



DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN

REPÚBLICA DE HONDURAS



PROGRAMA DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL SANAA/BID

En el Marco de la Asesoría Municipal para la Implementación de Mecanismos de Coordinación

Y Regulación a través de la Conformación y Capacitación de COMAS y USCL.

Consultor: Ing. Mario Daniel Zambrano Murillo



ENERO 2016



INDICE

	Página
I Características del Municipio-----	2
1.1 Localización Geográfica-----	3
1.2 Organización Política-----	4
1.3 Recursos y Servicios de la Comunidad-----	6
1.4 Caracterización Socio Demográfica de la Población-----	7
1.5 Estructura Ocupacional-----	11
1.6 Vulnerabilidad a Desastres Naturales-----	15
II Análisis de los Sistemas actuales del Sector APyS-----	15
2.1 Análisis de cobertura de los Sistemas actuales del Sector APyS-----	15
2.2 Análisi de Datos del SIASAR-----	17
III Aspectos Políticos-----	26
3.1 Estructura Organizacional del Sector a Nivel Municipal-----	26
3.2 Planificación Sectorial del Municipio-----	27
3.3 Prestación de los Servicios de APyS a nivel Municipal-----	27
3.4 Financiamiento del sector APyS	27
3.5 Gestión del recurso hídrico	28
IV Conclusiones	29

I. CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

Primitivamente era una aldea conocida con el nombre Santiago de Colosuca, nombre que fue cambiado por el actual de San Sebastián, cuando esta aldea pasó a categoría de municipio en el año 1894

El Doctor don Alberto Membreño opina que etimológicamente el nombre de "Colozuca" significa "Ave de Rico Plumaje" y se deriva de las raíces "churri-chorro", "chulu-cholo" (indio civilizado); "ave" y "zuca" pluma rica y bella y de la voz maya COLD-maizal y "ZUCA" rico y hermoso, es decir "Lugar Hermoso".



De acuerdo a antecedentes históricos los habitantes de este municipio, pertenecieron al Grupo Maya, procedentes de la Península de Yucatán. Algunos nombres aborígenes de lugares que aún se conservan denuncian su procedencia Maya. La Feria patronal es el 20 de enero, día de San Sebastián y su clima es cálido.

Su antigua iglesia es un atractivo para las personas con interés en las edificaciones coloniales y con mayor razón porque esta cabecera municipal es parte de la ruta Colosuca, que han organizado el Instituto Nacional de Turismo y varias alcaldías de la zona. Si se busca la tranquilidad de las zonas rurales, este lugar puede ser ideal. El servicio de transporte está muy atrasado ya que solo cuenta con un autobús para movilización de personas y bienes.

La Población de San Sebastián está constituida principalmente por descendientes indígenas (60%) y 40% son mestizos, encontrándose con bastantes individuos de tez blanca, e incluso con ojos azules o verdes.

El Guancasco. Es una importante celebración religiosa que consiste en un encuentro de Santos Patronos entre municipios vecinos; se realiza en la entrada del pueblo, se saludan sus acompañantes, se abrazan y rezan, toman algunas bebidas típicas y al calor de los tragos bailan al compás de la música de una marimba

1.1 Localización Geográfica

San Sebastián está ubicado en el Centro del departamento de Lempira, a una distancia de 45 km de la cabecera departamental de Gracias Lempira y a 13 km adelante de San Manuel Colohete. El municipio tiene una extensión territorial de 222.7km²

Geografía: se encuentra en lo alto de una montaña, rodeada de muchos pinos y de robles; sus montañas son en verdad altas y escarpadas, lo que se evidencia al recorrer todo el camino, en algunas grandes montañas la vegetación es de arbustos. El origen geológico comprende el volcánico y en las zonas cercanas a los dos ríos hay bastante material aluvial.

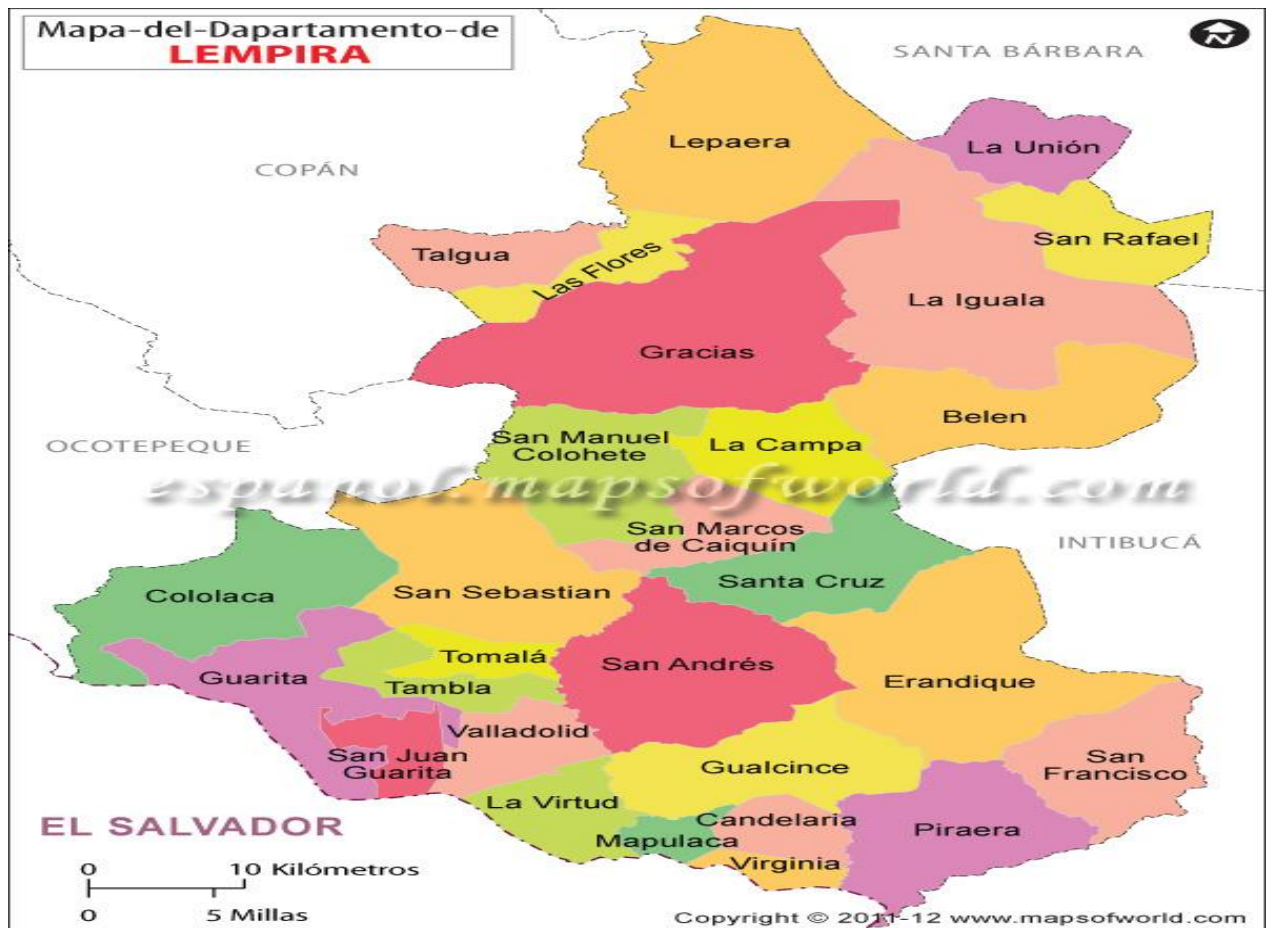
Sus límites físicos son:

Al Norte: con el Municipio de San Manuel de Colohete y Belén, Ocotepeque.

Al Sur: con los Municipios de Tómalá y San Andrés.

Al Este: con los Municipios de Guarita y Cololaca.

Al Oeste: con San Marcos de Ocotepeque.



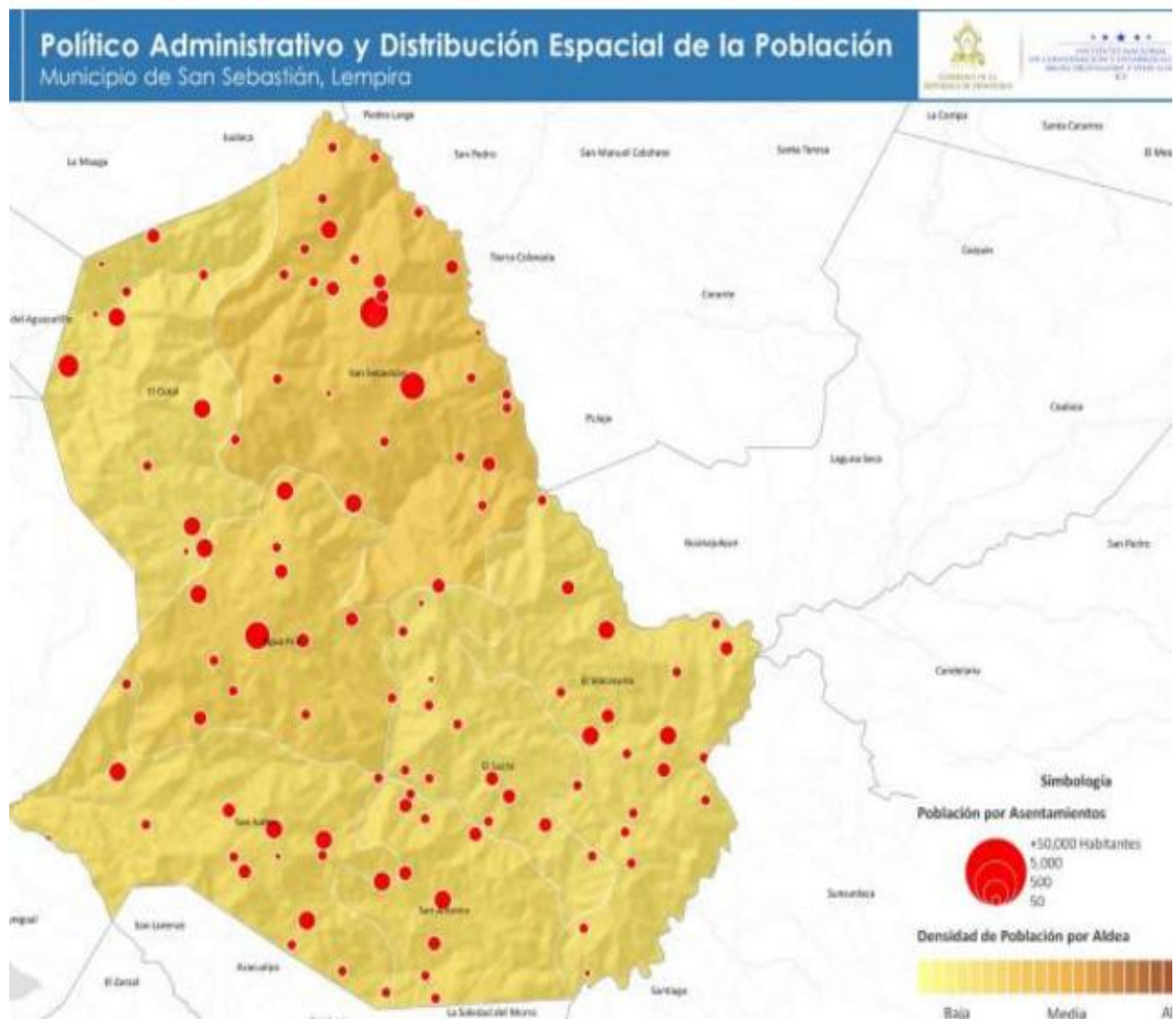
1.2 Organización Política

La Corporación municipal de San Sebastián está constituida por un Alcalde Municipal, un Vice alcalde, **6 regidores** electos por el pueblo y un Secretario municipal, para un periodo de 4 años. Cada comunidad tiene un representante ante la alcaldía, quien es electo por la comunidad y se le llama Alcalde Auxiliar, siendo la máxima autoridad local. El municipio está conformado por 34 comunidades

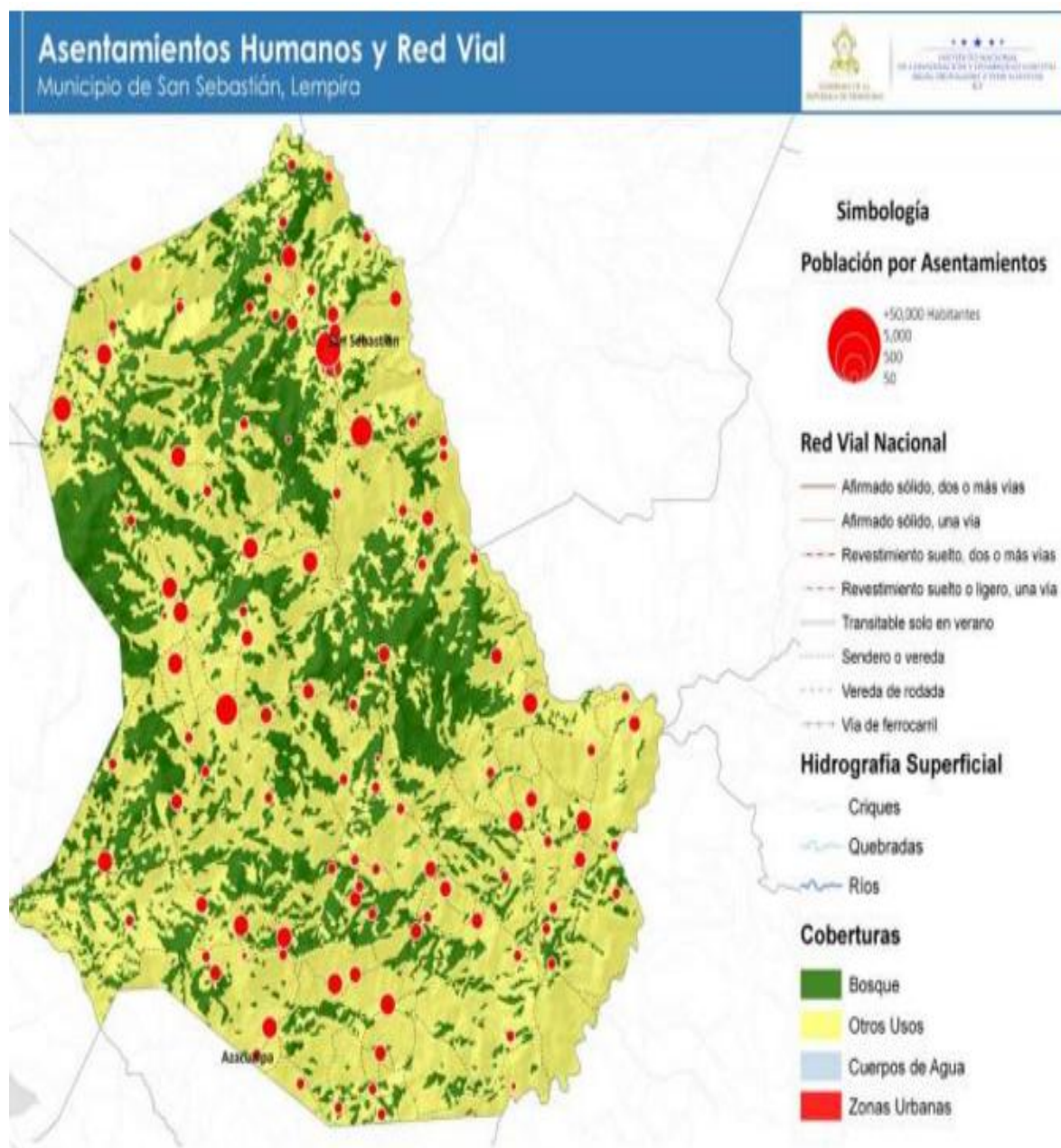
El Poder Judicial está representado por un Juez de Paz y su Secretario, que son los encargados de impartir la Justicia en el municipio.

El municipio forma parte de la mancomunidad de COLOSUCA.

Mapa 1. División Política del Municipio



Mapa 2. Asentamientos Humanos y Red Vial San Sebastián



En tabla 1 se describen las comunidades estudiadas en el ASIS-SCV, Salud.

Tabla 1. Aldeas y Caseríos de San Sebastián

Aldea/caserío	Número de viviendas
1. Carrizal	80
2. Conrroro	51
3. Cubite	49
4. El Amol	34

5. El Pito	32
6. Laguna Cubite	51
7. Llano Grande	41
8. Mezcalillo	13
9. Piedra del Lirio	18
10. Quebrada Seca	18
11. San Francisco	143
12. San Sebastián	361
13. Suyatal	49
14. La Chorrera	65
15. El Cutal	68
16. Potrerillos	60
17. Agua Fría	113
18. Gualdaya	28
19. San José El Pito	66
20. Laguna Villa	57
21. El Naranjo	47
22. Zanate	61
23. Rancho Pericon	76
24. Moncagua	53
25. San Isidro	76
26. Rancho Carrizal	55
27. Carrizalito	25
28. San Antonio	60
29. El Supte	58
30. Hacienda	32
31. Yolohuaca	77
32. Chiquirín	26
33. Delicias	25
34. Amatillo y Achioté	29
Total del Municipio	2,097

1.3 Recursos y Servicios de la comunidad

Producción: San Sebastián es un Municipio de Patrimonio Cultural Agrícola donde sus tierras son aptas para el cultivo de granos básicos, sus pobladores en un 80% se dedican al cultivo de maíz y frijoles en menos escala el maicillo, trigo, caña de azúcar, arroz, café, banano y hortalizas de diferentes clases. Todos estos cultivos se hacen efectivos en una zona agrícola del pueblo. En la época de corte de café la población migra en un 40% a los municipios cercanos productores de café, esta actividades es el único ingreso económico local que hasta ahora ha servido para satisfacer algunas necesidades de los pobladores

Ganadería. En la zona Sur este del Municipio la gente se dedica al cultivo de ganado vacuno para la exportación de carne.

Medios de comunicación. Se tiene servicio de teléfono comunitario de Hondutel, también con señal de telefonía Móvil, en la cabecera se brinda el servicio de internet,

buses para transporte interurbano. La mayoría de las comunidades no cuentan con acceso al transporte vehicular, por consiguiente se movilizan en bestia o a pie.

Organizaciones públicas en el municipio: Secretaria de Salud y Educación, Registro Nacional de las Personas, Juzgado de Paz, Juntas de Agua y Patronatos Comunitarios

ONGs en el municipio: Plan Internacional y Helvetas de Honduras.

Organizaciones locales. El municipio cuenta con 3 centros de Salud, Iglesias (Católica y Evangélica), sociedad de padres de familia, juntas de agua, CODECO, comités de salud,

Educación: existe un Centro de Educación básica en la cabecera municipal, donde se imparte educación de primero a noveno grado, beneficiando a 18 aldeas con sus caseríos; además, cuenta con 33 escuelas rurales funcionando en aldeas y caseríos del municipio, además funcionan cinco escuelas PROHECO con su respectivo Jardín

Tabla 2. Instituciones educativas según matrícula, San Sebastián, año 2014¹

Nº	Tipo de Institución	Total Instituciones		Matrícula según modalidad					
				Pública			Privada		
		Publicas	privadas	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
1	Pre-escolar	7	0	78	72	150	0	0	0
2	Primaria	33	0	1015	961	1976	0	0	0
3	Secundaria	1	0	9	9	18	0	0	0
4	Técnico	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Universitario	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Total	41	0	1102	1042	2144	0	0	0

Fuente: censo de salud familiar 2014

Existen 7 centros educativos de preparatoria, donde asisten 150 niños y niñas menores de 6 años, de los cuales 78 son niños y 72 niñas; a nivel de primaria son 33 escuelas, la matrícula no sobrepasa los dos mil alumnos, siendo el 51.4% varones y el 48.6% mujeres.

1.4 Caracterización Socio Demográfica de la Población

En el año 2014, según la Ficha Familiar de Salud, levantada con el apoyo de voluntarios de las comunidades, el municipio cuenta con **2,097 viviendas y 9,409 habitantes** con un promedio de 5 habitantes por hogar en general, según se puede ver en Tabla 2 del ASIS-SCV del municipio de San Sebastián.

¹ Análisis Situación de Salud Según Condiciones de Vida (ASIS -SCV, SAN SEBASTIÁN)

Tabla 3. Viviendas y Habitantes por Aldeas y Caseríos, San Sebastián²

Aldea/caserío	Número de viviendas	Total habitantes	Promedio de miembros por hogar
1. Carrizal	80	327	4
2. Conrroro	51	181	4
3. Cubite	49	214	5
4. El Amol	34	149	4
5. El Pito	32	138	5
6. Laguna Cubite	51	186	4
7. Llano Grande	41	170	4
8. Mezcalillo	13	67	5
9. Piedra del Lirio	18	68	4
10. Quebrada Seca	18	85	5
11. San Francisco	143	550	4
12. San Sebastián	361	1349	4
13. Suyatal	49	161	3
14. La Chorrera	65	334	5
15. El Cutal	68	357	5
16. Potrerillos	60	283	5
17. Agua Fría	113	574	5
18. Gualdaya	28	128	4
19. San José El Pito	66	300	4
20. Laguna Villa	57	273	5
21. El Naranjo	47	240	5
22. Zanate	61	302	5
23. Rancho Pericon	76	398	5
24. Moncagua	53	281	5
25. San Isidro	76	342	5
26. Rancho Carrizal	55	261	5
27. Carrizalito	25	126	5
28. San Antonio	60	342	6
29. El Supte	58	245	4
30. Hacienda	32	255	8
31. Yolohuaca	77	347	5
32. Chiquirín	26	125	5
33. Delicias	25	133	5
34. Amatillo y Achiote	29	118	4
Total del Municipio	2,097	9,409	5

Fuente: censo de salud familiar 2014

De acuerdo a datos del instituto Nacional de Estadísticas (INE) la población proyectada se muestra en la tabla 4

² ASIS-SCV, San Sebastián

Tabla 4. Datos de Población INE proyectados de San Sebastián

Proyección INE	Año	Total	Hombres	Mujeres
San Sebastián	2015	10,857	5,672	5,185
	2016	11,069	5,787	5,282

Fuente: Cuadro elaboración propia con datos del INE

También se cuenta con información de las comunidades con sistemas de agua del municipio, levantadas por el SANAA con su Sistema de Información Agua y Saneamiento Rural (SIASAR), que se muestra en la Tabla 5 siguiente:

Tabla 5. Datos de Viviendas y Población SIASAR, Municipio de San Sebastián

N°	Comunidad	Latitud	Longitud	Viviendas	Población
1	Agua Fría	14.3487	-88.71356667	90	527
2	Chimilcora	14,381323	-88,701442	15	72
3	Conrora	14.3678167	-88.77605	40	250
4	Cubite No.1	14,325982	-88,676632	50	246
5	Cubite No.2	14,306858	-88,788723	46	321
6	El Carreto	14.29435	-88.72205	13	85
7	El Carrizal No.3	14,381323	-88,701442	125	21
8	El Carrizal No.4	14.28465	-88.7531	70	255
9	El Chiquirín	14,4	-88,7333	22	150
10	El Cutal	14,318657	-88,661142	70	268
11	El Pito	14.2944	-88.7360667	32	182
12	El Pito	14,25	-88,7	25	108
13	El Rancho del Pericón	14.3652833	-88.7476667	75	420
14	El Sucte	14.2931833	-88.6800167	58	330
15	El Suyatal	14,40155	-88,79275	25	84
16	El Volcancito	14,334508	-88,659540	12	50
17	El Zanate	14,31866	-88,6765	28	125
18	Hacienda Susuhite	14,296857	-88,689118	52	350
19	La Chorrera	14.35505	-88.76923333	90	320
20	La Estanzuela	14,318747	-88,681448	57	335
21	La Laguna	14.2937	-88.75131667	160	954
22	La Mol	14.3487	-88.71356667	28	150
23	Mezcalito	14,381323	-88,701442	10	70
24	Moncagua	14.3678167	-88.77605	33	300
25	Nueva Betania	14,325982	-88,676632	27	96
26	Potrerosillos	14,306858	-88,788723	39	158
27	San Antonio	14.29435	-88.72205	45	225
28	San Francisco	14,381323	-88,701442	150	835

DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

29	San Isidro	14.28465	-88.7531	74	452
30	San Sebastián	14,4	-88,7333	350	1750
31	Santa Cruz	14,318657	-88,661142	72	345
32	Yologuaca	14.2944	-88.7360667	72	520
	Totales			2,055	10,354

Fuente: Elaboración propia datos del SIASAR

La tabla 6 siguiente, son datos recabados por COLOSUCA siendo proyecciones ajustadas al 2010 de los datos del INE.

Tabla 6: Población Total por Municipio de la Mancomunidad COLOSUCA³

Municipio	Total	Hombres	Mujeres
Gracias	49,798	25,061	24,738
San Manuel Colohete	14,036	7,117	6,920
San Sebastián	9,714	5,093	4,622
Belén	6,148	3,060	3,088
San Marcos de Caiquín	5,170	2,691	2,479
Total	84,867	43,021	41,846

Fuente: Proyecciones ajustadas del INE/2010

La base de datos es muy similar entre las tablas 3,4, 5 y 6 dándonos la certeza de que los datos son reales, las diferencias son mínimas posiblemente por el período de levantamiento de las encuestas, es importante señalar que estos valores corresponden a las comunidades levantadas, donde existe un sistema de agua potable.

En la siguiente Tabla 7, ASIS-SCV, del municipio, se presenta la segmentación por rangos de edades y diferenciando entre varones y mujeres con sus porcentajes, levantadas por las encuestas de familia de Salud en el 2014.

Tabla 7. Población según edad y sexo, año 2014, San Sebastián

Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menores de 1 año	206	4	171	3.83	377	4.01
De 1-4	568	12	571	12.78	1139	12.11
5-9	634	13	656	14.69	1290	13.71
10-14	609	13	559	12.51	1168	12.41
15-19	554	11	504	11.28	1058	11.24
20-24	348	7	322	7.21	670	7.12
25-29	291	6	288	6.45	579	6.15
30-34	376	8	348	7.79	724	7.69

³ Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial, Mancomunidad COLOSUCA

35-39	267	6	342	7.66	609	6.47
40-44	366	8	210	4.70	576	6.12
45-49	177	4	189	4.23	366	3.89
50-54	125	3	93	2.08	218	2.32
55-59	108	2	78	1.75	186	1.98
60-64	70	1	66	1.48	136	1.45
65-69	63	1	73	1.63	136	1.45
70-74	50	1	46	1.03	96	1.02
75 y mas	41	1	40	0.90	81	0.86
Total municipio	4,853	100	4,467	100.00	9,409	100.00

Fuente: Ficha Familiar de Salud (CEFASA) 2014

De los **9,409 habitantes del Municipio (2014)**, el **52% son varones y el 48 % mujeres**; por grupo etario el 4% son menores de un año, 12% los menores de 5; **el 100% de la población está clasificada como rural**.

En la siguiente tabla 8 se presenta la base educativa del municipio, levantada por Salud

Tabla 8. Nivel de escolaridad alcanzado año 2014, San Sebastián⁴

Nivel de Escolaridad	Hombres		Mujeres		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ninguno	859	22.1	635	20.8	1494	20.7
Primaria Incompleta	1607	41.4	1292	42.4	2899	40.2
Primaria completa	1100	28.3	813	26.7	2121	29.4
Secundaria incompleta	125	3.2	110	3.6	273	3.7
Secundaria completa	137	3.5	142	4.6	337	4.6
Educación superior	47	1.2	51	1.6	79	1

La población del Municipio de San Sebastián es de 9,409 de la cual, el 20.7% es analfabeta, un 40.2% no completó la primaria; es importante observar que solamente el 5% llegaron a completar la secundaria y el acceso a la educación superior es solo del 1%.

1.5 Estructura ocupacional de San Sebastián

En la tabla 9, ASIS-SCV de San Sebastián, se presentan diferentes ocupaciones de la población, siendo la base económica para el sostenimiento familiar, incluyendo las amas de casa y los estudiantes que no reciben un salario, aún cuando se reconoce el trabajo fundamental de las amas de casa.

⁴ ASIS-SCV, San Sebastian

Tabla 9. Tipo de ocupación de la población, año 2014⁵

Aldeas/ localidades	Población	Tipo de ocupación									
		Ama de casa	Profesiona	Oficinista	Ventas	Agricultura	Jornalero	Trabajador	otros	Estudiante	Ninguna
1. Carrizal	327	82	9	0	6	8	72	0	0	68	12
2. Conrroro	181	41	0	0	2	2	45	0	0	44	20
3. Cubite	214	53	5	0	3	7	52	0	0	42	16
4. El Amol	149	37	4	0	1	3	37	0	0	25	31
5. El Pito	138	32	1	0	1	2	33	0	0	28	3
6. Laguna Cubite	186	55	2	0	2	6	51	0	0	43	30
7. Llano Grande	170	36	1	0	4	3	35	5	0	42	15
8. Mezcalillo	67	10	0	0	0	3	12	0	0	0	7
9. Piedra del Lirio	68	12	0	0	0	0	12	0	0	20	2
10. Quebrada Seca	85	18	1	13	1	1	19	1	0	21	27
11. San Francisco	550	165	27	0	16	15	102	5	0	152	55
12. San Sebastián	1349	361	192	0	51	85	312	0	0	393	105
13. Suyatal	161	56	4	0	1	2	53	0	0	22	29
14. La Chorrera	334	81	0	0	0	77	0	0	0	0	0
15. El Cutal	357	101	0	0	0	120	0	0	0	0	0
16. Potrerillos	283	48	0	0	0	68	0	0	0	0	0
17. Agua Fría	574	96	0	0	0	123	0	0	0	0	0
18. Gualdaya	128										
19. San José El Pito	300	49	0	0	0	57	0	0	0	0	0
20. Laguna Villa	273	60	0	0	0	53	0	0	0	0	0
21. El Naranjo	240	46	0	0	0	71	0	0	0	0	0
22. Zanate	302	48	0	0	0	75	0	0	0	0	0
23. Rancho Pericon	398	74	0	1	0	109	0	0	0	0	0
24. Moncagua	281	59	0	0	0	68	0	0	0	0	0
25. San Isidro	342	65	0	0	0	73	0	0	0	0	0
26. Rancho Carrizal	261	60	0	0	0	53	0	0	0	0	0
27. Carrizalito	126	39	0	0	1	3	38	7	0	29	10
28. San Antonio	342	94	2	0	1	6	90	12	37	64	38
29. El Supte	245	57	3	0	1	2	55	10	20	78	20
30. Hacienda	255	74	0	0	2	3	68	7	36	49	16
31. Yolohuaca	347	94	0	0	0	7	85	13	22	89	35
32. Chiquirín	125	37	1	1	1	2	41	8	0	27	11
33. Delicias	133	32	0	0	0	0	30	4	0	53	14
34. Amatillo y Achiote	118	37	0	0	0	0	29	2	4	27	19
Total del municipio	9,409	2209	252	15	94	1107	1271	74	119	1316	515
Porcentajes%		23.5	2.7	0.2	1.0	11.8	13.5	0.8	1.3	14	5.5

Fuentes: Censo de salud familiar 2014

En relación a la ocupación, el 24% de la población son amas de casa, el 25 % trabajan en agricultura en su propia parcela de tierra o realizan trabajos por jornal,

⁵ ASIS.SCV, San Sebastian

aprovechando la época de verano, para trabajar en las cortas de café, con lo que obtienen ingresos para el sostén de su familia; los pocos que logran una profesión de nivel medio en su mayoría son desempleados.

En la Tabla 10 siguiente, se describen los porcentajes de los habitantes por ocupación o Población Económicamente Activa (PEA).

Tabla 10. Población Económicamente Activa por actividad, 2014

Rama de Actividad	PEA	%
Servicios profesionales	252	2.7
Oficinista	15	0.2
Ventas	94	1
Agricultura	1107	11.8
Jornalero	1271	13.5
Trabajadora domestica	74	0.8
Otros	119	1.3
Ninguno	515	5.5
TOTAL	3,447	36.8

Fuente: Censo de salud familiar 2014

La población económicamente activa del municipio es el 36.8% de la población total, siendo menor al promedio nacional que es de 42.1%

En la Tabla 11 se presentan datos de ingresos familiares con sus porcentajes.

Tabla 11. Ingreso Familiar, Municipio San Sebastián, 2104

Rango de ingresos	Número de familias	%
Menos de 7000	1691	81
7001-14,000	293	14
De 14,001 y mas	113	5.4

Fuentes: Censo de salud familiar 2014

De las 2,097 familias del municipio, el 81% reciben un ingreso monetario inferior a L. 7,000.00 mensuales, para suplir las necesidades básicas, debido a que en su mayoría son agricultores y solamente el 5.4% tienen ingresos superiores a L.14,000.00 y son aquellas familias dueñas de pequeñas fincas.

En la tabla 12 se informa de la cantidad de hogares con necesidades insatisfechas, según ASIS-SCV.

Tabla 12. Distribución de hogares según NBI, del municipio de San Sebastián

Aldea/Localidad	Total Hogares	Hogares con 1 NIB		Hogares Con 2 NBI		Hogares con 3 NBI		Hogares con 4 NBI		Hogares con mas 3 NBI	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
San Francisco	143	73	50.69	33	22.92	25	17.36	13	9	38	26.39
Carrizal	80	38	46.91	24	29.63	11	13.58	5	6	16	19.75
Cubite	49	28	54.90	12	23.53	10	19.61	1	2	11	21.57
Laguna Cubite	51	12	23.53	18	35.29	16	31.37	5	10	21	41.18
El pito	32	5	15.15	19	57.58	7	21.21	2	6	9	27.27
Mezcalillo	13	4	30.77	9	69.23	0	0.00	0	0	0	0.00
Conrroro	51	16	31.37	19	37.25	10	19.61	6	12	16	31.37
El amol	34	4	11.43	14	40.00	13	37.14	4	11	17	48.57
Suyatal	49	17	35.42	22	45.83	4	8.33	5	10	9	18.75
Piedra del lirio	18	2	11.11	3	16.67	6	33.33	7	39	13	72.22
San Sebastián	361	242	67.04	75	20.78	33	9.14	11	3	44	12.19
Quebrada seca	18	1	5.56	8	44.44	5	27.78	4	22	9	50.00
Llano grande	41	8	19.51	14	34.15	12	29.27	7	17	19	46.34
San Isidro	76	10	15.87	37	58.73	0	0.00	0	0	0	0.00
Laguna Villa	57	6	11.32	46	86.79	0	0.00	16	30	16	30.19
Potrerosillos	60	10	17.54	33	57.89	0	0.00	15	26	15	26.32
San José del Pito	66	8	15.69	40	78.43	0	0.00	13	25	13	25.49
Agua Fria	113	27	32.14	37	44.05	0	0.00	42	50	42	50.00
Gualdaya	28	7	25.00	12	42.86	0	0.00	7	25	7	25.00
El Cutal	68	16	21.33	51	68.00	0	0.00	39	52	39	52.00
Rancho Pericon	76	14	18.92	18	24.32	0	0.00	22	30	22	29.73
Chorrera	65	5	8.47	55	93.22	0	0.00	37	63	37	62.71
Moncagua	53	20	37.04	29	53.70	0	0.00	30	56	30	55.56
El Naranjo	47	6	12.50	39	81.25	0	0.00	22	46	22	45.83
Rancho Carrizal	55	7	13.73	40	78.43	0	0.00	11	22	11	21.57
Zanate	61	5	9.43	3	5.66	0	0.00	4	8	4	7.55
Hacienda	32	11	34.38	12	37.50	4	12.50	2	6	6	18.75
El Supte	58	13	22.41	32	55.17	12	20.69	1	2	13	22.41
Chiquirín	26	13	50.00	10	38.46	3	11.54	0	0	3	11.54
Carrizalito	25	11	44.00	9	36.00	5	20.00	0	0	5	20.00
Yolohuaca	77	26	33.77	34	44.16	5	6.49	5	6	10	12.99
San Antonio	60	26	43.33	24	40.00	5	8.33	5	8	10	16.67
Delicias	25	9	36.00	13	52.00	3	12.00	0	0	3	12.00
Achiote y Amatillo	29	19	65.52%	9	31.03	1	3.45	0	0	1	3.45
Total municipio	2097	719	35.47	853	42.08	190	9.37	341	17	531	26.20

Fuente: Censo de salud familiar 2014

EL 36% tienen una necesidad básica insatisfecha, pero el 26% de los hogares tienen más de 3 necesidades básicas insatisfechas

1.6 Vulnerabilidad a Desastres naturales⁶

Erosión: el territorio es extremadamente susceptible a la erosión hídrica. La susceptibilidad a la erosión aquí se define como la erosión sin cobertura vegetal, como ocurre sobre parcelas y potreros quemados en el periodo antes de las lluvias de mayo. Considerando el impacto de la erosión sobre la ecosostenibilidad del territorio (en otras palabras contrarrestar la desertificación del territorio), como parte de una estrategia de desarrollo económico es necesario dar prioridad a un programa de conservación de suelos y agua⁷.

II. Análisis de la Situación Actual del Sector APyS a Nivel Municipal

2.1 Análisis de Cobertura e Infraestructura del Sector APyS

Agua Potable

La **cobertura de hogares con agua dentro de la propiedad en las comunidades con sistemas de agua en el municipio es de 79% (1991 viviendas) por lo que 754 viviendas carecen de este servicio**. Sin embargo las juntas de agua cada año realizan dos análisis de laboratorio a los diferentes componentes de los sistemas de agua (Fuente, Tanque de almacenamiento y llave pública).

En el ASIS-SCV del 2015, del municipio, presentan la Tabla 14, donde muestran las viviendas con disposición de agua dentro de las viviendas con sus porcentajes de acuerdo a las comunidades estudiadas y las viviendas que cuentan con algún tipo de eliminación de excretas.

Tabla 13. Disposición de agua y eliminación de excretas en el hogar⁸

Aldea/Localidad	Total viviendas	Viviendas con disposición de agua		Viviendas con sitio para eliminación de excretas	
		Nº	%	Nº	%
1. Carrizal	80	80	99	80	99
2. Conrroro	51	51	100	41	80
3. Cubite	49	47	92	41	80
4. El Amol	34	34	97	24	69
5. El Pito	32	32	97	13	39
6. Laguna Cubite	51	49	96	37	73
7. Llano Grande	41	35	85	32	78

⁶ Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial, Mancomunidad COLOSUCA

⁷ Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial, Mancomunidad COLOSUCA

⁸ Análisis Situacional de Salud Según Condiciones de Vida, San Sebastián

8. Mezcalillo	13	13	100	12	92
9. Piedra del Lirio	18	0	0	6	33
10. Quebrada Seca	18	18	100	7	39
11. San Francisco	143	125	87	87	60
12. San Sebastián	361	361	100	361	100
13. Suyatal	49	31	65	22	46
14. La Chorrera	65	43	66.1	32	44.2
15. El Cutal	68	47	69.1	36	52.9
16. Potrerillos	60	47	73.4	36	56.2
17. Agua Fría	113	64	72.7	75	85.2
18. Gualdaya	28	23	82.1	22	78.6
19. San José El Pito	66	42	63.6	20	30.3
20. Laguna Villa	57	31	54.4	18	31.6
21. El Naranja	47	14	29.8	33	70.2
22. Zanate	61	22	44	37	74
23. Rancho Pericon	76	43	56.6	59	77.6
24. Moncagua	53	32	61.5	34	64.1
25. San Isidro	76	53	69.7	44	57.9
26. Rancho Carrizal	55	19	34.5	31	56.3
27. Carrizalito	25	80	99	80	99
28. San Antonio	60	41	68	44	73
29. El Supte	58	53	91	46	79
30. Hacienda	32	24	75	25	78
31. Yolohuaca	77	56	73	48	62
32. Chiquirín	26	16	62	19	73
33. Delicias	25	21	84	23	92
34. Amatillo y Achote	29	29	100	26	90
Totales	2,097	1,676	79	1,551	73

Fuente: ASIS-SCV, San Sebastián

El ASIS-SCV nos informa que el porcentaje de cobertura de **viviendas con algún tipo de abastecimiento agua es del 79%**, (Piedra del Lirio no tiene agua, El naranja 30% y Rancho Carrizal con un 35%) y la cobertura de **viviendas con algún tipo de eliminación de excretas es del 73%**

Saneamiento Básico.

Cabecera Municipal

En la cabecera existe un sistema de alcantarillado sanitario con planta de tratamiento consistente en lagunas de oxidación.

En el Área Rural

En relación a la disposición de las excretas, el 73% de las viviendas del municipio cuentan con una disposición adecuada, estos valores y el análisis por comunidad nos indican donde debemos intervenir primero, para mejorar coberturas (ASIS-SCV, SAN SEBASTIÁN).

2.2 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AGUA Y SANEAMIENTO SIASAR

En la siguiente tabla presentamos datos del número de viviendas, las poblaciones, las coberturas de agua y saneamiento.

TABLA 14. DATOS DE VIVIENDA Y COBERTURAS APys POR COMUNIDAD, SIASAR.

Nº	Comunidad	Viviendas	Población	Viviendas con agua	Cobertura agua potable %	Viviendas con saneamiento	Viviendas con LCH	Cobertura Saneamiento %
1	Agua Fría	90	527	20	22.22	80	80	88.89
2	Chimilcora +4	145	72	145	100	5	5	33.33
3	Conroro	40	250	40	100	40	40	100
4	Cubite No.1	50	246	39	78	40	40	80
5	Cubite No.2	46	321	44	95.65	43	43	93.48
6	El Carreto	13	85	10	76.92	8	8	61.54
7	El Carrizal No.3	125	21	18	14.4	16	16	12.8
8	El Carrizal No.4	70	255	70	100	64	64	91.43
9	El Chiquirín	22	150	22	100	10	10	45.45
10	El Cutal	70	268	59	84.29	15	15	21.43
11	El Pito	32	182	32	100	20	20	62.5
12	El Pito	25	108	18	72	11	11	44
13	El Rancho del Pericón	75	420	30	40	45	45	60
14	El Suete +1	58	330	48	82.76	40	40	68.97
15	El Suyatal	25	84	23	92	21	21	84
16	El Volcancito	12	50	12	100	12	12	100
17	El Zanate +1	28	125	28	100	20	20	71.43
18	Hacienda Susuhite	52	350	52	100	45	45	86.54
19	La Chorrera	90	320	90	100	80	80	88.89

DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

20	La Estanzuela	57	335	39	68.42	32	32	56.14
21	La Laguna +1	160	954	43	26.88	63	63	39.38
22	La Mol	28	150	17	60.71	7	7	25
23	Mezcalito	10	70	10	100	8	8	80
24	Moncagua	33	300	33	100	29	29	87.88
25	Nueva Betania	27	96	27	100	20	20	74.07
26	Potrerosillos	39	158	25	64.1	20	20	51.28
27	San Antonio	45	225	32	71.11	10	10	22.22
28	San Francisco	150	835	128	85.33	120	95	80
29	San Isidro	74	452	52	70.27	50	50	67.57
30	San Sebastián	350	1750	320	91.43	350	25	100
31	Santa Cruz	72	345	52	72.22	52	52	72.22
32	Yologuaca	72	520	22	30.56	5	5	6.94
	Totales	2055	10354	1470	78.10	1381	1031	64.29

Comparando datos del SIASAR y Salud, son iguales en cobertura de agua potable (79%), pero en saneamiento hay una diferencia de 9 puntos entre los datos de salud (73%) y el SIASAR (64%). Según el año de levantamiento de los censos el SIASAR está actualizado a diciembre del 2015, por lo que consideramos una línea base ponderada:

Cobertura en agua potable 79%

Cobertura en saneamiento del 69%.

Esta cobertura es de comunidades con sistemas de agua estudiados en el SIASAR

En la Tabla 15, se presenta las viviendas y población atendida, caudal de la fuente y caudal del sistema en operación, suficiencia en verano, fuente financiera que construyó el sistema, su monto y el tipo de fuente que se utiliza.

TABLA 15. DATOS DE FUENTES, CAUDALES DE SISTEMAS, FINANCIAMIENTO, SIASAR.

Comunidad	Viviendas Atendidas	Población Atendida	Fuente-Caudal Estiaje GPM	Caudal del Sistema GPM	Agua Suficiente en Verano	Fuente financiera	Monto Total	Tipo de Fuente
Agua Fría	20	117	22	16	SI	Alcaldía	350000	Quebrada
Chimilcora +4	145	712	536	253	SI	OTRA	12000000	Quebrada
Conroro	40	250	60	25	SI	Plan Internacional	2500000	Quebrada
Cubite No.1	39	192	87	30	SI	OTRA	500000	Quebrada
Cubite No.2	44	307	40	15	SI	OTRA, Alcaldía	400000	Quebrada
El Carreto +1	80	328	89	31	NO	OTRA	1500000	Río
El Carrizal No.3	18	3	75	25	SI	OTRA	800000	Quebrada
El Chiquirín	22	150	130	4	NO	OTRA	2500000	Quebrada
El Cutal +1	82	304	21	16	NO	SANAA	600000	Quebrada
El Pito	32	182	35	15	SI	PRRAC Desarrollo local	1300000	Quebrada
El Rancho del Pericón	30	168	80	30	SI	SANAA	800000	Quebrada
El Suete +1	100	618	39	17	NO	OTRA	4500000	Quebrada
El Zanate +1	118	445	35	30	SI	OTRA	600000	Quebrada
La Laguna +1	61	350	130	35	SI	OTRA	800000	Quebrada
La Mol	17	91	10	8	SI	OTRA, Alcaldía	1200000	Quebrada
Mezcalito	10	70	4	3	NO	PRRAC Desarrollo local	38000	Quebrada
Moncagua	33	300	6	5	NO	SANAA	600000	Quebrada
Potrerosillos	25	101	68	35	SI	OTRA	600000	Quebrada
San Antonio	32	160	130	4	NO	OTRA	1500000	Quebrada
San Francisco	128	713	85	31	SI	SANAA	1200000	Ojo de agua
San Isidro	52	318	20	17	NO	OTRA	150000	Quebrada
San Sebastián	320	1600	123	104	SI	USAID, OTRA, Alcaldía, SANAA	18100000	Quebrada
Yologuaca	22	159	130	10	NO	Agua para el Pueblo	500000	Quebrada
Totales	1470	7,638.00						

Analizando la tabla 15, podemos verificar que de los 23 sistemas estudiados, 12 **sistemas han sobrepasado su vida útil y 11 no.**

Las fuentes de agua tienen caudales superiores a las demandas de verano, pero es necesario buscar alternativas de financiamiento especialmente para las comunidades El Cutal, el Sucte, Mezcalito, Moncagua y San Isidro, El Carreto, Chiquirín, San Antonio y Yologuaca, **necesitan ampliar sus sistemas para poder satisfacer la demanda actual, en vista que el sistema no tiene la capacidad requerida, mientras que sus fuentes de agua tienen sobrada su capacidad de captación. La Mol, Mezcalito y Moncagua, necesitan fuentes alternativas.**

En cuanto al financiamiento, se identifica al SANAA, Alcaldía, Plan Internacional, PRRAC Desarrollo Local, USAID y Agua para el Pueblo.

En la tabla16, se presentan datos de almacenamiento, número de conexiones, continuidad del servicio, porcentaje cobertura de la demanda, y calidad del agua servida.

TABLA 16. ALMACENAMIENTO, CALIDAD DEL AGUA SUMINISTRADA, SIASAR.

Comunidad	Capacidad total Almacenamiento galones	Conexiones Domiciliarias	Horas de servicio	Porcentaje Cobertura de la Demanda (Aforo/Demanda)	Tipo de tratamiento	Fecha último análisis bacteriológico	Fecha análisis Químicos
Agua Fría	3000	55	24	5.45	Ninguno	SD	SD
Chimilcora +4	35000	138	24	52.92	Ninguno	SD	SD
Conrora	9000	40	24	20.44	Ninguno	SD	SD
Cubite No.1	31000	39	24	30.4	Ninguno	SD	SD
Cubite No.2	5000	44	24	12.39	Ninguno	SD	SD
El Carreto +1	5000	156	24	7.77	Filtración rápida	SD	SD
El Carrizal No.3	5000	18	24	56.77	Desinfección con cloro	SD	SD
El Chiquirín	5000	22	12	80.52	Ninguno	SD	SD
El Cutal +1	5000	59	18	4.85	Ninguno	SD	SD
El Pito	5000	32	24	14.9	Ninguno	SD	SD
Rancho del Pericón	3500	30	24	36.34	Ninguno	SD	SD
El Sucte +1	4500	48	24	11.07	Desinfección con cloro	SD	SD
El Zanate +1	16000	90	24	5.3	Ninguno	SD	SD
La Laguna +1	5000	43	24	41.19	Desinfección con cloro	SD	SD

DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

La Mol	5000	17	24	8.02	Desinfección con cloro	SD	SD
Mezcalito	500	10	12	5.45	Ninguno	SD	SD
Moncagua	5000	33	24	2.48	Ninguno	SD	SD
Potrerosillos	5000	25	24	37.06	Ninguno	SD	SD
San Antonio	5000	32	6	55.36	Ninguno	SD	SD
San Francisco	8000	121	18	9.57	Ninguno	SD	SD
San Isidro	5000	54	24	5.05	Desinfección con cloro	SD	SD
San Sebastián	25000	320	24	5.24	Ninguno	SD	SD
Yologuaca	1500	22	24	80.52	Ninguno	SD	SD

De la tabla se puede ver que el parámetro cobertura de la demanda (aforo/demanda), es positivo indicando que se dispone de más agua de la que se necesita. También se deduce que según la continuidad (horas de servicio) hay 5 sistemas que necesitan ampliación inmediata, porque sólo sirven de 6 a 12 horas diarias.

Del total de sistemas estudiados sólo 6 tratan el agua servida, pero ningún sistema tiene datos de análisis de laboratorio bacteriológico como químico.

La tabla 16, nos presenta la clasificación de los sistemas de acuerdo a las categorías utilizadas en el SIASAR.

TABLA 17 CATEGORIZACIÓN DE LOS SISTEMAS POR SIASAR

CATEGORÍAS DE ACUEDUCTOS SIASAR
Categoría A: Sus componentes operan bien y no requieren inversión inmediata, cuentan con una tarifa que cubre costos operativos y su JAA está organizada y capacitada.
Categoría B: El sistema opera bien y no requiere inversión inmediata, la tarifa no cubre en totalidad los costos operativos y la JAA no está organizada ni capacitada.

DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Categoría C: El sistema tiene algunos problemas de operación que pueden ser resueltos con poca inversión, su tarifa no cubre costos operativos y la JAA no está organizada ni capacitada.

Categoría D: El sistema requiere de gran inversión para volver a operar que no puede ser cubierta por la comunidad o se requiere de un nuevo sistema por ser obsoleto, tarifa no cubre costos operativos y la JAA no está organizada ni capacitada.

La tabla 18, indica las condiciones o estado de los componentes de los sistemas, también clasifica cada sistema de acuerdo a la tabla 17 del SIASAR.

TABLA 18. SIASAR. ESTADO DE COMPONENTES DE LOS SISTEMAS Y CLASIFICACIÓN

Comunidad	Año de construcción	Estado Obra de Toma	Estado Línea de Conducción	Estado - Almacenamiento	Estado - Red de Distribución	Clasificación	Estado de Micro cuenca
Agua Fría	1995	Requiere mantenimiento	Requiere mantenimiento	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Poca deforestación, no afecta sistema
Chimilcora + 4	2000	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Sin deforestar
Conroro	2000	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Poca deforestación, no afecta sistema
Cubite No.1	2012	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Sin deforestar
Cubite No.2	1998	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Sin deforestar
El Carreto +1	1990	Requiere obras menores	Requiere reconstrucción	Buenas condiciones	Buenas condiciones	B	Sin deforestar
El Carrizal No.3	2005	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Poca deforestación, no afecta sistema
El Chiquirín	1990	Requiere mantenimiento	Requiere mantenimiento	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Poca deforestación, no afecta sistema

DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

El Cutal +1	1992	Requiere obras menores	Requiere obras menores	Buenas condiciones	Buenas condiciones	B	Poca deforestación, no afecta sistema
El Pito	2003	Buenas condiciones	Requiere mantenimiento	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Sin deforestar
El Rancho del Pericón	1985	Requiere obras menores	Requiere mantenimiento	Requiere mantenimiento	Buenas condiciones	A	Sin deforestar
El Sucte +1	2002	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Sin deforestar
El Zanate +1	1990	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Sin deforestar
La Laguna +1	1985	Buenas condiciones	Requiere obras menores	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Poca deforestación, no afeta sistema
La Mol	2014	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Deforestación regular poco afecta sistema
Mezcalito	1995	Requiere reconstrucción	Requiere mantenimiento	Requiere mantenimiento	Buenas condiciones	B	Deforestación severa afecta el sistema
Moncagua	2001	Requiere mantenimiento	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Poca deforestación, no afeta sistema
Potrerosillos	2007	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	Buenas condiciones	A	Sin deforestar
San Antonio	1990	Buenas condiciones	Requiere reconstrucción	Requiere mantenimiento	Buenas condiciones	A	Sin deforestar
San Francisco	1995	Buenas condiciones	Requiere reconstrucción	Buenas condiciones	Requiere mantenimiento	A	Sin deforestar
San Isidro	1995	Requiere obras menores	Requiere obras menores	Requiere obras menores	Requiere mantenimiento	B	Poca deforestación, no afeta sistema
San Sebastián	2014	Requiere reconstrucción	Requiere reconstrucción	Buenas condiciones	Requiere mantenimiento	B	Poca deforestación, no afeta sistema
Yologuaca	1990	Buenas condiciones	Requiere mantenimiento	Requiere mantenimiento	Requiere mantenimiento	A	Poca deforestación, no afeta sistema

Fuente: Elaboración propi con datos del SIASAR

La tabla anterior nos indica lo siguiente:

- 18 sistemas en categoría A, que indica que no requieren atención, están funcionando bien.
- 5 sistemas categorizados en B; están funcionando bien pero requieren para su mejoramiento la realización de obras menores o en algunos casos reconstrucción en algunos de sus componentes y las juntas requieren ser capacitadas para mejorar su funcionamiento.
- Las condiciones de las micro cuencas son buenas, tienen pocos problemas de deforestación.
- El hecho que todos los sistemas estén calificados en A y B, significa que las juntas están operando de manera aceptable.

En la tabla 19, se presentan datos administrativos de las juntas, conexiones domiciliarias, situación de pago de los usuarios, tarifa mensual, ingresos mensuales, disponibilidad de fondos y su manejo, situación legal de constitución de las juntas y si cuentan con fontanero para la operación.

En relación a las tarifas y recaudaciones, hay **bastante morosidad en 4 sistemas, los demás tienen cero morosidades**.

Las tarifas son **bajas por lo que reportan costos de mantenimiento e ingresos mínimos**, con lo cual no pueden pagar personal para operación y mantenimiento; en consecuencia **no hay tratamiento de las aguas suministradas**.

Todas las juntas **reportan valores disponibles en sus cuentas**, pero **no tienen cuentas bancarias**, siendo uno de los requisitos de los reglamentos por transparencia.

DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

TABLA 19, DATOS DE ADMINISTRACION DE LOS SISTEMAS DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN

Comunidad	Conexiones Domiciliarias	Usuarios al día	Tarifa mensual	Ingreso mensual promedio	Monto Fondos disponibles	Costo operación mantenimiento	Tiene cuenta Bancaria	Lleva registros contables	Legalizado Prestador	Operador-Fontanero
Agua Fría	55	20	20	400	3000	150	NO	SI	No	SI
Chimilcora +4	138	13	25	325	3500	150	NO	SI	No	SI
Conroro	40	40	25	1000	60000	150	NO	SI	En proceso	SI
Cubite No.1	39	39	20	680	18000	150	NO	SI	No	SI
Cubite No.2	44	44	10	440	210000	100	NO	SI	SI	SI
El Carreto +1	156	18	10	180	5000	50	NO	SI	No	SI
El Carrizal No.3	18	15	25	3900	156000	1500	NO	SI	No	NO
El Chiquirín	22	22	15	340	3000	200	NO	SI	No	NO
El Cutal +1	59	59	25	1475	47000	300	NO	SI	No	NO
El Pito	32	32	15	480	0	100	NO	SI	No	SI
El Rancho del Pericón	30	30	8	240		50	NO	SI	No	SI
El Suete +1	48	48	30	1440	62000	700	NO	SI	No	SI
El Zanate +1	90	90	10	900	20000	400	NO	SI	No	SI
La Laguna +1	43	43	20	920	73000	850	SI	SI	No	SI
La Mol	17	0	30	510	0	250	NO	SI	SI	SI
Mezcalito	10	10	25	250	1000	50	SI	SI	No	SI
Moncagua	33	33	10	330	43000	150	NO	SI	En proceso	NO
Potrerillos	25	25	20	500	35000	100	NO	SI	No	SI
San Antonio	32	32	10	320	10000	250	NO	SI	No	SI
San Francisco	121									
San Isidro	54	52	10	540	27000	200	SI	SI	No	SI
San Sebastián	320	320	50	16000	250000	9000	SI	SI	En proceso	SI
Yologuaca	22	22	10	220	14500	150	NO	SI	No	NO

Se puede considerar que son acueductos casi familiares, el mantenimiento lo realizan sin llevar control de los costos, sino que realizan las reparaciones contando con la disponibilidad de los usuarios, sin costo monetario ni lo cuantifican sino como obligatoriedad acordado en asambleas de usuarios; el que no cumple se le aplica una multa de Lps. 100 por el día no trabajado.

Por otro lado, solo 2 juntas han regularizado su situación legal y 3 juntas tienen en proceso el trámite de regularización, las demás están constituidas sin personalidad jurídica, por lo que debe ser prioridad para la USCL, COMAS y la Municipalidad apoyar a las juntas para normalizar su situación, quienes a su vez pueden solicitar ayuda legal de CONASA Y ERSAPS.

III. Aspectos Políticos

La municipalidad apoya el proceso de implementación de la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, estando en la disponibilidad de ejercer la titularidad de los servicios mediante la emisión de las respectivas ordenanzas, que regulen el sector y apoyando la conformación de la asociación de juntas municipal.

3.1 Estructura Organizacional del Sector a nivel municipal

Dentro del marco de la intervención del SANAA-CONASA durante los meses de noviembre y diciembre del 2015, se organizaron las instancias locales: **COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (COMAS)**, **LA UNIDAD DE SUPERVISIÓN Y CONTROL LOCAL (USCL)** y se nombró al **Técnico en Regulación y Control (TRC)**, cumpliendo con la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento.

Estas instancias fueron conformadas en reuniones de asamblea, donde se tomó en cuenta los sectores de la sociedad civil organizada (metodología Clip), eligiendo las personas que de acuerdo al criterio de los asambleístas, reunían las condiciones más adecuadas para cada puesto, siendo juramentados los miembros en sesión de Corporación.

Los sistemas son operados por Juntas Administradoras, quienes a su vez constituyeron la Asociación de Juntas de agua del municipio, estas instancias necesitan urgente capacitación puesto que no hay transferencia de conocimientos entre directivos.

Como departamento municipal la **Unidad Municipal Ambiental (UMA)**, trabaja en la

protección de los recursos naturales y ambiente; Desarrollo Comunitario, sirve como una oficina gestora, organizan y elaboran informes de perfiles de proyectos, tomando en cuenta los aportes municipales.

En la organización departamental el municipio forma parte de la mancomunidad COLOSUCA, con los municipios de Belén, Gracias, San Manuel de Colohete y San Sebastián. Colosuca mantiene una oficina permanente para el área de salud.

3.2 Planificación Sectorial del Municipio

El municipio tiene un Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque de Ordenamiento Territorial. Las Juntas Administradoras de Agua, no cuentan con planes para el mantenimiento, operación y mejoramiento de sus sistemas, trabajando de acuerdo a los ingresos recaudados por tarifa mensual, que pagan los usuarios y los trabajos de operación y mantenimiento se realizan en base a las necesidades que se van presentando.

3.3 Prestación de los Servicios de APyS a Nivel Municipal

Servicios a nivel de la Cabecera Municipal

La municipalidad administra de manera directa el **sistema de alcantarillado sanitario por medio de su departamento de Administración Tributaria**; las demás comunidades eliminan las excretas por medio de letrinas de cierre hidráulico en su mayoría.

Servicio a Nivel Rural

El municipio cuenta con 23 sistemas de agua, que son operados por juntas Administradoras, quienes justifican el no tratamiento de las aguas servidas a la **buena calidad de las mismas** y a las bajas tarifas, que no les permite cubrir el costo de la desinfección respectiva; están organizadas de acuerdo al reglamento de JAA, pero en la mayoría no funcionan los comités de apoyo; no tienen planes operativos ni de operación y mantenimiento, por lo cual sus acciones son de tipo correctivo.

3.4 Financiamiento del Sector APyS

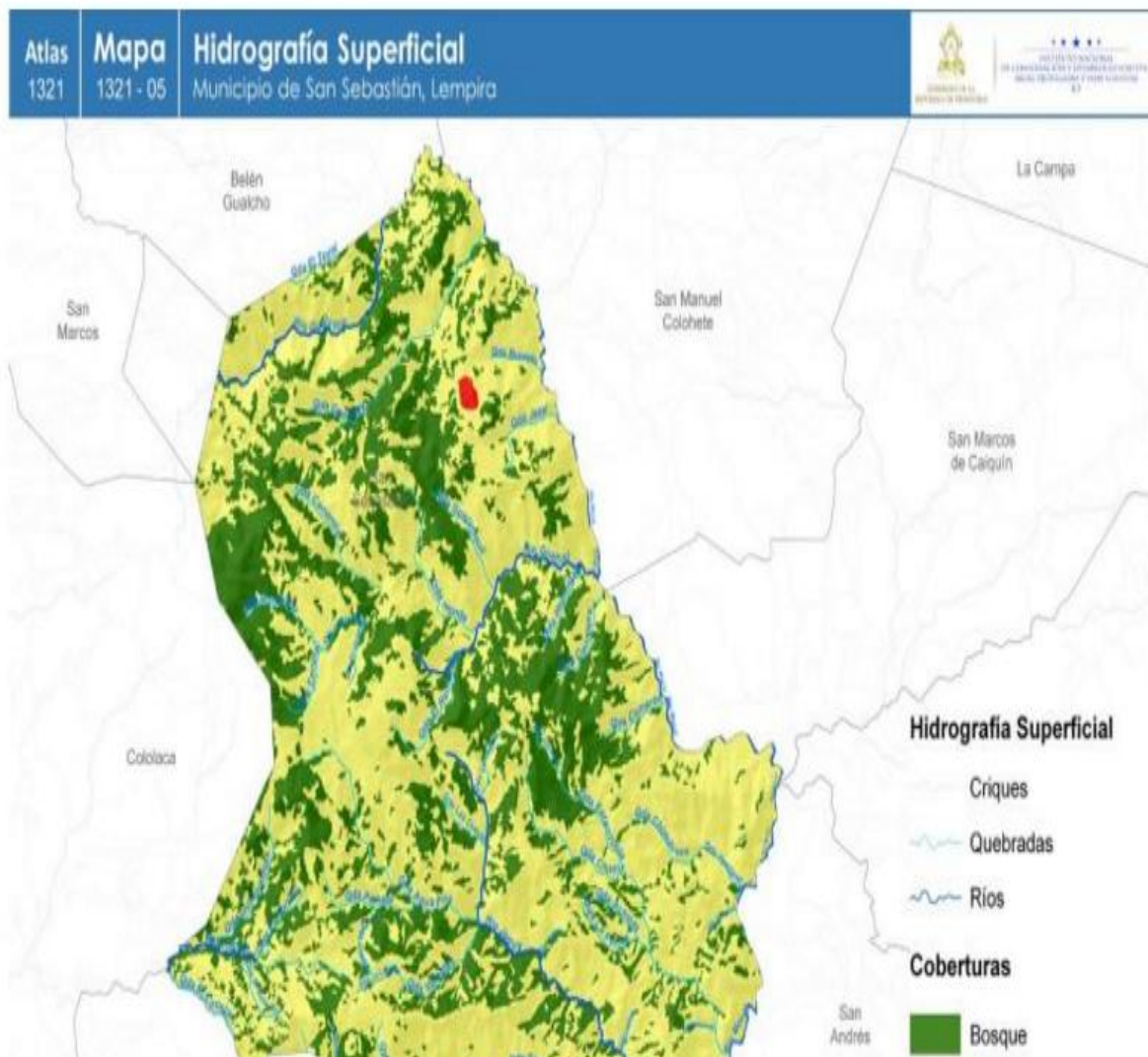
En este aspecto la municipalidad no tiene un valor especificado de financiamiento propio, porque sólo cuentan con la transferencia de gobierno, la cual sólo ajusta para sueldos e inversiones menores. Para inversiones mayores buscan financiamiento externo. En el SIASAR se identificaron varias fuentes financieras como PRRAC Desarrollo local, Plan Internacional, USAID, quienes ya no están operativas en el municipio; también se identifica al SANAA y a la municipalidad.

3.5 Gestión del Recurso Hídrico

Una de las potencialidades con las que cuenta el Municipio de San Sebastián es que cuenta con una serie de fuentes de agua que abastecen las necesidades de las comunidades rurales y del casco urbano de San Sebastián

Estas fuentes de aguas son las siguientes

- Volcán Pacayita
- Las Betanas
- El Alta
- Cerro las Mataras



IV. Conclusiones

1. De la comparación de datos de salud y del SIASAR, hicimos una ponderación dándonos los siguientes resultados:
Cobertura de agua potable 79%
Cobertura en saneamiento básico 69%
2. Se tienen 12 sistemas que sobrepasaron su vida útil y 11 no.
3. Las fuentes de agua tienen caudales superiores a las demandas de verano, pero es necesario buscar alternativas de financiamiento especialmente para las comunidades El Cutal, el Sucte, Mezcalito, Moncagua y San Isidro, El Carreto, Chiquirin, San Antonio y Yologuaca que necesitan ampliaciones para satisfacer la demanda actual.
4. Necesitan fuentes alternativas La Mol, Mezcalillo y Moncagua
5. En cuanto al financiamiento se identifica al SANAA, Plan Internacional, USAID, PRRAC Desarrollo local, Agua para el pueblo y Alcaldía.
6. Del total de sistemas estudiados sólo 6 tratan el agua servida, pero ningún sistema tiene datos de análisis de laboratorio bacteriológico ni químico.
7. Se cuenta con 18 sistemas categoría A, requieren mantenimiento pero operan bien.
8. Hay 5 sistemas categorizados en B; están funcionando bien, pero requieren para su mejoramiento la realización de obras menores o en algunos casos reconstrucción en algunos de sus componentes y las juntas requieren ser capacitadas para mejorar su funcionamiento.
9. Las condiciones de las micro cuencas son buenas, tienen pocos problemas de deforestación.
10. En relación a las tarifas son relativamente bajas, no cubren los costos operativos ni de mantenimiento.
11. Del total de sistemas estudiados sólo 6 reportan tratamiento a sus aguas servidas, pero no reportan análisis de laboratorio.
12. Hay bastante morosidad en 4 sistemas, los demás tienen cero morosidades.
13. Todos reportan valores disponibles en sus libros de control, pero no tienen cuentas bancarias, siendo un requisito en el reglamento por transparencia.

14. Se puede considerar que son acueductos casi familiares, el mantenimiento lo realizan sin llevar control de los costos, sino que realizan las reparaciones contando con la disponibilidad de los usuarios, sin costo monetario ni lo cuantifican sino como obligatoriedad acordado en asambleas de usuarios; el que no cumple se le aplica una multa de Lps. 100 por el día no trabajado.
15. En cuanto a la legalización de sus juntas sólo 2 reportan tener su personalidad jurídica y 3 tienen en proceso su regularización.
16. Es necesario que la USCL, COMAS y municipalidad prioricen la legalización de las juntas que faltan, solicitando apoyo legal a CONASA Y ERSAPS.
17. Están constituidas las instancias locales COMAS Y USCL, además del nombramiento del TRC.
18. La buena organización de las juntas locales a permitido la conformación de la asociación de juntas municipales.
19. Es urgente la capacitación de los miembros de las juntas en temas de operación y mantenimiento, administración y calidad del agua servida.
20. El municipio pertenece a la mancomunidad de COLOSUCA, que tiene una unidad técnica fuerte, quienes podrían ser los gestores de fondos para las capacitaciones y mejoras de los sistemas.
21. La municipalidad opera el sistema de alcantarillado sanitario de la cabecera y las demás comunidades utilizan letrinas de cierre hidráulico en su mayoría para eliminar excretas.
22. La municipalidad no cuenta con fondos propios para inversiones mayores, contando sólo con la transferencia que es raquítica para proyectos.
23. Es necesario un estudio más profundo por los técnicos del SANAA como primera opción para determinar las posibles inversiones y las fuentes de financiamiento existentes que de preferencia se debe visitar a los cooperantes que han trabajado en el sector como la Cooperación Española.
24. Una potencialidad del municipio son sus fuentes de agua cuantiosas.