



DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO SAN MANUEL, CORTÉS



mayo 2025

Ing. Urbano Villalta Aguilera

CONTENIDO

1. Introducción	4
2. Información general	5
2.1 Historia	5
2.2 Geografía	5
2.3 Información demográfica	5
2.4 Economía	7
2.5 Educación	7
2.6 Salud	8
2.7 Hidrología	9
2.8 Clima	9
2.9 Cuenca	9
2.10 Tipos de suelo	10
3. Análisis de la situación actual del sector agua potable y saneamiento	11
3.1 descripción de la infraestructura y análisis de cobertura	11
3.1.1 Cobertura de agua	11
3.1.2 Cobertura de saneamiento	14
3.1.3 Comunidades que carecen de sistema de agua	15
3.1.4 Tipos de sistema y tratamiento	15
3.1.5 Estado de la infraestructura.....	16
3.2 Situación política municipal actual y su acción en el sector APS	20
3.3 Estructura organizacional del sector APS	20
3.4 Planificación Municipal.....	21
3.5 Prestación de los servicios	23

3.6 Financiamiento del sector APS en el municipio	23
3.7 Gestión del recurso hídrico	24
4. Conclusiones y recomendaciones generales	25
4.1 Organización del sector	26
4.2 Prestación de los servicios	26
5.- Fuentes Consultadas	26
5. Anexos	28
Aldeas, barrios y colonias	29
Proyectos APS del PDM 2023 - 2028	30
Plan de Inversión Municipal 2025.....	31
Matriz de cobertura rural	32
Matriz de cobertura urbana	33
Grupo de apoyo	34
Fotos	35

1. INTRODUCCIÓN

Con la promulgación de la Ley Marco de Sector Agua Potable y Saneamiento en el año 2003 según decreto No. 118-2003, de la Ley Plan de Nación 2010-2038 y Visión de País 2010- 2022; se definieron una serie de estrategias orientadas a reducir el número de habitantes que no cuentan con los servicios de agua potable y saneamiento básico, como fundamento para mejorar las condiciones de vida de la población.

Ante esto, World Vision Honduras implementa la Estrategia de Cobertura Universal de los Servicios (CUS) WASH con el propósito de mejorar las condiciones de vida de las familias más pobres y vulnerables de nuestro país a través del acceso a agua, saneamiento e higiene. Con el fin de reducir las causas que vulneran los derechos de las niñas, niños y familias vulnerables y contribuir al ODS 6.

La estrategia CUS-WASH se desarrollará en 49 municipios del país durante el periodo FY22 –FY27 con el propósito de implementar proyectos WASH a nivel de hogares, escuelas y centros de salud, bajo los componentes de agua, saneamiento, higiene, gobernanza, finanzas y gestión integral del recurso hídrico; dentro de estos municipios se encuentra el municipio de San Manuel en el departamento de Cortés.

En el presente documento se presenta el Diagnóstico Municipal de Agua Potable y Saneamiento DIAMAPS de San Manuel, el cual orientará a los actores del sector Agua Potable y Saneamiento APS que actúan a nivel del municipio a conocer y evaluar la situación de dicho sector, en especial al gobierno municipal que tienen responsabilidad de ser los titulares de los servicios, de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento COMAS quien es responsable de la planificación, gestión, coordinación y seguimiento de estos procesos y de la Unidad de Supervisión y Control Local USCL quienes son los encargados de la regulación y control de los prestadores de los servicios y quienes a través del Técnico de Regulación y Control deben actualizar este documento a fin de lograr los resultados deseados.

2. INFORMACIÓN GENERAL

A fin de conocer datos importantes sobre el municipio de San Manuel, a continuación, se presenta alguna información general relevante:

2.1 Historia

El municipio de San Manuel es uno de los pueblos más antiguos del departamento de Cortés, antes se llamaba Tiuma o tehuma vocablo que en lengua mexiquense significa “Agua de maguelles divinos” y formó parte de uno de los repartimientos que hizo don Pedro de Alvarado en 1536.

En el año 1859 se le dio la categoría de municipio siendo presidente de la república José Santos Guardiola, en 1893 pasa a ser parte del departamento de Cortés, en 1895 se cambió el nombre de Tehuma a San Manuel y en 1998 recibe la categoría de Ciudad.

2.2 Geografía

San Manuel está ubicado en el departamento de Cortés, figura 1, a 29.6 km de San Pedro Sula por la carretera CA13, tiene una extensión aproximada de 137.70 km²; con una altura promedio de 28 m sobre el nivel del mar.

Limita al Norte con el municipio de La Lima en Cortés, al sur con los municipios de El Progreso en Yoro y Pimienta en Cortés, al este con el municipio de El Progreso en Yoro, y al Oeste con el municipio de Villanueva en Cortés.

2.3 Información demográfica

Según estimaciones proyectadas del INE 2013 para el año 2022 el municipio de San Manuel cuenta con 16,718 viviendas ocupadas y una población aproximada de 73,783 habitantes, figura 2, de los cuales 35,553 (48.19 %) son hombres y 38,230 (51.81 %) son mujeres; el 38.9 % viven en el área rural y el 61.1 % en el área urbana; con una

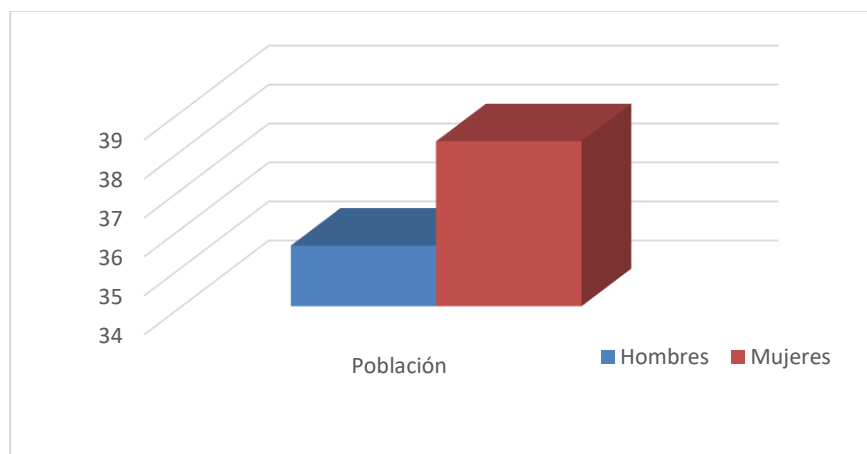
Figura 1
Ubicación municipio de San Manuel



densidad de población de 536 personas por km², la densidad departamental es de 472 personas por km².

Figura 2

Distribución de la población



La población está distribuida en 11 aldeas, ver tabla 1 y figura 3, y 111 caseríos; en el área urbana existen 37 comunidades entre barrios y colonias (ver anexo 1)

Figura 3

Mapa de aldeas de San Manuel

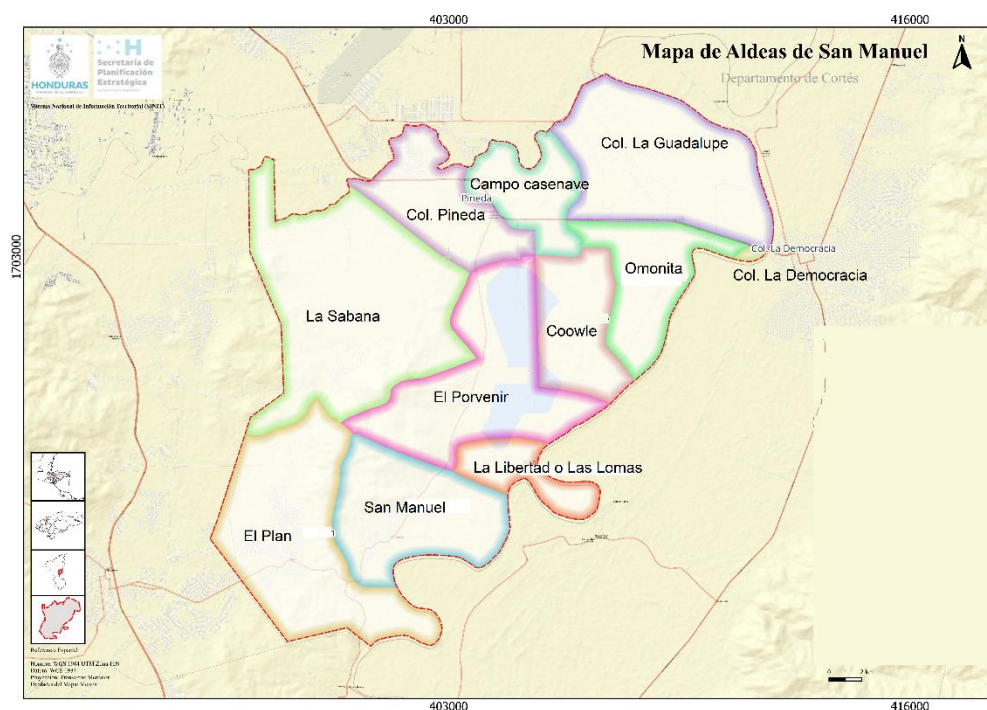


Tabla 1
Aldeas de San Manuel

Nº	Aldea
1	San Manuel
2	Campo Casenave
3	Col Pineda Nº 1
4	El Porvenir
5	La Sabana
6	Coowle
7	El Plan
8	Col La Democracia
9	La Libertad o Las Lomas
10	Col Guadalupe
11	Omonita

Fuente. Secretaría de Gobernación, justicia y descentralización

2.4 Economía

La agricultura es una de las principales actividades especialmente en el cultivo de banano y caña de azúcar con grandes extensiones de tierra sembrada de estos productos, destaca la Cooperativa CASMUL como una de las compañías mas fuertes del municipio la cual exporta banano generando muchos empleos; en la temporada de zafra o sea corte de caña se habren nuevos empleos, tambien hay palma africana.

Otra parte trabaja en el sector de las maquilas ubicadas en los municipios vecinos de Villanueva y San Pedro sula, internamente se pueden encontrar supermercados, panaderías, reposterías, pulperías, bodegas, almacenes, gasolineras, farmacias, ferreterías, depósitos de refrescos, purificadoras de agua, bancos y agentes bancarios, clínicas y laboratorios clínicos, etc

Entre las especies pecuarias existentes estan las vacas, gallinas, cerdos, ovejas, conejo y patos.

2.5 Educación

En el municipio existen 39 centros educativos, tabla 2, de los cuales 12 son de pre básica, 24 de básica y 3 de media; además hay doce centros privados, los estudiantes de educación media pueden optar a las carreras de:

- 1) Bachillerato en Ciencias y Humanidades
- 2) Técnico Profesional en Informática
- 3) Contaduría y Finanzas

Tabla 2
Centros Educativos gubernamentales de San Manuel

Tipo	Total	Maestros	Alumnos
Pre básica	12	17	408
Básica	24	213	5,207
Media	3	65	1,280
Total	39	295	6,895

Fuente: Secretaría de Educación San Manuel

2.6 Salud

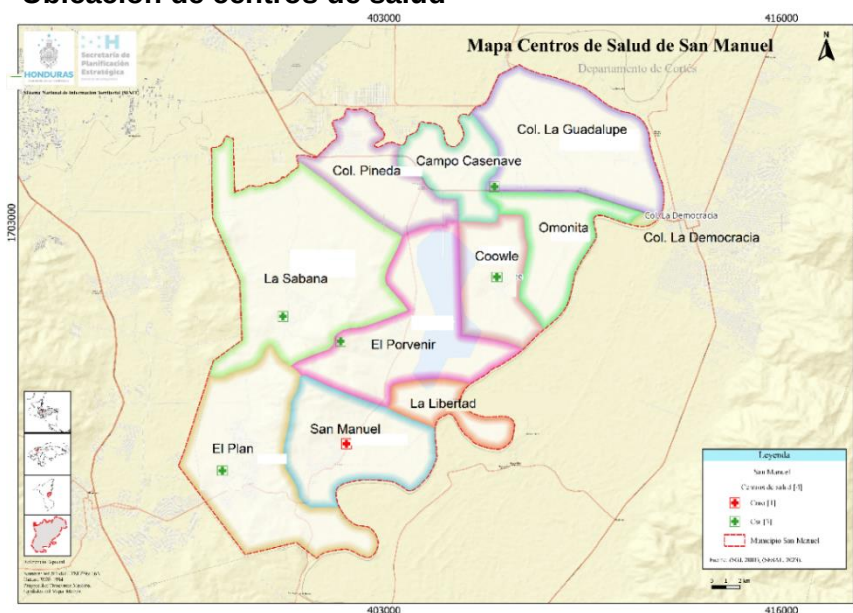
En cuanto a Centros de Salud en el municipio de San Manuel existen seis, tabla 3 y figura 4, un Centro Integral de Salud CIS en San Manuel centro y cinco Unidades de Atención Primaria en Salud UAPS en el área rural.

Tabla 3
Centros de Salud

Nº	Tipo	Ubicación
1	CIS	San Manuel centro
2	UAPS	Coowle
3	UAPS	La Sabana
4	UAPS	Tacamiche
5	UAPS	El Plan
6	UAPS	Col. La Guadalupe

Fuente: Secretaría de Salud San Manuel

Figura 4
Ubicación de centros de salud



2.7 Hidrología

En los últimos 20 años la vulnerabilidad de la zona ha aumentado, volviéndose uno de los municipio mas expuestos a inundaciones recurrentes provocadas por el desbordamiento de los rios. Entre las principales fuentes hodrográfica que cuenta el municipio estan:

- a) El rio Ulúa que pasa a un costado del municipio de sur a norte.
- b) Canales de alivio que provienen del rio Chamelecón (Canal Maya) y que bañan el otro costado de municipio.

Tambien existen varias quebradas entre las que se destacan La Chasnigua y El Plan.

2.8 Clima

El Clima de San Manuel es del tipo tropical humedo con una temperatura máxima de 36 °C y mínima de 16 °C, y con tempreaturas medias que varian entre los 21 °C y los 31 °C.

Tabla 4
Temperaturas en San Manuel

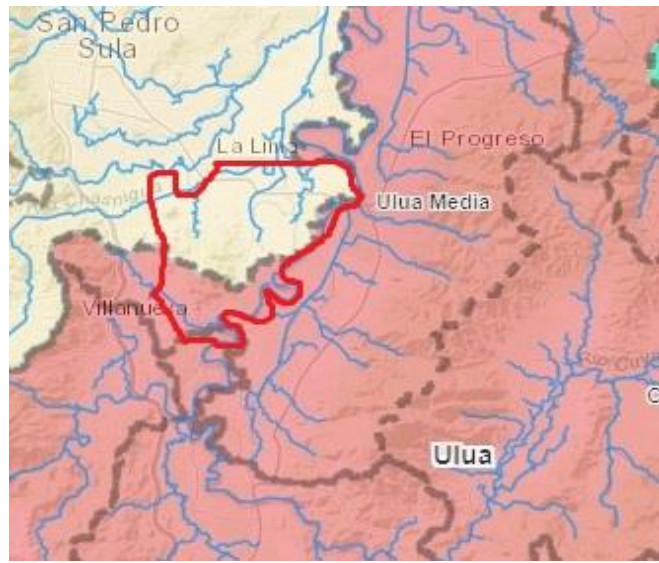
Mes	Máxima °C	Mínima °C	Media Máx. °C	Media Mín. °C
Enero	31	15	26	19
Febrero	32	16	28	19
Marzo	34	16	29	20
Abril	36	18	31	21
Mayo	36	20	32	23
Junio	34	22	31	23
Julio	32	21	30	23
Agosto	33	21	31	22
Septiembre	33	21	31	23
Octubre	33	20	29	22
Noviembre	31	17	27	20
Diciembre	31	16	27	19

Fuente: metoblue.com

2.9 Cuencas

Como se observa en la figura 5 el municipio de San Manuel pertenece a las cuencas del rio Ulúa sub cuenca Ulúa media y la cuenca del rio Chamelecón sub cuenca Chamelecón baja.

FIGURA 5
Cuencas y sub cuencas

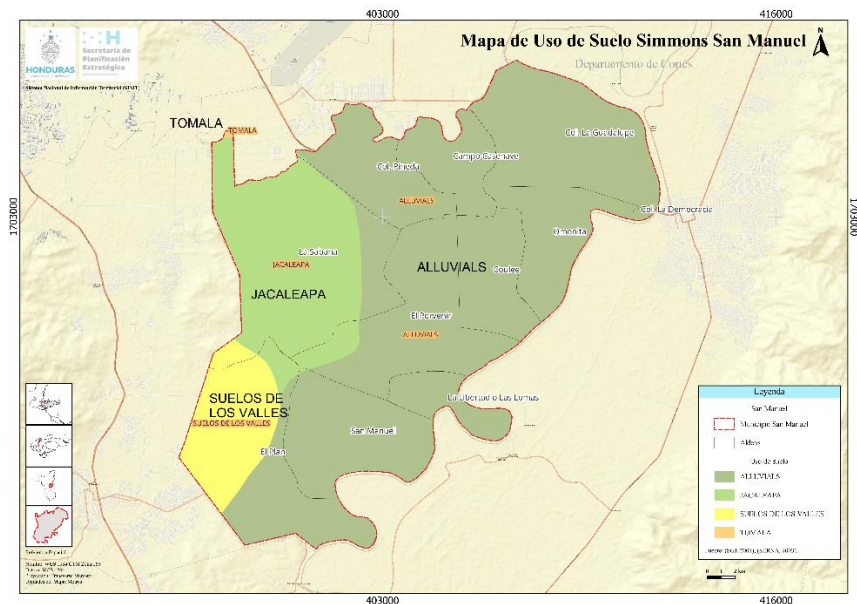


Fuente: aguahonduras.org

2.10 Tipos de suelos

El municipio está dominado por una topografía bastante regular con un 80% el terreno es plano y el restante 20% quebrado o montañoso de vocación forestal, el tipo de suelo es Franco-arenoso, figura 5, un poco más que el óptimo de contenido de arena, textura aspea, no se puede moldear y mancha la mano, también se presentan una variedad de suelo que en su mayoría son fértiles.

FIGURA 4
Tipos de suelo en San Manuel



Fuente: Secretaría de Planificación Estratégica

3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO MUNICIPAL

Debido a que no se pudo contar con información actualizada en las plataformas como ser el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural SIASAR ni el Sistema de Información Rural de Agua Potable y Saneamiento, el Instituto Nacional de Estadísticas INE tiene información del 2013, la Alcaldía municipal y la Secretaría de Salud no tienen información actualizada.

Debido a lo anterior se realizó una reunión con representantes de las juntas Administradoras de Agua y Saneamiento JAAS, para recabar la información se ha utilizando un formato donde se fusionó el manejado por el Ente Regulador del sector Agua Potable y Saneamiento ERSAPS con el diagnóstico rápido WASH de World Vision.

Debido a que la información no es tomada en situ los datos de viviendas y acceso a los servicios son aproximados.

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y ANÁLISIS DE COBERTURA.

En los ODS 6 propuestos por las Naciones Unidas se pretende lograr un acceso universal y equitativo al agua potable y a servicios de saneamiento e higiene adecuados, así como mejorar la calidad del agua a nivel global.

3.1.1 Cobertura de Agua.

Según información proporcionada por miembros de 31 prestadores de servicio representando a 63 comunidades distribuidas en 7,182 viviendas de las cuales 6,580 tienen acceso a una conexión de agua domiciliaria, representando el 92 % de la cobertura a nivel municipal; por lo que existen 602 viviendas que no cuentan con una conexión de agua lo que representa el 8 % de los hogares.



Las viviendas que no están conectadas a un acueducto se abastecen mediante pozos malacate o pozos con bombas en su propiedad.

En el área urbana existen 37 comunidades de las cuales hay 10 barrios, 19 colonias y 8 lotificaciones con 1,948 viviendas de los cuales 1,911 cuentan con una conexión de agua lo que representa una cobertura de 98 % (tabla 5), los sistemas son administrados por 10 prestadores de los cuales hay una unidad municipal, una Cooperativa y 8 Juntas administradoras de agua.

En la Unidad Municipal Aguas de Tehuma que presta los servicios de agua, alcantarillado y tren de aseo a 26 comunidades entre barrios y colonias del casco urbano de San Manuel; inicia sus operaciones en el año 2013 con el nombre de Aguas del Valle, atiende a 1,602 viviendas (tabla 6) y 74 locales comerciales con una cobertura del 100 %.

La Cooperativa Agropecuaria San Manuel Ulúa Limitada CASMUL, dedicada al cultivo y exportación de banano, atiende los sistemas de las colonias CASMUL I, II y III con una cobertura del 100 %.

Existe un sistema múltiple administrado por una Junta de agua y formado por las colonias Nueva Esperanza, Bethel y Villa Vinda que atiende a 309 viviendas de 346 posibles para una cobertura de 89 %

En el área rural se identificaron 5,234 viviendas de las cuales 4,669 cuentan con una conexión de agua lo que representa una cobertura de 89 % administrados a través de 29 juntas o patronatos.

TABLA 5
COBERTURA DE AGUA EN EL MUNICIPIO.

Área	Viviendas	con conexión agua	Porcentaje
Urbana	1,948	1,911	98 %
Rural	5,234	4,669	89 %
Total	7,182	6,580	92 %
Fuente: Levantamiento propio enero 2025			

TABLA 6
AGUAS DE TEHUMA

nº	Comunidad	Abonados
1	Bº Suyapa	183
2	Bº Las Delicias	123
3	Bº Los Laureles	66
4	Col. Manuel Chavarria	66
5	Bº El Calan	72
6	Bº Monte Sinaí	37
7	Bº Monte los Olivos	106
8	Col. Ana Melissa	25
9	Col. Casmul 1	0
10	Col. Casmul 2	15
11	Bº El Paraíso	82
12	Col. Dionisio Bardales	54
13	Col. Constantino Castillo	71
14	Col. Anexo Constantino Castillo	12
15	Col. Santa Basilia	3
16	Col. El Trapiche	7
17	Bº Buenos Aires	49
18	Bº El Centro	211
19	Bº Adonilo Palma	43
20	Col. Lomas de Tehuma	56
21	Col. Villas del Castillo	85
22	Col. Hermanos Castillo	10
23	Col. Villa Laura	61
24	Col. Ramón Martínez	77
25	Col. Lidia Martínez	76
26	Col. Lomas del Zacate	8
	Otro	4
Total		1,602

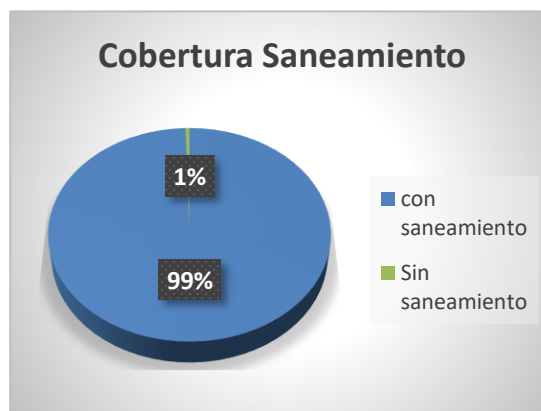
TABLA 7
Sistema Múltiple.

Sistema	Viviendas	Conexión		Saneamiento	
		Si	No	Si	No
Col. Nueva Esperanza, Bethel y Villa Vinda	346	309	37	319	27
Fuente: Junta de agua central 2025,					

3.1.2 Cobertura en saneamiento.

En el municipio de San Manuel la cobertura de saneamiento es de 99.50 %, o sea que 7,146 viviendas de las 7,182 cuentan con una disposición adecuada de excretas (tabla 8).

En el municipio existen sistemas de alcantarillado sanitario en varias comunidades además del casco urbano que cubren el 39 %, el 58 % utiliza letrinas con fosa séptica y el 2.5 % letrina de foso simple (figura 7).



En el área urbana la cobertura de saneamiento es de 98.61 %.

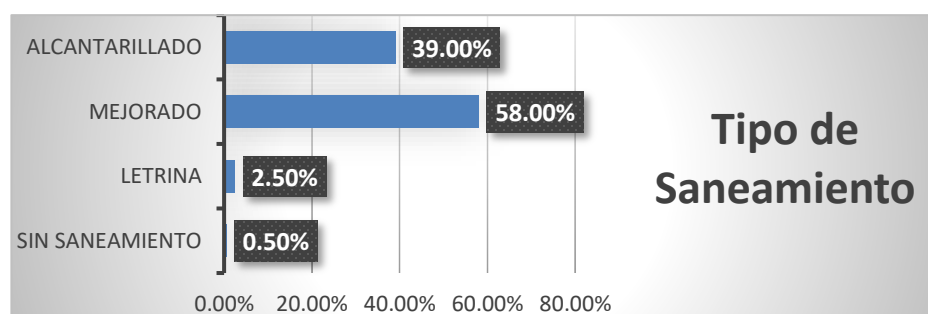
822 viviendas están conectadas a un sistema de alcantarillado, 1077 cuentan con fosa séptica y 22 letrina simple

En el área rural la cobertura de saneamiento es de 99.82 % con 1,986 viviendas conectadas a un alcantarillado sanitario, 3,096 cuentan con fosa séptica y 143 con letrina simple.

TABLA 8
COBERTURA DE SANEAMIENTO.

Área	Viviendas	saneamiento	Porcentaje
Urbana	1,948	1,921	98.61 %
Rural	5,234	5,225	99.82 %
Total	7,182	7,146	99.5 %
Fuente: Levantamiento propio enero 2025,			

FIGURA 6
TIPO DE SANEAMIENTO.



3.1.3 Comunidades que carecen de sistema de agua.

En el municipio se identificaron por lo menos 6 comunidades sin sistema formal o propio de agua potable (ver tabla 9) dentro de estas están un sistema destruido por los huracanes.

TABLA 9
Comunidades sin sistema de agua

Nº	Comunidad	Aldea	Viviendas	Observaciones
1	Coowle	Coowle	300	Sistema destruido por huracanes
2	Col Remolino	Omonita	120	Cuenta con pozo y bomba
3	El Caliche	El Plan	50	
4	Col. Augusto Palacios			
5	Col Monte de Sinaí		50	
6	Los Campesinos	Vegas del Ulua		

3.1.4 Tipos de sistema y tratamiento

La desinfección en los sistemas de agua potable es crucial para proteger la salud pública al eliminar patógenos que pueden causar enfermedades transmitidas por el agua. La desinfección asegura que el agua sea segura para beber, cocer y usar para actividades cotidianas.

De los 31 prestadores consultados 24 afirmaron haber hecho análisis al agua en el último año, 12 aplican desinfección de estos 1 utiliza cloro granular, 9 tabletas y 1 cloro líquido. En cuanto al tipo de sistema el 100 % se abastece por fuente subterránea.

3.1.5 Estado de la infraestructura.

Existen varios sistemas que ya sobrepasaron la vida útil, mas de 20 años, por lo que se hace necesario la reconstrucción de los mismos, otros la fuente ha reducido su caudal por lo que prestan un abastecimiento deficiente con racionamiento y pocas horas de servicio por lo que requieren pronta intervención (ver tabla 10) siendo la falta de fuentes superficiales de agua el principal problema del municipio; también hay sistemas que funcionan bien y otros que están o han sido recientemente intervenidos (tabla 10)

TABLA 10
Sistemas que requieren intervención

Nº	Sistema	Viv.	Tipo	Estado	Intervención
1	Anexo de Nuevo Plan, Bº Chorico y Arriaga	99	Bombeo	Regular	Mejoramiento
2	Buena Esperanza N° 2	125	Bombeo	Regular	Mejoramiento
3	Cazenave	160	Bombeo	Regular	Mejoramiento
4	Col. 15 de Septiembre	342	Bombeo	Regular	Mejoramiento
5	Col. El Doradito	83	Bombeo	Regular	Mejoramiento
6	Col. Gonzalo Miranda	52	Bombeo	Regular	Mejoramiento
7	Col. La Democracia	150	Bombeo	Regular	Mejoramiento
8	Col. La Unión	62	Bombeo	Regular	Mejoramiento
9	Col. Las Acacias	82	Bombeo	Regular	Mejoramiento
10	Col. Pineda 1	585	Bombeo	Regular	Mejoramiento
11	Col. Reyes Caballero	400	Bombeo	Regular	Mejoramiento
12	Gracias a Dios	17	Bombeo	Regular	Reconstrucción
13	Liberación	76	Bombeo	Regular	Mejoramiento
14	Macicales	15	Bombeo	Regular	Mejoramiento
15	Omonita	140	Bombeo	Regular	Reconstrucción
16	Santa fe y Col 27 de mayo	114	Bombeo	Regular	Ampliación
17	Vegas del Ulua	84	Bombeo	Regular	Mejoramiento

La mayoría de los mejoramientos tiene que ver con el tanque de almacenamiento, algunas no tienen y otros con fugas.

3.1.5.1 Centros Educativos.

En el municipio de San Manuel existen 39 centros educativos uno no tiene acceso a agua, 17 no tienen sanitarios para maestros, 2 no tienen baño para niñas, 5 no tienen sanitarios para varones, solo uno tiene una cabina para higiene menstrual, 9 centros no cuentan con pila o lavamanos y 22 no cuentan con jabón o gel para lavarse las manos.

En cuanto a su tipo 12 son de pre básica (tabla 11), 24 de básica (tabla 12) y 3 de media (tabla 13), a continuación, se presenta un diagnostico WASH de los centros educativos.

TABLA 11
Centros Educativos de pre básica

Nº	Centro educativo/ Ubicación	Maestros	Alumnos	Sanitarios			Pila o lav.	Jabón o gel	Observaciones
				Maestros	Niñas	Varones			
1	Rogelio Moya Junior/ Brisas del Plan	1	38	0	1	1	si	No	Baños en mal estado
2	Ricardo Maduro/ Col Omonita	1	12	0	0	0	No	No	No tiene aula propia, está dentro de la escuela
3	Martha Borjas/ La Sabana	2	50	0	1	1	Si	Si	Excelente
4	Adonilo Palma/ Col 15 de Septiembre	1	23	0	1	0	si	No	Un solo baño, necesitan tanque de almacenamiento
5	Nuestra señora de Guadalupe/ Col Guadalupe	1	21	0	1	0	Si	Si	Un solo baño para todos
6	José Ricardo Ewens/ Bº El Centro	3	60	1	1	1	si	Si	
7	Julio Reyes Caballero/ Julio Reyes	1	25	0	1	0	no	Si	Está la estructura pero faltan los sanitarios
8	Ing José Ramón Martínez/ Col La Democracia	1	28	0	0	0	No	si	Funciona en aula prestada dentro de otro centro
9	Ramón Rosa/ El Plan	3	65	0	1	1	Si	Si	un solo baño
10	José Trinidad Reyes/ Col Pineda	1	38	0	1	0	Si	Si	Un baño para todos
11	Cazenave/ Cazenave	1	15	1	0	1	Si	No	Baños en mal estado
12	Baudilio Pineda/ Col Las acacias	1	33	0	1	1	si	Si	Necesita un tanque de reserva de agua

Fuente: Secretaría de Educación

TABLA 12
Centros Educativos de básica

Nº	Centro educativo/ Ubicación	Maestros	Alumnos	Sanitarios			Pila o lav.	Jabón o gel	Observaciones
				Maestros	Niñas	Varones			
1	Julio Reyes Caballero/ Col Reyes Caballero	12	300	1	2	1	No	No	Baños en mal estado
2	Florencia reyes sabillñon/ Nuevo Plan	6	220	1	1	1	No	Si	
3	José Cesilio del Valle/ La Libertad	2	45	0	1	1	Si	Si	
4	Francisco Morazán/ Brisas del Plan	14	418	1	3	4	Si	No	
5	Fredesvinda Valle/ Villa Vinda	2	40	0	1	1	No	No	
6	Marco Aurelio Pinto/ El Cowle	9	170	1	2	2	Si	Si	
7	Ramón Rosa/ El Plan	18	545	1	3	3	Si	No	
8	Perfecto H. Bobadilla/ Col Arturo castro	3	70	0	3	3	Si	No	
9	Nuestra Señora de Guadalupe/ Col. Guadalupe	12	220	1	2	2	No	No	Baños en mal estado
10	Ramón Martínez Alfaro/ Bº Calán	6	115	0	1	1	Si	No	Faltan mas sanitarios
11	Baudilio Pineda/ La Sabana	18	489	1	8	8	No	Si	
12	Rogelio Moya/ Col Nueva Esperanza	3	82	0	1	1	Si	No	Faltan sanitarios
13	Minerva/ El Porvenir	16	354	63	3	3	Si	No	Sanitarios deteriorados
14	Reynold A. Castro/ El Corozal	2	54	0	1	1	Si	No	No hay lavamanos
15	Bessy Watson de Reina/ Tacamiche	9	164	1	4	2	Si	No	Baños en regular estado
16	José Alfonso Hernandez Córdoba/ Col 15 de Septiembre	6	116	1	4	4	No	Si	Sanitarios en las aulas
17	José Cesilio del Valle/ Buena Esperanza	2	38	1	2	1	Si	No	
18	José Trinidad Reyes/ Col Pineda 1	27	657	2	4	3	Si	Si	
19	15 de Septiembre/ El Banano	2	80	2	1	1	Si	No	
20	La Democracia/ La Democracia	11	230	1	6	6	Si	No	5 sanitarios mal estado
21	Omonita/ Omonita	2	46	1	4	4	Si	No	
22	Santa fe/ Col Santa Fe	11	283	0	6	6	Si	Si	módulo donado WVH

23	Centro américa/ Bº El Centro	18	435	1	6	6	Si	Si
24	Cazenave/ Cazenave	2	36	0	3	3	Si	Si

Fuente: Secretaría de Educación

TABLA 13
Centros Educativos de Media

Nº	Centro educativo/ Ubicación	Maestros	Alumnos	Sanitarios			Pila o lav.	Jabón o gel	Observaciones
				Maestros	Niñas	Varones			
1	Tehuma/ Bº Los Laureles	28	510	2	4	2	Si	No	Se necesita otro módulo de baños
2	José Manuel Arriaga/ El plan	25	550	1	5	4	Si	No	Falta mejorar sistema de abastecimiento de agua
3	Rafael Pineda Ponce/ El Porvenir	12	220	1	4	4	Si	No	

Fuente: Secretaría de Educación

3.1.5.2 Centros de Salud.

Según información proporcionada por la Dra. Laura Fernández en San Manuel existen seis Centros de Salud (tabla 14) de los cuales uno es un Centro integral de Salud CIS y cinco son Unidades de Atención Primaria en Salud UAPS.

Todos tienen acceso a agua y en cuanto a saneamiento los ubicados en la Sabana, Guadalupe y Coowle no tienen sanitarios para pacientes.

TABLA 14
Centros de Salud

Centro de salud	Acceso agua	Sanitarios		Cabina menstrual	Pila o Lavamanos	Jabón o gel	Observación
		Empleados	Pacientes				
CIS San Manuel	Si	1	1	No	No	No	Tubería en mal estado
UAPS El Plan	Si	1	1	No	Si	No	
UAPS Tacamiche	Si	2	2	No	Si	No	
UAPS Sabana	Si	1	0	No	Si	No	En mal estado

UAPS						
Guadalupe	Si	1	0	No	Si	Si
UAPS Coowle	Si	1	0	No	No	No

Fuente: Regional de Salud

3.2 SITUACIÓN POLÍTICA MUNICIPAL ACTUAL Y SU ACCIÓN EN EL SECTOR APS.

En el artículo 16 de la Ley Marco de sector APS se indica que las municipalidades son las titulares de los servicios de agua potable y saneamiento, la municipalidad de San Manuel actualmente apoya acciones tendientes a enmarcarse en ley con el apoyo de World Vision en temas de gobernanza, políticas y planes.

También se ha impulsado la construcción y reconstrucción de proyectos de infraestructura para ampliar la cobertura, mejorar las condiciones del servicio así como la higiene.

No se encontraron políticas municipales, ni reglamentos o contratos de servicio, ni ordenanzas municipales orientadas a mejorar la calidad de la prestación de servicios de APS; aunque si existen ordenanzas en cuanto la protección del medio ambiente.

3.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SECTOR APS.

Actualmente se está en el proceso de creación y puesta en marcha de las instancias locales que vengán a fortalecer sector APS (ver tabla 15) donde se describe el estado de las instancias y organizaciones que brindan apoyo técnico a los prestadores.

TABLA 15
Gobernanza del sector APS

Nº	Institución	Existe	Funciona
1	Comisión Municipal de Agua y Saneamiento	No	N/A
2	Unidad de Supervisión y Control Local	No	N/A
3	Asociación de Juntas Administradoras de agua	No	N/A
4	Técnico en Salud Ambiental	Si	Si
5	Técnico en Regulación y control	No	N/A
6	Unidad Municipal del Ambiente	Si	Si

7	Técnico de la Mancomunidad	No	NA
8	Prestador urbano	No	NA

A solicitud de la oficina regional de World Vision de El Progreso, la municipalidad de San Manuel ha nombrado a una técnica en Agua y saneamiento de apoyo a los proyectos WASH, la cual ya fue capacitada.

En el 2013 se formó la mancomunidad Aguas del Valle integrada por los municipios de Pimienta, San Manuel y Villanueva pero actualmente no está funcionando.

No existe una plataforma o mecanismo de coordinación entre las organizaciones relacionadas al sector APS, a continuación, se hace un análisis tanto a lo interno como externo de las organizaciones existentes.

Unidad Municipal del Ambiente.

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Oficina	Se necesita más personal.	Apoyo de organizaciones como ICF, Policía Municipal y ONG's	Propietarios de terrenos en zonas productoras de agua. Deforestación
Computadora Apoyo de la corporación Moto	Faltan herramientas		

Secretaría de Salud

En cuanto al sector APS a la secretaría de Salud solo le compete la vigilancia de la calidad del agua.

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Oficina Personal de campo	No hay laboratorio Poco personal Capacitaciones a personal	Apoyo de Gobierno Central, Alcaldía.	Inundaciones

La Secretaría de Salud cuenta con 1 promotor de salud y 1 asistente

3.4 PLANIFICACIÓN MUNICIPAL

La Municipalidad de San Manuel cuenta con un Plan de Desarrollo Municipal PDM para el periodo 2023 al 2028 el cual fue logrado gracias al apoyo de la Corporación Municipal, Cooperación Japonesa JICA a través del proyecto FOCAL, la Secretaría de Gobernación, Justicia y descentralización.

En el PDM 2023-2028 se incluye la ejecución de 52 proyectos priorizados por la población relacionados con el sector APS (tabla 16), tanto en la zona centro como rural.

TABLA 16
Proyectos APS del Plan de Desarrollo Municipal 2023 - 2028

Nº	Proyecto	Costo
1	Reconstrucción y mejoramiento de sistema de agua	L 5 207,000
2	Tratamiento de para potabilizar agua	L 1 100,000
3	Tratamiento de aguas residuales	L 315,000
4	Construcción y mantenimiento de alcantarillado sanitario	L 30 300,000
5	Letrinización	L 180,000

En el Plan de Inversión Municipal para el año 2025 se contemplan los siguientes proyectos dentro del sector:

TABLA 17
Proyectos APS del Plan de Inversión Municipal 2025

Proyecto	Partida
Reforestación	L 120,265.00
Mejoramiento sistemas de agua potable	L 4 322,824.00
Mantenimiento sistema de aguas negras	L 100,000.00
Estudios, investigaciones y análisis de factibilidad	L 435,000.00
Letrinización	L 201,175.00
	L 5 179,264

3.5 PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Los prestadores son los encargados de la administración de los sistemas de agua tanto en nivel central y rural y por lo tanto deben realizar una gestión eficiente, transparente y sostenible tanto técnica, económica y ambiental.

La prestación de los servicios de agua y saneamiento se realiza a través de una Unidad Municipal, una Cooperativa, Juntas Administradoras de agua JAAS y patronatos, en la municipalidad solo están registrados 33 JAAS y de estas solo 4 están legalmente constituidas o sea que cuentan con personalidad jurídica y 1 la tiene en trámite.

En cuanto a la calidad del agua 24 indicó que realizó análisis el último año y solo 11 prestadores indicaron que desinfectan el agua el tipo de cloro utilizado es granular 1, tabletas 8 y líquido 1.

De acuerdo a los días que se da el servicio 16 indicaron que todos los días, 11 de tres a cuatro días y dos de uno a dos días, en cuanto a las horas de servicio tres indicaron de 12 a 24 horas, 2 de 8 a 11 horas, 5 de 4 a 7 horas y 19 de 1 a tres horas.

La base fundamental para la sostenibilidad económica es la aplicación de una tarifa justa, la cual debe cubrir todos los costos de operación, mantenimiento, administración, desinfección, reposición, reparación, ampliación y servicios ambientales; en el municipio de San Manuel 2 tarifas menores a L 100.00, 14 tienen tarifas entre L 101.00, 8 entre L 151.00 y L 200.00 y 4 mas L 201.00

En el municipio no existen sistemas que cuenten con micro medición.

3.6 FINANCIAMIENTO DEL SECTOR APS EN EL MUNICIPIO.

La municipalidad de San Manuel maneja los proyectos del sector con fondos provenientes de tres tipos de fuentes: fondos propios, transferencias y fuentes de financiamiento externas.

El presupuesto municipal para el año 2025 contempla L 5 179,264.00 para proyectos de agua potable y saneamiento.

Entre las fuentes de financiamiento externas que han apoyado al municipio en el sector se encuentran:

- a) World Vision: Con su proyecto de Cobertura Universal de Servicios WASH implementará proyectos de agua potable, saneamiento e higiene a nivel de hogares, escuelas y centros de salud además de la formulación de una Política Municipal y un Plan Estratégico Municipal de Agua y Saneamiento.
- b) Water Mision: quienes han apoyado en tratamiento de agua, paneles solares para posos y capacitaciones.
- c) Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados SANAA quienes han apoyado en la perforación de pozos, diagnósticos y capacitaciones
- d) Otras instituciones como la Comisión de Acción Social Menonita CASM, Agencia Adventista para el Desarrollo y Recursos Asistenciales ADRA, Save the Children, GOAL y CARE también han apoyado en su momento al sector APS.

3.7 GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Precipitación

Según el Instituto Meteorológico Nacional en San Manuel la temporada de lluvia dura 6.1 meses del 20 de mayo al 23 de septiembre y la temporada mas seca dura 5.9 meses del 23 de septiembre al 20 de mayo; siendo septiembre el mes con mas días lluvia y marzo el de menos días de lluvia, tabla 17.

En cuanto a lluvia, figura 8, el mes con mayor precipitación es octubre con un promedio de 110 mm y el de menos lluvia es abril con un promedio de 25 mm

FIGURA 8
Precipitación en San Manuel

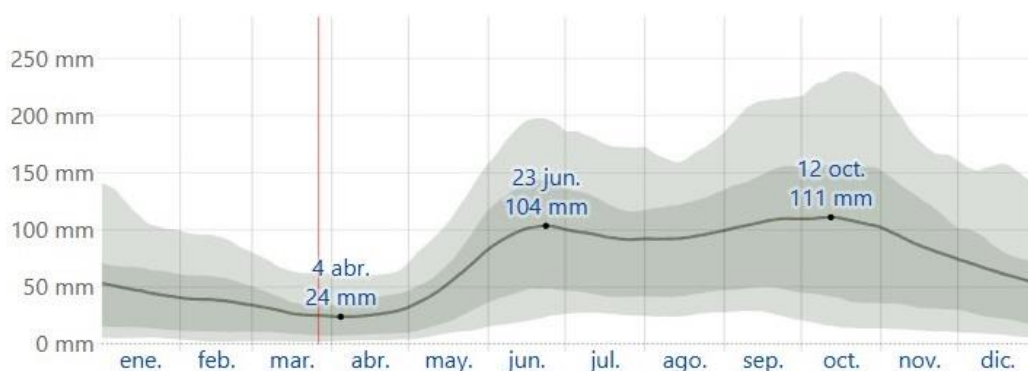


Tabla 18

Días y promedio de lluvia en San Manuel

Mes	Días de lluvia	Precipitación Promedio mm
Enero	5.4	46.8
Febrero	4.2	38.6
Marzo	3.4	26.9
Abril	3.5	25.2
Mayo	7.3	53.1
Junio	12.1	100.9
Julio	12.1	94.0
Agosto	12.1	93.1
Septiembre	12.7	106.8
Octubre	10.6	110.1
Noviembre	8.2	86.8
Diciembre	6.6	63.1

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

4.1 Organización del sector.

- Las COMAS, USCL están recién conformadas por lo que necesitan capacitación y acompañamiento para la puesta en marcha, se deben hacer solicitudes a CONASA y ERSAPS.
- Existe un técnico de agua y saneamiento, pero no está a tiempo completo y necesita más capacitación para que ejerza el papel de un Técnico en Regulación y Control TRC.
- Es imperativo apoyar la integración de la asociación de juntas de agua que apoye el quehacer de sus miembros.
- No existe una mesa que agrupe a las organizaciones que trabajan en el sector.
- La mayoría de los miembros de las juntas de agua necesitan capacitaciones para ejecutar mejor sus funciones.
- 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 San Manuel.
- El municipio cuenta con un Plan de Desarrollo Municipal vigente.

- h) Aunque existe un Técnico de agua y saneamiento en la municipalidad, esta aun no toma la titularidad de los servicios de agua potable y saneamiento como lo indica la ley marco del sector.

4.2 Prestación de servicios.

- a) Es imperativo crear una estrategia para capacitar a los nuevos miembros de las juntas de agua para dar un mejor servicio.
- b) Muchas juntas de agua no cuentan con fontaneros capacitados para la operación y mantenimiento de los sistemas.
- c) No hay conciencia de la importancia de la desinfección del agua a nivel de los sistemas ya que el 59 % de los sistemas encuestados no se realiza ningún tipo de desinfección.
- d) La cobertura de agua por sistema es alta, alrededor del 92 %.
- e) La cobertura de saneamiento es alta y existen comunidades rurales con alcantarillado sanitario, pero no se da tratamiento a las aguas residuales.
- f) Hay varias instituciones trabajando en la parte ambiental, apoyando la reforestación, pero se requieren más planes de manejo y declaratorias de zonas protegidas.
- g) En cuanto a la cantidad la mayoría de los prestadores ofrecen menos de tres horas al día de agua.

5. FUENTES CONSULTADAS

1. Plan de Desarrollo Municipal San Manuel, Cortés 2022

2. Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Diagnóstico Sociodemográfico del Municipio de San Manuel, Cortés 2022

Tegucigalpa IIES-UNAH

3. Datos climáticos y metereológicos históricos simulados

Meteoblue.com

4. Plan de Inversión Municipal 2025 PIM

5. Oficinas de Catastro, Servicios Públicos, UMA y Desarrollo Social San Manuel

6. Regional de Salud

7. Secretaría de Gobernación, Justicia y descentralización

Perfil municipal San Manuel, Cortés 2022

8. Sistema de Información Territorial

Sinit.hn

9. Regional de Educación

6. ANEXOS

Matriz de cobertura rural

Nº	Sistema	Aldea	Viv.	Conexión de agua		Saneamiento	
				Si	No	Si	No
	Anexo de Nuevo Plan, Bº						
1	Chorico y Arriaga	El Plan	99	99	0	99	0
2	Buena Esperanza Nº 2		125	125	0	125	0
3	Cazenave	Cazenave	160	140	20	160	0
4	Col. 15 de Septiembre		342	284	58	342	0
5	Col. El Doradito	La Sabana	83	83	0	83	0
6	Col. Gonzalo Miranda	Coowle	52	48	4	52	0
7	Col. La Democracia	La democracia	150	145	5	150	0
8	Col. La Guadalupe	La Guadalupe	280	280	0	280	0
9	Col. La Unión		62	56	6	62	0
10	Col. Las Acacias	El Porvenir	82	82	0	82	0
11	Col. Lomas del Guanacaste	El Plan	220	220	0	220	0
12	Col. Melissa	El Plan	80	80	0	80	0
13	Col. Nuevo Plan	El Plan	390	390	0	390	0
14	Col. Pineda 1	Pineda	585	585	0	585	0
15	Col. Reyes Caballero	Pineda	400	400	0	400	0
16	Col. Santa Fe		465	465	0	465	0
17	Coowle	Coowle	300	0	300	300	0
	El Banano, Gonzalo						
18	Miranda y Fidel Cortés	Coowle	110	110	0	110	0
19	El Eden		122	121	1	122	0
20	Gracias a Dios	Coowle	17	17	0	17	0
21	La Libertad	La Libertad	123	123	0	123	0
22	La Sabana	La Sabana	414	414	0	414	0
23	Liberación		76	76	0	68	8
24	Macicales	Coowle	15	6	9	15	0
25	Omonita	Omonita	140	140	0	140	0
26	Santa fe y Col 27 de mayo	Coowle	114	72	42	114	0
27	Vegas del Ulua		84	84	0	84	0
28	Col. Remolino	Omonita	120	0	120	120	0
29	Poder ciudadano	El Porvenir	24	24	0	23	1

Matriz de cobertura por categorías sistema urbano

Nº	Barrio o Colonia	Viviendas	Acceso agua		saneamiento	
			Si	No	Si	No
1	Bº Suyapa	183	183	0	183	0
2	Anexo Constantino	12	12	0	12	0
3	Bº Adonilo Palma	43	43	0	43	0
4	Bº Buenos Aires	49	49	0	49	0
5	Bº El Calan	72	72	0	72	0
6	Bº El centro	211	211	0	211	0
7	Bº Las Delicias	123	123	0	123	0
8	Bº Los Laureles	66	66	0	66	0
9	Bº Monte Sinaí	72	72	0	72	0
10	Bº Paraíso	82	82	0	82	0
11	Col Ana Melisa	25	25	0	25	0
12	Col Casmul 2	15	15	0	15	0
13	Col Chavarria	66	66	0	66	0
14	Col constantino Castillo	71	71	0	71	0
15	Col Dionisio Bardales	64	64	0	64	0
16	Col Monte Los Olivos	106	106	0	106	0
17	El Trapiche	7	7	0	7	0
18	Hermanos Castillo	10	10	0	10	0
19	Lidia Martínez	76	76	0	76	0
20	Lomas del Tehuma	56	56	0	56	0
21	Lomas del Zacate	8	8	0	8	0
22	Ramón Martínez	77	77	0	77	0
23	Santa Basilia	3	3	0	3	0
24	Villa Laura	61	61	0	61	0
25	Villas del Castillo	85	85	0	85	0

Sistema múltiple urbano

Nº	Sistema	Viviendas	Conexión de agua		Saneamiento	
			Si	No	Si	No
1		346	309	37	319	27
	Col Nueva Esperanza, Bethel y Villa Vinda					

Fuente: Junta Administradora de Agua

Resumen acceso a agua potable y saneamiento urbano

Nº	Barrios o Colonias	Viviendas	Conexión de agua		Saneamiento	
			Si	No	Si	No
1	26	1,602	1,602	0	1,602	0

Fuente: Aguas de Tehuma

Tipo de saneamiento					
Nº	Viviendas	Alcantarillado	Fosa Septica	Letrina	Nada
1	1,602	822	780	0	0

Fuente: Aguas de Tehuma

Pliego tarifario sistema urbano

Nº	Categoría	Rango L	Agua	Alcantarillado
1	Baja	1 a 100,000	L 180.00	L 62.50
2	Media	100,001 a 200,000	L 215.00	L 75.00
3	Alta	200,001 a 500,000	L 219.00	L 112.00
4	Otra	mas de 500,001	L 247,00	L 150.00

Fuente: Aguas de Tehuma

Grupo de apoyo al proceso

Nº	Nombre	Institución/ Organización	Cargo
1	Ismael Carranza	Municipalidad	Promotor Social
2	Eduvina Flores	JAA Col Remolino	Vocal 1
3	Juan José serrano	Municipalidad	Director UMA
4	Sayda Rodríguez	Municipalidad	Técnico WASH
5	Maritza López	Municipalidad	Regidora
6	Virginia Meza	JAA Col Olomita	Tesorera
7	Danna Vides Powell	JAA Col Casenave	Tesorera
8	Blanca Sánchez	JAA Villa Vinda	Presidente
9	Marcia Brand	JAA Col Santa Fe	Tesorera
10	Marcio Amador	Municipalidad	Regidor

Anexo 1

Aldeas, barrios y colonias

Nº	Área urbana	Aldeas
1	Bº Adonilo Palma	San Manuel
2	Bº Buenos Aires	Campo Casenave
3	Bº Constantino Castillo	La Democracia
4	Bº El Calan	La Guadalupe
5	Bº El Centro	Col Pineda Nº 1
6	Bº El Paraíso	El Coowle
7	Bº Las Delicias	El Plan
8	Bº Los Laureles	El Porvenir
9	Bº Monte Sinaí	La Libertad
10	Bº Suyapa	La Sabana
11	Col. Altos de La Sabana	Omonita
12	Col. Anexo Constantino Castillo	
13	Col. Bethel	
14	Col. Casmul I, II etapa	
15	Col. Dionisio Bardales	
16	Col. El trapiche	
17	Col. Hermanos Castillo	
18	Col. Lomas de Tehuma	
19	Col. Lomas del Zacate	
20	Col. Manuel Chavarría	
21	Col. Montes de Los Olivos	
22	Col. Nueva Esperanza	
23	Col. Ramón Martínez	
24	Col. Salvador Mundo	
25	Col. Santa Basilia	
26	Col. Suyapa	
27	Col. Villa Laura	
28	Col. Villa Vinda	
29	Col. Villas del Castillo	
30	Lot Liad Martínez	
31	Lot. Ana Melissa	
32	Lot. El Encinal	
33	Lot. Hércules Ulloa	
34	Lot. Hermanos Mendoza	
35	Lot. Juan Pablo Segundo	
36	Lot. Lomas del Valle	
37	Lot. Pantanal	

Fuente. Alcaldía municipal

Nº	Proyecto	Comunidad	Costo
1	Reconstrucción de sistema de agua	Xatruch, Suyapa, El Centro, Villa Italia, Las Acacias, La Sabana, Buena Esperanza 1, Liberación Campesina, Remolino, Omonita, Guadalupe, Masicales, Reyes Caballero, Pineda 1, Gracias a Dios,	L 2 730,000
2	Construcción de tanque distribución	Santa Fe, Col Melissa, Lomas del Guanacaste, Brisas 1, 2 y 3, Arturo Castro, Triunfo, anexo Brisas del Porvenir, Poder Ciudadano, Roberto Orellana, Doradito, Sabanita, Vista la Sabana, Remolino, Masicales, Gonzalo Miranda, La Unión	L 1 965,000
3	Mejoramiento planta tratamiento aguas	Lomas de San Manuel	L 300,000
4	Construcción sistema purificación agua	Plan Centro, Imbrisula, El Centro	L 600,000
5	Construcción alcantarillado	Bº David, Villa Laura, La Libertad, Juan Pablo, Dionisio, Constantino, Paraíso, Lidia Martínez, Ramón Martínez, Col Buenos Aires, Remolino, Gracias a Dios, Cowle, Santa Fe, Corozalito, 15 de septiembre, La Unión, Pineda 1	L 30 050,000
6	Perforación pozo	Plan Centro, Monte Sinaí, anexo Brisas del Porvenir, El Triunfo, El Barro, Emanuel, La Sabana, Col Esau, Buena Esperanza 2, Vista La Sabana	L 2 470,000
7	Mantenimiento purificadora agua	Lomas de San Manuel	L 300,000
8	Compra bomba de agua	Arturo Castro	L 100,000
9	Letrinización	Monte Sinaí	L 180,000
10	Mejoramiento Tanque	Nueva Esperanza	L 200,000
11	Habilitación pozo y compra bomba	Villa Vinda	L 200,00
12	Pozos sépticos	Juan Pablo	L 300,000
13	Construcción Laguna de oxidación	El Centro	L 15,000
14	Mantenimiento de pozo	Los Laureles	L 12,000
15	Mantenimiento alcantarillado	Cazenave	L 250,000
16	Clorificación de agua	El Banano, Pineda 2	L 200,000

Plan de inversión Municipal APS 2025

Proyecto	Beneficiarios	Partida
Reforestación	Todo el municipio	L 120,265.00
Mejoramiento sistemas de agua potable	Aldeas El Porvenir, El Plan y La Sabana	L 1 705,000.00
Mantenimiento sistema de aguas negras	Col. Pineda	L 100,000.00
Estudios, investigaciones y análisis de factibilidad	Todo el municipio	L 435,000.00
Proyectos de agua potable	Bethel, Villa Vinda, Nueva Esperanza, El Plan, La Sabana, La Guadalupe, Reyes Caballero, Col. 15 de septiembre, Col Pineda 1	L 2 617.824.00
Letrinización	Todo el municipio	L 201,175.00
	TOTAL	L 5 179,264

Fotografías.

Para la recolección de información local se necesitó visitar varias instituciones y tener entrevistas con diversas personas, en las fotos podemos observar las reuniones sostenidas con la técnica en APS de la municipalidad Sayda Rodríguez, el gerente de Aguas de Tehuma Ing. Pedro Mendoza, el director municipal de educación Lic. Julio Amaya y Ana Membreño asistente de la Unidad Municipal Ambiental.





Oficinas del prestador urbano
Aguas de Tehuma.

Reunión con representantes de juntas de agua.

En esta reunión se realizó un levantamiento de un diagnóstico WASH para conocer la calidad de la prestación del servicio y así poder realizar un análisis que posteriormente sirva de insumo para apoyar a las Juntas de Agua en su administración de los sistemas, también se dio a conocer la importancia de formar una asociación de juntas.



Grupo núcleo

Se formó un grupo de apoyo a quienes se presentó y discutió los resultados del diagnóstico.



