnóstico consideraremos para la cobertura el porcentaje reportado por el CENSO INE 2013, validado por los porcentajes de salud y del SIASAR que son similares ya que el CENSO INE 2013 es la fuente que presenta un universo mayor, que diferencia sobre los tipos de abastecimiento y consideramos la información como vigente porque los sistemas de agua potable con menos años de construcción son anteriores al 2013.

El ASIS de Salud reporta una mayor cobertura de comunidades con disposición de agua (52%) pero no hace distinción entre sistemas convencionales y no convencionales, por otro lado, como se comentó en el análisis de la población y vivienda, las unidades de salud atienden personas de otros municipios que geográficamente encuentran más conveniente acudir al centro de salud más cercano a su comunidad.

El SIASAR reporta una cobertura en sistemas de agua potable de 50% muy similar a la cobertura del INE pero la muestra solo incluye 1,260 viviendas de las 2,015 viviendas registradas en el SIASAR (porque faltaba información sobre las viviendas con agua de 755 viviendas), estas 1,260 viviendas que componen la muestra del SIASAR, representan el 54% de las viviendas del INE, y no arroja ninguna información sobre comunidades menores de 15 viviendas que también deben ser objeto de nuestro diagnóstico.

De acuerdo al Censo INE 2013 la cobertura de agua potable en el municipio de Piraera es de 59%, por lo que falta abastecer a un 41% del municipio.

En el siguiente cuadro No.7 se detalla la cobertura de agua potable, por aldeas.

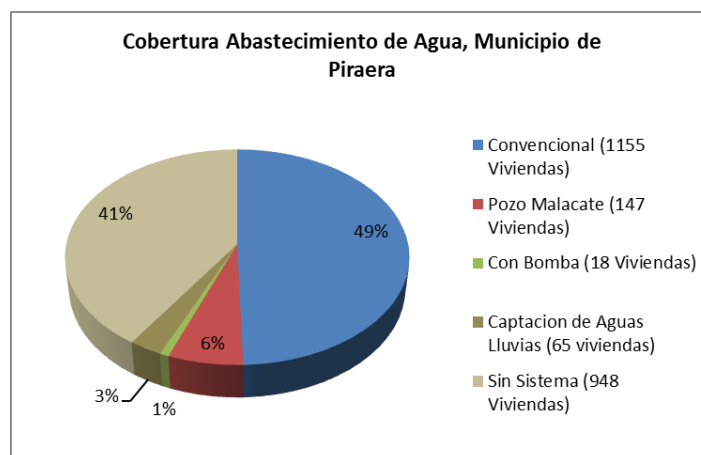
Cuadro No.7
COBERTURA DE AGUA POTABLE
MUNICIPIO DE PIRAERA

Municipio de Piraera		COBERTURA DE AGUA POTABLE		Sin Sistema de Agua	
ALDEA	Viviendas con personas presentes	Total	%	Total	%
TOTAL, MUNICIPIO	2,333	1385	59%	948	41%
PIRAERA	477	211	44%	266	56%
LAS MORAS	198	174	88%	24	12%
QUISIMACA	212	138	65%	74	35%
SAN FELIPE	188	129	69%	59	31%
SAN JERONIMO	301	154	51%	147	49%
SAN JOSE	149	61	41%	88	59%
SAN PEDRO	123	76	62%	47	38%
SAN SEBASTIAN	491	322	66%	169	34%
SANTA LUCIA O GUASQUIN	102	55	54%	47	46%
SUYAPITA O PICHIGUAL NO. 1	92	65	71%	27	29%

El grafico No.5 muestra el porcentaje de cobertura de abastecimiento de agua del Municipio de Piraera, según la forma de abastecimiento, por su parte el grafico No.6 muestra la cobertura de agua por aldea.

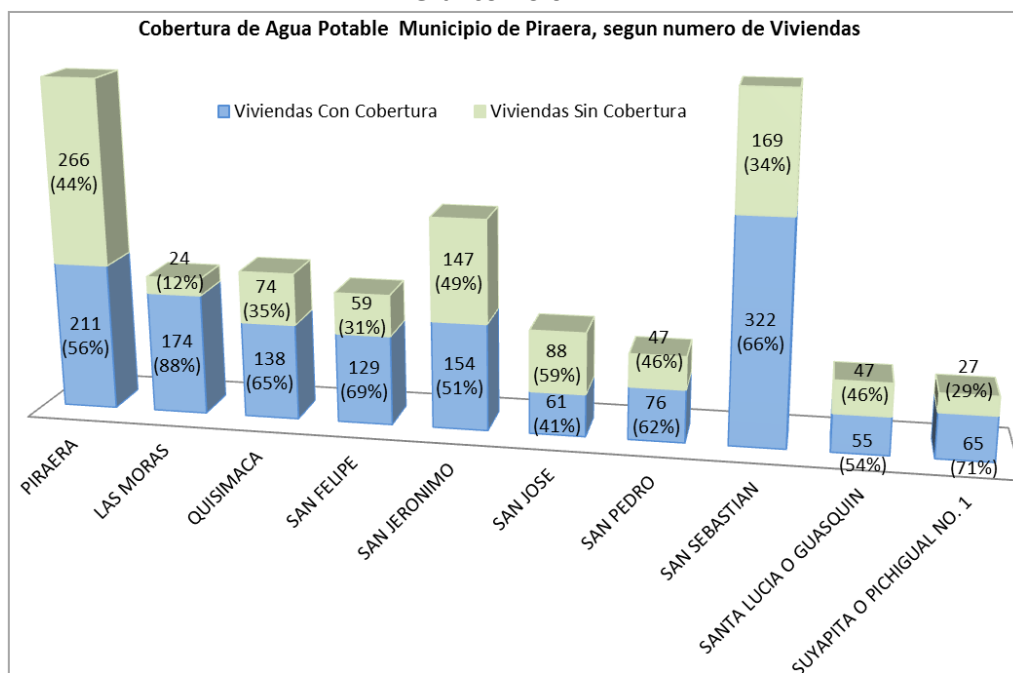
La información que suministra INE incluye las 1155 viviendas que tienen suministro de agua por sistema convencional (49%), las 230 viviendas (10%) con suministro de agua por sistema no convencional (de pozo, bomba y captación de aguas lluvias) y las 948 viviendas que no tienen sistema (41%) y que obtienen agua con métodos temporales, improvisados entre los que están: conducción con poliductos, acarreo manualmente o en transporte personal de manantiales, arroyos o quebradas, o comprándolo en tiempo de verano a la junta de agua a un precio mayor que los abonados y solo mientras exista agua suficiente (a esta forma de tener acceso al agua se le llama “asociados”).

Grafico No.5



Fuente: Censo Poblacional 2013. INE

Grafico No.6



Fuente: Censo Poblacional 2013. INE

Podemos observar en el grafico No.6, que las aldeas con mayor cantidad de casas sin cobertura de agua potable son: Piraera (266 casas), San Sebastián (169 casas) y San Jerónimo (147 casas).

A continuación, el cuadro No.8 y No.9 muestran la cobertura de abastecimiento de agua con sistema convencional (49% en todo el municipio) y sistema NO convencional (10% en todo el municipio), respectivamente.

Cuadro No.8
COBERTURA DE AGUA POTABLE CON SISTEMA CONVENCIONAL
MUNICIPIO DE PIRAERA

Municipio de Piraera		Tipo de abastecimiento de agua	
		Con Sistema Convencional	
ALDEA	Viviendas con personas presentes	Total	%
TOTAL, MUNICIPIO	2,333	1155	49%
PIRAERA	477	199	42%
LAS MORAS	198	154	78%
QUISIMACA	212	121	57%
SAN FELIPE	188	59	31%
SAN JERONIMO	301	126	42%
SAN JOSE	149	59	40%
SAN PEDRO	123	54	44%
SAN SEBASTIAN	491	299	61%
SANTA LUCIA O GUASQUIN	102	38	37%
SUYAPITA O PICHIGUAL NO. 1	92	46	50%

En el cuadro No.8 Podemos observar que las aldeas con menor cobertura de agua potable con sistema convencional son San Felipe (31%), Santa Lucia (37%) y San José (40%).

Cuadro No.9
COBERTURA DE AGUA POTABLE CON SISTEMA NO CONVENCIONAL
MUNICIPIO DE PIRAERA

Municipio de Piraera		Tipo de abastecimiento de agua				
		Con Sistema				
Aldea	Viviendas con personas presentes	No Convencional				
		Pozo Malacate	Con Bomba	Sistema de Aguas Lluvias	Total	%
TOTAL, MUNICIPIO	2,333	147	18	65	230	10%
PIRAERA	477	7	0	5	12	3%
LAS MORAS	198	1	4	15	20	10%
QUISIMACA	212	11	1	5	17	8%
SAN FELIPE	188	56	4	10	70	37%
SAN JERONIMO	301	28	0	0	28	9%
SAN JOSE	149	2	0	0	2	1%
SAN PEDRO	123	16	6	0	22	18%
SAN SEBASTIAN	491	6	2	15	23	5%
SANTA LUCIA O GUASQUIN	102	2	0	15	17	17%
SUYAPITA O PICHIGUAL NO. 1	92	18	1	0	19	21%

En el cuadro No.9 observamos la distribución de la cobertura con sistema No convencional por aldeas.

El INE también detalla la información por aldeas y caseríos, esto permite conocer con detalle los lugares de mayores necesidades.

Los caseríos con más casas sin abastecimiento son: El Matasano, El Portillo del Norte, El Roble y Polaca (de Piraera), El Potrero o El Paraíso (de Las Moras), Cerro El Anono (de Quisimaca), San Felipe (de San Felipe), San Isidro (de San Jerónimo), San Isidro (de San José), Agua Zarca o Suyapa, Brisas del Norte, Cacahuatal, Candelarita (de San Sebastián), San Lucia o Guasquín (de Santa Lucia), y Suyapita Pichigual de (Suyapita Pichigual). (Ver detalle por caserío en anexo 5).

2.1.2 Situación del saneamiento a nivel municipal

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), por saneamiento se entiende el suministro de instalaciones y servicios que permiten eliminar sin riesgo la orina y las heces. Los sistemas de saneamiento inadecuados constituyen una causa importante de morbilidad en todo el mundo. Se ha probado que la mejora del saneamiento tiene efectos positivos significativos en la salud tanto en el ámbito de los hogares como el de las comunidades.

El término saneamiento también hace referencia al mantenimiento de buenas condiciones de higiene gracias a servicios como la recogida de basura y la evacuación de aguas residuales.

Para fines de este diagnóstico, el término saneamiento hace referencia a la disponibilidad de un sitio para eliminar las excretas.

Para el análisis de la cobertura de Saneamiento en el Municipio de Piraera, hemos contado con varias fuentes de información: El Censo INE 2013, El análisis de la situación de salud (ASIS 2015), y el SIASAR 2016.

A continuación, se presenta el cuadro comparativo de la cobertura de saneamiento en el municipio de Piraera, según fuente de información.

Cuadro No.10
COMPARATIVO DE COBERTURA DE SANEAMIENTO SEGÚN DIFERENTES FUENTES DE INFORMACIÓN
MUNICIPIO DE PIRAERA

MUNICIPIO DE PIRAERA	Fuente INE 2013		Fuente Red Descentralizada de Salud, ASIS Salud 2015		SIASAR 2016	
	Viviendas Con sitio para eliminación de excretas	Viviendas Sin sitio para eliminación de excretas	Viviendas Con sitio para eliminación de excretas	Viviendas Sin sitio para eliminación de excretas	Viviendas Con sitio para eliminación de excretas	Viviendas Sin sitio para eliminación de excretas
	1,141	1,292	1,694	877	682	838
	47%	53%	66%	34%	45%	55%

Como se observa en el cuadro No.10, el ASIS reporta una mayor cobertura de saneamiento (66%) esto es debido a que las unidades de salud atienden personas de otros municipios, que geográficamente encuentran más conveniente acudir al centro de salud más cercano.

El SIASAR reporta una cobertura de saneamiento (45%), similar a la del INE (47%), sin embargo la muestra es considerablemente menor y no cuenta con un detalle del tipo de sitio de eliminación de excretas.

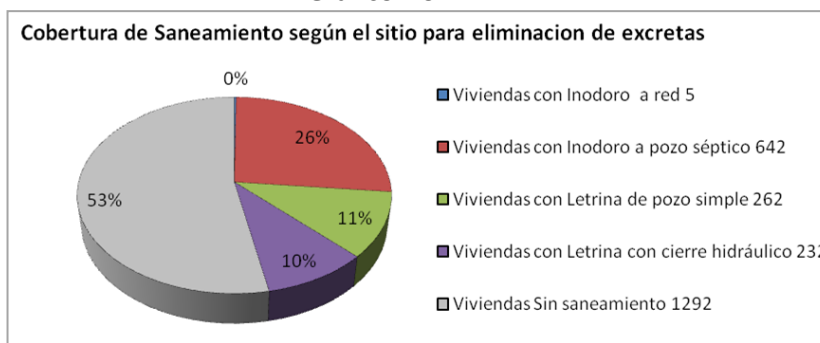
Al comparar los porcentajes de saneamiento obtenidos de las diferentes fuentes de información vemos que en todos ellos hay un alto porcentaje de viviendas que no cuentan con saneamiento y esto hace a la población del municipio vulnerable a las enfermedades diarreicas.

Para fines de Diagnóstico consideraremos para la cobertura de saneamiento, el porcentaje reportado por el CENSO INE 2013, validado por el porcentaje del SIASAR que es similar, ya que es la fuente que presenta un universo mayor y detalla el tipo de sitio de eliminación de excretas.

Partiendo de la información del INE, en el municipio de Piraera hay una cobertura en saneamiento del 47% distribuido de la siguiente manera: 5 Viviendas con Inodoro conectados a tuberías que desaguan, en los cuerpos de agua, 642 Viviendas con inodoro a pozo séptico (26%), 262 viviendas con letrina de pozo simple (11%) y 232 viviendas con letrina de cierre hidráulico (10%). El 53% de las viviendas del municipio, no cuenta con ningún tipo de medio de disposición de excretas. Lo anterior demuestra, que hay un alto porcentaje de hogares que realizan sus necesidades fisiológicas las realizan al aire libre.

En el siguiente grafico No.7 podemos observar las viviendas según el tipo de sitio de eliminación de excretas.

Grafico No. 7



Fuente: Censo Poblacional 2013. INE

En el cuadro No.11 observamos la situación de cobertura de saneamiento por Aldeas en el municipio de Piraera

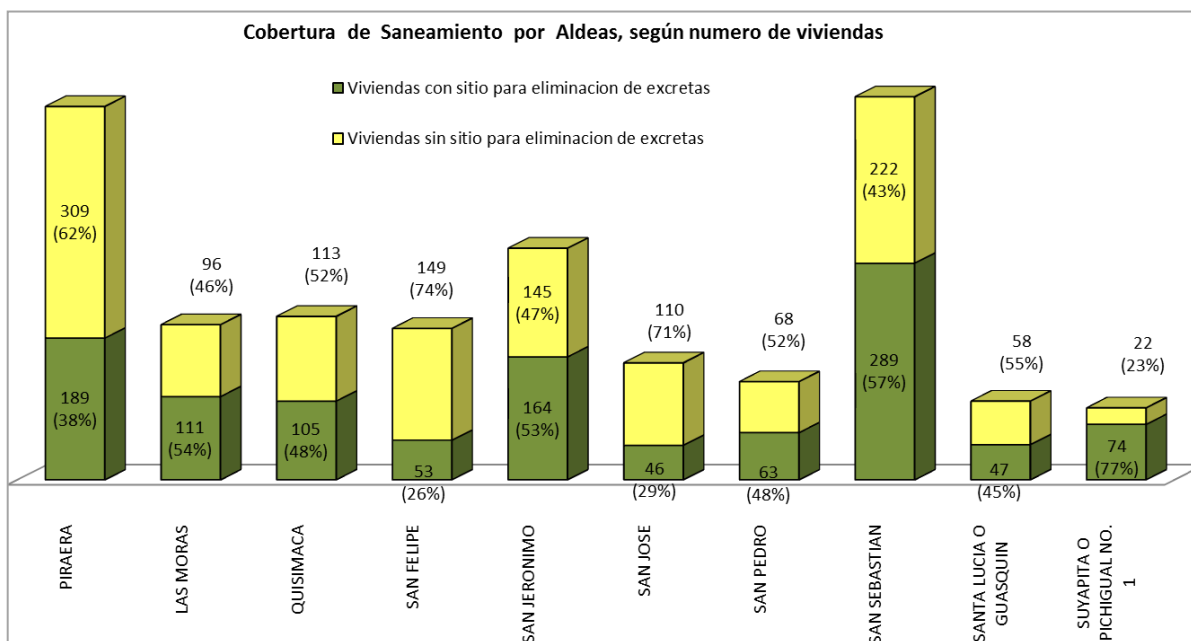
Cuadro No.11
Cobertura de Saneamiento
Municipio de Piraera

ALDEA	Viviendas con sitio para eliminación de excretas	% Cobertura de Saneamiento	Viviendas sin sitio para eliminación de excretas	% Sin Cobertura de Saneamiento	Total, Viviendas
Total, Municipio	1141	47%	1292	53%	2433
PIRAERA	189	38%	309	62%	498
LAS MORAS	111	54%	96	46%	207
QUISIMACA	105	48%	113	52%	218
SAN FELIPE	53	26%	149	74%	202
SAN JERONIMO	164	53%	145	47%	309
SAN JOSE	46	29%	110	71%	156
SAN PEDRO	63	48%	68	52%	131
SAN SEBASTIAN	289	57%	222	43%	511
SANTA LUCIA O GUASQUIN	47	45%	58	55%	105
SUYAPITA O PICHIGUAL NO. 1	74	77%	22	23%	96

Los caseríos con menos cobertura en saneamiento son: Piraera, El Matasano, El Portillo del Norte, El Roble, Polaca, Santa Cruz, y Tierra Colorada (de Piraera), El Potrero o el Paraíso, El Portillo Paraíso (de Las Moras), El Pepeto y Las Manzanas (de Quisimaca), La Puebla y San Juan (de San Felipe), San José, San Isidro (de San José), La Majada (de San Pedro), Candelarita, El Carrizal, El Joril (San Sebastián), Santa Lucia (de Santa Lucia) y Suyapita Pichigual (de Suyapita Pichigual). En el Anexo No.6 se detalla el porcentaje de cobertura de saneamiento por caserío y por aldea del Municipio de Piraera.

A continuación, se observa la información del cuadro No. 11 representada mediante barras, en el gráfico No.8

Gráfico. No. 8



Fuente: Censo Poblacional 2013. INE

Podemos observar en el grafico anterior que las aldeas con mayor cantidad de casas sin cobertura saneamiento son: Piraera (309 casas), San Sebastián (222 casas), San Felipe (149casas) y San Jerónimo (145 casas).

2.2 *Análisis del sector Agua Potable y Saneamiento de la cabecera municipal*

El casco municipal de Piraera, se abastece de 2 sistemas de agua potable convencionales, el sistema de Piraera Centro, y el sistema del Barrio Piraera, ambos funcionan por gravedad. El sistema de Piraera Centro, tiene 8 años de construcción, el agua que abastece al sistema, nace de un manantial, del lugar conocido como Guatincara. Por su parte, el sistema que abastece al Barrio Piraera, es el sistema de las 14 comunidades, este sistema tiene 23 años de construcción, el agua que abastece al sistema, nace de una quebrada que viene del Congolón.

2.2.1 Servicio de agua potable de la cabecera municipal

a. Estado de la infraestructura (obra de captación, tanque de almacenamiento, sistema de tratamiento, red de distribución y conexiones domiciliarias)

Respecto a las obras de captación de los 2 sistemas de la cabecera municipal, una está en buen estado (el 50%) y la otra está en estado regular (50%). Las 2 obras de captación (es decir el 100%) están cercadas. (Ver cuadro No.12)

Cuadro No.12

INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE DE LA CABECERA MUNICIPAL

DATOS GENERALES, MICROCUENCA Y FUENTE

No.	Ubicación	Datos Generales del Sistema			Datos de la microcuenca		Datos de la Fuente/Obra de captación		
		Nombre	Año de Construcción	Edad del sistema	Nombre	Uso de la tierra en la fuente	Tipo de fuente de Sistema	Estado de la obra de captación	Protección de la fuente
1	Piraera	Piraera Centro	2009	8	Guatincara	Bosque propiedad. JAA	Ojo de agua o manantial	Regular	si
2	Piraera	Barrio Piraera (Del Sistema de las 14 Comunidades)	1995	22	Congolón	Potreros y Bosque	Quebrada	Bueno	si

La situación de los otros componentes del sistema, conducción, almacenamiento y distribución se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro No.13

INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE DE LA CABECERA MUNICIPAL

ESTADO DE LOS COMPONENTES, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE DE ALMACENAMIENTO, RED DE DISTRIBUCIÓN Y CONEXIONES DOMICILIARIAS

No.	UBICACIÓN	Datos del Sistema	Datos de la Conducción		Tanque de Almacenamiento		Red de Distribución/conexión domiciliaria	
		Nombre	Tipo de Sistema de Abastecimiento	Estado de la conducción	Capacidad Total de Almacenamiento	Estado del tanque	Estado	Micromedidores Instalados
1	Piraera	Piraera Centro	Acueducto por Gravedad	Bueno	23,000 galones	Bueno	Regular	0
2	Piraera	Barrio Piraera (Del Sistema de las 14 Comunidades)	Acueducto por Gravedad	Regular	33,500 galones	Regular	Regular	0

Respecto a los tanques de almacenamiento de los 2 sistemas, un tanque (50%), el de Piraera Centro, tienen su tanque en buen estado, y el tanque del sistema del Barrio Piraera, tienen su tanque en estado regular (esto es el 50%).

En relación a las redes de distribución y conexiones domiciliarias, los 2 sistemas de la cabecera municipal, es decir el 100%, están en estado regular.

b. Estado de la microcuenca de los sistemas de la cabecera municipal

Aunque las fuentes de agua son superficiales, las principales fuentes de abastecimiento pertenecen a los municipios de Gualcinse y Erandique. El 50% de los terrenos de las microcuencas, que abastecen los sistemas de la cabecera municipal, están en terrenos privados y son usados para fincas de café, cultivos de granos básicos y potreros, esto hace que las microcuencas sean vulnerables a la contaminación por coliformes y pesticidas que pueden dañar la salud de los habitantes de la cabecera municipal de Piraera.

El agua que se produce en las microcuencas y la cantidad de agua que es captada por los sistemas, en general, superan la cantidad de agua que requieren las comunidades.

En el siguiente cuadro, se observa la cantidad de agua disponible, comparándola con la cantidad de agua requerida por cada sistema

Cuadro No.14

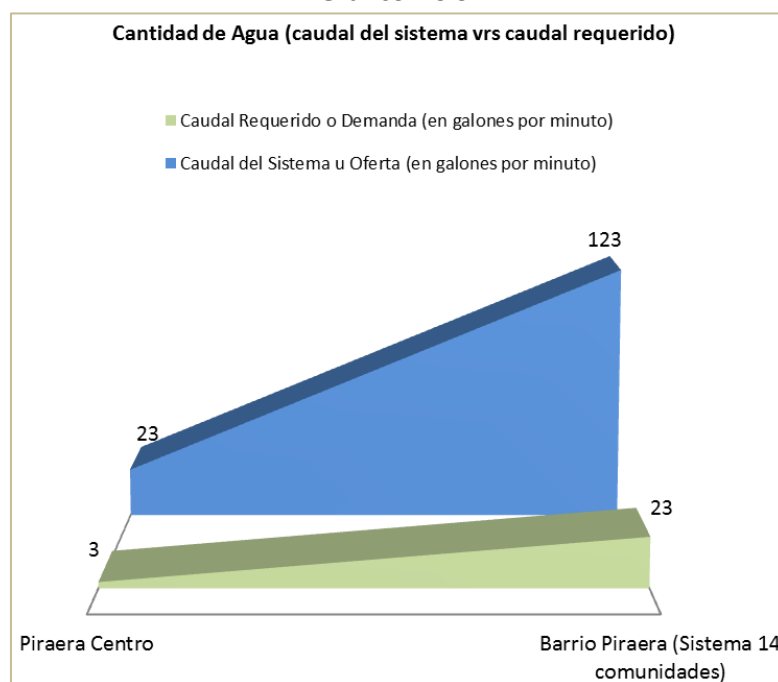
ESTADO DE LA MICROCUENCA DE LOS SISTEMAS DE LA CABECERA MUNICIPAL
CANTIDAD DE AGUA (INSUFICIENTE O CONSUMO EXCESIVO)

No.	Datos del Sistema	Caudal de la Fuente (en galones por minuto)	Caudal del Sistema u Oferta (en galones por minuto)	Caudal Requerido o Demanda (en galones por minuto)	La fuente y la captación cubren la demanda	Oferta menos demanda (en galones por minuto)	Agua Insuficiente o Consumo excesivo
	Nombre						
1	Piraera Centro	30	23	2.84	SI	20.16	Exceso
2	Barrio Piraera (Del Sistema de las 14 Comunidades)	280	123	23.26	SI	99.74	Exceso

De acuerdo a la información del cuadro No. 14, proporcionada por SIASAR, en los 2 sistemas que abastecen el casco municipal, ambos sistemas (100%), del caudal producido, excede al caudal requerido.

En los 2 sistemas, se pone en evidencia el consumo excesivo de agua por parte de los usuarios en el grafico No.9 se observa, que la cantidad de agua que captan los sistemas, es mayor de la que se necesita.

Grafico No.9



c. Cobertura del servicio de agua potable en el casco municipal

El casco municipal del municipio de Piraera, tiene un total de 151 viviendas con personas presentes, esto representa, un 32% del total de viviendas de la aldea Piraera, y un 6% del total de viviendas del municipio. A continuación, el cuadro No.15 muestra la cobertura de agua potable.

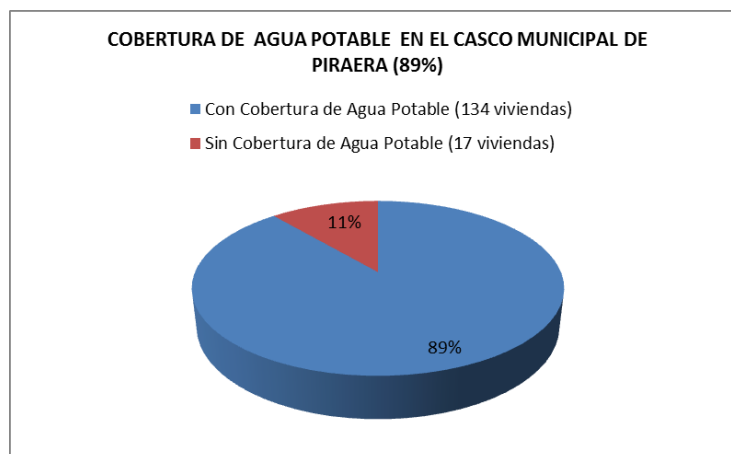
La cobertura de agua potable, en el casco municipal del municipio de Piraera, es de 89% (134 viviendas), por lo que falta abastecer a un 11% (17 viviendas) de la cabecera municipal.

Cuadro No.15
COBERTURA DE AGUA POTABLE
CASCO MUNICIPAL DE PIRAERA

Municipio de Piraera		COBERTURA DE AGUA POTABLE		SIN SISTEMA DE AGUA	
ALDEA	Viviendas con personas presentes	Total	%	Total	%
TOTAL, MUNICIPIO	2,333	1385	59%	948	41%
ALDEA PIRAERA	477	211	44%	266	56%
CASCO MUNICIPAL PIRAERA	151	134	89%	17	11%

En el Grafico No.10 se detalla la cobertura de agua potable

Grafico No.10



d. Calidad del servicio de agua potable de la cabecera municipal

La calidad del agua, que es abastecida en el casco municipal de Piraera, peligra, ya que los terrenos que abastecen a el Barrio Piraera, son usados para fincas de café, cultivos de maíz y potreros por lo que se puede deducir que el agua está siendo afectada por coliformes, y productos químicos tóxicos (pesticidas y plaguicidas).

Por otro lado, un análisis bacteriológico, realizado por la Red de Salud, en la fuente de agua del sistema de Piraera Centro, realizado en el año del 2014, en el que los resultados muestran presencia de coliformes totales y Unidades de Formación de Colonias (UFC). (Ver Anexo No.10)

En el Cuadro No.16, se observa la calidad del servicio de agua potable en el casco municipal de Piraera.

Cuadro No.16
CALIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE
DE LA CABECERA MUNICIPAL DE PIRAERA

No.	UBICACIÓN	Datos del Sistema	Calidad de Agua		
		Nombre	Tipo de tratamiento	Funciona el tratamiento	Realiza análisis de calidad
1	Piraera	Piraera Centro	Hipoclorador	NO	NO
2	Piraera	Barrio Piraera (<i>Sistema de las 14 comunidades</i>)	Dispensador de Cloro	NO	NO

De los 2 sistemas que hay en el casco municipal de Piraera, ambos cuentan con formas de desinfectar, el de Piraera Centro cuenta con hipoclorador, el barrio Piraera, cuentan con dispensador de cloro en tabletas, sin embargo, ninguno realiza la desinfección, porque no hay una conciencia de la población respecto a la desinfección.

Es importante distinguir, que garantizar la calidad del agua, es una obligación de los prestadores de servicio, que debe ser verificada por la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL), la COMAS y la Corporación Municipal de Piraera, según la Ley Marco de Agua y Saneamiento, y el reglamento de juntas administradoras de agua.

e. Continuidad del servicio de agua potable de la cabecera municipal

Respecto a las horas de servicio de los 2 sistemas, el sistema de Piraera Centro, tiene una continuidad del servicio de 4 horas y el sistema del Barrio Piraera tiene 12 horas de continuidad.

Cuadro No.17
CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE
DE LA CABECERA MUNICIPAL DE PIRAERA

No.	UBICACION	Datos del Sistema	Continuidad	Micromedidores
		Nombre	Horas de Servicio	
1	Piraera	Piraera Centro	4.00 Horas	0
2	Piraera	Barrio Piraera	12.00 Horas	0

2.2.2 Saneamiento en el casco municipal

El casco municipal del municipio de Piraera, tiene un total de 127 viviendas con sitio para eliminación de excretas, un 67% del total de viviendas con sitio para eliminación de excretas, de la aldea Piraera, y un 11% del total de viviendas con sitio para eliminación de excretas, del municipio.

En el siguiente cuadro No.18 se detalla la cobertura de saneamiento de la cabecera urbano del municipio de Piraera.

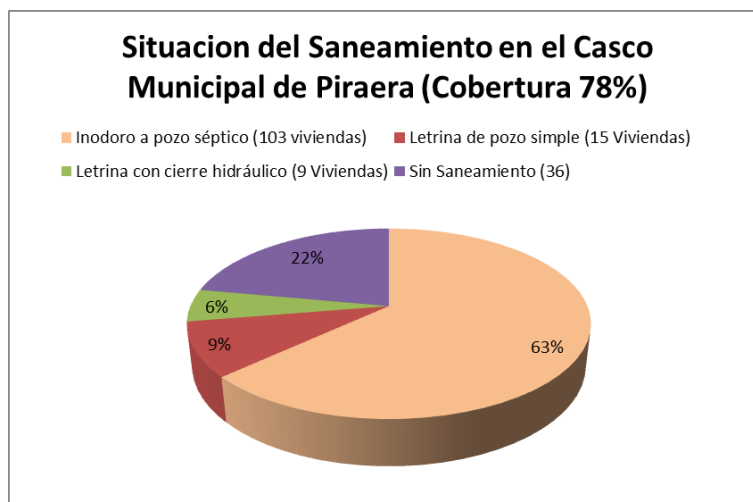
Cuadro No.18
COBERTURA DE SANEAMIENTO
CASCO MUNICIPAL DE PIRAERA

ALDEA	Viviendas con sitio para eliminación de excretas	% Cobertura de Saneamiento	% Sin Cobertura de Saneamiento
Total, Municipio	1141	47%	53%
ALDEA PIRAERA	189	38%	62%
Cobertura de Saneamiento Casco Municipal	127	78%	22%

La cobertura de saneamiento, en el casco municipal de Piraera, está distribuido de la siguiente manera: 103 Viviendas con inodoro a pozo séptico (63%), 15 viviendas con letrina de pozo simple (9%) y 9 viviendas con letrina de cierre hidráulico (6%). El 22% de las viviendas casco del municipal de Piraera, no cuenta con ningún tipo de medio de disposición de excretas. Lo anterior demuestra, que hay un alto porcentaje de hogares que realizan sus necesidades fisiológicas las realizan al aire libre.

A continuación, el grafico No.10, que muestra la cobertura de saneamiento.

Grafico No.10



2.3 Análisis del sector Agua Potable y Saneamiento del área rural

El área rural del municipio de Piraera, existen 17 sistemas de agua potable convencionales, y algunos sistemas no convencionales (de pozo, bomba y captación de aguas lluvias).

Los 17 sistemas de agua potable convencional, funcionan por gravedad.

Entre los 17 sistemas, hay sistemas múltiples que abastecen varias comunidades y que se enumeran a continuación:

1. Sistema de las 4 comunidades. Abastece a Nueva Esperanza, Rusquin, Crucitas, y Valle de la Cruz.
2. Sistema de las 7 comunidades. Abastece a San Sebastián, Cacahuatal #2, Carrizal #2, Joril, Candelarita, Agua Zarca y Tierra Blanca.
3. Sistema de las 14 comunidades. Abastece 9 comunidades del municipio de Piraera y 7 del municipio de Gualcinco; las 9 comunidades del municipio de Piraera son las siguientes:
El Barrio Piraera y La Haciendita de la aldea Piraera; San Juan y San Felipe Centro de la aldea San Felipe; San Isidro y San José de la aldea San José; San Isidro, San Nicolás y San Jerónimo de la Aldea San Jerónimo; y
4. Sistema de las 17 comunidades. Abastece 2 comunidades del municipio de Piraera, 9 comunidades del municipio de Candelaria y 7 comunidades del municipio de Virginia. Las 2 comunidades del municipio de Piraera que se abastece de este sistema son : Santa Lucia y Suyapita Pichigual.

En estos sistemas múltiples un solo sistema abastece varias comunidades y aunque la fuente de agua es la misma y comparten parte de la línea de conducción, cada comunidad cuenta con su propio tanque de almacenamiento y su propia Junta Administradora de Agua.

Partimos de la información reportada en el SIASAR, completada y validada por el grupo núcleo. En las siguientes secciones detallamos la información de estos sistemas.

2.3.1 Servicio de agua potable área rural

a. Estado de la infraestructura (obra de captación, tanque de almacenamiento, sistema de tratamiento, red de distribución y conexiones domiciliarias)

De los 17 sistemas de agua potable convencionales, que funcionan por gravedad, 6 sistemas (32%) tienen más de 20 años y requieren reparaciones y mejoras.

Respecto a las obras de captación, 9 obras (el 60%) están en buen estado, 4 (el 27%) están en estado regular y 2 (el 13%) están en mal estado. 9 obras de captación (es decir 64%) están cercadas. (Ver cuadro No. 19)

Cuadro No.19
ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE DEL ÁREA RURAL
MUNICIPIO DE PIRAERA
GENERALES, MICROCUENCA Y FUENTE

No.	Ubicación	Datos Generales del Sistema			Datos de la microcuenca		Datos de la Fuente/Obra de Captación		
		Nombre	Año de Construcción	Edad del sistema	Nombre	Uso de la tierra en la fuente	Tipo de fuente de Sistema	Estado de la obra de captación	Protección de la fuente
1	Piraera	Santa Cruz	1990	27	Soguera	Guamiles paralelo al casco urbano	Ojo de agua o manantial	Bueno	no
2	Quisimaca	Las Manzanas	2015	2	Las Olominas	Malincote arriba y finca	Ojo de agua o manantial	Regular	s/d

Cuadro No.19
ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE DEL ÁREA RURAL
MUNICIPIO DE PIRAERA
GENERALES, MICROCUENCA Y FUENTE

No.	Ubicación	Datos Generales del Sistema			Datos de la microcuenca		Datos de la Fuente/Obra de Captación		
		Nombre	Año de Construcción	Edad del sistema	Nombre	Uso de la tierra en la fuente	Tipo de fuente de Sistema	Estado de la obra de captación	Protección de la fuente
3	Quisimaca	Quisimaca	1994	23	Chaguiton	Bosque	Ojo de agua o manantial	Bueno	Si
4	Quisimaca	Arenales #2,	2016	1	Las Moras en Piraera	finca	Manantial	Bueno	no
5	San Felipe	San Juan, San Felipe (Las Chorreras y Las Araditas)	1992	25	Las Horcadas	Bosque	manantial y quebrada Las Horcadas	Regular	si
6	San Jerónimo	Palmito	1996	21	La Laguna en San Sebastián (agua acida)	Granos básicos	Ojo de agua o manantial (agua acida)	Bueno, reparado	cercada
7	San Jerónimo	Sistema Susuma	1995	22	Camasca	potrero	Ojo de agua o manantial	Regular	cercada
8	San Pedro	Arenales, San Pedrito y Pepeto	1998	19	Los Tablones en Gualcinse	finca	Ojo de agua o manantial,	Regular	cercada
9	San Pedro	La Unión Majada	2013	4	moras	cafetal	Ojo de agua o manantial	Malo (destruido)	s/d
10	San Sebastián	San Juan 1976 reconstruido	2002	15	Puerta del Agua (agua presenta grado de acidez)	bosque	Ojo de agua o manantial	Bueno,	cercada
11	San Sebastián	San Sebastián (Las Moras)	1988	29	aprocafe y los corches	finca	Ojo de agua o manantial	Bueno	cercada
12	San Sebastián	Sistema de las 4 comunidades (Nueva Esperanza, Rusquin, Crucitas, Valle de la Cruz)	2010	7	Barranco	bosque	Ojo de agua o manantial	Bueno	cercada
13	San Sebastián	Sistema de las 7 comunidades (San Sebastián, Cacahuatal #2, Carrizal #2, Joril, Candelarita, Agua Zarca, Tierra Blanca)	2007	10	Gualguire, Tecoarenche en Erandique	Bosque en reforestación	Ojo de agua o manantial	Bueno	cercada
14	San Sebastián Y Las Moras	Sistema El Carrizal #1, Cacahuatal, El Paraíso (Las Moras)	2007	10	Malura(Gualcinse)		Ojo de agua o manantial	Bueno	
15	San Sebastián Y Las Moras	Sistema El Carrizal #1, Cacahuatal, El Paraíso (Las Moras) reconstrucción 2007, rompecargas y tanque	1990	27	Quebrada Malura	Finca	Quebrada	Malo (obra de toma)	no
16	Las Moras	Sistema el Paraíso #2	2011	6			Ojo de agua o manantial		
17	Quisimaca, San Felipe, San José, San Jerónimo	Sistema 14 comunidades (9 de Piraera y 5 Gualcinse (Barrio Piraera, La Haciendita) (De San Felipe= San Juan, San Felipe Centro) (De San José=San Isidro, San José (De San Jerónimo=San Isidro, San Nicolás, San Jerónimo)	1995	22	Congolón (Gualcinse)	Bosque, potrero	2 quebradas en Congolón		

La situación de los otros componentes del sistema, conducción, almacenamiento y distribución se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro No.20

**INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PIRAERA
ESTADO DE LOS COMPONENTES, TANQUE DE ALMACENAMIENTO, SISTEMA DE TRATAMIENTO, RED DE DISTRIBUCIÓN
Y CONEXIONES DOMICILIARIAS**

No.	UBICACIÓN	Datos del Sistema	Datos de la Conducción		Tanque de Almacenamiento		Red de Distribución/ Conexiones domiciliarias	
		Nombre	Tipo de Sistema de Abastecimiento	Estado de la conducción	Capacidad Total de Almacenamiento	Estado del tanque	Estado	Micromedidores Instalados
1	Piraera	Santa Cruz	Acueducto por Gravedad	Regular	1500 galones	Regular	Bueno	0
2	Quisimaca	Las Manzanas	Acueducto por Gravedad	Bueno	4800 galones	Bueno	Bueno	0
3	Quisimaca	Quisimaca	Acueducto por Gravedad	Bueno	3500 galones	Bueno	Bueno	0
4	Quisimaca	Arenales #2,	Acueducto por Gravedad	bueno	5000 gls	bueno	bueno	0
5	San Felipe	San Juan, San Felipe (Las Chorreras y Las Araditas)	Acueducto por Gravedad	Regular	Un solo tanque 1250 galones	Regular	Regular	0
6	San Jerónimo	Palmito	Acueducto por Gravedad	Bueno	2825 galones, reparado	Bueno	Regular	0
7	San Jerónimo	Sistema Susuma	Acueducto por Gravedad	Bueno	5000 galones	Bueno	Bueno	0
8	San Pedro	Arenales, San Pedrito y Pepeto	Acueducto por Gravedad	Regular	Uno por comunidad total 14500 galones	Regular	Regular	0
9	San Pedro	La Unión Majada	Acueducto por Gravedad	Malo	3760 galones	Malo	Regular	0
10	San Sebastián	San Juan 1976 reconstruido	Acueducto por Gravedad	Bueno	5000 galones	Bueno	Bueno	0
11	San Sebastián	San Sebastián (Las Moras)	Acueducto por Gravedad	Regular	6000 galones	Regular	Regular	0
12	San Sebastián	Sistema de las 4 comunidades (Nueva Esperanza, Rusquin, Crucitas, Valle de la Cruz)	Acueducto por Gravedad	bueno	12000 galones	bueno	bueno	0
13	San Sebastián	Sistema de las 7 comunidades (San Sebastián, Cacahuatal #2, Carrizal #2, Joril, Candelarita, Agua Zarca, Tierra Blanca)	Acueducto por Gravedad	Problemas con presión del agua	21000 galones	bueno	Red con diámetro muy pequeño	0
14	San Sebastián Y Las Moras	Sistema El Carrizal #1, Cacahuatal, El Paraíso (Las Moras)	Acueducto por Gravedad	Bueno	4500 galones	Bueno	Bueno	0
15	San Sebastián Y Las Moras	Sistema El Carrizal #1, Cacahuatal, El Paraíso (Las Moras)	Acueducto por Gravedad	Malo	4500 galones	bueno	Algunos ramales con diámetro pequeño	0
16	Las Moras	Sistema el Paraíso #2	Acueducto por Gravedad	bueno	3000 galones	bueno	bueno	SI
17	Quisimaca, San Felipe, San José, San Jerónimo	Sistema 14 comunidades (9 de Piraera y 5 Gualcinco (Barrio Piraera, La Haciendita) (De San Felipe= San Juan, San Felipe Centro) (De San José=San Isidro, San José (De San Jerónimo=San Isidro, San Nicolás, San Jerónimo)	Acueducto por Gravedad	mala	42000 galones	regular	regular	no

Respecto a los tanques de almacenamiento de los 17 sistemas, 11 sistemas (65%) tienen sus tanques en buen estado, 5 sistemas (29%) tienen sus tanques en estado regular y 1 sistema (6%) tiene el tanque malo, este último es el tanque de la Unión Majada.

En relación a las redes de distribución y conexiones domiciliarias, 9 redes (el 53%) están en buen estado, 6 redes (el 35%) están regulares y 2 sistemas (12%) están con algunos ramales de diámetro muy pequeño. Solo 1 sistema (6%) utiliza micro medición.

En el sistema de las 7 comunidades hay problemas con la línea de conducción ya que las tuberías se revientan continuamente. En otros sistemas se evidencian problemas de funcionamiento ya que algunas comunidades reciben cantidades insuficientes de agua (por ejemplo, Santa Lucia) con respecto a otras que se abastecen del mismo sistema y que tienen continuidad en el servicio. Los problemas anteriores requieren de un análisis por parte de un profesional de la ingeniería capacitado, para encontrar el motivo del problema y buscar la solución al mismo (esta solución podría ser, diseñar y construir una cámara derivadora de caudales con vertederos diseñados de acuerdo al caudal de la demanda de cada comunidad, mejorar el tamaño de los diámetros y en el caso del sistema de las 7 comunidades construir tanques rompecarga o cambiar el material de la línea de conducción por tubería de hierro galvanizado).

El sistema de las 14 comunidades está en mal estado y hay comunidades que sufren precariedad para abastecerse de agua, por lo que es necesario buscar la forma de reconstruirlo.

En el sistema de las 17 comunidades, COCEPRADIL reconstruyó en el año 2016, un tramo de la línea de conducción que se encuentra en el municipio de Gualcinse.

b. Estado de la microcuenca de los sistemas del área rural

El agua que se produce en las microcuencas y la cantidad de agua que es captada por los sistemas, en general, superan la cantidad de agua que requieren las comunidades.

En el siguiente cuadro se observa la cantidad de agua disponible comparándola con la cantidad de agua requerida por cada sistema.

Cuadro No.21
Estado de la microcuenca de los sistemas del área rural
Cantidad de Agua (Insuficiente o Consumo Excesivo)

No.	Datos del Sistema	Datos de la Microcuenca		Caudal de la Fuente (en galones por minuto)	Caudal del Sistema u Oferta (en galones por minuto)	Caudal Requerido o Demanda (en galones por minuto)	La fuente y la captación cubren la demanda	Oferta menos demanda (en galones por minuto)	Agua Insuficiente o Consumo excesivo
	Nombre	Nombre	Uso de la tierra en la fuente						
1	Sistema de las 7 Comunidades	Soguera	Guamiles paralelo al casco urbano	150	88	1.05	SI	86.95	Exceso
2	Santa Cruz	Las Olominas	Malincote arriba y finca	10	9	1.321	SI	7.679	Exceso
3	Las Manzanas	Chaguiton	Bosque	30	15	2.466	SI	12.534	Exceso

No.	Datos del Sistema	Datos de la Microcuenca		Caudal de la Fuente (en galones por minuto)	Caudal del Sistema u Oferta (en galones por minuto)	Caudal Requerido o Demanda (en galones por minuto)	La fuente y la captación cubren la demanda	Oferta menos demanda (en galones por minuto)	Agua Insuficiente o Consumo excesivo
	Nombre	Nombre	Uso de la tierra en la fuente						
4	Quisimaca	Las Moras en Piraera	finca	13	13	3.963	SI	9.037	Exceso
5	San Juan, San Felipe	Las Horcadas	Bosque	8	8	4.624	SI	3.376	Exceso
6	Palmito	La Laguna en San Sebastián (agua acida)	Granos básicos	5	4	1.908	SI	2.092	Exceso
7	Sistema Susuma	Camasca	potrero	8	8	4.506	SI	3.494	Exceso
8	Arenales, San Pedrito y Pepeto	Los Tablones en Gualcinse	finca	40	8	4.77	SI	3.23	Exceso
9	La Unión Majada	moras	cafetal	20	10	4.99	SI	5.01	Exceso
10	San Juan (San Sebastián)	Puerta del Agua (agua presenta grado de acidez)	bosque	10	9	0.705	SI	8.295	Exceso
11	San Sebastián (Las Moras)	aprocafe y los corches	finca	17	7	12.329	NO	-5.329	Insuficiente
12	El Carrizal #1(Las Moras)	Barranco	bosque	120	4	4.697	NO	-0.697	Insuficiente
13	Sistema de las 4 comunidades	Gualguire, Tecoarenche en Erandique	Bosque en reforestación	120	62	8.53	SI	54	Exceso
14	Sistema 14 comunidades	Malura(Gualcinse)		280	123	23.26	SI	99.74	Exceso

De acuerdo a la información anterior proporcionada por SIASAR, en 12 sistemas (86%), el caudal producido excede al caudal requerido, y solo en 2 sistemas (14%), el agua es insuficiente (San Sebastián y El Carrizal #1) ambos de la aldea Las Moras.

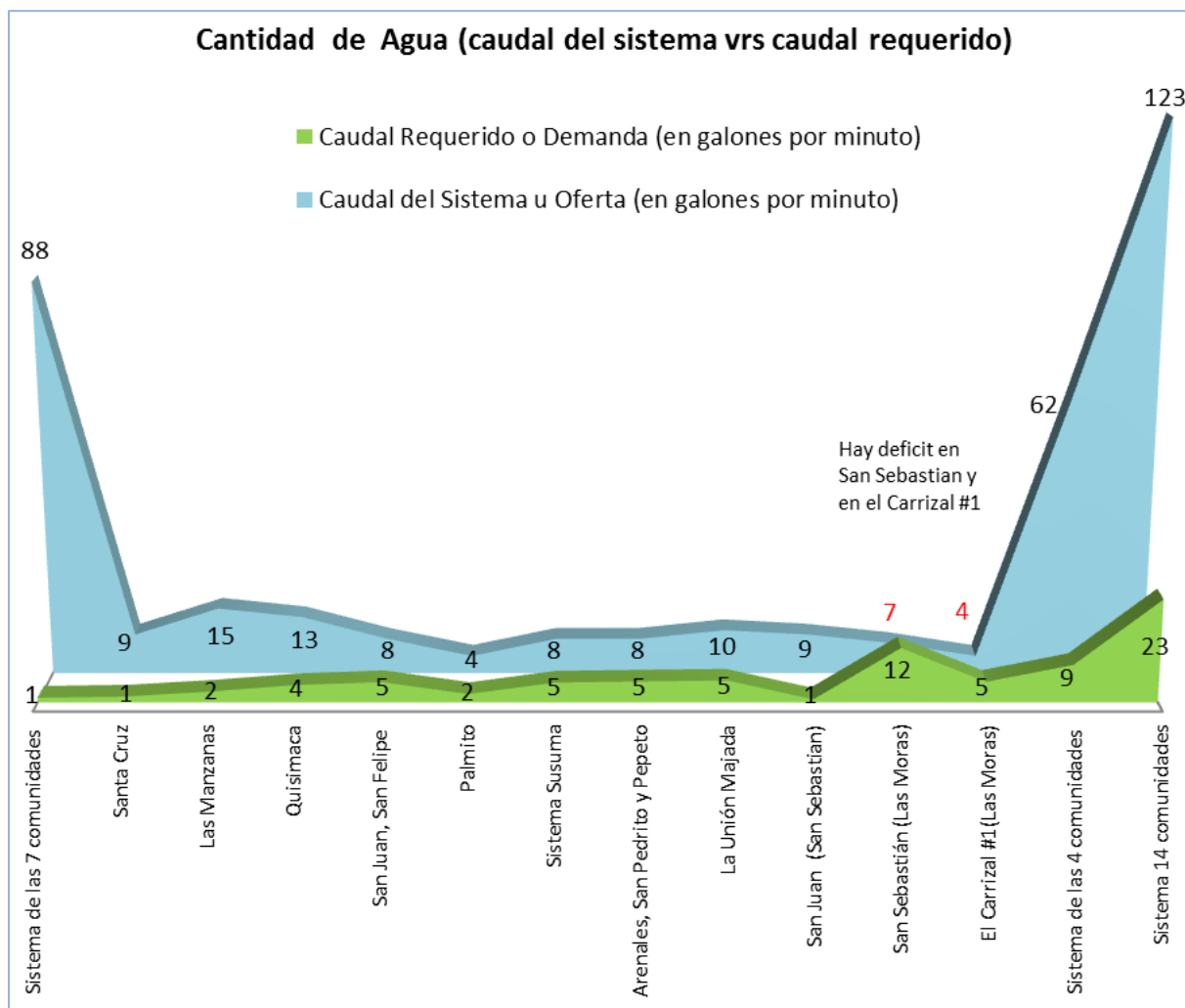
En los 11 sistemas, donde el agua producida excede la demanda, se pone en evidencia el consumo excesivo de agua por parte de los usuarios.

En los sistemas San Juan (de San Felipe), El Palmito y San Juan (de San Sebastián) si bien es cierto que se evidencia el consumo excesivo por parte de los usuarios, existen problemas de continuidad en el suministro en las zonas altas. Este problema podría minimizarse con el uso de micromedidores para generar una actitud de ahorro del agua, que beneficiaría a las zonas con problemas de continuidad.

Otro fundamento para el uso racional del agua, es evitar el gasto excesivo de químicos para la desinfección (Hipoclorito de Calcio, Tabletas de cloro o granulado), con lo cual se produce mayor gasto, que repercutiría en las tarifas si los prestadores cumplieran con el mandato de garantizar la calidad del agua.

En el siguiente grafico No.11, se observa que en la mayor parte de los sistemas, la cantidad de agua que captan los sistemas es mayor de la que se necesita, a excepción de San Sebastián y el Carrizal No.1 cuyos valores aparecen en rojo.

Grafico No. 11



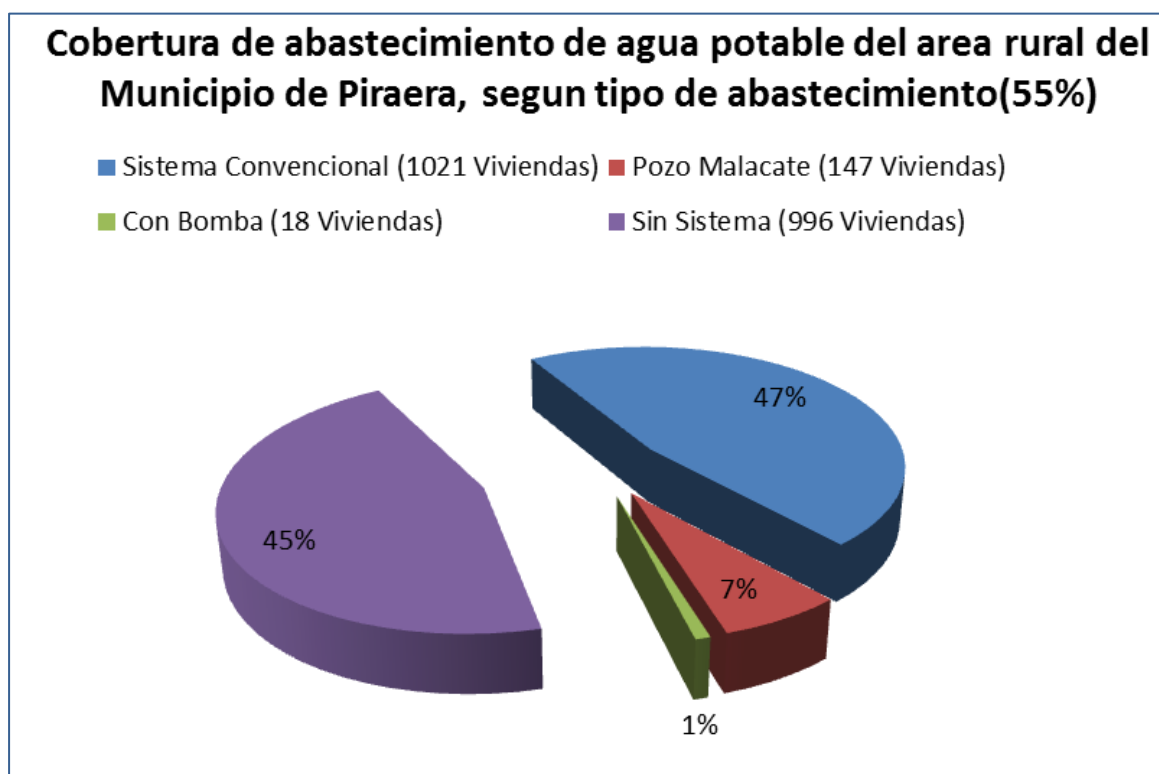
c. Cobertura del servicio de agua potable en el área rural

El servicio de agua potable, en el área rural del municipio de Piraera es de 55%, por lo que falta abastecer un 45% del área rural del municipio de Piraera.

La cobertura de agua potable, según tipo de abastecimiento se distribuye de la siguiente manera: 1021 viviendas con sistema convencional, esto representa un 47% del área rural; con pozo de malacate 147 viviendas, que representa un 7% y 18 viviendas con bomba que representa un 1% de las viviendas en el área rural.

En el Grafico No.11 se detalla la cobertura de agua potable, según tipo de abastecimiento.

Grafico No.12



En las comunidades donde no cuentan con sistema de agua convencional (es decir con tuberías), las comunidades se abastecen en parte, con sistemas familiares de captación de aguas lluvias, otra parte se abastece por medio de pozos artesanales que disminuyen considerablemente su producción en verano y el resto se abastece por medio de métodos provisionales o improvisados (como conducción por medio de poliductos, comprada, o acarreada por medios personales).

Parte de las comunidades de Guasquín, Managua y San Pedrito de Santa Lucia, utilizan sistemas de captación de aguas lluvias con geomembranas, también se abastecen de esta forma parte de las comunidades de las Moras, Arenales, Paraíso de las Moras, San Felipe, Joril, San Sebastián, Tierra Blanca, Santa Cruz, La Ceibita y el Paraíso de San Felipe con 5 beneficiarios en cada comunidad. En total son 65 los beneficiarios que se abastecen por captación de aguas lluvias.

d. Calidad del servicio de agua potable en el área rural

De los 17 sistemas, 10 (el 63%) no tiene ningún sistema para tratar el agua, 4 sistemas (el 25%) tiene hipoclorador pero no lo usa, y 2 sistemas (el 12%) tiene dispensador de cloro pero tampoco lo usa. En ningún sistema del área rural, del municipio de Piraera, se está tratando el agua, ni con desinfección ni con filtración.

A continuación, el cuadro No.22, muestra la calidad del servicio de agua potable.

Cuadro No.22
CALIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE
DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PIRAERA

No.	UBICACION	Datos del Sistema	Calidad de Agua		
		Nombre	Tipo de tratamiento	Funciona el tratamiento	Realiza análisis de calidad
1	Piraera	Santa Cruz	Ninguno	NO	NO
2	Quisimaca	Las Manzanas	Ninguno	NO	NO
3	Quisimaca	Quisimaca	Hipoclorador	NO	NO
4	Quisimaca	Arenales #2,			
5	San Felipe	San Juan, San Felipe (Las Chorreras y Las Araditas)	Ninguno	NO	NO
6	San Jerónimo	Palmito	Ninguno	NO	NO
7	San Jerónimo	Sistema Susuma	Ninguno	NO	NO
8	San Pedro	Arenales, San Pedrito y Pepeto	Ninguno	NO	NO
9	San Pedro	La Unión Majada	Ninguno	NO	NO
10	San Sebastián	San Juan 1976 reconstruido	Ninguno	NO	NO
11	San Sebastián	San Sebastián (Las Moras)	Ninguno	NO	NO
12	San Sebastián	Sistema de las 4 comunidades (Nueva Esperanza, Rusquin, Crucitas, Valle de la Cruz)	Hipoclorador	NO	NO
13	San Sebastián	Sistema de las 7 comunidades (San Sebastián, Cacahuatal #2, Carrizal #2, Joril, Candelarita, Agua Zarca, Tierra Blanca)	Dispensador de Cloro	NO	NO
14	San Sebastián Y Las Moras	Sistema El Carrizal #1, Cacahuatal, El Paraíso (Las Moras)	Hipoclorador	NO	NO
15	San Sebastián Y Las Moras	Sistema El Carrizal #1, Cacahuatal, El Paraíso (Las Moras)	Ninguno	NO	NO
16	Las Moras	Sistema el Paraíso #2	Hipoclorador	NO	NO
17	Quisimaca, San Felipe, San José, San Jerónimo	sistema 14 comunidades (De Quisimaca=Quisimaca, Arenales, San Pedrito, Pepeto, Barrio Piraera, La Haciendita) (De San Felipe= San Juan, San Felipe Centro, San Isidro) (De San Jose=San Isidro, San José Centro, El Palmito) (De San Jerónimo=San Isidro, San Nicolás, San Jerónimo)	Dispensador de Cloro	NO	NO

e. Continuidad del servicio de agua potable en el área rural

Respecto a las horas de servicio de los 16 sistemas, de los que tenemos dato, 11 sistemas (el 69%) reciben agua en forma continua y 5 sistemas (31%) reciben agua de 12-18 horas. La situación más crítica, hablando de continuidad en el servicio, está en las zonas altas de los sistemas de San Juan de San Felipe, El Palmito y San Juan de San Sebastián.

CUADRO NO.23
CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE
DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PIRAERA

No.	UBICACIÓN	Datos del Sistema	Continuidad	Micromedidores
		Nombre	Horas de Servicio	
1	Piraera	Santa Cruz	12.00 Horas	NO
2	Quisimaca	Las Manzanas	24.00 Horas	NO
3	Quisimaca	Quisimaca	24.00 Horas	NO
4	Quisimaca	Arenales #2,		NO
5	San Felipe	San Juan, San Felipe (Las Chorreras y Las Araditas)	24.00 Horas en parte baja	NO

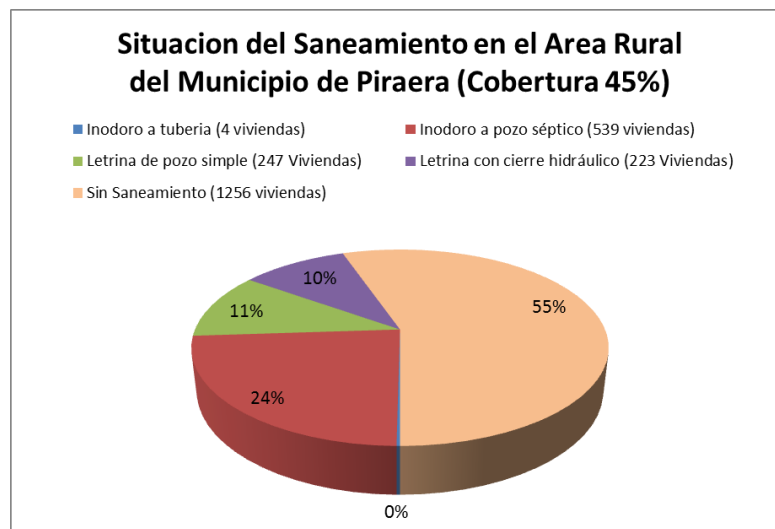
No.	UBICACIÓN	Datos del Sistema	Continuidad	Micromedidores
		Nombre	Horas de Servicio	
6	San Jerónimo	Palmito	24.00 Horas en zona baja, problemas en zona alta	NO
7	San Jerónimo	Sistema Susuma	18.00 Horas	NO
8	San Pedro	Arenales, San Pedrito y Pepeto	12.00 Horas	NO
9	San Pedro	La Unión Majada	24.00 Horas	NO
10	San Sebastián	San Juan 1976 reconstruido	12 horas zona baja, 1 hora parte alta	NO
11	San Sebastián	San Sebastián (Las Moras)	24.00 Horas	NO
12	San Sebastián	Sistema de las 4 comunidades (Nueva Esperanza, Rusquin, Crucitas, Valle de la Cruz)	24.00 Horas	NO
13	San Sebastián	Sistema de las 7 comunidades (San Sebastián, Cacahuatal #2, Carrizal #2, Joril, Candelarita, Agua Zarca, Tierra Blanca)	24.00 Horas	NO
14	San Sebastián Y Las Moras	Sistema El Carrizal #1, Cacahuatal, El Paraíso (Las Moras)	24.00 Horas	NO
15	San Sebastián Y Las Moras	Sistema El Carrizal #1, Cacahuatal, El Paraíso (Las Moras)	24.00 Horas	NO
16	Las Moras	Sistema el Paraíso #2	24.00 Horas	SI
17	Quisimaca, San Felipe, San José, San Jerónimo	sistema 14 comunidades (De Quisimaca=Quisimaca, Arenales, San Pedrito, Pepeto, Barrio Piraera, La Haciendita) (De San felipe= San Juan, San Felipe Centro, San Isidro) (De San Jose=San Isidro, San José Centro, El Palmito) (De San Jerónimo=San Isidro, San Nicolás, San Jerónimo)	12 horas	NO

2.3.2 Saneamiento en el área rural

La cobertura de saneamiento, en el área rural del municipio de Piraera, está distribuido de la siguiente manera: 4 viviendas con inodoro a tubería (0.35%), 539 Viviendas con inodoro a pozo séptico (24%), 247 viviendas con letrina de pozo simple (11%) y 223 viviendas con letrina de cierre hidráulico (10%). El 55% de las viviendas, del área rural de Piraera, no cuenta con ningún tipo de medio de disposición de excretas. Lo anterior demuestra, que hay un alto porcentaje de hogares que realizan sus necesidades fisiológicas las realizan al aire libre.

En el grafico No.13 se detalla la cobertura de saneamiento en el área rural de Piraera

Grafico No.13



2.4 Aspectos Políticos

En cumplimiento a la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento la Municipalidad de Piraera ha realizado una serie de acciones tendientes a enmarcarse en la ley. Con ayuda de diversos actores ha asumido gradualmente su rol de titular de los servicios de Agua Potable y saneamiento.

Recientemente con apoyo del CONASA, PIR- FHIS/IDECOAS, SANAA y con participación de las autoridades municipales y de la sociedad civil se han conformado las instancias para organizar el sector. La Comisión Municipal de Agua y Saneamiento (COMAS), Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) y el Técnico en Regulación y Control (TRC).

También se ha impulsado el desarrollo de proyectos de infraestructura para mejorar las condiciones del servicio a nivel municipal. Adicionalmente las autoridades municipales están apoyando el proceso participativo de formulación de la Política Municipal en Agua Potable y saneamiento y la elaboración del Plan Estratégico tendiente al cumplimiento de los objetivos de la Política.

No existen actualmente ordenanzas municipales orientadas a mejorar la calidad y eficiencia de la prestación de los servicios A P y S.

2.5 Estructura Organizacional del Sector a Nivel Municipal

Actualmente el municipio de Piraera cuenta con la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento “COMAS”, Unidad de supervisión y control local “USCL” y Técnico en regulación y Control “TRC” (lo cual consta en punto de acta de creación de estas instancias y que forma parte de los anexos). Las cuales conforman la institucionalidad sectorial en el municipio.

A continuación, se describen estas instancias y las demás organizaciones que brindan apoyo técnico a los prestadores, para la administración, operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y saneamiento en el municipio.

a. Comisión Municipal de Agua y Saneamiento “COMAS”

Es el órgano de estudio, planificación, asesoría, coordinación y seguimiento de la ejecución de actividades y proyectos relacionados con el sector de Agua Potable y Saneamiento, que se desarrollen dentro del término municipal.

Gracias al apoyo que se está recibiendo actualmente con la formulación de la Política Municipal en Agua Potable y Saneamiento, la COMAS está empezando a cumplir con las funciones que le manda la ley, sin embargo, requerirá un acompañamiento por parte de CONASA y del ERSAPS, para garantizar su funcionamiento.

El cumplimiento de las funciones de la COMAS en el municipio de Piraera se detallan a continuación.

Cuadro No. 24
Funciones de la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento (COMAS)

No.	Función	Cumple
1	Conocer los informes de la situación y diagnóstico sectorial del municipio.	En proceso
2	Formular y proponer a la Corporación Municipal la política municipal en AP y S	En proceso
3	Asistir a la Municipalidad en la promoción y coordinación de la planificación sectorial y en la gestión de recursos financieros	En proceso
4	Establecer el Registro de las Organizaciones Sectoriales (ROS) en el municipio y conocer, dar seguimiento y control a los proyectos de agua potable y	En proceso
5	Conocer y recomendar la aprobación del Pliegos Tarifarios propuestos por los prestadores	
6	Evaluar la situación de la prestación de los servicios y recomendar acciones preventivas o correctivas	

b. Unidad de Supervisión y Control Local “USCL”

Tiene funciones de control de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el término municipal, según se dispone en su Reglamento.

Tiene a su cargo, por delegación de la Municipalidad, la Supervisión y el Control del cumplimiento de las funciones de los prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento urbanos y rurales del municipio, así como el cumplimiento de las normas vigentes, velando por la eficiencia de los prestadores de dichos servicios en el casco urbano y en el área rural.

Actualmente la Unidad de Supervisión y Control Local está realizando una función de apoyo a la COMAS participando en el grupo Núcleo en el Proceso Participativo de Formulación de la Política Municipal de AP y S y la Elaboración del Plan Estratégico.

La USCL no puede cumplir actualmente con las funciones que la Ley le confiere debido a las circunstancias siguientes:

La reciente formación de las organizaciones del sector por parte de PIR-FHIS/IDECOAS en el año 2016.

Todavía está pendiente la implementación de la regulación a nivel municipal que involucra las acciones descritas en los siguientes párrafos.

- Falta realizar la capacitación de las organizaciones del sector (COMAS, USCL y TRC) en relación al Reglamento de la Ley Marco, Reglamento de Servicios, Reglamento de Tarifas, Reglamento de Solicitudes y Reclamos, Reglamento de Juntas Administradoras de Agua y Manual Contable. También deben ser capacitados en el manual de funciones de la COMAS y el manual de funcionamiento de la USCL.

Todas estas capacitaciones son absolutamente necesarias para el adecuado empoderamiento y funcionamiento de las organizaciones del sector en el municipio.

También falta adaptar los reglamentos regulatorios que están a nivel de borrador que luego deben ser presentados a la COMAS y estos a su vez presentarlos a las autoridades municipales para su discusión y aprobación en Reunión de Corporación antes de ponerse en práctica.

Actualmente no se ha aprobado el presupuesto de la Unidad de Supervisión y Control Local para propiciar la supervisión de los prestadores tendiente a mejorar la calidad de la prestación de los servicios, considerando que los miembros de la USCL trabajan ad honorem y no pueden incurrir en gastos personales para la ejecución de sus funciones y para la preparación de los informes que debe presentar a la COMAS.

Actualmente ningún prestador presenta informa a la Unidad de Supervisión y Control Local, ni se presentan informes a la COMAS ni al Ente Regulador.

c. Técnico en Regulación y Control “TRC”

Actualmente el Técnico en Regulación y Control está apoyando a la COMAS como parte del grupo Núcleo para la formulación de las Políticas Municipales en Agua Potable y Saneamiento y en la Elaboración del Plan Estratégico.

El TRC no ha podido iniciar su función de secretario Técnico de la USCL debido a la reciente formación de esta instancia y a que todavía está pendiente la implementación de la Regulación a nivel municipal.

d. Juntas Administradoras de Agua Potable y saneamiento

En el término municipal las Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento (JAAS) son las responsables directas de administrar el servicio de agua potable.

A partir de los datos del SIASAR hemos completado la información con ayuda de los miembros del Grupo Núcleo, y podemos concluir que a nivel municipal existen 40 Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento, adicionalmente hemos obtenido los teléfonos de los contactos de la mayor parte de las Juntas para conformar el Registro de Prestadores del municipio.

En el municipio existen varios sistemas que atienden dos o más comunidades, sin embargo, la práctica en la Región es que cada comunidad cuente con su propia junta administradora y luego se asocien para formar la Junta General que es prácticamente una asociación de juntas.

También hay proyectos que se están construyendo o se han construido en distintas épocas y los beneficiarios se han organizado como juntas de agua para la construcción de proyectos en el tiempo que se ha construido, esto ha ocasionado que existan más de una junta administradora en algunas comunidades y que haya casos en que los abonados estén inscritos en varias Juntas Administradoras y sean beneficiarios de varios proyectos.

Actualmente no existe en la municipalidad un Registro Público de Prestadores, ni un libro de inscripción donde las juntas de agua puedan inscribir sus directivas cada dos años, cuando son electas. De acuerdo a la Ley Marco, este libro de inscripciones de la Juntas de Agua, deberá llevarlo el secretario de la USCL que es el Técnico en Regulación y Control (empleado municipal). La existencia de este registro permitirá que la municipalidad cuente con información actualizada de los contactos (nombres y números de teléfono) de los representantes de la Junta de Agua y

podrá conocer con certeza cuantas Juntas Administradoras de Agua Existen en el municipio para extender la constancia de inscripción de la Junta Administradora de Agua en el momento que se solicite para realizar el trámite de la personalidad jurídica.

En vista que todavía no se ha iniciado con la implementación de la regulación, ninguna junta de agua está informando a la Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) sobre su desempeño, que es un mandato de la Ley.

e. Asociaciones de Juntas Administradoras de Agua

En el municipio de Piraera existen 4 sistemas compartidos: el de las 7 comunidades, el de las 14 comunidades o CORREPRADIL de Piraera , el de las 4 comunidades, que abastece 2 comunidades de Piraera y 2 comunidades de Erandique y el de las 17 comunidades que son juntas de agua que aglutina COCEPRADIL, pero son solo 2 las que pertenecen a Piraera, Santa Lucía y Suyapita.

f. Unidad Municipal Ambiental

La Unidad Municipal Ambiental, cuenta con un técnico municipal que la coordina, no tienen logística suficiente para realizar las acciones necesarias de protección del medio ambiente en el ámbito municipal, sin embargo, es la persona más informada de los aspectos ambientales del municipio.

Dentro de sus funciones están:

- Coordinar con las instituciones ICF, SERNA, COPECO, Policía Preventiva y las Fuerzas Armadas, con el objetivo de asistir esfuerzos en pro de la protección de los recursos forestales.
- Coordinar la campaña de prevención y combate de incendios forestales
- Velar por la protección de los recursos naturales en coordinación con el ministerio público, el ICF, y actores importantes del sector forestal y ambiental.
- Supervisar los bosques, fuentes de agua, para evitar actividades que perjudiquen los recursos.
- Organizar a la población y capacitarla para la prevención y control de incendios.

g. Mancomunidades

El municipio de Piraera pertenece a la mancomunidad CAFEG del departamento de Lempira.

La Mancomunidad CAFEG representa a la municipalidad dentro del Programa de Infraestructura Rural PIR-FHIS. Esta mancomunidad fue seleccionada luego del análisis del índice de desarrollo humano y tomando en cuenta el diagnóstico de la capacidad financiera y de gestión de la mancomunidad, adicionalmente se tuvo en consideración los montos de capital manejados por la mancomunidad y el conjunto de acciones realizadas tendientes a la obtención de financiamiento de programas de desarrollo social.

Por otro lado, el municipio de Piraera también pertenece a la Mancomunidad MOCALEMPA quien se encarga de la provisión de los servicios de salud en el término municipal y de revisar eventualmente la calidad del agua que están consumiendo los habitantes del municipio. Los últimos análisis son del año 2014 (Ver Anexos Análisis de Agua).

h. Acceso a la asistencia técnica institucional

La ley Marco de Agua Potable y Saneamiento dice que solo aquellas municipalidades que cumplan con la regulación recibirán asistencia técnica institucional, el municipio de Piraera se encuentra en las primeras etapas para estar enmarcada en ley, ya que en punto de acta se hace constar que se han creado las COMAS, USCL y TRC. Sin embargo, hace falta fortalecerlas para garantizar el cumplimiento de sus funciones.

El siguiente cuadro muestra las organizaciones e instituciones que están trabajando en el sector Agua Potable y Saneamiento:

Cuadro No.25
Organizaciones/Instituciones en el Municipio de Piraera

Nombre de organización/institución	Lugares donde esta presente	Persona de contacto	Numero de telefono	Correo electronico	Tema que aborda
Alcaldía Municipal	Todo el municipio	Maynor Hernández	98679210		infraestructura
Vida Mejor	Todo el municipio	alcalde	9850 2313		letrinas,pilas
Juntas Administradoras de agua	Todo el municipio	J.A.A			Agua
USAID	Todo el Municipio				Fortalecimiento en servicios puicosb
CARE PROLEMPA	el municipio				Alimentos /seguridad alimentaria
MOCALEMPA	Todo el municipio				Provision de servicios de salud
CAFEG	Todo el municipio	Ing. Jeremias Diaz	31732702		Asistencia Tecnica e Infraestructura
Secretaria de Educacion	Todo el municipio	Noel Arturo Martinez	99377841		Desparasitacion escolares
COCEPRADIL	Todo el municipio	Leonel Amaya	95451245		Agua
CONASA	Todo el municipio	ING. Luis Romero	99926673	conasahn@yahoo.com	Organización, Planificación del sector
FHIS/PIR	Todo el municipio	ING. Rosmary Bendeck		rbendeck@fhis.hn	Programa de Infraestructura rural

2.6 Planificación Sectorial del Municipio

a. Planificación

La municipalidad de Piraera cuenta con un Plan de Desarrollo Municipal PDM cuyo tiempo de ejecución termina el 2024. La Supervisión y Monitoreo de este Plan de Desarrollo Municipal estuvo a cargo de la Secretaria de Derechos Humanos, Justicia, Gobernación y Descentralización (SDHJGD), la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y la Mancomunidad de MOCALEMPA.

El Plan de Desarrollo Municipal se encuentra a disposición de toda la población del municipio, así como también a cualquier institución Nacional e Internación en la municipalidad de Piraera Lempira.

El Plan de desarrollo municipal divide el municipio en tres zonas de intervención como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro No.26
Cuadro de Zonas donde ejecutar proyectos

No.	Zona # 1 Nombre y tipo de comunidad	No	Zona # 2 Nombre y tipo de comunidad	No	Zona # 3 Nombre y tipo de comunidad
1	San José	1	Piraera Centro	1	San Sebastián
2	San Isidro,	2	San Marcos	2	El Carrizal
3	La Trinidad	3	La Haciendita	3	El Cacahuatal
4	Santa Lucia	4	Santa Cruz	4	Candelarita
5	El Triunfo	5	El Roble	5	Joril
6	Suyapa	6	Matasano	6	San Juan
7	Quinteros	7	Quisimaca	7	San Jerónimo
8	San Felipe	8	El Pepeto	8	El Volcán
9	Paraíso	9	La Manzana	9	El Nispero
10	San Juan	10	Arenales	10	San Isidro
		11	Las Moras	11	El Palmito
		12	El Paraíso	12	San Nicolás
		13	La Majada	13	Susuma
		14	San Pedrito	14	Agua Zarca

Fuente: PEDM 2015-2024

El Plan Estratégico de Desarrollo Municipal (PEDM) incluye un Plan de Infraestructura, en el que existen proyectos relacionadas con el Sector AP y S según zonas de ejecución, entre estos proyectos destacan los siguientes:

- Construcción de proyecto de agua potable a través de bomba eléctrica para San José
- Reforestar las zonas de amortiguamiento para mejorar y mantener el caudal de agua en época de verano en las quebradas (Toda la Zona I)
- Estudio y construcción de alcantarillado(Piraera)
- Proyecto de Letrinizacion, Todo el Municipio
- Donación de filtros de agua Toda La Zona 2
- Proyecto sistema de riego Toda La Zona 3
- Reforestar y mantener la vegetación Toda La Zona 3

En el plan de inversión municipal para el año 2017 se contemplan los siguientes proyectos: dentro del sector saneamiento, está:

- Construcción de Proyecto Sistema de agua Potable Las Brisa, Sta. Lucia, San Felipe, San José, San Jerónimo, La Haciendita, El Volcán, y San Nicolás.
- Mejoramiento de Sistema de agua Potable de Quisimaca

b. Presupuesto

La municipalidad cuenta con su presupuesto de egresos para el año 2017.

Dentro de los servicios de salud se encuentra en el renglón 465, la Construcción, adiciones y mejoras de sistemas de alcantarillado sanitario, pero no se aprobó ningún presupuesto para este año en ese renglón. En caso de requerirse una contraparte municipal para este renglón, la municipalidad analiza y aprueba el cambio de presupuesto entre renglones.

Adicionalmente las comunidades aportan mano de obra no calificada, y materiales locales como ser: arena, grava, piedra, madera cuando se ejecutan nuevas obras. El aporte comunitario en los

proyectos para Agua Potable y Saneamiento es aproximadamente equivalente al 30% del costo del proyecto.

En el caso de las instancias para el ordenamiento del sector COMAS y USCL, aún no se ha aprobado el presupuesto para su funcionamiento.

2.7 Prestación de los Servicios AP y S a Nivel Municipal

La prestación de los servicios en el casco municipal y las demás comunidades es por medio de Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento.

A continuación, se presenta el cuadro de los Prestadores actuales del Servicio AP y S en el municipio de Piraera.

Cuadro No.27
PRESTADORES DE SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO
JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA, MUNICIPIO DE PIRAERA

No.	Asociación	Nombre Prestador	Aldea	PERSONERÍA JURÍDICA	CONTACTO
1	CORREPRADIL de Piraera (Junta de agua general de las 14 comunidades)	JAAS de El Barrio Piraera	Piraera	EN PROCESO	ERNESTO MARTÍNEZ 95081366(REYNALDO)
2		JAAS de Santa Cruz	Piraera		
3		Junta de Agua Piraera Centro	Piraera	S	ADALBERTO
4		JAAS Las Manzanas	Quisimaca		
5	CORREPRADIL de Piraera	JAAS Arenales PROYECTO VIEJO	Quisimaca	EN PROCESO	JACINTO GONZALES 99931806
6	CORREPRADIL de Piraera	JAAS PEPETO	Quisimaca	EN PROCESO	
7		JAAS ARENALES PROYECTO NUEVO	Quisimaca		CATALINO
8	CORREPRADIL de Piraera	JAAS Quisimaca	Quisimaca	EN PROCESO	
9	CORREPRADIL de Piraera	JAAS de San Felipe Centro	San Felipe	EN PROCESO	JOSE MARIO ORELLANA 95459191
10		JAAS SAN JUAN #1 (LAS HORCADAS)	San Felipe		ANDRES PEREZ
11	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN JUAN #2	San Felipe	EN PROCESO	
12	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN ISIDRO (SAN JOSE)	SAN JOSE	EN PROCESO	
13	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN JOSE CENTRO	SAN JOSE	EN PROCESO	
14	CORREPRADIL de Candelaria o Junta general de las 17 comunidades	JAAS SUYAPITA PICHIGUAL	Suyapa Pichigual		
15		JAAS LOS QUINTEROS	Suyapa Pichigual		
16	CORREPRADIL de Candelaria o Junta general de las 17 comunidades	JAAS de Santa Lucia	Santa Lucía o Guasquín		
17	CORREPRADIL de Piraera	JAAS Palmito	San Jerónimo	EN PROCESO	
18		JAAS Susuma	San Jerónimo		
19	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN NICOLAS	San Jerónimo	EN PROCESO	

No.	Asociación	Nombre Prestador	Aldea	PERSONERÍA JURÍDICA	CONTACTO
20	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN JERONIMO	San Jerónimo	EN PROCESO	
21	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN ISIDRO	San Jerónimo	EN PROCESO	
22		JAAS de La Unión Majada	San Pedro		
23		JAAS San Pedrito	San Pedro		AGUSTIN
24	7 COMUNIDADES	JAAS Agua Zarca	San Sebastián	S	
25		JAAS Cacahuatal #1	San Sebastián		
26	7 COMUNIDADES	JAAS Cacahuatal #2	San Sebastián	S	
27	7 COMUNIDADES	JAAS Candelarita	San Sebastián	S	
28		JAAS de San Juan (SAN SEBASTIAN)	San Sebastián		VICTORINO VÁSQUEZ
29	7 COMUNIDADES	JAAS El Joril	San Sebastián	S	
30	4 COMUNIDADES	JAAS Nueva Esperanza	San Sebastián		ANTONIO RAMOS MARTINEZ 96108071
31	4 COMUNIDADES	JAAS Rusquin	San Sebastián		PAULA PÉREZ
32		JAAS San Sebastian (Las Moras)	San Sebastián	S	IGNACIO HERRERA
33	7 COMUNIDADES	JAAS Unión y Esfuerzo San Sebastián	San Sebastián		
34		JAAS EL CARRIZAL#1	San Sebastián		
35	7 COMUNIDADES	JAAS EL CARRIZAL#2	San Sebastián	S	
36	7 COMUNIDADES	JAAS TIERRA BLANCA	San Sebastián	S	MARCELINO PEREZ
37		JAAS EL PARAISO #1	LAS MORAS		
38		JAAS EL PARAISO #2	LAS MORAS		HILARIO MEMBRENO
39		JAAS LAS MORAS CENTRO	LAS MORAS		
40	CORREPRADIL de Piraera	JAA LA HACIENDITA		EN PROCESO	VICTOR ZELAYA

De las 40 Juntas existentes en el municipio únicamente 8 juntas administradoras de agua y saneamiento (JAAS) cuentan con personería jurídica las 7 Juntas administradoras de agua, que pertenecen a la Asociación de juntas de San Sebastián-Piraera y la junta administradora de agua (JAA) de Piraera Centro. Además, tienen en proceso su personería jurídica la JAAS de El Barrio Piraera, JAA Arenales Proyecto Viejo, JAA Pepeto, JAA Quisimaca, JAA San Felipe Centro, JAA San Juan #2, JAA San Isidro (de San José), JAA San José Centro, JAA Palmito, JAA San Nicolás, JAA San Jerónimo, JAA San Isidro (de San Jerónimo) y JAA de La Haciendita.

Las 7 juntas administradoras de agua se encuentran asociadas bajo el nombre de Junta Central de Agua y Saneamiento de 7 Comunidades de San Sebastián -Piraera, con personería jurídica número 852-2008-URSAC-2008000139. El total de usuarios de las 7 comunidades es 234. A continuación, las comunidades que pertenecen a esta asociación:

Cuadro No.28
Junta Central de Agua y Saneamiento de 7 Comunidades de San Sebastián –Piraera
Número 852-2008-URSAC-2008000139

COMUNIDAD	No. De usuarios	Casas sin conexión	Usuarios con letrina	Usuarios sin letrina
San Sebastián	61	79	120	20
Joril	43	77	110	10

COMUNIDAD	No. De usuarios	Casas sin conexión	Usuarios con letrina	Usuarios sin letrina
Cacahuatal	39	43	75	7
Candelarita	29	31	50	10
Suyapita Agua Zarca	23	33	40	16
Carrizal	19	21	25	15
Tierra Blanca	20	15	30	3

El resto de los prestadores a nivel municipal no cuentan con su personalidad jurídica para estar enmarcados en Ley, ni se les ha orientado en el proceso para adquirirla.

No se ha socializado entre los prestadores de servicio el Reglamento de Juntas Administradoras de Agua que fue publicado en la Gaceta, para propiciar el cumplimiento de la Ley por parte de los prestadores.

El siguiente cuadro muestra la situación administrativa de los prestadores de servicio en el término municipal

Cuadro No.29
Prestadores de servicio de agua y saneamiento
Situación administrativa de las Juntas Administradoras de Agua

No	Asociación	Nombre Prestador	Aldea	Tarifa Mensual	Ingresos Mensual	Costo de Operación	Tiene Cuenta	Tiene Registros
1	CORREPRADIL de Piraera	JAAS de El Barrio Piraera	Piraera	25.00	375.00	100.00	SI	SI
2		JAAS de Santa Cruz	Piraera	3.00	96.00	0.00	SI	SI
3		Junta de Agua Piraera Centro	Piraera	50.00	5,000.00	3,000.00	SI	SI
4		JAAS Las Manzanas	Quisimaca	50.00	950.00	0.00	SI	SI
5	CORREPRADIL de Piraera	JAAS Arenales PROYECTO VIEJO	Quisimaca	30				
6	CORREPRADIL de Piraera	JAAS PEPETO	Quisimaca	30				
7		JAAS ARENALES PROYECTO NUEVO	Quisimaca	30				
8	CORREPRADIL de Piraera	JAAS Quisimaca	Quisimaca	30.00	600.00	100.00	NO	SI
9	CORREPRADIL de Piraera	JAAS de San Felipe Centro	San Felipe	30.00	960.00	300.00	SI	SI
10		JAAS SAN JUAN #1 (LAS HORCADAS)	San Felipe	10.00	250.00	60.00	NO	SI
11	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN JUAN #2	San Felipe	30				
12	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN ISIDRO (SAN JOSE)	SAN JOSE	30				
13	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN JOSE CENTRO	SAN JOSE	30				
14	CORREPRADIL de Candelaria o Junta	JAAS SUYAPITA PICHIGUAL	Suyapa Pichigual					
15		JAAS LOS QUINTEROS	Suyapa Pichigual					
16	CORREPRADIL de Candelaria	JAAS de Santa Lucia	Santa Lucía o Guasquín					
17	CORREPRADIL de Piraera	JAAS Palmito	San Jerónimo	20.00	500.00	400.00	NO	SI

No	Asociación	Nombre Prestador	Aldea	Tarifa Mensual	Ingresos Mensual	Costo de Operación	Tiene Cuenta	Tiene Registros
18		JAAS Susuma	San Jerónimo	5.00	195.00	60.00	NO	SI
19	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN NICOLAS	San Jerónimo	30				
20	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN JERONIMO	San Jerónimo	30				
21	CORREPRADIL de Piraera	JAAS SAN ISIDRO	San Jerónimo	30				
22		JAAS de La Unión Majada	San Pedro	5.00	175.00	100.00	NO	SI
23		JAAS San Pedrito	San Pedro	20.00	900.00	600.00	SI	SI
24	7 COMUNIDADES	JAAS Agua Zarca	San Sebastián	22.00	440.00	100.00	SI	SI
25		JAAS Cacahuatal #1	San Sebastián					
26	7 COMUNIDADES	JAAS Cacahuatal #2	San Sebastián	20.00	740.00	200.00	NO	SI
27	7 COMUNIDADES	JAAS Candelarita	San Sebastián	22.00	462.00	0.00	NO	SI
28		JAAS de San Juan (SAN SEBASTIAN)	San Sebastián	5.00	230.00	200.00	NO	SI
29	7 COMUNIDADES	JAAS El Joril	San Sebastián	20.00	860.00	0.00	NO	SI
30	4 COMUNIDADES	JAAS Nueva Esperanza	San Sebastián	15.00	150.00	0.00	SI	SI
31	4 COMUNIDADES	JAAS Rusquin	San Sebastián	25.00	450.00	0.00	NO	SI
32		JAAS San Sebastian (Las Moras)	San Sebastián	10.00	1,000.00	400.00	NO	SI
33	7 COMUNIDADES	JAAS Unión y Esfuerzo San Sebastián	San Sebastián	20.00	1,020.00	400.00	NO	SI
34		JAAS EL CARRIZAL#1	San Sebastián					
35	7 COMUNIDADES	JAAS EL CARRIZAL#2	San Sebastián					
36	7 COMUNIDADES	JAAS TIERRA BLANCA	San Sebastián	30				
37		JAAS EL PARAISO #1	LAS MORAS					
38		JAAS EL PARAISO #2	LAS MORAS					
39		JAAS LAS MORAS CENTRO	LAS MORAS					
40	CORREPRADIL de Piraera	JAA LA HACIENDITA		30				

En cuanto al aspecto administrativo, analizamos la información suministrada en el SIASAR y observamos que todas las juntas de agua tienen tarifa fija, es decir todos los usuarios de una misma junta pagan tarifa única.

Según la Ley Marco, las tarifas deben ser diferenciadas de manera que cada quien pague lo que consume, con esto su cumpliría con el principio de equidad de la Ley. Las tarifas diferenciadas también permiten que se cumpla el principio de la solidaridad, con personas de escasos recursos o de la tercera edad si la asamblea de usuarios así lo determina.

Según observamos en el cuadro anterior, los ingresos mensuales cubren los costos de operación, sin embargo, dichos costos, no contemplan la compra de hipoclorito para la desinfección, ni el costo de los análisis del agua, ni un porcentaje para protección ambiental, ni para compra de

terrenos en la microcuenca, que también son requerimientos de la Ley, esto lo deducimos por el bajo costo de operación y porque ningún prestador desinfecta el agua, ni realiza los análisis de calidad. Por tanto, determinar un porcentaje de sostenibilidad usando los costos de operación y los ingresos mensuales, del cuadro anterior, sería asumir que no importa la calidad del agua, ni el cuidado de la microcuenca.

Referente a los ahorros, partiendo de las 20 Juntas Administradoras de Agua reportadas en el SIASAR, 11 de las JAA, es decir 55%, NO tienen cuenta bancaria, 9 de las JAA (45%) que tienen cuenta bancaria, realmente estas cuentas están a nombre de dos miembros de la Junta, de forma mancomunada, y no a nombre de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento, ya que no tienen personería jurídica.

Es importante que las cuentas de ahorro estén a nombre de la Junta de Agua en caso que deban manejar fondos para proyectos que solo le serán adjudicados a la Junta de Agua como tal.

Los fondos de que disponen son utilizados para reparaciones en caso de una eventualidad, pero no son suficientes para ejecutar proyectos de inversión, para mejorar la cobertura o garantizar el suministro, teniendo en muchos casos que recurrir a las autoridades municipales, quedando de manifiesto que no hay sostenibilidad de los sistemas y que los sistemas de agua no generan sus propios recursos para operación y mantenimiento.

En materia de transparencia y rendición de cuentas, de las juntas que reporta el SIASAR, el 100% llevan registros contables, y los presentan a la asamblea de usuarios 1 vez al mes, adicionalmente las juntas que están asociadas, presentan informe a la Junta General, esto da una alta credibilidad a las juntas de agua.

De acuerdo a la Ley Marco, los prestadores de servicio deben rendir informe a la USCL y esta a su vez debe rendir informe a la COMAS y publicar la información de los prestadores en el sistema de información del Ente Regulador, sin embargo, a nivel del municipio todavía está pendiente la implementación de la Regulación, que permitirá a todos los actores conocer sus responsabilidades y derechos en el marco de la Ley.

2.8 Financiamiento del Sector Agua Potable y saneamiento

La municipalidad de Piraera maneja los proyectos, con fondo provenientes de tres tipos de fuentes: fondos propios, transferencias y fuentes de financiamiento externas.

Los fondos propios incluyen la contraparte Municipal (que oscila entre el 10% y 15% del costo del proyecto) y la contraparte comunitaria, que usualmente es del 30% del costo del proyecto.

El presupuesto municipal para el año 2017 no contempla ningún presupuesto aprobado para proyectos de agua potable y saneamiento.

Otras iniciativas, que actualmente están siendo financiadas en el municipio de Piraera son las siguientes:

1. El PIR-FHIS/IDECOAS con fondos del BCIE, por medio de la Mancomunidad CAFEG, está realizando la consultoría para la formulación de la Política Municipal y la elaboración del plan estratégico de Agua Potable y Saneamiento.

2. Por otra parte, COCEPRADIL, ejecuta la reconstrucción de la línea de conducción del sistema de las 17 comunidades de las cuales, dos son de Piraera (Santa Lucia y Suyapita Pichigual), estos proyectos son financiados con fondos de COCEPRADIL, Municipalidad y de la Comunidad.
3. El PIR-FHIS/IDECOAS está en la actualidad financiando la pre-factibilidad para dos proyectos de aguas lluvias, en las comunidades de Palo Verde y La Puebla, también está financiando la prefactibilidad para el proyecto de agua potable de El Volcán, y la prefactibilidad para el alcantarillado sanitario de Piraera Centro.
4. El proyecto Promoción de la Seguridad Alimentaria y Desarrollo Económico (PROSADE) ha financiado 65 proyectos de captación de aguas lluvias con geomembranas, el Proyecto continúa, pero no se tiene información si financiará más de estas obras.
5. Otras fuentes de financiamiento externo que trabajan en el municipio, son el Proyecto de Competitividad y Desarrollo Sostenible del Corredor Fronterizo Sur-Occidental PROLENCA y el Proyecto Seguridad Alimentaria, Nutrición y Resiliencia en el Corredor Seco EUROSAN-Occidente quienes han recopilado información para la pre-factibilidad de la construcción de lagunas, para la captación de aguas lluvias en algunas comunidades.

2.9 *Gestión de Recursos Hídricos*

El municipio de Piraera no cuenta con micro cuencas declaradas, y la mayor parte de las microcuencas en el municipio, están en terrenos privados, por lo que se dificulta su adquisición y protección por parte de las comunidades.

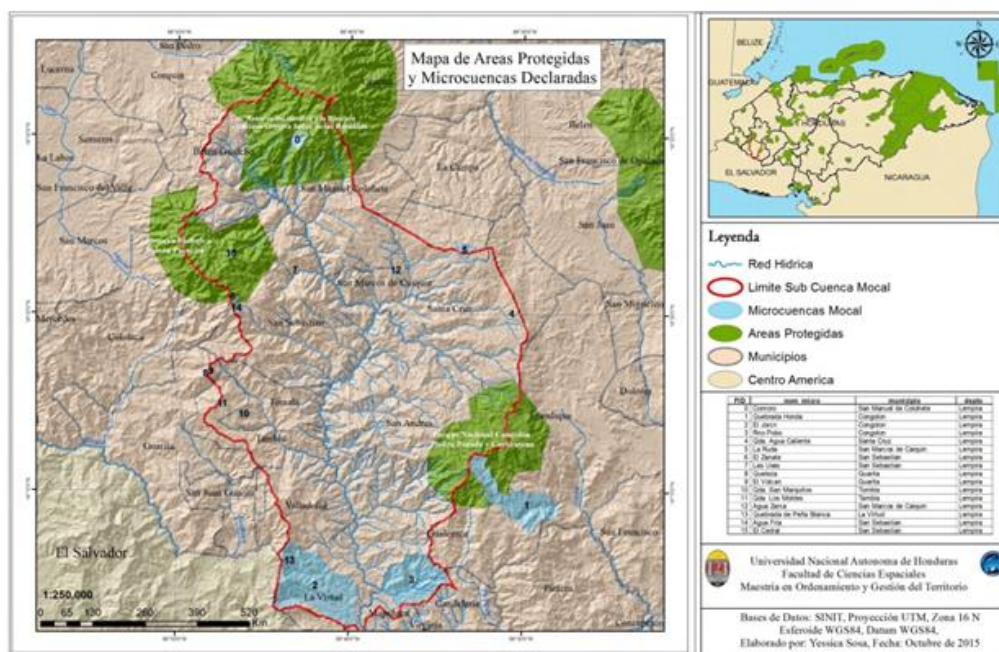
La mayor parte de los sistemas del municipio, se abastecen de fuentes ubicadas en la sub cuenca del río Mocal. Esta sub cuenca, está ubicada en los municipios del sur del departamento de Lempira, en esta área, se encuentran alrededor de 280 redes de drenaje, de ríos secundarios y quebradas superficiales que desembocan en el río Lempa.

En el área de la Sub cuenca del Río Mocal se ubican 3 áreas protegidas, entre las que está el Parque Nacional Congolón, Piedra Parada y Coyocutena ubicadas geográficamente, en los municipios de San Andrés, Gualcinse y Erandique, en el departamento de Lempira.

Aunque estas microcuencas no están dentro del municipio de Piraera, de la microcuenca del Congolón, se desprenden las vertientes hidrograficas de donde se abastecen los sistemas de agua del municipio, entre estos: el sistema de las 14 comunidades, el sistemas de las 17 comunidades, el sistema de las 4 comunidades, y el sistema de las 7 comunidades.

Actualmente el municipio no cuenta con un plan de manejo de cuencas, pero si cuenta con una Unidad Municipal Ambiental, donde el técnico a cargo, trabaja en forma coordinada con las comunidades y otras organizaciones del sector, en la protección del ambiente, recurso hídrico y forestal.

Figura No.4 Mapa de la Sub Cuenca del Río Mocal



3. Conclusiones

3.1 Respecto a la Organización del sector

1. Están conformadas las COMAS, la USCL y el TRC, pero necesitan capacitación en los reglamentos operativos para conocer sus responsabilidades.
2. Está elaborado el Plan operativo anual (POA) y elaborado el presupuesto de las COMAS y de la USCL, pero no se han aprobado, por lo que las actividades de las organizaciones del sector se ven limitadas por no contar con presupuesto.
3. El municipio de Piraera, tiene elaborado un Plan Estratégico de Desarrollo Municipal General, al cual deberá incorporarse, el plan estratégico de agua potable y saneamiento una vez elaborado y aprobado.
4. Existe voluntad política de las autoridades municipales para cumplir la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, lo cual favorece y facilita el acceso a Programas y Fuentes de financiamiento para apoyar al Municipio de Piraera.
5. Existen cuatro Asociaciones de juntas administradoras de agua potable y saneamiento (CORREPRADIL de Piraera o 14 comunidades, CORREPRADIL de Candelaria o 17 comunidades, Junta General de las 7 comunidades de San Sebastián y Junta General de las 4 comunidades), pero no existe una Asociación de Juntas que aglutine todas las juntas de agua potable y saneamiento del municipio, por lo cual no pueden coordinarse todas las juntas, para realizar acciones conjuntas, (por ejemplo: un banco de cloro, análisis de calidad del agua, obtención

de personería jurídica, etc.) y por otro lado existen juntas de agua potable y saneamiento aisladas, que no tienen acceso a recibir asistencia técnica, que sí reciben los que están asociados.

6. Existe interés de JAA en obtener sus personerías jurídicas, pero necesitan ser capacitadas en el procedimiento para realizar el trámite.

3.2 Respetto a la prestación de los servicios

1. Las juntas administradoras cuentan con toda la voluntad de realizar la prestación del servicio de agua potable en sus comunidades, pero no han sido capacitadas con el reglamento vigente para Juntas Administradoras de agua, que les permita realizar mejor sus funciones.
2. Las tarifas no son adecuadas (son muy bajas) y no permiten realizar ahorros, ni cubrir todos los costos operativos (si consideramos todo lo que la Ley manda con respecto a los servicios de Agua potable y Saneamiento) por tanto las Juntas Administradoras de Agua no tienen capacidad económica, para hacer que los sistemas funcionen adecuadamente, y sean expandidos o mejorados cuando se necesite.
3. Las juntas, no cuentan con fontanero capacitado para el mantenimiento y operación de los sistemas, lo que afecta la calidad de la prestación del servicio.
4. Las juntas no cuentan con locales propios para su operación por lo cual no tienen una adecuada atención al usuario, que le permita realizar el pago de los servicios recibidos, solicitar información, presentar solicitudes y quejas, y ser atendido como la Ley lo manda en el Reglamento de Juntas Administradoras de Agua.
5. No hay control de calidad del agua por parte de los prestadores, por lo que existe mayor vulnerabilidad a las enfermedades y no se puede prevenir un riesgo sanitario.
6. No hay conciencia de la importancia de la desinfección ya que no han sido capacitados sobre ese tema y desconocen las consecuencias de las enfermedades de origen hídrico, por tanto el agua que se consume en todo el municipio, no es apta para consumo humano y existe vulnerabilidad a las enfermedades por no desinfectar el agua en el tanque.

3.3 Respetto a la disponibilidad de Agua y a las Microcuencas

1. En el municipio de Piraera no existe ninguna microcuenca declarada, y en su mayoría las comunidades se abastecen de fuentes de agua ubicadas en terrenos privados, en los municipios de Gualcinse y Erandique, esto dificulta el acceso a las microcuencas, así como su cuidado y protección, también se ve afectada la continuidad del servicio y la calidad del agua.
2. No hay suficientes fuentes de agua superficiales, para abastecer las comunidades que carecen de sistemas de agua, y parte de las comunidades se abastecen de pozos artesanales, insuficientes en el verano, por lo que se hace necesario desarrollar sistemas alternativos de abastecimiento de agua y crear una conciencia de uso racional de agua en las comunidades de Piraera.

3. Existen 65 familias, de 13 comunidades, que han sido beneficiadas con sistemas de captación de aguas lluvias, que utiliza geomembranas para el almacenamiento de agua. Este tipo de sistema es muy adecuado para las condiciones locales en las comunidades donde no se cuenta con otra fuente de agua y brinda una alternativa de abastecimiento a la población.

3.4 Respecto a los Sistemas y al Saneamiento

1. El 42% de los sistemas tienen más de 20 años y requieren mejoras y expansiones, sin embargo debido a las bajas tarifas, No son auto sostenibles, y no se pueden reponer, ni reparar, ni ampliar los componentes del sistema que lo requieren.
2. Respecto a la infraestructura se evidencian problemas de funcionamiento ya que algunas comunidades reciben cantidades insuficientes de agua, con respecto a otras que se abastecen del mismo sistema y tienen continuidad en el servicio. Por lo que se hace necesario gestionar la asistencia técnica de un profesional de la ingeniería capacitado, para determinar el origen del problema y la solución al mismo.
3. A causa de las bajas tarifas no hay capacidad por parte de los prestadores para realizar las actividades de reparación y reconstrucciones donde se requieren.
4. Respecto al saneamiento, en el Municipio de Piraera existe un 47% de cobertura, que evidencia la falta de saneamiento en un 53% del municipio. Por tanto, existe vulnerabilidad a enfermedades diarreicas y parasitismo, y a contaminación de los cuerpos de agua superficiales con heces fecales.
5. Es necesario ampliar la cobertura del saneamiento, y capacitar a los prestadores de servicio, para que asuman la responsabilidad del mismo en las comunidades donde prestan el servicio, tal como lo contempla el Reglamento de Juntas Administradoras de Agua.

4. Anexos