

INTRODUCCIÓN

El presente informe forma parte del proyecto *“MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA Y DE LA GESTIÓN COMUNITARIA Y MUNICIPAL DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS MUNICIPIO DEL ÁREA IXIL Y CUNEN”*, coejecutado por las ONG Servicios para el Desarrollo (Guatemala), Fundación IPADE (España), con el financiamiento de los fondos públicos del gobierno autónomo español de la Generalitat Valenciana (País Valenciano).

El objetivo del informe consiste en brindar información sobre las diversas organizaciones comunitarias que trabajan en torno a gestión del abasto de agua y quienes han creado diferentes formas para el abastecimiento de agua, así como la descripción de las condiciones en que se encuentran el agua y saneamiento básico en el Municipio de San Gaspar Chajul, logrando establecer que varias comunidades tienen mayor dificultad para satisfacer sus necesidades del líquido vital, además, como han solucionado la escasa cobertura municipal relacionada al agua y al saneamiento básico.

Los resultados de la investigación se presentan en cuatro capítulos, en el primero, se dan a conocer las características del municipio, relacionadas a su historia, ubicación geográfica, demografía, salud, educación entre otras; en el segundo capítulo se describen las diferentes organizaciones gestoras de agua, sus características organizativas, tipos de organización, estructura de las organizaciones, la función de sus integrantes y las normativas comunitarias para el agua.

En el tercer capítulo se dan a conocer las distintas formas de abastecimiento de agua para consumo humano creadas por los habitantes del municipio de Chajul, dentro de las cuales se destacan los problemas que afrontan en el aspecto técnico, en el uso y manejo del agua, la calidad del agua y otros. Finalmente el cuarto capítulo, describe el saneamiento ambiental básico del municipio: disposición de aguas residuales, disposición de excretas y disposición de desechos sólidos o basura.

Para la elaboración de este documento se agradece la participación y el apoyo incondicional de la municipalidad de San Gaspar Chajul, de la Oficina de Planificación Municipal especialmente a los técnicos que contribuyeron con la recopilación de información visitando las diferentes micro-regiones que conforman el municipio. También, se agradece la colaboración de los líderes comunitarios que contribuyeron proporcionando la información que se plasma en este informe, la que es útil para la toma de decisiones y mejoramiento de las condiciones del abastecimiento de agua y saneamiento básico del municipio estudiado.

Se considera que este documento es una herramienta útil para lograr la autogestión comunitaria y municipal de los sistemas de agua. Sirve tanto al personal técnico de organizaciones no gubernamentales, como de instituciones públicas que trabajan la temática del agua y del saneamiento básico buscando el beneficio de los habitantes del municipio.

Finalmente, se agradece al personal de la institución Servicios para el Desarrollo SER, por el apoyo brindado para el proceso de recopilación y procesamiento de información y en la elaboración final del documento. A la Carrera de Trabajo Social se le reconoce la formación académica recibida, que posibilita un acercamiento hacia la realidad de nuestra sociedad. Se espera que el contenido del presente estudio genere conciencia y discusión en relación a la temática de agua y saneamiento ambiental básico en el área Ixil, y que este campo sea concebido como un espacio más de intervención profesional de l@s Trabajador@s Sociales.

CAPÍTULO I.

CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN GASPAR CHAJUL EL QUICHE.

El municipio de San Gaspar Chajul forma parte de la llamada Área Ixil, conjuntamente con los municipios de Santa María Nebaj y San Juan Cotzal, éste constituye uno de los 21 municipios que forman el departamento de Santa Cruz el Quiché. Ocupa el lugar número 14 de los 22 departamentos del país de Guatemala y se localiza al noroccidente y parte nororiental de la cordillera de los Cuchumatanes.

A. HISTORIA DEL MUNICIPIO:

Según la Secretaria de Planificación y Programación (SEGEPLAN), Chajul es un pueblo de origen pre-colonial, fue conquistado pacíficamente por el capitán Don Francisco Castellanos en el año de 1,530, quien tomó posesión del municipio. En esta época se considera que la población alcanzaba los 20,000 o 25,000 habitantes.

A partir del año 1,750 la población Ixil comenzó a recuperarse con la debilitación del poder español y abrió el camino para el establecimiento de los líderes indígenas y su cultura.

El pueblo de Chajul y su aldea Ilóm están declarados Monumentos Nacionales Precolombinos, para efectos de la Ley de Arqueología (Acuerdo de 24 abril de 1931). En la actualidad, cuenta con varias aldeas recién asentadas y abriga en su territorio a las Comunidades de Población de Resistencia, CPR's, este municipio se vio afectado por numerosas masacres, desapariciones forzadas, asesinatos de líderes comunitarios y represión étnica.

Como ejemplo de ello, las comunidades de Jua, Chel, Xaxmoxan y Santa Clara Xecoyeu tienen un total de 263 masacres registradas, según informes de Recuperación de la Memoria Histórica (REMI) Guatemala Nunca Más. Estos fallecimientos se calculan entre los años de 1,980 y 1,983, llevadas a cabo por el gobierno a través del ejército. Sin embargo, la población entrevistada manifiesta que fueron once comunidades más.

“La transición del poder local (Gobierno Municipal) fue a través de elecciones generales el 7 de noviembre de 1,989, las primeras que se desarrollan dentro de un marco de paz y con la participación mayoritaria de los ciudadanos para emitir su sufragio. Con el paso del tiempo y la afluencia de otras culturas en

Guatemala, ha cambiado la vida sociocultural de varios pueblos, uno de los pocos municipios que no ha sido afectado por estos cambios”¹.

El origen del nombre del municipio de San Gaspar Chajul según versiones de personas mayores de la cabecera municipal, se deriva del lugar sagrado en el cual está ubicado. “El nombre de Txául, proviene del idioma Kiché adaptado en Ixil como Chaj Jul, y Chaj; es un sustantivo que significa pino u ocote, Jul; sustantivo que significa hoyo o agujero”.²

B. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

El municipio de Chajul, se encuentra en la parte norte del departamento de Santa Cruz El Quiché, situado a 105 kilómetros de la cabecera departamental, siendo estos en su totalidad de asfalto, al Norte con la República de México e Ixcán; al Este con Uspantán, al Sur San Juan Cotzal y al Oeste con Santa María Nebaj (municipios del departamento de Quiché), Santa Eulalia y Barillas (Huehuetenango). Su extensión territorial es de, 1,523 kilómetros cuadrados, con una altura de 1,991 metros sobre el nivel del mar, clima frío, templado y cálido, latitud: 15°29’00” y longitud: 91°02’08”.

C. FISIOGRAFÍA Y ZONAS DE VIDA:

1. Suelos:

“Los suelos en su mayoría son de origen calizo, profundos, de textura media, bien drenados de color gris pardo o café, cuya característica particular es la de poseer suelos en formación conocidos como Karts, muy frágiles, especialmente cuando se enfoca el aspecto de erosiones hídricas o eólicas”³

La Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE) indica en términos generales el uso actual de los suelos del Área Ixil, constituido de la siguiente manera: superficie boscosa, confieras 3%, latí foliadas 23%, bosque mixto 6%, alrededor de un 50% por arbustos producto de la agricultura de desmonte, quemadas y rozas. Solo un 8.5% del área está dedicada a los cultivos anuales o de subsistencia como maíz, frijol café y cardamomo y un 5% agricultura permanente.

¹ Caracterización del Municipio de Chaju. Secretaria de Planificación, Programación (SEGEPLAN), diciembre 2001.

² Toponimias Maya Ixil, Academia de Lenguas Mayas de Guatemala, Primera edición 2004.

³ Oficina Municipal de Planificación de Chajul 2007

Los estudios del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas para Refugiados (PAGF-PRODERE), señala que las áreas con pequeñas profundidades son aptas para la agricultura, un 80% del área tiene vocación forestal, el 15% del área son destinados a pastos y solo un 5% del área total puede ser destinada para la agricultura permanente.

La mayor parte de los agricultores siembran maíz y frijol, otros que poseen tierras en lugares cálidos, cultivan café y cardamomo como una alternativa para la generación de recursos económicos familiares, además se dedican a la crianza de ganado y una pequeña parte de los comunitarios produce frutas y hortalizas.

2. Precipitación:

La precipitación pluvial (lluvia) anual del municipio de Chajul se “reporta con 1,984 milímetros cúbicos en los meses de enero a marzo, y se observa una precipitación de lluvia con mayor frecuencia en los meses de junio a agosto, y lloviendo un promedio de 248 días al año”⁴.

3. Identificación de cuencas y sub cuencas:

Los suelos de Chajul son irrigados por los ríos de Visich, Solam San Vicente, Jute, Q`ankab`, Pumilá, Chinich`á, Chel, Chicá, Moxolá, Ximulà y Map`txay (los Pescaditos), los cuales drenan a los ríos Copón Chixoy y río tzalbal que se constituyen en sub cuencas del río Salinas, principal cuenca del municipio con una extensión de 40,032 kilómetros. El Río Xak`bal es segunda cuenca del municipio con 12,550 hectáreas”⁵ (Ver mapa anexo 2).

D. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL:

El municipio de San Gaspar Chajul se encuentra dividido de la siguiente forma: una cabecera municipal, 49 aldeas, 13 caseríos y 2 cantones. La división política y las distancias de las comunidades hacia la cabecera municipal se consignan en el siguiente cuadro.

⁴ Oficina Municipal de Planificación de Chajul 2007.

⁵ Caracterización del Municipio de Chajul, Secretaria de Planificación y Programación (SEGEPLAN), diciembre 2001.

Cuadro No. 1

**División política del Municipio de
San Gaspar Chajul, El Quiche.
Año 2007.**

Micro-región	No.	Nombre de la Comunidad	Categoría Instituto Nacional de Estadística INE.	Distancia a la Cabecera en Kms.	A pie. (por minutos)
I	1	Chajul Cabecera*	Pueblo	0	0
	2	Choncholá	Cantón	1	20´
	3	Xix	Aldea	8	2
	4	Sontzaj	Aldea	9	20´
	5	Xolcuay	Aldea	8	2
	6	Batzul	Aldea	8	2
	7	Vitzuchuj	Aldea	4	45´
	8	Xetzé (agro aldea)	Aldea	4	45´
	9	Vipech	Aldea	4	45´
	10	Ixlá	Aldea	7	1.5´
	11	Chemal I	Aldea	8	2
	12	Chumal II	Caserío	9	2.20´
II	13	Chacalté	Aldea	8	22
	14	Juil *	Aldea	8	23
	15	Tzicoatx	Caserío	9	3.30´
	16	Xecanuleu (Vichox)	Aldea	15	6
	17	Los Pinos			
	18	(Vikutxam) Visiquichum	Caserío Aldea	16 30	6.30´ 7.30´
III	19	Sajvatza á	Caserío	30	6
	20	Chaxa	Aldea	32	5.10´
	21	Tziaj á	Aldea	35	6
	22	Pal *	Aldea	22	3
	23	Viputul	Aldea	38	6.30´
	24	Santa Rosa	Aldea	35	6
	25	Cimientos Xeputul	Caserío	34	5.30´
	26	Cimientos Vi putul	Aldea	45	8
		Xachboj	Caserío	47	8.50

IV	27	Xeamac (La Perla)	Finca	45	2
	28	Sotzil	Aldea	42	2
	29	Ilom *	Aldea	53	3
	30	Verdum	Finca	53	33.30´
	31	Santa Delfina	Finca	56	3.45´
	32	La Conquista	Finca	57	7
	33	Santa Rosa Morelia	Finca	73	3
	34	Colonia Nuevo Ilom	Colonia	53	5
	35	Pombaltzé	Aldea	65	6.30´
	36	Santa Eulalia La Pimienta	Aldea	68	6.45´
	37	Santa Cecilia La Pimienta	Aldea	71	7.30´
V	38	Vitzich	Aldea	37	21
	39	Juá	Aldea	39	20´
	40	Xesayí	Aldea	51	2.20´
	41	Jala á Las Flores	Aldea	49	2.30´
	42	Chel *	Aldea	50	3
	43	Cajchixlá	Aldea	53	40´
	42	Xachmoxan	Aldea	52	3.30´
	45	Estrella Polar	Finca	56	6
	46	Rancho Escondido	Finca	62	4
	47	San Joaquín Chel	Finca	60	3.30´
VI	48	El Mirador	Aldea	68	7
	49	Nueva Victoria			7
		Xecoyeu	Aldea	75	30´
	50	Santa Clara	Aldea	80	8
	51	Los Encuentros			
		Amajchel	Aldea	66	6
	52	Xetzá	Caserío	68	6
	53	Amajchel	Caserío	71	6.15´
	54	La Esperanza			
		Amajchel *	Aldea	77	7
	55	Nuevo Amajchel	Aldea	78	7.45´
	56	Antiguo Amajchel	Aldea	83	8
	57	Xecol Amajchel	Aldea	78	7.45´
	58	Cabá	Aldea	83	8.15´
59	Tzik´usal á	Caserío	77	7	
60	Xeqán ój	Caserío	-----	-----	

Fuente: Oficina Municipal de Planificación. San Gaspar Chajul 2006. *Sedes micro-regionales.

Para identificar de manera más rápida las comunidades del municipio de Chajul se dividen en micro regiones las cuales cuentan con una cantidad determinada de comunidades de acuerdo a su ubicación geográfica, facilitando reuniones y actividades en beneficio de las mismas.

E. **DEMOGRAFIA:**

Su población es de 31,780 habitantes de los cuales 29,398 son indígenas, los que representan el 93% de la población, los no indígenas son 2,382 que representan el 7%, según información del Instituto Nacional de Estadística del 2002 (INE). De los cuales 15,737 habitantes son hombres y 16,043 habitantes mujeres de distintas edades.

Sin embargo, la Oficina Municipal de Planificación (OMP), informa que para el 2001, su población es 27,621 habitantes de los cuales 13,546 son hombres y 14,075 son mujeres de distintas edades. Para fines de este estudio se tomara ésta información por el acercamiento del mismo con la población.

Cuadro No. 2.

Población por edad y sexo
municipio de Chajul
año 2007.

Edad	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
0 a 4 años	3,286	3,422	6,708	24.28%
5 a 9 años	2,400	2,479	4,879	18%
10 a 19 años	2,895	3,009	5,904	21.39%
20 a 29 años	1,870	2,156	4,026	14.58%
30 a 39 años	1,294	1,271	2,565	9.29%
40 a 49 años	819	834	1,653	6.02%
50 y más	982	904	1,886	6.83%
Totales	13,546	14,075	27,621	100%

Fuente: Oficina de Planificación Municipal (OMP) de Chajul 2,001.

La población infantil de 0 a 4 años representan un porcentaje total de 24.28% entre mujeres y hombres, el cual es mayor al resto de habitantes del municipio,

sin embargo, es necesario estudiar si la municipalidad y el Estado están en la capacidad de brindarles los servicios básicos. Y que acciones se están realizando para garantizar que cuenten con el servicio de agua potable en el futuro.

F. **ACTIVIDADES PRODUCTIVAS:**

Para satisfacer sus necesidades básicas, los pobladores del municipio de Chajul, entre hombres y mujeres de la población adulta y joven, realizan varias actividades productivas, que les brindan recursos económicos de acuerdo a sus capacidades y área laboral, las cuales se dividen de la siguiente manera:

1. **Hombres:**

Se dedican a la cosecha de maíz y frijol para la alimentación familiar y para la venta en la plaza municipal, en los días de mercado, obteniendo un ingreso económico y completando su dieta alimenticia. Existe un pequeño sector del municipio que se dedica a la crianza de ganado en pequeña escala que es utilizado para la producción de carne y leche.

Aproximadamente el 30% de la población cultiva y cosecha café, ya que existe la Asociación Chajulense que se dedica a la compra del producto a pequeñas parcelas y exportación a países extranjeros. El resto de población masculina se dedica al comercio de artículos de consumo diario y otros productos como, zapatos, ropa y artesanía ubicados en el mercado municipal y en locales comerciales situados en sus hogares.

2. **Mujeres:**

Se dedican a tejer güipiles, fajas, cintas y perrajes que se caracterizan de su traje típico para su uso personal y para vender a otras que se encargan de exportarlo en el resto del país. Otras ocupan puestos en oficinas, escuelas, fabrica y venta de artesanías y queso, en la Asociación Chajulense en clasificar el café, y como cocineras en el hotel Posada Vetz k`aol, con un sueldo mínimo que les permite ayudar económicamente a su familia. También, se dedican a la atención de su hogar realizando diferentes actividades las cuales son vistas como obligaciones y no es remunerado.

3. Jóvenes:

Población comprendida entre los 13 a 30 años, mujeres y hombres que se dedica a diferentes trabajos; como en oficina, herrería, talleres de mecánica, albañiles y telares, otros trabajan en la asociación Chajulense y algunos estudian simultáneamente. Como la mayoría de las comunidades de Guatemala, la población Chajulense también a inmigrado a los Estados Unidos en búsqueda de mejores condiciones de vida para su familia, como dato especial se tiene que ha inmigrado el 10% de población joven (sobre todo hombres solteros y sin hijos) mas que la población adulta.

De manera histórica el 20% de la población de Chajul aun emigra a las fincas cafetaleras y azucareras de la costa sur del país, para generar ingresos económicos que les permitan un nivel de vida más digno a su familia, dejando abandonada su casa y comunidad por un periodo de uno a dos meses.

Lo anterior, es porque, el 76% de los habitantes de Chajul se encuentran en situación de pobreza extrema, 12% en situación de pobreza y un 12% de clase media. El crecimiento demográfico no solo agudiza, sino también, aumenta la presión y pone en peligro la capacidad de los recursos naturales.

G. EDUCACION:

En el municipio de Chajul la educación de los niños, niñas y jóvenes para los padres de familias tiene importancia para el desarrollo integral de sus comunidades, en el siguiente cuadro se presenta la cantidad total de la población escolarizada en los diferentes niveles educativos existentes en el municipio.

Cuadro No. 3.

Población escolarizada
Municipio de Chajul
año 2006.

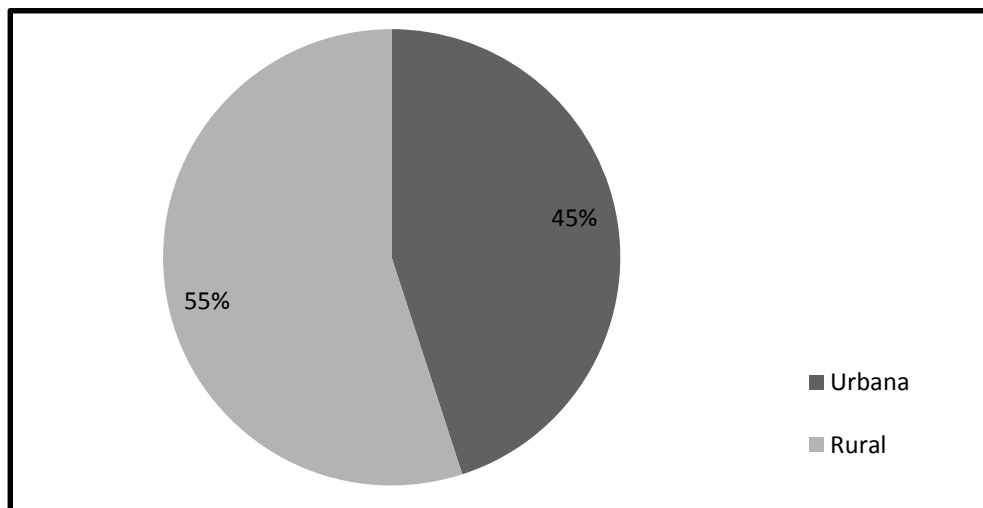
Nivel	Área Urbana	Área Rural	Total.
Preprimaria	428	257	685
Primaria	890	818	1708
Básico	107	80	187
Diversificado	70	00	70
Totales.	1495	1155	2,650

Fuente: Oficina Municipal de Planificación de Chajul.

El total de la población escolarizada de los diferentes niveles es de 2,650 alumnos de diferentes edades lo que constituye el 55% de la población urbana y 45% del área rural. Los niveles con menos cantidad de estudiantes son los de básico y diversificado, sin embargo, hay familias que tiene la capacidad económica de enviar a sus hijos a estudiar a los departamentos, de Quetzaltenango, Quiché, Guatemala, Antigua Guatemala, Huehuetenango, Izabal, para los dos últimos niveles educativos.

Grafica No. 1

Población escolarizada del área urbana y rural
del municipio de San Gaspar Chajul
año 2002.



Fuente: Oficina de Planificación Municipal de Chajul

La cantidad de maestros del nivel primario designados por grado en el área rural es muy limitada porque generalmente estos atienden dos o tres en el mismo tiempo y espacio, lo que dificulta el aprendizaje. Los estudiantes del nivel universitario tiene problemas relacionadas a la distancia entre el municipio y la cabecera departamental donde se encuentra un centro universitario privado o público, además las limitaciones económicas los obligan a retirarse y no terminar la carrera.

H. **SALUD:**

En la cabecera municipal se cuenta con un Centro de Salud y en las comunidades con siete puestos de salud, más una Prestadora de servicios de salud, para atender a la población en general, el personal encargado está conformado por médicos, enfermeros y enfermeras, técnico en laboratorio y personal administrativo en el casco urbano, mientras que en los puestos de salud solamente se cuentan con la presencia de enfermeros y vigilante de salud.

Los datos sobre la situación de morbilidad general, en los habitantes del municipio de Chajul se presentan en el siguiente cuadro, al mismo tiempo, sus diferentes causas en hombres y mujeres:

Cuadro No. 4

Cinco primeras causas de morbilidad general de las enfermedades transmisibles San Gaspar Chajul El Quiche año. 2006.

No.	Cinco Primeras Causas de Morbilidad General de las Enfermedades Transmisibles.	Frecuencia Masculina.	% *	Frecuencia Femenina.	% *	Total.
1	Infecciones Respiratorias Agudas	1.968	24.51	9.290	55.20	11.258
2	Enfermedades Diarreicas Agudas	4.416	54.99	5.427	32.24	9.843
3	Neumonía y Bronconeumonía	1.524	18.98	1.587	9.43	3.111
4	Infecciones de Vías Urinarias	55	0.68	189	1.12	244
5	Resto de causas	68	0.85	338	2	406
Total de causas.		8.031	100	16.831	100	24.862

Fuente: Puesto de Salud del municipio de Chajul. *Porcentaje de total de casos por sexo.

Estas enfermedades tienen varias causas, sin embargo, es importante tomar en cuenta que el segundo lugar de ellas lo ocupa las enfermedades diarreicas agudas

las cuales tiene relación con el contacto, uso de agua contaminada y con los malos hábitos de higiene personal.

Cuadro No. 5

Cinco primeras causas de enfermedad infantil
Municipio de San Gaspar Chajul
año 2006

No.	Cinco primeras causas de Morbilidad Infantil.	Número de Casos	%
1	Infecciones respiratorias agudas	6.110	51.56
2	Enfermedades diarreicas agudas	4.006	33.81
3	Neumonías Bronconeumonías	1.270	10.72
4	Anemia de tipo no especificado	234	1.97
5	Micosis no especificada	5	0.04
	Resto de causas	225	1.9
	Total de causas.	11.850	100

Fuente: Centro de Salud.

La segunda causa de enfermedad infantil del municipio son las diarreicas agudas, por tener contacto con aguas contaminadas, debido a que no todas las comunidades cuentan con drenajes y las aguas servidas están expuestas a flor de tierra formando foco de contaminación, lo que aumenta las posibilidades de propagación de mosquitos y zancudos que transmiten enfermedades como el dengue.

La micosis “es una enfermedad producida por el crecimiento de un hongo en el organismo o sobre el área corporal. En la mayoría de las personas sanas las infecciones por hongos son leves, afectan sólo a la piel, el cabello, las uñas, u otras zonas superficiales, y se resuelven espontáneamente”⁶, estas infecciones tienden a propagarse con el contacto de aguas contaminadas en especial en las comunidades donde no se le da un tratamiento de purificación al agua.

⁶ Enciclopedia Encarta 2008

Cuadro No. 6

Cinco primeras causas de morbilidad de 1 a 4 años
Municipio de San Gaspar Chajul
año 2006

No.	Cinco Primeras Causas de Morbilidad de 1 a 4 años.	No. de Muertes.	%.
1	Deshidratación hipovolemia y shock	5	31.25
2	Bronconeumonía no especificada	5	31.25
3	Diarrea	2	12.50
4	Desnutrición proteico calórica complicada	2	12.50
5	Bronquitis complicada	1	6.25
	Resto de Causas	0	0.00
	Total de Causas	16	100

Fuente: Centro de Salud, municipio de Chajul.

CAPITULO II.

ORGANIZACIONES GESTORAS DE AGUA.

Teóricamente la gestión comunitaria es “un proceso en el que una comunidad rural, organizada y dirigida por su comité y líderes, son capaces de tomar decisiones y asumir las acciones, para garantizar un servicio de agua eficiente y a un costo racional y que tenga impacto positivo en la salud de los comunitarios”⁷.

En el Municipio de Chajul existen diferentes formas de organización para la gestión de agua potable, de acuerdo a sus necesidades, costumbres, valores y cultura; dentro de los más comunes a nivel comunitario se encuentran, comités de agua, salud educación y consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), a nivel del municipio se encuentran las autoridades municipales y el COMUDE, actualmente ésta autoridad tiene presencia, sin embargo, no asumen participación en la toma de decisiones.

A. LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS:

En el Municipio de Chajul las organizaciones se han creado con la finalidad de impulsar en las comunidades la capacidad de ser las gestoras y protagonistas de su propio desarrollo, a través de proyectos que puedan mejorar las condiciones de vida de cada uno de sus habitantes entre hombres y mujeres, vista como la única forma para satisfacer las diferentes demandas y necesidades de los comunitarios.

Estas demandas son dirigidas al gobierno municipal, instituciones no gubernamentales y gubernamentales para poder ser beneficiados con proyectos de desarrollo de acuerdo a las diferentes necesidades básicas de los habitantes.

En las comunidades en donde no se está ejecutando un proyecto, las organizaciones comunitarias se desintegran y generalmente solo se cuentan con la presencia del presidente y el vicepresidente, quienes habitualmente no tienen conocimiento pleno de las funciones que deben realizar cuando ocupan estos puestos.

Los representantes de las distintas organizaciones comunitarias son formadas tradicionalmente por hombres, con presencia de un número reducido de mujeres dentro de su planilla, donde no tiene voz ni voto en la toma de decisiones para

⁷ Licda. Irene Enríquez, Gestión de Abasto de Agua, Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos, Servicios Para el Desarrollo, octubre 2006.

contribuir al desarrollo de los comunitarios, pues normalmente son incluidas porque las instituciones que puede beneficiarlos con un proyecto así lo requieren.

La autoridad existente antes de la resolución del conflicto armado interno estaba conformado por los Principales y Alcalde Auxiliar, que llegan a ocupar este puesto después de haber sido líder importante de la comunidad y que contribuyó al desarrollo de la misma, generalmente son personas de la tercera edad por el respeto que pueden inspirar de acuerdo a la cultura de los habitantes de las comunidades.

De la misma manera la autoridad que tenían poder más que el Alcalde Municipal, eran los representantes de la Iglesia Católica a quienes les llaman Martamos y Regidor Comunitario entre otros, sin embargo, por la incursión de la Religión Protestante y la influencia del Estado estos han perdido el predominio que tenían en el municipio de forma paulatina.

1. Características organizativas:

Actualmente las organizaciones comunitarias tienen fundamento legal como producto de las políticas y leyes de descentralización impulsadas por el Estado, después de la resolución del conflicto armado interno entre el Ejército de Guatemala y los combatientes de la Unidad Revolucionaria Guatemalteca (URNG).

El fundamento legal de las autoridades ancestrales del municipio de Chajul estaban basadas en el respeto y el cumplimiento de la palabra de las personas que ocupaban puestos importantes, no siendo necesario contar con un escrito que fuera utilizado como garantía de la buena actuación de las autoridades.

Esta dinámica podía realizarse aun con mayor éxito que las actuales, gracias a la cultura y a las creencias que los habitantes del municipio aplicaban en especial con las autoridades que eran delegadas por la Iglesia Católica, pues se creía que estos tenían mandato divino y por lo tanto debían ser respetados y obedecidos.

En la actualidad los Principales aun tiene influencia en la toma de decisiones de los comunitarios para la elección de las nuevas autoridades en las diferentes comunidades del municipio, sin embargo, estas deben ser regidas por las nuevas políticas que el Estado ha impulsado y la asamblea comunitaria.

Los habitantes que representan a su comunidad en forma de autoridad no reciben un reconocimiento económico por la labor que realizan durante un año, obteniendo de la comunidad respeto y testimonio de su buena actuación.

2. Tipos de Organizaciones comunitarias:

En el municipio de Chajul existen varios tipos de Comités que han sido creados de acuerdo a las necesidades y prioridades de las comunidades dentro de las más destacadas encontramos:

a. Comité de Desarrollo:

Es un grupo de personas que habitualmente están conformadas por 5 a 7 personas elegidas por asamblea comunitaria y en otras comunidades a través de votaciones, regularmente las y los integrantes del Comité son elegidas por un plazo de uno a dos años, con posibilidades de ser reelectos.

Los candidatos a formar parte de un Comité en el Municipio de Chajul, son todas las personas que vivan dentro de la jurisdicción de la comunidad sin distinción de género, mayores de edad y que tenga antecedentes de ser personas que han contribuido al bienestar de los habitantes de las comunidades.

b. Comité de Agua:

Las funciones del Comité de Agua están relacionadas a velar por el buen funcionamiento del sistema formal de agua, que abastece a las comunidades, tomando las decisiones necesarias para solucionar los problemas que presente el mantenimiento del mismo.

Son pocas las comunidades que cuentan con un comité de agua que cumpla con las funciones que esté demanda, principalmente de velar por el abastecimiento de todos los habitantes que estén bajo su jurisdicción, donde generalmente no cuentan con los conocimientos sobre su funcionamiento organizativo.

En las comunidades que cuentan con llena-cántaros el comité de agua se encarga de darle seguimiento a la búsqueda de nuevos proyectos, que puedan facilitarles contar con un sistema domiciliario. También, ayudan a las comunidades aledañas sin este sistema, pues consideran que el agua es básica para la sobrevivencia del ser humano.

De la misma manera velan por garantizar que el sistema este funcionando bien dentro de las posibilidades de los comunitarios, actividad que realizan de manera periódica por la complejidad del

terreno en donde se encuentra ubicado el sistema, en especial por la distancia que existen entre la comunidad y el nacimiento de agua.

Las comunidades de la micro región 6 que se abastecen a través del aprovechamiento de aguas pluviales, la función del comité de agua es velar porque los tanques de “rotoplas” sean lavados a cada semana y se hierva el agua como medida de purificación. Buena parte de la población no cumple con esta demanda de acuerdo a información de las autoridades entrevistadas.

En las comunidades que cuentan con un sistema predial improvisado, velan porque el tanque de “rotoplas” se encuentre en optimas condiciones y que no existan contaminantes cercanos al nacimiento que los abaste buscando garantizar la calidad de agua que se consume.

En las comunidades con sistemas formales y sistemas prediales improvisados, son los integrantes del comité de agua quienes deciden a que miembro de la comunidad se puede beneficiar con una nueva conexión, siendo familias que construyen una nueva casa y a jóvenes que conforman una nueva familia se cobra una tarifa para adquirir los derechos de consumo.

Los integrantes de los diferentes comités, son capacitados una sola vez por la institución beneficiadora y regularmente solo cuando se está ejecutando la obra gris, lo que dificulta el cumplimiento adecuado de sus diferentes funciones, provocando que estas se desintegren antes de finalizar el tiempo para el que han sido elegidos.

c. Comité de Salud:

Las funciones que este comité tiene a su cargo es velar por la buena salud de los comunitarios, reportar a los enfermos de gravedad al Centro de Salud de la cabecera municipal cuando es necesario y participar como facilitador en las jornadas de vacunación.

A estas funciones se suman las actividades de vigilar porque el tanque de captación de los sistemas formales tenga los requerimientos de limpieza necesaria, además vigilan que los animales domésticos estén ubicados en lugares adecuados dentro de la vivienda.

Además, deben vigilar por la calidad del agua que se esta distribuyendo en la comunidad, pero no tienen conocimiento de cuales son los resultado de las muestras que se toman en las fuentes de su comunidad.

d. Comité de Educación (COEDUCA):

Está conformado por padres y madres de familia de niños en edad escolar en especial el nivel de primaria, quienes velan por que el maestro destinado a su comunidad cumpla con el contrato, de brindar educación formal a los niños y niñas de las comunidades que cuentan con un centro educativo.

Los integrantes de los comités de salud y el Comité de Educación (COEDUCAs), reciben capacitaciones parcial o permanente de parte de las entidades estatales y no estatales que tiene bajo su responsabilidad estos programas.

e. Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE):

El objetivo del Sistema de Consejos de Desarrollo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional pública y privada, según artículo 3 sobre la naturaleza y objetivos definidos en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

La función principal e importante del COCODE se encuentra en el inciso b, del artículo 14 de esta Ley, que reza de manera literal: Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral de la comunidad.

Sin embargo, en las comunidades del municipio de Chajul no se tiene el pleno conocimiento de las funciones del COCODE, ya que regularmente relacionan sus actividades con la solicitud de proyectos de infraestructura gris con instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Además, solucionar problemas relacionados a mantener el orden en las comunidades, pero no toman en cuenta proyectos que contribuyan a fortalecer la participación y organización comunitaria.

En un 75% de comunidades que cuentan con un sistema formal de agua potable, las funciones del COCODE están dirigidas a velar porque el sistema trabaje bien, pero desde la percepción comunitaria, no sufra ningún deterioro y se represente a la comunidad para la búsqueda de proyectos que amplíen y mejoren las condiciones del sistema.

En todas las comunidades excepto las que están conformadas por cuatro a seis familias tal como; Chemal II, Tziaja, Tzicutzl á, y Xecqán ój, se cuentan con la presencia de líderes organizados bajo la política del

COCODE y son quienes tienen el poder de tomar junto al alcalde auxiliar las decisiones que solo beneficien a los habitantes de las comunidades que representan.

La forma de elección de los integrantes del COCODE es a través de asamblea y de votaciones, el tiempo que estos representaran a la comunidad es por lo general de uno a cuatro años, es candidato todo habitante que viva de manera permanente en la comunidad mayor de edad sin exclusión de género. Pero en la realidad esto no se practica porque la participación de las mujeres es escasa o nula.

El COCODE, coordina actividades con los distintos comités existentes en las comunidades, de acuerdo a las necesidades que se presentan generalmente, tiene coordinación con el comité de salud en las fechas de jornadas de vacunación, con el comité de agua cuando el sistema de agua potable sufre deterioros y con el comité de educación en el momento de elegir a los maestros que impartirán clases en el siguiente ciclo escolar.

f. Asamblea Comunitaria:

La asamblea es la máxima autoridad en la comunidad ya que decide a quienes nombrar como los representantes de sus intereses ante instituciones o alcalde municipal, sus integrantes son todos los habitantes mayores de 18 años que vivan de forma permanente en la misma, sin distinción de género.

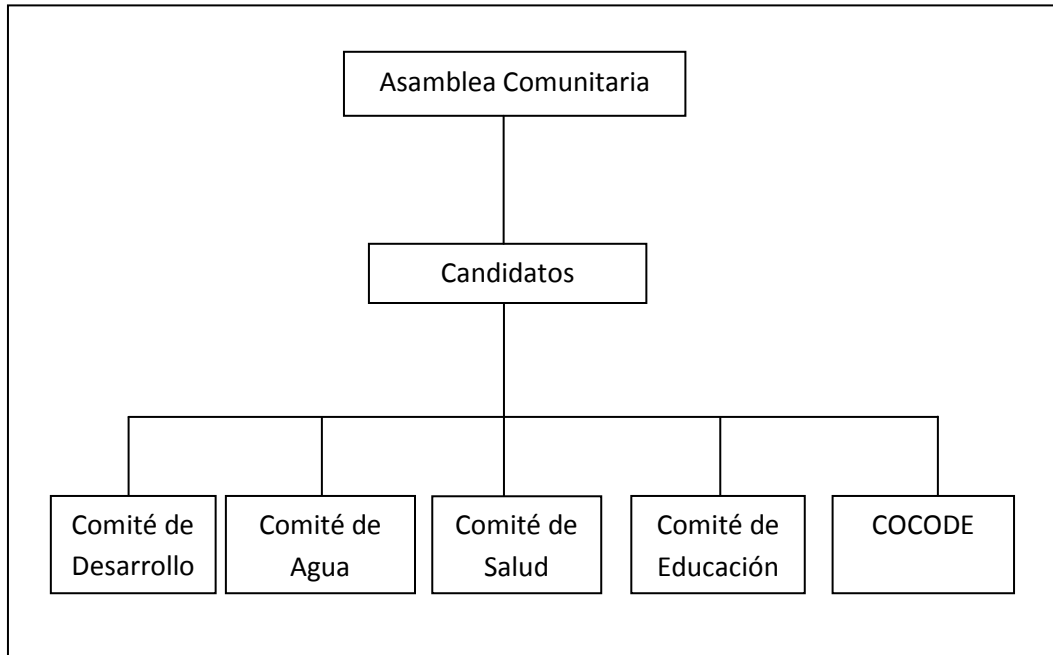
Las asambleas comunitarias se celebran en la auxiliatura, salón comunal en las aldeas que cuentan con dicha infraestructura, o en el patio de la escuela. Las convocatorias se hacen regularmente y son presididas por el alcalde auxiliar o el presidente del COCODE. Las fechas para la celebración de dicha actividad son de acuerdo a lo establecido en las diferentes comunidades.

En ella se decide cuantos comités se conformaran de acuerdo a sus intereses, valores, principios y costumbres, al mismo tiempo decide cuales serán las funciones que deberán cumplir y el tiempo para la entrega de informe de sus actividades. La elección del tesorero es fundamental para la asamblea ya que de esta decisión se asegurará los pocos fondos que recaudan para el beneficio de la comunidad.

En la siguiente grafica se visualiza la jerarquía comunitaria al momento de elegir el COCODE y cualquier otra autoridad.

Figura No 1.

Jerarquía comunitaria para elección de autoridades.
Municipio de Chajul
año 2007.



Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente se tiene a la asamblea general como máxima autoridad comunitaria, para la elección de las nuevas autoridades de la comunidad, seguida de los candidatos que están participando para ocupar un puesto para representarlos de manera legal, quienes posteriormente conforman los diferentes comités y la directiva u órgano de coordinación del COCODE.

El nivel educativo de los integrantes del COCODE es variado dependiendo del área geográfica en donde estén ubicadas las comunidades, en las áreas más lejanas dos o tres cuentan con tercero que posean la primaria, en las comunidades cercanas a la cabecera municipal cuatro o cinco integrantes cuentan con la primaria completa, básico y diversificado.

Los integrantes del COCODE tiene reuniones entre dos a seis meses o cuando sea necesario, no obstante cuando se esta ejecutando un proyecto en su comunidad las reuniones se realizan de manera constante con un tiempo determinado de una a dos horas y presentan informe de sus actividades a los comunitarios al finalizar el proyecto.

De las sesenta y dos comunidades que conforman el municipio de Chajul solamente doce de ellas cuentan con un plan de trabajo a futuro, que pueda brindarle las posibilidades de mejorar las condiciones de vida dentro de estos encontramos los siguientes:

Cuadro No. 7

Proyectos a futuro de las comunidades
Municipio de Chajul
año 2007.

No.	Nombre de la comunidad	Proyecto a futuro
1	Vi'siquichum	Luz solar
2	Vichoj	Luz solar y mantenimiento de la carretera
3	Chacalte	Luz solar
4	Visuchum	Construcción de Alcaldía Auxiliar
5	Xesayi	Agua potable
6	Chel	Ampliación de Agua potable
7	Estrella Polar	Agua potable
8	Xetza	Agua potable
9	Esperanza Amajchel	Llena-cántaro
10	Xecol	Llena-cántaro
11	Nuevo Amajchel	Llena-cántaro
12	Amajchel	Agua potable

Fuente: Investigación de campo.

El plan de trabajo de los diferentes COCODE, está destinado a proyectos de infraestructura gris, dentro de los cuales encontramos; luz solar, mantenimiento de carretera, construcción de alcaldía auxiliar, agua potable y llena-cántaro, más no proyectos que refuerce su estructura organizativa y cuáles son las funciones que deben realizar. Las comunidades más lejanas de la cabecera municipal pertenecientes a la micro-región 6 tienen mayor interés de proyectos de agua porque son quienes tienen mayor dificultad para abastecerse del líquido vital.

El COCODE de la micro-región 6 se encuentra totalmente legalizado ante la Municipalidad, Gobernación Departamental y Contraloría General de cuentas de la Nación, lo cual es de vital importancia para que puedan ser beneficiados con un proyecto a través del financiamiento municipal, de institución gubernamental y no gubernamental.

La edad de los líderes comunitarios que integran las organizaciones de cada una de las comunidades del municipio oscilan entre los 18 a 72 años, sin embargo, la opinión de los integrantes más jóvenes no se toma con la misma seriedad que la de integrantes de edad adulta, por la experiencia que han adquirido en puestos similares.

g. Alcaldía Auxiliar:

El artículo 56 del Código Municipal, reza literalmente: **Alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares.** El Consejo Municipal de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

El nombramiento de alcaldes comunitarios o auxiliares lo emitirá el alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principales, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

Los Alcaldes Auxiliares representaban como máxima autoridad a las diferentes comunidades del municipio de Chajul, actualmente el poder comunitario se ha dividido entre el Presidente del COCODE y la Corporación Comunal. Porque no tienen conocimiento de cuales son las diferentes funciones que deben realizar de manera separada, pero en coordinación para el desarrollo de la comunidad.

De acuerdo a la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en su artículo 14 y el Código Municipal, en su artículo 38, las funciones del COCODE y las atribuciones del alcalde comunitario o auxiliar, se manifiesta en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 8

Atribuciones de la Alcaldía Comunitaria y COCODE de manera conjunta e individual, para la toma de decisiones Municipio de Chajul año 2007

Alcaldía Comunitaria	COCODE	Actividades conjuntas
Elaborar, gestionar y supervisar, con el apoyo y la coordinación del Consejo Municipal, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad.	Promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.	Promover la organización sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales
Cooperar en el censo nacional y municipal, así como en el levantamiento y actualización de los catastro municipales	Formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, con base en la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones y proponerlos al Consejo municipal de desarrollo par su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio. (Darle seguimiento y velar por su cumplimiento.)	Promover lineamientos e instrumentos de coordinación de la comunidad, para la ejecución de programas y proyectos por parte de algunas personas, instituciones o entidades interesadas en el desarrollo de las comunidades.
Promover y gestionar en el ámbito comunitario y municipal las acciones que garanticen el uso racional y sostenible de la infraestructura publica.	Solicitar al Consejo Municipal de Desarrollo la gestión de recursos, con base en la priorización comunitaria de las necesidades, problemas y soluciones.	Informar a la comunidad sobre la ejecución de los recursos asignados a los programas y proyectos de desarrollo comunitario. Rendir los informes que sean requeridos por el Consejo Municipal o el alcalde.
Ejercer y representar, por delegación del alcalde, a la autoridad del municipio y sus habitantes.	Velar por el buen uso de los recursos técnicos, financieros y de otra índole, que obtengan por cuenta propia o que le asigne la Corporación Municipal, por recomendación del Consejo Municipal de Desarrollo, para la	No coordinan.

	ejecución de los programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.	
Ser vínculo de comunicación entre las autoridades del municipio y los habitantes.	Promover la obtención de financiamiento para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.	No coordinan.
Mediar en los conflictos que los vecinos de la comunidad le presenten, coordinando esfuerzos con el Juez de Asuntos Municipales, cuando el caso lo requiera.	Contribuir a la definición y seguimiento de la política fiscal, en el marco de su mandato de formulación de las políticas de desarrollo.	No coordinan.
Velar por la conservación, protección y desarrollo de los recursos naturales de su circunscripción territorial.	Velar por el fiel cumplimiento de la naturaleza, principios, objetivos y funciones del Sistema de Concejo de Desarrollo.	No coordinan.

Fuente: Código Municipal y Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Las actividades que ambos ejercen en la realidad no llenan los requerimientos establecidos en ley. Quedando a la vista la poca coordinación que ambas autoridades tiene, especialmente las destinadas a promover la organización sistemática de la comunidad para la solución de problemas desde la perspectiva de la población.

Es importante mencionar que los líderes comunitarios de acuerdo a lo planteado en la ley, brindan un informe detallado a los beneficiados de forma mensual o anual, sobre la utilización de los recursos destinados para determinado proyecto, de la misma manera se rinde un informe a las autoridades municipales.

Para los comunitarios el papel del Alcalde Auxiliar es velar por que exista orden en la comunidad, resolver conflictos, solicitar proyectos, convocar y dirigir a la asamblea comunitaria, velar porque los caminos que están dentro de la jurisdicción de la comunidad estén limpios y en buen estado. Sin embargo, el Código Municipal es claro en establecer que el papel del Alcalde Auxiliar es de elaborar, gestionar y coordinar proyectos que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad.

Todo habitante comunitario de sexo masculino es candidato a la Auxiliatura, debe ser mayor de 30 años de edad (regla establecido por la asamblea), que viva de forma permanente en la comunidad con antecedentes de haber realizado acciones dirigidas al bienestar

comunitario y comprometerse a permanecer en el puesto el tiempo que esta estipulado por la asamblea. No existe comunidad alguna donde este puesto sea ocupado por una mujer, ya que los habitantes de las comunidades consideran que no tiene la capacidad de ejercer.

La elección del alcalde auxiliar inicia el mes de noviembre y finaliza en diciembre, la forma de realizar esta actividad es a través de votaciones y en asamblea comunitaria. La toma de posesión es el primero de enero de cada año, el acto principal es donde el alcalde saliente entrega la vara que representa autoridad y finaliza con una fiesta para su despedida y dar la bienvenida al nuevo representante, siendo este el contacto inmediato del alcalde municipal.

La comunidad de Ilom tiene la autoridad de registrar a los niños recién nacidos, extender certificados de nacimiento a los habitantes y enviar un reporte de estas actividades a la cabecera municipal, en el municipio de Chajul esta aldea es la única que tiene esta responsabilidad debido a la cantidad de habitantes que tiene su jurisdicción.

Las actividades que realiza la corporación comunitaria, integrada por alcalde comunitario, primer regidor, segundo regidor, primer mayor, segundo mayor, primer policía y segundo policía, no tienen reconocimiento económico más que el respeto de la comunidad, sin embargo, cuando le dan solución a un conflicto entre los habitantes cobran determinada tarifa por la infracción cometida, dinero que se divide de forma igual entre el alcalde comunitario y su corporación.

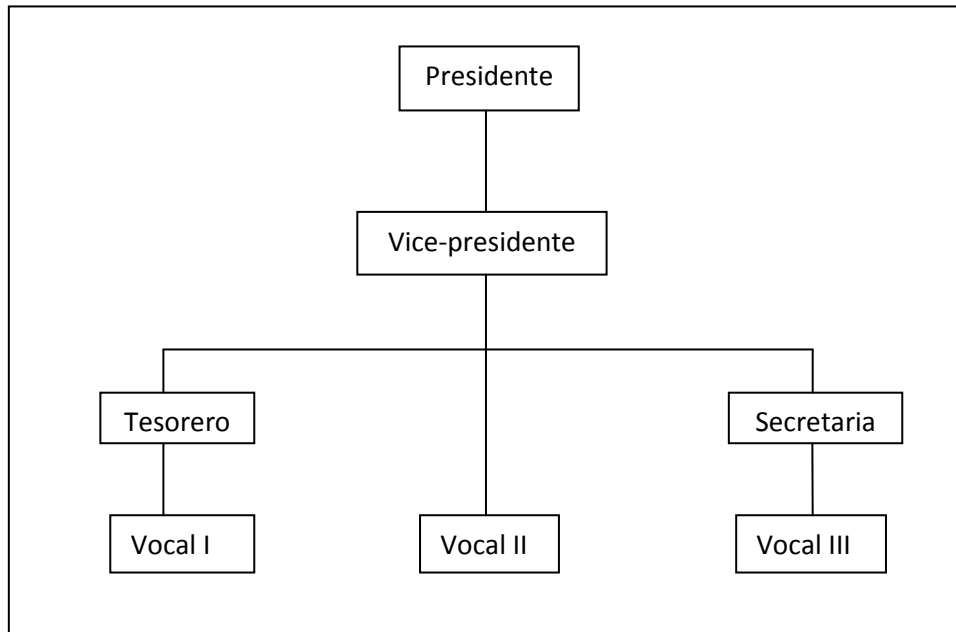
En la cabecera municipal también se tiene presencia del COCODE para representar a los diferentes sectores en que esté esta dividido, el que más actuación tiene actualmente es el COCODE del sector Vitzal del cantón Chajul, por el reciente proyecto con el que han sido beneficiados de mejoramiento de agua potable.

3. Estructura de las organizaciones:

La jerarquía o estructura de las organizaciones comunitarias se encuentra dividida de acuerdo al puesto que ocupan sus integrantes, lo cual se puede observar en la siguiente figura:

Figura No. 2

Estructura organizativa.
Organizaciones comunitarias del Municipio de Chajul
año 2007.



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la estructura organizativa de las comunidades, como ente superior se encuentra el presidente quien representan a la organización y es el representante legal, seguido del vicepresidente, el tesorero, secretario y finalmente los vocales que pueden ser tres o cinco, número que se establece de acuerdo a los intereses de los comunitarios.

Como ya se ha mencionado hay organizaciones que cuentan con más de 7 integrantes y generalmente estos cuentan con un sub-tesorero, un sub-secretario y dos vocales más, con la finalidad de sustituir o desempeñar su función cuando estos se encuentren ausentes o renuncien al puesto que están ocupando.

4. Funciones de sus integrantes:

a. Presidente:

Dirige y representa al comité o COCODE de determinada comunidad, es quien tiene la autoridad de firmar los documentos necesarios que representa su autoridad. Y las decisiones que esté toma deben ser

abaladas por el resto de representantes de la organización. También convoca las asambleas ordinarias y extraordinarias junto con el Alcalde Comunitario.

b. Vicepresidente:

Dirige y representa al comité en ausencia del presidente, también tiene las autoridad de firmar y recibir documentos de interés de la comunidad, informar a la comunidad sobre las diferentes actividades que se realizan, coordinar con el resto de la organización las distintas acciones a realizar.

c. Tesorero:

Generalmente esta función tiene más responsabilidad luego del presidente, por ser quien maneja los fondos del comité y de la comunidad. Este puesto es ocupado por una persona que puede leer y escribir, y es mejor que tenga experiencia.

Las funciones del tesorero de las comunidades que cuentan con un sistema de agua potable, son delegadas por las autoridades comunitarias, generalmente están encaminadas a solicitar y recaudar cuotas monetarias para la reparación y compra de accesorios del sistema cuando sufre deterioros. La finalidad de este proceso es mantener en buen estado el sistema desde la percepción comunitaria. Además, está en la obligación de entregar un informe en el cual se detalla en que se administro el dinero que se obtuvo a través de las recaudaciones comunitarias y el pago de la tarifa.

El mismo debe presentar un recibo o bien una factura que garantice el costo de la reparación del sistema de agua y el accesorio que se compro. También, debe presentar un informe donde se detalle la cantidad de dinero que se utilizó y con el que aun se cuenta, en un tiempo de tres a cinco meses.

Por las funciones que realiza el tesorero en la comunidad no recibe una remuneración mínima, pues los habitantes consideran que no es necesario porque es un deber que debe cumplir en beneficio de su comunidad. Solo hombres ocupan este puesto, porque consideran que las mujeres no tienen la capacidad de realizar las actividades ya mencionadas por su poco deseo de participar.

d. Secretario:

Maneja los libros y las actas del comité, toma nota y da lectura de todos los acuerdos que se tomen en reuniones del comité y en la celebración de asambleas, las distintas actas que se elaboran están bajo el consentimiento del comité, enviar y recibir correspondencia en especial las que tiene relación con el alcalde municipal.

e. Vocales:

Participan en la toma de decisiones a través de votaciones apoyando las funciones del presidente, vice-presidente del tesorero y secretario. También sustituir en caso de ausencia o retiro de algún miembro de la organización.

La sustitución de los puestos anteriormente mencionado se darán de acuerdo a las decisiones de la asamblea y los principales líderes, generalmente esto se realiza cuando se ha cometido una infracción irreparable y cuando los miembros del comité o COCODE abandona la organización. Estos puestos son abandonados por el nulo apoyo de la comunidad, problemas económicos, emigración al extranjero, inmigración a las fincas cafetaleras del país, por enfermedad o muerte.

Estas funciones son designadas desde una perspectiva comunitaria y según lo que realiza cada uno de los integrantes de acuerdo a los conocimientos que se le son transmitidos por sus antecesores, pero también hay líderes que inician sus actividades sin tener conocimiento de sus funciones a realizar.

5. Capacidad administrativa de los sistemas:

“La administración es el proceso de dirigir, organizar, planificar, ejecutar y controlar las distintas actividades que se desarrollan en torno al sistema de abasto de agua, dirigido a que se logren los objetivos y resultados propuestos dentro del mismo”⁸

“El Acuerdo Gubernativo 293-82 (Reglamento para la administración, operación y mantenimiento de los sistemas rurales de agua potable), autoriza a las dependencias especializadas en agua potable y saneamiento rural del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para transferir la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable construidos por ellas o por sus antecesoras y aquellos que en el futuro se

⁸ Enciclopedia Encarta 2008.

construyan por dichas instituciones, a los **Comités de Agua Potable organizados o que se organicen conforme a la ley**”⁹

Para los comunitarios las diferentes formas de organización han contribuido al desarrollo de su comunidad, ya que los integrantes han tenido la capacidad de crear acciones con el fin de beneficiarlos efectivamente, aun cuando solo cuenten con tres o cuatro miembros activos en el tiempo que tiene cargos de representatividad de su comunidad, acción que se estanca en cuanto se logra el objetivo.

Por ejemplo, las cuatro comunidades de la micro-región 6 que se han organizado, porque se han identificado con la necesidad de ser beneficiados con un proyecto de agua potable, a través de un sistema de llena-cántaro, para mejorar las condiciones de vida familiar y comunitaria.

Por la importancia que este proyecto tiene los representantes de las diferentes comunidades han permanecido en su representación desde hace tres años, con la finalidad de no perder o atrasar los avances que se han tenido con las diferentes solicitudes que han propuesto a la municipalidad y a organizaciones no gubernamentales.

Aun cuando los comunitarios conocen la dificultad que representan la construcción de un sistema de llena-cántaros en las cuatro comunidades, sus líderes siguen buscando instituciones que pueda financiar este proyecto que representa una inversión elevada, por la distancia de las fuentes de agua.

Los proyectos de agua potable construidos en el municipio de Chajul tiene el objetivo de cumplir el tiempo de vida para los que han sido diseñados, sin embargo, la poca capacitación de los líderes con esta responsabilidad no permite alcanzarlo, ya que el 92% de los sistemas presentan deterioros en la infraestructura. Las actividades de operación y mantenimiento se realizan cuando son necesarios y se les da soluciones de forma paliativa a los problemas técnicos que se presentan.

6. Normatividad comunitaria:

Las normas comunitarias son todas aquellas que se toman en consideración de manera consensuada, es decir cuando todos los y las comunitarias están en pleno acuerdo de crear un documento, o bien de forma oral donde se establecen las obligaciones, derechos y sanciones que tiene los usuarios del sistema de agua potable.

⁹ Licda. Irene Enríquez, Gestión del Abasto de Agua, Municipio de San Antonio Sacatepéquez San Marcos, Servicios Para el Desarrollo SER. Octubre 2006.

Estas cuentan con el aval de la asamblea comunitaria vista como la máxima autoridad en la comunidad, el éxito de su aplicación esta relacionada a la plena identificación de los comunitarios para su creación, pues cuando son impuestas no son aplicadas por las organizaciones comunitarias ni respetadas por los habitantes de la comunidad.

Los comunitarios también entienden la finalidad de las normativas como un documento que puede contar con las características de un reglamento formal, plasmadas en actas comunitarias o según normas consuetudinarias, los tipos de normativas se describen de la siguiente manera:

a. Reglamento:

“En teoría, los reglamentos son documentos, que contiene normas hechas por la comunidad basados en normatividad y derechos consuetudinarios, son leyes que la comunidad avala y respalda”¹⁰

Los reglamentos comunitarios han sido creados con la finalidad de proteger y garantizar el servicio de agua para todos los habitantes de las comunidades, tomando en consideración las presentes y futuras generaciones que han sido y serán beneficiados con proyectos de esta índole. Generalmente son creados bajo una necesidad sentida o real, tradicionalmente son los líderes comunitarios quienes toman la iniciativa de crear un reglamento de agua con la finalidad de garantizar su permanencia y su buen uso con el apoyo de los comunitarios.

Sin embargo, existen reglamentos que han sido impuestos por las instituciones financiadoras como una condicionante para beneficiar a las comunidades con un proyecto de agua, con la finalidad de que estos sean auto sostenibles para garantizar el tiempo de vida para el cual han sido diseñados y tengan la posibilidad de ampliar la cobertura del mismo cuando sea necesario.

Son aprobados por las y los comunitarios en asamblea general, luego de ser planteados, discutidos y analizados por todos, es el presidente del COCODE y el Alcalde Auxiliar quienes dirigen estas actividades o bien un representante de la institución financiadora. El secretario del COCODE se encarga de redactar el acta donde al final de la actividad firman todas y todos los presentes como respaldo de aceptar las cláusulas de estos. Esta escrito en un pequeño documento formado por cuatro a cinco hojas y empastado, en este figura el nombre de las autoridades locales, la institución que colaboro con su elaboración y la firma de las y los comunitarios que abalan su contenido.

¹⁰ Licda, Irene Enríquez, Gestión de Abasto de Agua, Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos. Servicios Para el Desarrollo SER. Octubre 2006.

De manera general el contenido de este documento describe las sanciones que tendrán las familias que no colaboran con la buena administración y uso racional de agua, y no cumplan con el pago de la tarifa establecida. La persona que cause deterioro al sistema de agua de manera premeditada recibirá la sanción de retirarle el servicio en su hogar de manera permanente o parcial, además deberá pagar el costo de los daños ocasionados al sistema, por ejemplo, dañar o cortar las tuberías principales.

En los reglamentos también, se establece los beneficios que obtiene los usuarios del sistema de agua tales como, agua potable las 24 horas del día en calidad y cantidad, informe de la administración de la tarifa que se le cobra por el servicio, voz y voto en la toma de decisiones cuando cumplen de forma apropiado y oportuna con sus obligaciones, sin embargo, generalmente son ignorados por los comunitarios.

Estos reglamentos están bajo la custodia de las autoridades comunitarias ya sea esté el Alcalde Auxiliar, la directiva del COCODE o el comité de agua, pero el 10% de comunitarios entrevistados desconocen el paradero de estos, la población joven ignora la existencia de un reglamento del servicio agua en la comunidad.

En el municipio de Chajul son diecisiete las comunidades que cuentan con un reglamento formal que regula el uso y manejo del agua, un 98% fueron creadas por la institución Agua del Pueblo. Los problemas que presenta en su aplicación esta relacionada a la poca identificación de la población, donde generalmente no se cumplen con lo establecido.

b. Acta comunitaria:

En total son siete las comunidades con diferentes formas de abastecimiento que cuentan con actas comunitarias, su principal finalidad es de garantizar el servicio y permanencia de agua potable a todos los habitantes de la comunidad. Estas fueron creadas ante la escases del vital líquido y la dificultad que representa abastecerse de agua. Las actas comunitarias son similares a los reglamentos formales pues se encuentran escritos en las actas del COCODE o del Alcalde Auxiliar de la comunidad, finalmente es firmado por todas las y los comunitarios al ser aprobados por los mismos.

Generalmente las normas establecidas en las actas comunitarias son creadas con iniciativa de las autoridades comunitarias, al observar la mala administración del sistema y el mal uso que se le da al agua, pretendiendo que se logre equidad en la comunidad pues unas familias velan por su garantía mientras otras la desperdician.

Las probabilidades de lograr exitosamente el objetivo de la creación de las normas por medio de actas comunitarias, es que estas surgen desde el seno

de la comunidad y los habitantes comprenden su importancia, facilitando su aceptación y ejecución por parte de los usuarios.

c. Normas Consuetudinarias:

Son las que se transmiten vía oral de generación en generación, y son aceptadas como validas por la mayoría de la población entre hombres y mujeres por los valores comunitarios que identifica a cada comunidad del municipio.

Las normas consuetudinarias tienen presencia generalmente en las comunidades que se abastecen a través de fuentes naturales, por ejemplo, la comunidad de Estrella Polar, vela porque la fuente que los abastece no sea contaminada, trabajando de manera conjunta para sembrar arboles alrededor del nacimiento. Sirva como ejemplo el siguiente testimonio.

“El agua es sagrada nos da vida, Dios nos la da y no debe ser desperdiciada, podemos sobrevivir sin varias cosas pero no sin el agua, si no la cuidamos estamos despreciando el regalo de Dios” Testimonio del presidente del COCODE de la comunidad de Amajchel, micro-región 6, municipio de Chajul.

Las autoridades comunitarias manifiestan que los problemas que generalmente presenta la aplicación de la norma, es la poca participación de algunos comunitarios cuando se realizan actividades de limpieza alrededor del nacimiento, pues todos y todas deben participar.

Las comunidades con diferentes normas comunitarias de agua se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 9

Normativa comunitaria **Municipio de Chajul** **año 2007.**

Tipo de Norma	No de comunidades.	Porcentaje (%)
Reglamento	15	24%
Acta comunitaria	7	11%
Consuetudinario	6	10%
Comunidades sin normas	34	55%
Total	62	100

Fuente: Investigación de campo.

Finalmente son veintiocho comunidades con diferentes formas de abastecimiento quienes cuentan con un reglamento, siendo treinta y cuatro comunidades que no tienen ninguna norma para garantizar el abastecimiento de agua, por ejemplo, en la micro-región 6 las dos comunidades que cuentan con un sistema de llena-cántaro no regulan el uso del agua.

Las comunidades sin un reglamento consideran que no es necesario pues el agua podrá satisfacer sus necesidades de forma permanente. Se tiene la creencia que Dios es quien da el agua y que el ser humano no puede limitar su utilización.

7. Tarifa:

“La tarifa por servicio de agua, es la cantidad de dinero que cada usuario (a) de un chorro debe pagar, por mes o por año, a la organización comunal encargada de la operación y mantenimiento del sistema de agua, para recibir en su casa sin interrupción el servicio de agua”¹¹. El costo de esta es establecido por las autoridades comunitarias y avalada por la asamblea.

¹¹ Licda, Irene Enríquez, Gestión de Abasto de Agua, Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos. Servicios Para el Desarrollo SER. Octubre 2006.

Cuadro No. 10

Cobro de tarifa por comunidad
Municipio de Chajul
año 2007.

No.	Nombre de la comunidad	Pago de Tarifa	Cobro por tiempo de servicio
1	Xixi	Q 1.00	Al año
2	Xolcuy		
3	Batzaul		
4	Vi'siquichum		
5	Juil		
6	Vichoj	Q 5.00	Al año
7	Setzé	Q 6.00	Al año
8	Chonchola	Q 12.0	Al año
9	Sontza		
10	Chacalte		
11	Visuchu		
12	Sotzil		
13	Villa nueva Santa Delfina	Q 24.00	Al año
14	Xaxmosan		

Fuente: Investigación de Campo.

Como se puede observar en este cuadro de las 31 comunidades beneficiadas con un sistema de agua, solamente 45% de la población paga una tarifa para el mantenimiento de este y un 55% no lo hace.

Siendo 6 comunidades que pagan doce quetzales anuales, Xetzé seis quetzales y Vichoj cinco quetzales, la comunidad que paga de Q 24.00 no presentan problemas para cubrir los gastos que significa el mantenimiento del sistema desde la percepción comunitaria, mientras las comunidades que pagan cuotas por debajo de Q 12.00 generalmente no tienen la capacidad de sufragar los gastos del mantenimiento del sistema para que funcione adecuadamente por el alto costo de los accesorios para reparar los desperfectos del sistema o bien para ampliarlo.

La comunidad de Xaxmosan y los habitantes de cabecera municipal pagan la misma cantidad para el mantenimiento del sistema de agua, (Q 24.00), porque sus dirigentes han determinado que es la cantidad necesaria para garantizar el buen funcionamiento del sistema, las comunidades que pagan tarifas por debajo de Q12.00 mencionan que si esta cantidad no es suficiente realizan recolectas para el pago del costo de la reparación del sistema.

En la cabecera municipal el pago de la tarifa no es suficiente para la operación y mantenimiento del sistema y es la municipalidad quien subsidia este gasto, a través del presupuesto municipal. Manifestando de esta manera la injusta distribución del presupuesto municipal.

El resguardo del dinero esta bajo la responsabilidad del tesorero de las diferentes organizaciones comunitarias o bien el presidente. A los usuarios se les presenta cada 5 ò 6 meses un reporte del dinero que esta en caja y los gastos que se han realizado a través de recibos o facturas contables.

Un 90% de líderes comunitarios manifiestan que no tiene problema alguno con el cobro de la tarifa mientras el 10% restante, menciona que en la comunidad hay personas que no quieren pagar la cuota establecida, conocidos como morosos. Las sanciones que estos reciben es la suspensión del servicio de agua hasta que paguen su deuda.

La forma de garantizar que los usuarios han cumplido con el pago de la cuota establecida por el consumo de agua, es a través de recibos que el tesorero o presidente entrega de manera inmediata después del cobro indicando la cuota, la fecha, firma y sello de la organización comunitaria gestora.

En las comunidades donde no se paga una tarifa por el consumo del agua, la manera de cubrir los gastos que representa la operación y mantenimientos del sistema es a través de colectas. Los responsables de esta función realizan una cuantificación de los gastos el cual divide entre los comunitarios beneficiados y luego reúnen el dinero para resolver el problema.

Las comunidades que pagan Q.1.00 al año mencionan que cuando el dinero no es suficiente para pagar el costo de la operación y mantenimiento de sistema, también piden colaboración a la comunidad para lograr el pago de los materiales necesarios para la reparación del daño que tiene el sistema.

Las comunidades que no cuentan con la cultura de pago por el abastecimiento del agua, menciona a través de sus líderes que no están dispuestos a pagar por este servicio, pues seria el inicio de privatización. Además, no es necesario porque el agua es un regalo de Dios, solamente cuando el sistema sufre deterioros, recaudan fondos para cubrir los gastos de reparación.

8. Situación legal de los sistemas de agua:

a. Propiedad de las fuentes:

Las fuentes que alimentan los diferentes sistemas de agua que benefician a las comunidades del municipio son propiedad de las y los comunitarios. Inicialmente para que una institución o bien la municipalidad pueda financiar un proyecto de agua la comunidad debe contar con una fuente que facilite la construcción de este.

Por estas razones los comunitarios realizan colectas para lograr pagar el costo que una fuente representa, el documento que garantiza la legalidad de la propiedad está a nombre de la comunidad, donde se especifica que sus habitantes son los dueños del nacimiento de agua, generalmente la escritura es pública.

La cuota que cada familia de la comunidad deberá pagar por la fuente de agua se determina por el costo del nacimiento, generalmente 2 ó 3 hogares no son beneficiados con el proyecto de agua, por no poder costear el valor establecido por los dirigentes comunitarios debido al bajo nivel económico que viven.

b. Propiedad de terrenos:

La propiedad del terreno lo garantiza un acta que se firma entre el vendedor y la comunidad que compra, o bien el contrato de compra-venta que se firma entre los comunitarios, el propietario y un notario público, la cuota por familia se determina por el precio del inmueble.

Los terrenos que los comunitarios deberán adquirir para la construcción de un proyecto de agua son variables en función de medidas, ya que cada construcción cuenta con sus propias características, generalmente los comunitarios compran terrenos para la construcción del tanque de distribución y rompe-presión donde sea necesario, además deberán obtener los derechos de paso. No existe comunidad alguna que tengan problemas de propiedad con otras comunidades, relacionados a los terrenos para las diferentes infraestructuras.

c. Actas o informe de entrega del proyecto:

Al finalizar la construcción de la infraestructura de los proyectos de agua potable, las diferentes entidades financiadoras hacen entrega de

actas o informes y generalmente estas cuentan con el siguiente contenido:

- Costo de la obra
- Estructura construida
- Talleres de capacitación
- Mejora de letrinas (donde se realiza esta obra)
- Aporte de la municipalidad
- Aporte de la comunidad
- Aporte de la entidad financiadora.

De las 31 comunidades que se abastecen a través de un sistema formal de agua potable 11 cuentan con acta de entrega del proyecto y 20 de ellas no les fue entregado al finalizar la construcción de la obra o no tiene conocimiento de la existencia de estos. De las comunidades que cuentan con un sistema predial improvisado, solo Xaxboj cuentan con el acta que garantiza su propiedad y el resto menciona haberla perdido.

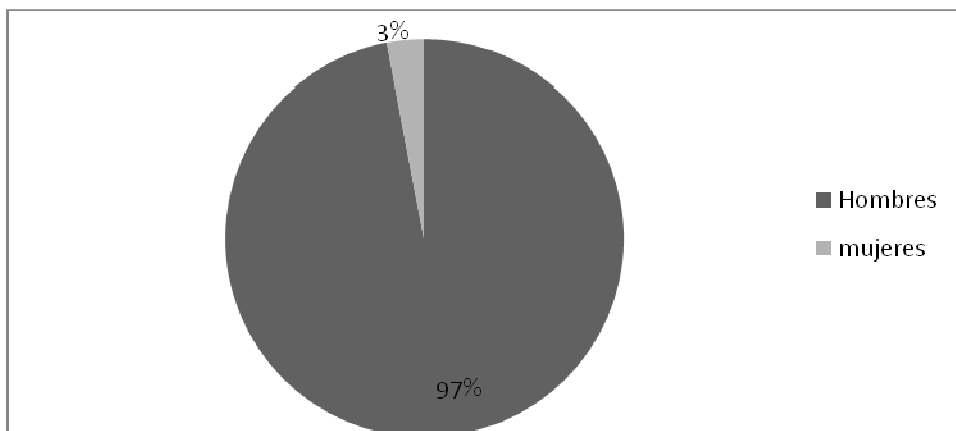
Los documentos de propiedad de los sistemas de agua potable y sistema predial improvisado, están bajo el cuidado del presidente del comité de agua, alcalde auxiliar o el presidente del COCODE. Estos son documentos que se hacen entrega de manera oficial en la toma del mando del nuevo presidente o alcalde auxiliar, como patrimonio de la comunidad que garantiza la propiedad del sistema que los abastece del vital líquido, acto realizado ante la asamblea general.

9. Participación de Hombres y Mujeres:

La participación de los hombres y mujeres en las diferentes comunidades del municipio de Chajul es desigual, en las distintas formas de organización comunitaria se puede observar la amplia participación de los hombres en la toma de decisiones.

Grafica No. 2.

Participación de Hombres y Mujeres en Comités y el COCODE Municipio de Chajul año 2007.



Fuente: Investigación de campo.

Solo tres comunidades tienen integrantes mujeres en el COCODE, generalmente son incluidas por requerimiento institucional por lo que son desplazadas por los hombres en la toma de decisiones. En la comunidad de Santa Rosa Morelia de la micro-región 4, la mayoría de integrantes del COCODE son mujeres por la ausencia de hombres porque ellos emigran a los Estados Unidos, de no ser por esta circunstancia no habría participación de las mujeres.

Las razones mencionadas por los líderes entrevistados ante la poca o nula participación de las mujeres en las diferentes formas de organización, en especial en aquellas que velan por la administración y mantenimiento de los sistemas de agua potable, son las siguientes:

1. La presencia de las mujeres en las organizaciones comunitarias no es necesaria.
2. Ellas no tienen tiempo deben atender a su esposo y su familia.
3. Las mujeres no quieren participar.
4. Los hombres no les dan la oportunidad de participar.
5. Las mujeres no cumplen con el papel que se les delega.
6. Los comunitarios piensan que las mujeres no tienen la capacidad para ocupar un puesto en las organizaciones comunitarias.

En la comunidad de Batzul de la micro-región 1 hay dos mujeres que fueron capacitadas para realizar actividades de fontanería, sin embargo, ambas no realizan sus funciones por prevalecer criterios de los hombres.

Esto también pasa en otras comunidades a nivel nacional como se refleja en el siguiente escrito: “En el aspecto organizativo comunal la gestión de recurso económico para la construcción de proyectos comunales, es realizado por comités integrados generalmente por hombres. La información la manejan por lo regular solamente los hombres, lo que implica que desde el inicio las mujeres están excluidas de la gestión e información. Mientras se profundiza en la ejecución de un proyecto es menor la participación de las mujeres.

Esta situación nos indica que los proyectos por ser actividades que se realizan en el ámbito público y fuera del hogar, se constituyen en espacios para hombres, vedados a las mujeres que se encuentran confinadas en los hogares.

Cuanto hay desperfectos las mujeres deben esperar a que los hombres tengan tiempo para hacer los arreglos necesarios. Esto implica realizar un trabajo extra pues deben buscar agua. Actualmente encontramos comunidades en donde se tiene la idea errónea de que las mujeres participan en el proyecto, porque preparan alimentos para diferentes actividades relacionadas al proyecto. Por ejemplo: la comida para los albañiles y para las inauguraciones”.¹²

Estos casos se evidencian en las organizaciones del municipio de Chajul especialmente en los proyectos de agua, generalmente la actitud de los hombres para no incluir a las mujeres en la participación integral para la gestión de agua, esta relacionada a la sociedad de machismo.

La poca participación de las mujeres en la gestión de proyectos que contribuyen al desarrollo de las mismas, limita el desarrollo integral de su comunidad y de sus familias, ya que los proyectos son gestionados por los hombres y generalmente no consideran las necesidades de las mujeres de diferentes edades, alejándolas de toda posibilidad de intervención y cooperación.

A pesar de que las mujeres son quienes utilizan más el agua y la administran en el hogar, son quienes menos tienen participación en la toma de decisiones relacionadas al agua, demostrando de esta manera la desigualdad de participación entre hombres y mujeres, en un tema que beneficia de igual manera a ambos.

¹² Licda. Edna Calí, Género y la Gestión de Agua desde la experiencia rural. Servicios Para el Desarrollo SER. 2006.

B. EL PAPEL LEGAL DE LA MUNICIPALIDAD:

1. Fundamento Legal:

En el 2do. Considerando del Decreto Número 12-2002 del Código Municipal, reconoce y establece el nivel de Gobierno Municipal con autoridades electas directa y popularmente, como régimen autónomo de su administración, expresión fundamental del poder local donde la administración pública será descentralizada, lo que hace necesario dar una mejor definición y organización al régimen municipal. Respalda la autonomía que la Carta Magna Consagra, para que en el marco de ésta se promueva su desarrollo integral y el cumplimiento de sus fines.

Para promover el desarrollo integral en el municipio, las aldeas, caseríos, parajes, área urbana dividida en cantones y sectores, dentro de su jurisdicción territorial es importante la coordinación de las diferentes instituciones gubernamentales para abastecer a los habitantes del municipio de Chajul con los servicios básicos en cantidad y calidad, lo que se encuentra establecido en los siguientes códigos y artículos:

a. Código Municipal:

Artículo 68: Competencias propias del municipio. Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, y son las siguientes:

- a. Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado, alumbrado público; mercados; rastro; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato.

Artículo 72: Servicios públicos municipales. El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial y, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, en los términos indicados en los artículos anteriores, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y, en su caso, la determinación y cobro de tasas contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.

Se puede comprobar que estos artículos no se cumplen a plenitud pues 8% de familias no cuentan con este servicio en la cabecera municipal, mientras que el 45% de la población de las comunidades rurales cuenta

con otro tipo de abastecimiento rustico que no les garantiza calidad y cantidad de este servicio fundamental.

b. Artículos del Código de Salud:

Artículo 72. Servicios públicos municipales. El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, en los términos indicados en los artículos anteriores, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y en su caso la determinación y cobro de las tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y de cobertura de servicios.

Artículo 78: Acceso y cobertura universal. El Estado a través del Ministerio de Salud en coordinación con el Instituto de Fomento Municipal y otras instituciones del sector impulsará una política prioritaria y de necesidad pública, que garantice el acceso y cobertura universal de la población a los servicios de agua potable con énfasis en la gestión de las propias comunidades para garantizar el manejo sostenible del recurso.

Artículo 79: Obligatoriedad de las municipalidades. Es obligación de las Municipalidades abastecer a las comunidades situadas dentro de su jurisdicción territorial conforme lo establece el Código Municipal y las necesidades de la población en el contexto de las políticas de Estado en esta materia y consignadas en la presente ley.

Artículo 80: Protección de las fuentes de agua. El Estado a través del Ministerio de Salud en coordinación con las instituciones del sector, velarán por la protección, conservación, aprovechamiento y uso racional de las fuentes del agua potable, las Municipalidades del país están obligadas como principales prestatarias del servicio de agua potable a proteger y conservar las fuentes de agua y apoyar y colaborar con las políticas del sector, para el logro de la cobertura universal dentro de su jurisdicción territorial, en términos de cantidad y calidad del servicio.

Artículo 81: Declaración de utilidad pública. El Estado a través del Ministerio de Salud, Instituciones del Sector y otras, garantizará que los ríos, lagos, lagunas, riachuelos, nacimientos y otras fuentes naturales de agua, puedan en base a dictamen técnico, declararse de utilidad e interés público, para el abastecimiento de agua potable en beneficio de las poblaciones urbanas y rurales de acuerdo con la ley específica, la

servidumbre de acueducto se regulará en base al Código Civil y otras leyes de la materia.

Artículo 82: Fomento de la construcción de servicios. El Ministerio de Salud en coordinación con las Municipalidades y la comunidad organizada en congruencia con lo establecido en los artículos 78 y 79 de la presente ley fomentará la construcción de obras destinadas a la provisión y abastecimiento permanente de agua potable a las poblaciones urbanas y rurales.

Artículo 87: Purificación del agua. Las municipalidades y demás instituciones públicas o privadas encargadas del manejo y abastecimiento de agua potable, tienen la obligación de purificarla, en base a los métodos que sean establecidos por el Ministerio de Salud. El Ministerio deberá brindar asistencia técnica a las Municipalidades de una manera eficiente para su cumplimiento. La transgresión a esta disposición, conllevará sanciones que quedarán establecidas en la presente ley, sin detrimento de las sanciones penales en que pudieran incurrirse.

Pese a las disposiciones establecidas en los artículos 79 y 80 del Código de Salud, la municipalidad no cumple con las disposiciones de abastecer a las comunidades bajo su jurisdicción territorial, porque solamente el 50% de las comunidades cuentan con un sistema formal de agua el cual es deficiente. En la cabecera municipal no existe un reglamento que regule el uso del agua y las comunidad que si tienen, no especifican en su contenido una clausula que este destinado a la protección de las fuentes que existen en el municipio porque se cree que el agua no será escasa en un determinado tiempo.

En las diferentes comunidades que cuentan con un sistema de agua formal y en la cabecera municipal no se clora el agua, faltando al Código de Salud en su artículo 87, donde se establece la purificación del agua. Entendida como el proceso de eliminar microbios contagiosos, que no permiten que el agua sea apta para consumo humano. Las razones principales son la falta de presupuesto para la compra de este producto y porque la población no acepta, pues los fontaneros no están capacitados para realizar la de cloración del agua.

En las 31 comunidades que han sido beneficiadas con sistemas de agua, solamente 14 pagan una tarifa por el uso del vital líquido, que en varias ocasiones es insuficiente, los comunitarios manifiestan que la municipalidad no les brinda ayuda alguna para realizar esta actividad, lo que demuestra su falta al cumplimiento del Código de Salud en su artículo 72, en relación a contribuir más no subsidiar completamente el costo de purificación del sistema de agua.

La falta al Código de Salud en su artículo 78 y 82 sobre la cobertura universal y fomento de la construcción del servicio de agua potable, es evidente en la cabecera municipal y las comunidades, ya que el 50% de la población total no cuentan con este servicio, a pesar de ser catalogado como un derecho del ser humano e importante para el desarrollo de sus actividades para su sobrevivencia.

2. Situación actual del abastecimiento de agua a nivel municipal:

Actualmente en el municipio de Chajul se cuenta con 62 poblados que lo forman, donde 31 comunidades han sido beneficiados con un sistema formal de agua, las que no cuentan con este servicio han creado diferentes métodos para abastecerse y satisfacer sus necesidades. En la cabecera municipal 140 familias aproximadamente no cuentan con este servicio apoyándose de otras formas de abastecimiento, tales como acarreo de agua de los tanques públicos y uso de fuentes naturales.

Para ello se necesita la creación de estrategias municipales que estén destinadas a satisfacer las necesidades de agua potable del 50% de la población tanto de las áreas urbana como rural del municipio. Para mejorar sus condiciones de vida como impulsando procesos de concientización de las autoridades municipales y los habitantes de Chajul, sobre la importancia de la cloración del agua.

La municipalidad debe generar procesos de capacitación a los líderes comunitarios, encargados de velar por el buen funcionamiento de los sistemas de agua potable, para garantizar el tiempo de vida para el que han sido diseñados y de esta forma lograr el objetivo de crear proyectos auto-sostenible, además se debe potenciar la capacidad organizativa, administrativa y financiera de las organizaciones gestoras.

Las comunidades más lejanas del municipio son las que menos han sido beneficiadas con un proyecto de agua potable, generalmente estas no cuentan con una carretera que pueda facilitar el acceso a las mismas como ejemplo; las comunidades de Pombaltzé, Santa Eulalia la Pimienta y Santa Cecilia de la micro-región 4, que se abastecen a través de aguas pluviales y las comunidades de la micro región 3 que cuentan con sistemas predial improvisado y abastecimiento de fuentes naturales.

3. Recursos humanos municipales para la gestión del agua:

En el organigrama del Municipio de Chajul se encuentra la Oficina de Saneamiento y Planeamiento Municipal (OSPM) donde se cuenta con

encargados de los siguientes servicios: agua potable, alcantarillado, fontanero, ayudante de fontanero, mercado, rastro, cementerio, farmacias y otros, quienes constituyen la organización municipal para satisfacer las necesidades en servicios básicos de sus habitantes. (Ver anexo 3)

Esta área no cuenta con una oficina y personal que este destinado directamente para la gestión de proyectos de agua potable, ya que los servicios que en su contenido se mencionan están bajo la responsabilidad de la Oficina de Planificación Municipal.

Cuando en el municipio se esta ejecutando un nuevo proyecto, que generalmente no es gestionado por la Oficina de Planificación Municipal sino, una propuesta de instituciones gubernamentales y no gubernamentales entre las actividades determinadas por las entidades financiadoras para el personal de la Oficina Municipal de Planificación, es coordinadas con el Centro de Salud jornadas en educación y análisis de calidad de agua.

Sin embargo, las acciones que generalmente realizan, están encaminadas a la operación y mantenimientos de los sistemas municipales a través de los fontaneros, pero desconocen el número total de familias beneficiadas del casco urbano y cuantas comunidades rurales tienen el servicio de agua potable.

Para el personal de la OMP, es difícil realizar actividades que puedan generar nuevas políticas para obtener proyectos de agua potable y alcantarillado porque también tiene bajo su responsabilidad otras acciones para el beneficio de su municipio, por lo que es necesario la creación y capacitación de personal destinado a dirigir la gestión del abastecimiento municipal de este servicio básico.

Además, desconoce que acciones deben realizar para la gestión del vital líquido, porque no existen una entidad ya sea estatal o institución no gubernamental que oriente la planificación, ejecución y evaluación de nuevos proyectos de agua potable. Regularmente sus funciones se ven limitadas a dar información a las instituciones, que beneficiaran a las comunidades con nuevos proyectos o la ampliación de un sistema anterior.

La escases del personal para realizar las actividades de operación y mantenimiento, contribuyen al deterioro de los sistemas de agua potable, sumando el desconocimiento de las funciones que deben realizar los fontaneros, porque generalmente este trabajo es aprendido de forma empírica y no reciben orientación antes de realiza estas actividades.

En la cabecera municipal los fontaneros tienen un salario de Q 1.200.00 mensuales por su trabajo, estos son cambiados a cada seis meses lo que dificulta realizar con mayor eficiencia y eficacia las actividades de operación

y mantenimiento. En las comunidades solamente siete fontaneros reciben un reconocimiento monetario por sus servicios.

Las autoridades municipales manifiesta tener recurso humano, financiero, material y equipo necesario para garantizar el buen funcionamiento de los sistemas de agua, sin embargo, en las comunidades estos son reducidos o nulos, porque los beneficiarios no tiene la capacidad económica de generar ingresos para la compra de materiales, sumando la falta de recurso humano capacitado y equipo necesario.

4. Cobertura general del municipio:

En el municipio la cobertura del servicio de agua es escasa, existe una cantidad de 2,385 familias que no cuentan con este servicio por varios factores, siendo el más importante la poca capacidad de gestionar, ampliar, mejorar o mantener el sistema que abastece a las comunidades. Los habitantes sin este servicio han creado otras formas de abastecerse para satisfacer sus necesidades, sin embargo, estas no garantizan su calidad en especial para las familias que acuden a los ríos.

Las acciones que las autoridades municipales han realizado para generar planes destinados a la búsqueda de financiamiento, para beneficiar a las comunidades que no cuentan con el servicio de agua potable, no han sido suficientes para garantizar la cobertura total del vital líquido en el municipio.

A esto le sumamos los problemas que presentan los usuarios que cuentan con el servicio de agua potable por horas únicamente, ya que la mala distribución de los sistemas existentes y el uso inmoderado del agua por otras familias, no permite abastecer de manera permanente a la población del casco urbano y área rural.

Las comunidades rurales son quienes presentan mayor dificultad para la gestión de agua potable, porque generalmente desconocen a que instancias acudir para la solicitud de construcción de un nuevos sistema de agua, o para ampliación del servicio.

En el municipio no existe sede de instituciones que puedan apoyar a los comunitarios con estas clases de proyectos, lo que los obliga a desplazarse a otros municipios o departamentos, representado un gasto para los representantes comunitarios, que tiene bajo su responsabilidad la gestión de estos proyectos. Especialmente porque no cuentan con un reconocimiento económico que pueda ayudar en los gastos que realizan para diligencias y pago de alimentación, hospedaje y transporte.

5. Situación financiera de la municipalidad para el abastecimiento de agua:

La municipalidad de Chajul cuenta con un presupuesto total de 2 millones de quetzales por el periodo de 2004-2008 de trabajo de la corporación municipal, es decir 4 años, dinero que está dividido en el área urbana y rural, generalmente este presupuesto está destinado a la construcción de nuevos proyectos de tipo tripartito más no para las actividades de operación y mantenimiento de los sistemas ya existentes excepto las del área urbana.

Parte de este presupuesto está destinado actualmente para el mejoramiento de dos sistemas de agua potable en las comunidades de Chemal I y Sotzil, con la institución Servicios para el Desarrollo SER-IXIL, apoyada por la Fundación IPADE, ONG española a través de un proyecto tripartito. Los dos proyectos de agua potable en el municipio serán ejecutados bajo esta política.

En el municipio de Chajul solamente el sector Vitzal del cantón Chajul ha sido beneficiado con un proyecto de agua potable, financiado completamente por la municipalidad, ya que generalmente los proyectos de agua potable existentes se han logrado a través de financiamiento de instituciones gubernamentales y no gubernamentales o bien de forma tripartita.

Los habitantes de este sector no colaboraron con mano de obra y otros requerimientos que se les pide a los habitantes del área rural para la construcción del proyecto, lo que demuestra la desigualdad existe en el proceso de distribución del presupuesto municipal, no se tiene conocimiento exacto del porque de esta desigualdad, sin embargo, los habitantes del área urbana manifiestan que es obligación de la municipalidad beneficiarlos sin exigir ningún tipo de colaboración.

6. Coordinación de la municipalidad con otras organizaciones:

Las diferentes coordinaciones de la municipalidad con otras instituciones de representación gubernamentales o no gubernamentales, se encuentran establecidas en el Código de Salud y Código Municipal con el fin de garantizar una cobertura total de los servicios básicos en calidad y cantidad a los habitantes bajo su jurisdicción.

Sin embargo, la poca coordinación de la municipalidad con las instituciones que han beneficiado a las diferentes comunidades con un sistema formal, se refleja en la escasa capacidad de mantener los sistemas con los que cuentan, ya que el problema fundamental del deterioro de los sistemas es la incapacidad de operar y mantenerlos. No aprovechando las capacitaciones que se imparte a los comunitarios en el proceso de construcción de proyectos.

En las comunidades del área rural la responsabilidad de administrar los sistemas de agua queda bajo el compromiso de los comunitarios, cuando la institución beneficiadora se retira del área beneficiada, inicialmente estos sistemas funcionan bien, pero en el transcurso del tiempo sufren deterioros que no pueden ser arreglados por los comunitarios, ya que las capacitaciones relacionadas a la administración, operación y mantenimiento de estos no son suficientes para garantizar el tiempo de vida para el que han sido diseñados.

A lo anterior, se le suma la poca o nula coordinación entre la población y la municipalidad para el mantenimiento de estos sistemas. Que limita a los pobladores poseer el servicio las 24 horas del día y que este pueda satisfacer las necesidades de sus futuras generaciones.

Finalmente la coordinación municipal y comunitaria para la ejecución o ampliación de un proyecto de agua llega a concretarse cuando existe la presencia de una institución gubernamental o no gubernamental, de lo contrario no existe relación entre estos, porque no se tiene como prioridad la cobertura total de agua para la población.

a. Centro de Salud.

Las actividades que el Centro de Salud y la municipalidad coordinan en beneficio de la población con servicio de agua potable son deficientes y escasas, de acuerdo a lo establecido en la ley, se desconoce los métodos establecidos por el Código de Salud sobre la purificación del agua, pues no brinda asistencia técnica eficiente a los fontaneros. También los análisis de laboratorio.

b. Escuelas:

La educación es considerada como uno de los elementos principales para el desarrollo integral del ser humano, sin embargo, la municipalidad no tiene ninguna coordinación con este sector para orientar a los estudiantes sobre el uso, manejo y conservación del vital líquido en la cabecera municipal y en las comunidades que conforman el municipio.

En la reforma curricular del Ministerio de Educación se incluye curso de educación ambiental, que está orientado a garantizar la conservación de los recursos que la naturaleza brinda al ser humano, esta actividad solamente se coordina con el Centro de Salud a través de cursos principalmente de saneamiento ambiental, agua y clasificación de basura los cuales no son completos, pero la municipalidad no tiene intervención en este proceso.

c. Organizaciones Gubernamentales – OG’s:

La intervención de las diferentes entidades del Estado destinados a beneficiar a comunidades de las áreas urbana y rural del país es escasa, en el municipio de Chajul es evidente pues de las 62 comunidades solamente se ha beneficiado a dos con proyectos de agua potable.

Estos proyectos no son financiados completamente por estos programas ya que la municipalidad aporta una cantidad considerada de dinero, mientras las y los comunitarios del área rural deben prestar mano de obra no calificada. Además, la fuente que los abastecerá, el terreno para la construcción de los tanques necesarios y conseguir el derecho de paso para la construcción de la obra requisitos que institucionalmente se les exige.

d. Organizaciones No Gubernamentales – ONG’s:

En el municipio de Chajul desde el año de 1,981 con la Fundación AGROS, las organizaciones no gubernamentales han hecho acto de presencia para beneficiar a las diferentes comunidades con proyectos de agua potable y procesos de capacitación con temas relacionados al agua.

En total han sido nueve las instituciones no gubernamentales quienes han coordinado con la municipalidad para beneficiar a las comunidades con sistemas de agua potable siendo estas; CARE, Fundación AGROS, Agua del Pueblo, Solidaridad Internacional, Unión Europea, CARITAS, PRODERE, SHAUCRO y Servicios Para el Desarrollo-SER. Generalmente las relaciones entre la institución, municipalidad y comunidad beneficiada terminan cuando se finaliza la obra gris del proyecto, el proceso de capacitación y fortalecimiento organizativo de la comunidad.

Las organizaciones no gubernamentales no han logrado una coordinación permanente entre la municipalidad y el Centro de Salud como entes responsables de garantizar a los pobladores un servicio de agua potable de calidad, regularmente estas entidades trabajan de manera separada es decir; la institución financiera con el Centro de Salud y la institución con la municipalidad más no los tres de manera conjunta, lo que provoca que no haya una integración de los tres sectores para el beneficio de las comunidades.

La poca coordinación del Centro de Salud, la Municipalidad y la institución beneficiadora, no permite el desarrollo integral de los proyectos dirigidos a mejorar la calidad de vida de los comunitarios. Generalmente las instituciones beneficiadoras dentro de sus políticas de trabajo persiguen la integración de estas entidades locales, además de dar

a conocer y poner en acción sus obligaciones establecidas en el Código Municipal y Código de Salud, después de su retiro.

7. Reglamento para el uso y regulación del agua en la Cabecera Municipal:

El municipio de Chajul no cuentan con un reglamento que regula el uso del agua, porque no se considera necesario regular y garantizar el servicio de agua, por lo que, hay hogares en donde se puede observar el desperdicio inmoderado del agua, regularmente las llaves de los choros se encuentran en malas condiciones o bien no tienen la cultura de cerrarlos cuando no están utilizando el agua.

Esto afecta considerablemente a las familias que viven en las partes altas de la cabecera municipal, pues no cuentan con este servicio de forma permanente, lo que las obliga a buscar distintas formas de abastecimiento siendo estas a través de los lavaderos públicos y el río que pasa por el pueblo, dificultándoles de manera innecesaria su dotación a través del agua.

Además, para las autoridades el solo hecho de general una política de regulación de agua a través de contadores, causaría en los pobladores actitudes inconformes porque consideran que el servicio de agua se está privatizando para el beneficio de un grupo reducido de personas, además, no tendrían la capacidad de pagar el costo que generaría la regulación de vital líquido.

Estas actitudes tiene sus principios en la escasas de información sobre los beneficios que tendrían los habitantes, con un sistema de agua potable en especial para las futuras generaciones, además, las autoridades municipales no consideran necesario colocar contadores de agua en los hogares de las familias, porque el municipio cuenta con suficientes fuentes para alimentar los sistemas ya existentes y para futuros proyectos de agua potable.

El reglamento que se creo en el sector Vitzal, Cantón Chajul de la cabecera municipal para garantizar el abastecimiento de los usuarios del cantón, regular el uso y manejo de agua bajo la responsabilidad del COCODE y el comité de Agua. (Ver anexo 4). Y puede ser utilizado por las autoridades municipales para implementar reglas que regulen y garanticen el servicio para los habitantes del municipio.

8. Cobro de tarifas de la cabecera municipal:

En la cabecera municipal se cobra Q 2.00 mensuales que hacen un total de Q 24.00 al año por usuario, los pobladores beneficiados con el servicio de agua potable acuden a la municipalidad para hacer efectivo el pago de la

tarifa por el consumo, hay familias que realizan esta cancelación de manera mensual o bien pagan el costo que significa el consumo anual.

La forma de controlar el pago del servicio de los habitantes de la cabecera municipal es a través de un recibo, en el que se encuentra especificada la cantidad cancelada, la firma y sello de la tesorería municipal. Este documento es utilizado por los habitantes para realizar cualquier trámite (actas de nacimiento, solicitud de cédula, entre otros) en la municipalidad, que debe ser del reciente año ya que sin este no se atiende la demanda de los pobladores del municipio.

El tesorero municipal tiene un salario de Q 5.000.00 mensuales por las distintas funciones que realiza. Generalmente las personas que ocupan este puesto al inicio de la gobernación de una nueva corporación municipal no conocen las funciones que debe cumplir, experiencia que adquiere en el transcurso de los cuatro años.

Lo que representa una desventaja para atender eficientemente las demandas de la población, ya que cuando el periodo de gobierno de determinado partido termina, se cambia completamente al personal del área de tesorería y se inicia nuevamente el recorrido de aprender el oficio en el transcurso del tiempo en el que se ejerce este cargo.

La tarifa que se cobra por el servicio de agua potable es utilizada para costear el gasto que representan la operación y mantenimiento del sistema, además para el pago del fontanero. Sin embargo, esta contribución no es suficiente para satisfacer esta demanda por lo que parte del presupuesto municipal subsidia el servicio, pero solamente para el área urbana.

9. Proyecto a futuro:

Actualmente en la municipalidad no se cuentan con un plan que este guiado a mejorar, ampliar y crear nuevos proyectos de agua para beneficiar a los habitantes del municipio, en especial para los habitantes de las comunidades que no cuentan con este servicio y tiene dificultad para satisfacer sus necesidades básicas. Por ejemplo todas aquellas familias que se abastecen a través de aguas pluviales y se ven en la obligación de cavar agujeros en la tierra, para poder almacenarla por más tiempo el agua.

La falta de cobertura total del servicio en la cabecera municipal obliga a los habitantes a recurrir a otras formas de abastecimiento poniendo en riesgo la salud de su familia, a lo que se les han dado soluciones paliativas que solamente solventan este servicio por horas, no existe plan alguno en el que se pretenda solucionar este problema de manera integral.

Además, dentro de la planificación municipal no se menciona la posibilidad de orientar un porcentaje del presupuesto para la compra de cloro y garantizar un servicio de agua potable al municipio a través de este, finalmente para las autoridades municipales el agua no es una prioridad a solucionar.

10. Postura de las autoridades municipales:

Las autoridades municipales manifiestan que las comunidades de la micro-región 6, no han sido abastecidas porque no cuentan una fuente de agua cercana a estas para beneficiarlos con un proyecto de esta índole. Lo que demuestra la poca voluntad política para cumplir con sus obligaciones establecida en ley.

Su actitud para la aplicación de políticas que puedan regular el uso del agua a través de un reglamento y contadores, para garantizar la cobertura total del servicio a los pobladores. Manifestando su desinterés en crear conciencia en los habitantes del municipio y aceptar que el agua es un recurso que se esta agotando, limitando el abastecimiento de las futuras generaciones.

A esto se suma un desinterés para involucrar a toda la población en la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable, para el empoderamiento de los diferentes beneficiados y poder incluirlos en la gestión de proyectos que beneficien a la población que no cuenta con este servicio.

Las autoridades municipales desconocen totalmente la importancia de la integración de hombres y mujeres en proyectos que pueda beneficiar el desarrollo integral del municipio. Además, dividen a la comunidad con los diferentes proyectos que realizan en estas como ejemplo; son los proyectos de la crianza de granjas avícolas y las estufas mejoradas, que están guidas específicamente al sector femenino desplazando completamente la participación de los hombre, de acuerdo a la rendición de cuentas de la administración municipal en los años 2004 al 2008.

En los proyectos de agua potable no existe política en la que se incluya a las mujeres en las actividades de operación y mantenimiento de los sistemas, aun cuando ellas son quienes tiene mayor relación con el agua por los roles que se le ha impuesto socialmente. Y cuando estos sufren deterioros deben esperar a que los hombres realicen las actividades necesarias para su reparación, obligándolas a buscar otras formas de abastecimiento.

Consideran que la escasa cobertura de los sistemas en el municipio no es un problema, ya que se cuenta con un porcentaje considerado de población beneficiada y la falta del servicio en las demás comunidades no se puede solucionar, por lo tanto, sus habitantes deben crear otras formas para

satisfacer esta necesidad aun cuando no cuenten con los requerimientos de calidad necesarios sin importar poner en riesgo su salud.

Anteriormente se planteo que para que las familias tengan una conexión domiciliar, deben pagar una cuota para tener derecho a este servicio, sin embargo, hay familias que tienen posibilidades económicas para pagar otra conexión y no existe políticas municipales que pueda solucionar este problema. Agudizando aun más la escasa cobertura de agua en el municipio.

CAPITULO III.

FORMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO, AREA URBANA Y RURAL.

A. SISTEMAS POR GRAVEDAD:

Un sistema por gravedad cuenta básicamente con las siguientes estructuras para su funcionamiento: captación, línea de conducción, tanque de almacenamiento o distribución, red de distribución, conexiones domiciliarias o llena-cántaros; en las conducciones dependiendo de los niveles, estos sistemas pueden llevar cajas de rompe-presión y generalmente válvulas de aire.

Los sistemas domiciliarios con los que cuenta el municipio de Chajul están diseñados para abastecer a una sola comunidad y ninguna comparte el sistema de agua con otras comunidades. No existe ninguna comunidad que cuente con un sistema a través de la tecnología de bombeo, el cual es utilizado cuando la fuente de agua se encuentra ubicada en la parte baja de la aldea, además por el costo que significa la operación y mantenimiento de este. En el siguiente cuadro se manifiesta cuál es la cobertura de estos sistemas actuales.

Cuadro No. 11.

Sistemas de abastecimiento por gravedad Municipio de Chajul, año 2007.

Micro-región	No. de comunidades beneficiadas	No. de Sistemas.	Familias beneficiadas	Familias no beneficiadas
1	13	13	3,193	532
2	6	6	314	60
3	1	1	Sin información	Sin información
4	5	5	1,316	402
5	6	6	577	400
Total.	31	31	5,400	1,394

Fuente: Investigación de Campo.

En total existen 31 comunidades beneficiadas cada una con un sistema de agua potable, que fueron construidos en años diferentes beneficiando a 5,400 familias de diferentes comunidades, en distintas micro-regiones como puede observarse en el cuadro anterior y verificarse de forma precisa en el anexo No. 5.

En la micro-región 1 las catorce comunidades que la conforman incluyendo los cantones de la cabecera municipal 3,193 familias son abastecidas y 532 no cuentan con este servicio. Existen sectores de la cabecera municipal que cuentan con el servicio de agua potable por horas debido a la ubicación de sus hogares. Como solución inmediata a la escasez del mismo los fontaneros distribuyen el agua en dos sectores, donde al cantón Chajul les brindan el servicio en horas de la mañana y los sectores del cantón Ilom son abastecidos en horas de la tarde y de manera viceversa.

En la micro-región 2 seis comunidades son beneficiadas con un total de 314 familias, mientras que 60 familias no son abastecidas. La micro-región 3 está conformada por ocho comunidades siendo únicamente beneficiada la comunidad de Pal; sin embargo, no se pudo obtener información de las condiciones del sistema ni de su cobertura por resistencia de la población.

La micro-región 4, está conformada por once comunidades y han sido beneficiadas cinco; la micro-región 5 está conformada por diez comunidades y cuatro de ellas no son beneficiadas con un sistema formal de agua, mientras que la micro-región 6 está conformada por catorce comunidades de las cuales solamente dos cuentan con un sistemas de llena-cántaros. (Ver anexo 5)

B. LLENA-CÁNTARO:

“Son sistemas de abastecimiento de agua potable similares a las conexiones domiciliarias, se construyen sobre una base de concreto con caleta y drenaje para evitar que el agua se estanque”¹³; la base de concreto le facilita a los beneficiarios acaudalar el agua, las razones por la que las comunidades son beneficiadas con estos sistemas son varias, dentro de las más importantes encontramos:

1. Las casas se encuentran ubicadas a un nivel más alto que la fuente que abastece el sistema, y no tiene la suficiente fuerza para llegar a los hogares de las familias.
2. El caudal de la fuente no es suficiente para la construcción de un sistema de conexiones domiciliarias.

¹³ Manual de operación de sistemas comunitarios de agua potable en zonas rurales “ACUA”, 2003.

3. El costo elevado de la construcción de un sistema domiciliario y falta de financiamiento.

Cuadro No. 12

Abastecimiento a través de llena-cántaros
Municipio de Chajul
año 2007.

No.	Nombre de la comunidades	Nº de familias beneficiadas
1	Xesayi	26
2	La Esperanza Amajchel	17
3	Amajchel	31
Total de de familias beneficiadas		74

Fuente: Investigación de Campo.

En las comunidades mencionadas solamente se encuentra instalado un chorro que permite a las mujeres acaudalar el agua en tinajas, para llevarlo a su hogar y satisfacer sus necesidades a través de esté. En total son tres las comunidades que cuentan con un sistema de llena-cántaros, beneficiando a setenta y cuatro familias. Es importante mencionar que las comunidades de la micro-región 6 conformada por La Esperanza Amajchel y Xecol Amajche, cuentan con una misma línea de conducción y las comunidades aledañas a las mismas también son beneficiadas en época de verano especialmente.

Son las mujeres y las niñas quienes se encargan de la actividad del acarreo del agua del llena-cántaros a sus hogares, sin embargo, cuando la distancia es grande entre la fuente de abastecimiento y el hogar de las familias, son los hombres quienes se encargan de realizar esta actividad por el desgaste físico que implica el traslado del agua hacia los hogares.

El llena-cántaros de la comunidad de La Esperanza Amajchel, no cuenta con un chorro formal que pueda detener la presión del agua cuando este no es utilizado por la población, provocando de esta manera el desperdicio de una cantidad desmedida de agua, en especial en horas de la noche como puede observarse en la siguiente fotografía.



Fotografía: Llena Cántaro, comunidad La Esperanza Amajchel Chajul.

La micro-región 6 del municipio de Chajul esta conformada por trece comunidades, siendo dos las beneficiadas con un sistema de llena-cántaros, el cual fue construido en 1997 por la institución Shaucro y tienen un tiempo de vida de 10 años, desde entonces no se ha construido otro sistema de agua potable, aún cuando cinco comunidades se han organizado para ser beneficiadas: Amajchel, Nuevo Amajchel, Xetza, Xecol y la Esperanza Amajchel.

La comunidad de Xesayi cuenta con un sistema de llena-cántaro, pero en la actualidad éste no está funcionando por el deterioro que sufrió el tanque de captación, por lo que sus habitantes se abastecen del río de la aldea de Jua. Manifiestan que el agua que consumen del río está contaminada pues utilizan el mismo para lavar ropa, limpieza personal y consumo humano.

C. TANQUE PUBLICO:

Los tanques públicos son sistemas de abastecimiento similares a los llena-cántaros con la diferencia que estos cuentan con lavaderos. Las familias que no cuentan con un sistema de abastecimiento formal se han auxiliado de éste, para poder satisfacer sus necesidades a través del líquido vital. Beneficiando

alrededor de 70 familias únicamente de la cabecera municipal, quienes acuden a estos para poder satisfacer sus necesidades y las de su familia.



Fotografía: Lavadero público del casco urbano de Chajul.

Las mujeres realizan el lavado de ropa en los lavaderos públicos ubicados en diferentes áreas de la cabecera municipal, los cuales son utilizados en horas de la mañana y tarde. Generalmente se pueden observar chorros que no cuenta con una llave que detenga la presión del agua, provocando de esta manera un desperdicio inmoderado del agua en especial cuando los lavaderos no esta en uso.

El acarreo del agua para actividades domiciliarias como: cocimiento de alimentos, lavado de trastos y bebida de animales domésticos se realiza por la mañana, regularmente en horario de 6 a 8. La cantidad de agua que utilizan se ve regida al número de personas que conforman una familia y las diversas tareas a realizar. Utilizando tinajas de plástico y botes, los cuales son vaciados en pilas formales o en recipientes que puedan acaudalar cantidad suficiente de agua, para las actividades que sean necesarias en el transcurso del día.

El agua de estos lavaderos también es utiliza por las mujeres para realizar actividades de limpieza personal, especialmente lavarse la cabeza y la de sus hijas e hijos que las acompañan, después de haber terminado con la actividad del lavado de ropa. Además, lavan maíz cocido que utilizan para hacer tortillas o tamales.

En total son seis los tanques públicos que se encuentran ubicados en diferentes puntos de la cabecera municipal, sin embargo, dos de ellos no son utilizados por la mala distribución del agua, como puede observarse en la siguiente fotografía:



Fotografía: Cabecera municipal de Chajul.

Este lavadero fue abandonado porque la fuente ya no tuvo la capacidad de abastecerlo. Se puede observar que su infraestructura se encuentra en óptimas condiciones, sin embargo, el agua que se desperdicia inmoderadamente en otros lavaderos, no permite que este pueda brindar el servicio a la población.

Finalmente las mujeres utilizan este espacio para relacionarse, ya que es el único momento que tienen para poder hablar con sus vecinas y otras mujeres del municipio que acuden a estas formas de abastecimiento.

D. FORMAS TRADICIONALES DE ABASTECIMIENTO:

1. Aguas pluviales:

El abastecimiento por medio de agua de lluvia es a través del techado de las viviendas, la cual es almacenada en estructuras formales, depósitos con

tecnología apropiada o improvisada; el 26% de las comunidades del municipio de Chajul satisfacen sus necesidades a través de estos sistemas.

De las comunidades que conforman la micro-región 6 la mayoría de sus habitantes cuentan con un tanque de almacenamiento de “rotoplas”, que les permite acaudalar el agua por varios días mientras el invierno se los permite; estos fueron donados por la institución “Proyecto Ixil”.



Fotografía: Aldea Encuentros Amajchel, municipio de Chajul.

Se puede observar que el techo de los hogares se encuentra completamente oxidado, el recipiente de “rotoplas” esta descubierto y el agua es contaminada por otros factores como; las hojas de los árboles, moscas, zancudos, etc. Sin embargo, el agua es consumida en estas condiciones, lo que aumenta las posibilidades de contraer enfermedades gastrointestinales en las familias que han encontrado en este proceso, la única forma de poder abastecerse de agua.

Sin embargo, las comunidades más lejanas de la micro región 6 no fueron beneficiadas con este proyecto por la escasa cobertura del mismo. Sumando cuatro comunidades de la micro región 4 que también se abastecen a través este sistema, quienes cuentan con un tanque de “rotoplas” o un recipiente similar, obligado a los comunitarios a utilizar utensilios inapropiados para acaudalar el agua de la lluvia poniendo en riesgo con mayor posibilidad su salud

Por ello estas comunidades se ven en la necesidad de cavar agujeros en la tierra, donde colocan nailon para que el agua no sea succionada. Otras utilizan recipientes de plástico y metal para depositar el agua de la lluvia, el cual satisface sus necesidades por un tiempo aproximado de 72 horas, es decir tres días.

Los distintos recipientes que utilizan para almacenar el agua son lavados por las mujeres y niños con un plazo de una semana; sin embargo, en muchas ocasiones las familias encuentran diversos insectos y roedores muertos en estos depósitos como: ratas, ranas, serpientes, zancudos y mosquitos, que normalmente son encontrados hasta que se limpia el depósito.

Esto significa que en el transcurso del tiempo en que el agua está acumulada en estos recipientes que es consumida por los habitantes, se encuentra contaminada; y por desconocimiento o escasos recursos económicos familiares no se les realiza exámenes físico-químico que compruebe su nivel de contaminación.

Generalmente estas comunidades se ven obligadas a utilizar este tipo de sistema, pues no cuentan con un nacimiento o río cercano a sus comunidades que pueda brindar agua para un sistema domiciliario o llena-cántaro y facilitar el abastecimiento. Históricamente el conflicto armado interno al que sobrevivió Guatemala los obligó a desplazarse en áreas lejanas en donde no tienen acceso al agua.

Las comunidades que acuden a nacimientos de agua mencionan que éstos se encuentran lejanos, pero la construcción de un sistema de abastecimiento formal exige inversiones económicas elevadas, mano de obra de los comunitarios y condiciones del terreno, requiriendo mayor esfuerzo para la colocación de las redes de distribución.

En la época de verano, cuando el agua de la lluvia no puede satisfacer las necesidades de las comunidades, obliga a hombres y mujeres a acudir a nacimientos de agua que están a una distancia de 3 horas; algunas personas manifiestan que el acarreo les causa problemas de salud como dolor de espalda, fatiga, dolor de cabeza y dolor de músculos generalmente. Sirva como ejemplo el siguiente testimonio:

“En ocasiones cuando acarreamos el agua, esta ya no llega completa a nuestros hogares, ya que por el calor y la distancia, nos la tomamos en el camino”
Testimonio del presidente del COCODE de la comunidad Santa Eulalia la Pimienta, micro-región 4, municipio de Chajul.

En el comentario se manifiesta la necesidad de contar con un sistema de agua domiciliario o bien un sistema de llena-cántaro dependiendo de la

voluntad en primera instancia de las autoridades municipales, intervención de instituciones estatales de organizaciones no gubernamentales y su participación activa, elementos fundamentales para satisfacer sus necesidades con menor esfuerzo, a través de un proyecto de agua potable.

La accesibilidad al agua es un derecho humano que está por encima del costo del servicio que esté represente, pues un ser humano no puede sobrevivir más de tres días sin agua, en especial la población infantil y la de tercera edad por ser los más vulnerables a contraer enfermedades relacionadas al agua, tales como desnutrición, deshidratación, diarreas agudas, micosis y otras, de acuerdo a los datos de la 5 primeras causas de morbilidad y mortalidad general en el municipio.

La corporación municipal de Chajul manifiesta que a estas comunidades no se les puede beneficiar con un sistema de agua potable, porque no cuentan con un nacimiento que pueda alimentar un sistema formal o llena-cántaros, porque la distancia de la comunidad a la fuente es grande aumentando el costo del proyecto.

Cuadro No. 13

Abastecimiento por medio del agua pluvial **Municipio de Chajul.** **año 2007.**

Micro-región	Nº de comunidades	Nº de familias
6	12	297
4	4	312
Total	16	609

Fuente: Investigación de campo. Ver anexo. 5

En este cuadro se manifiesta que son dieciséis comunidades con un total de 609 familias, entre hombres y mujeres que se abastecen de agua a través de estos sistemas, que representan la única forma de poder satisfacer sus necesidades básicas.

2. Conexiones prediales improvisadas:

En teoría son sistemas construidos sin ningún estudio técnico donde generalmente se da en pequeños grupos o sectores reducidos de la

comunidad por motivos topográficos o escasa capacidad económica de la población.

En el municipio de Chajul el 7% de las comunidades cuentan con un sistema predial improvisado, el cual fue construido con financiamiento de organizaciones no gubernamentales y mano de obra no calificada de la población comunitaria; estos sistemas cuentan con un tanque de captación que es a través de un depósito de “rotoplas” y el agua es conducida al patio de sus hogares por medio de mangueras.

La cobertura de estos sistemas improvisados no es completa ya que no todas las familias cuentan con este servicio, por el nivel económico bajo que no les permite comprar una manguera que conduzca el agua a sus hogares, o porque no lograron pagar la cuota que se solicita al inicio de la construcción del proyecto.

Estos sistemas son muy comunes en la micro-región 3 del municipio, los habitantes de estas comunidades manifiestan su deseo de ser beneficiados con un sistema de agua potable que llene los requerimientos de un sistema formal, ya que el actual no les brinda la calidad necesaria para mejorar sus condiciones de vida.

Así como las comunidades que se abastecen a través del agua de lluvia para satisfacer sus necesidades, los habitantes de estas aldeas también encuentran ratas, serpientes, mosquitos, zancudos y otros animales muertos en los tanques de captación improvisados, generalmente cuando realizan actividades de limpieza. Para esta actividad participan los usuarios de la comunidad entre hombres, mujeres y niños, también siembran árboles alrededor del nacimiento y cuidan que no sea contaminado.

Cuadro No. 14

Sistemas prediales improvisados Municipio de Chajul. año 2007.

Comunidad	Micro- Región	Nº de familias beneficiadas	No. de familias no beneficiadas
Sajvatzá	3	18	Ninguna
Chaxa	3	35	15
Xacboj	3	60	30
Cimiento Xeputul	3	55	Ninguna
Total de familias		168.	45.

Fuente: Investigación de campo

Es importante mencionar que las condiciones de acceso a las comunidades que conforman la micro región 3, son complicadas y hacen difícil el camino a las mismas, porque la única forma de llegar a estas es a través de caballos o a pie. Sin embargo, estos obstáculos no hacen imposible beneficiarlos con un proyecto de agua potable. Tomando como ejemplo, la comunidad de Pal, que aun cuando no facilito información se pudo observar que cuenta con un sistema forma de agua potable.

Estas comunidades cuentan con caudal suficiente para la construcción de un sistema domiciliar y han solicitado a la municipalidad financiamiento para que puedan ser beneficiados. Los comunitarios entrevistados manifiestan que su solicitud, se encuentra en proceso o bien archivado desde hace cinco años.

3. Fuentes naturales:

Esta forma de abastecimiento es a través de ríos, nacimientos y riachuelos, sin ninguna tecnología mínima, en el municipio de Chajul varias comunidades tienen este tipo de abastecimiento, aun que en la cabecera municipal también se puede observar este tipo de abastecimiento.

También, hay comunidades que acuden a ríos cercanos a sus comunidades y son las mujeres quienes se desplazan de sus hogares a estas fuentes, especialmente las de lavado de ropa y limpieza personal. Regularmente la distancia que tienen que recorrer desde el río a su comunidad es de 2 a 3 horas, donde las mujeres deben llevar almuerzo para ellas y los niños que las

acompañan. Como ejemplo, en la comunidad de Xesayi se camina alrededor de medio kilómetro y realizan 4 o 5 viajes diarios para acarrear el agua de la fuente a su comunidad.

Cuadro No. 15

Comunidades con abastecimiento a través de fuentes naturales
Municipio de Chajul
año 2007.

Comunidad	Nº de beneficiarios	Fuentes
Chemal II	5 familias	Nacimiento
Estrella Polar	100 familias	Nacimiento
Rancho Escondido	12 familias	Río
Tziaja	5 familias	Nacimiento
Santa Rosa	21 familias	Río
Cimientos Viputul	7 familias	Nacimiento
Colonia Nuevo Ilom	15 familias	Nacimiento
Tziqúsal á	5 familias	Nacimiento
Xesayi	26 familias	Río
Total	196 familias	9 fuentes

Fuente: Investigación de Campo.

El total de comunidades que tiene esta forma de abastecimiento es de nueve en diferente micro-región. La comunidad con el mayor número de familias beneficiadas a través de fuentes naturales es la aldea Estrella Polar, con una cantidad aproximada de 100 familias.

La cantidad de agua que se utiliza para las actividades domésticas depende del número de personas que conforman una familia. De la misma manera depende el tiempo y número de viajes a realizar para su acumulación en recipientes grandes ubicados en sus hogares. No se cuenta con una cifra exacta de la cantidad de agua que utilizan pues las familias con este tipo de abastecimiento solo la acarrear cuando esta se escasea en sus hogares.

La comunidad de Chemal 1 cuenta con un sistema que no tiene la capacidad de abastecer a todos sus habitantes y se auxilian de riachuelos aledaños a la comunidad. Hay familias que manifiestan que el agua que consumen se encuentra contaminada, porque los nacimientos que ellos utilizan para

satisfacer sus necesidades, también son consumidos por animales domésticos.

Actualmente esta comunidad es beneficiada con la ampliación del sistema con el que cuentan por la institución Servicios para el Desarrollo-SER- Ixil apoyada por la Fundación IPADE, ONG española, a través de un proyecto tripartito.

En las siguientes fotografías se pueden observar las diferentes actividades que realizan mujeres de las áreas urbana y rural del municipio, que se abastecen del agua a través de fuentes naturales.



Fotografía: Cabecera Municipal de Chajul.

En la primera fotografía se puede observar el inicio del río que abastece a las familias que acuden al mismo, el cual fue acaudalado a través de una represa improvisada por la municipalidad, para que pueda ser utilizada de mejor manera por las familias que no cuentan con un sistema formal.

El agua que se utiliza a lo largo del transcurso del río está contaminada por el detergente y jabón que utilizan para el lavado de ropa, de tal manera que cuanto más abajo está el agua o se le de uso, más contaminada está.

La fuente tiene una captación rústica y el rebalse del agua se utiliza de nuevo en diferentes puntos, con distancias de un kilómetro aproximadamente entre cada uno. De acuerdo a la información de los habitantes y autoridades municipales, no tienen conocimiento de cuantas más familias de otros municipios utilizan el agua de estos ríos.



Fotografía: Cabecera municipal de Chajul.

La vivienda de las familias que acuden a estas fuentes regularmente se encuentra ubicada cerca de los ríos y acuden a ellos, porque los lavaderos públicos están retirados de sus hogares y les dificulta el acarreo de agua y de la ropa que lavan.

Como puede observarse en la segunda fotografía las actividades que en este río realizan las mujeres y niñas son varias: limpieza personal especialmente

lavarse el pelo, lavado de ropa, mantenimiento de sus animales domésticos (en el fondo puede observarse un cerdo) y acarreo para las actividades domésticas.



Fotografía: Cabecera municipal de Chajul

En la tercera fotografía se puede observar un tubo de PVC de donde desemboca agua con suficiente presión, este fue colocado de manera improvisada por las familias para consumo humano en especial. Las familias que se abastecen aseguran que es agua de nacimiento y que no contiene ninguna contaminación, sin embargo, no se tiene conocimiento de que se le haya realizado un examen de laboratorio que pueda garantizar su potabilidad.



Fotografía: David Raymundo Ceto, Cabecera Municipal de Chajul.

En la cuarta fotografía se encuentra mayor concentración de contaminación ya que anteriormente al agua se le dio la misma utilización; aunado a esto antes de llegar al último punto el agua pasa por el rastro y un tanque público y las aguas servidas desembocan hacia este río.

Es importante mencionar que existen familias que cuentan con una conexión domiciliar en sus hogares, sin embargo, acuden a este río para realizar las actividades ya mencionadas. Las razones por las que ocurre este fenómeno son varias, siendo las principales:

- a. Costumbres ancestrales
- b. Para conversar con sus amistades
- c. Hay mayor cantidad de agua para lavar la ropa
- d. Se tiene mayor espacio para lavar la ropa y realizar otras actividades.

No se tiene dato clínico que compruebe que estas mujeres tengan problemas de salud por acudir a este río a realizar las actividades domésticas impuestas por la sociedad, y tampoco de las familias que consumen agua del mismo. Sin embargo, las mujeres manifiestan que regularmente cuentan con dolor de espalda, cabeza y musculares debido a pasar bastante tiempo dentro del

agua, la posición en la que se colocan para realizar la actividad de lavado de ropa y transportarla desde su casa hacia el río y viceversa.

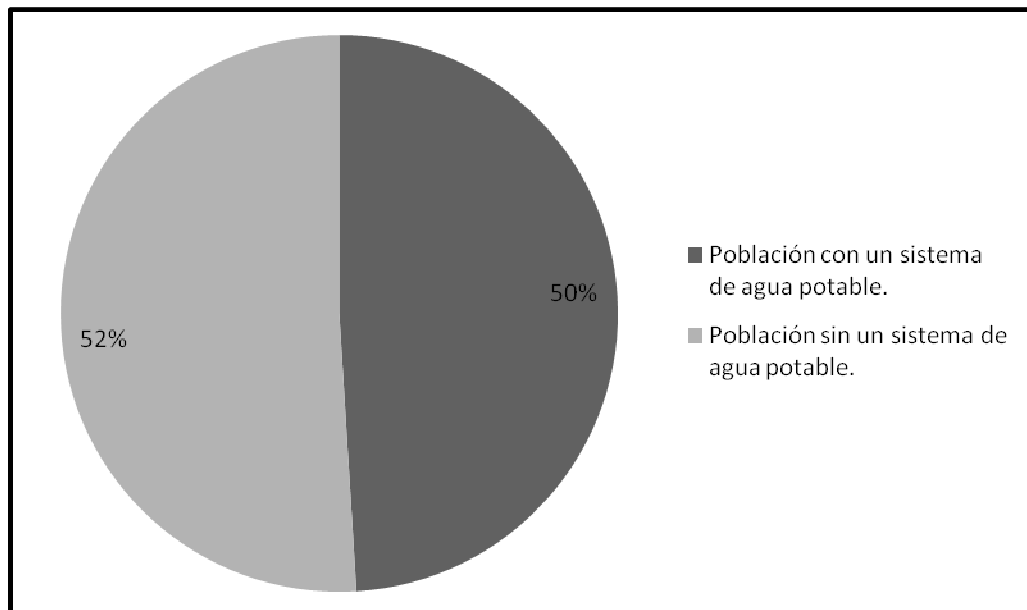
E. COBERTURA DE SERVICIOS DE AGUA:

Los gobiernos municipales y el Estado guatemalteco constitucionalmente están en la obligación de abastecer de manera cuantitativa y cualitativa a las comunidades o habitantes dentro de su jurisdicción a través de un sistema formal de agua para consumo humano que puedan satisfacer sus necesidades básicas.

Pero la cobertura de este servicio en el municipio de Chajul no es completa, sin embargo, por sus antecedentes históricos y la reciente resolución del conflicto armado interno al que sobrevivió Guatemala entre la URNG (Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca) y el ejército del gobierno guatemalteco, se han encaminado acciones para abastecer de este servicio básico a las comunidades del municipio. En la siguiente gráfica se da a conocer la cobertura de agua potable en el municipio de Chajul y sus comunidades.

Gráfica No. 3.

Cobertura de agua para consumo humano **Municipio de Chajul** **año 2007.**



Fuente: Investigación de Campo.

El 50% de las comunidades de este municipio cuenta con un sistema de agua potable que puede satisfacer las necesidades de las distintas familias, mientras el otro 50% de la población no cuenta con este servicio que es considerado como esencial para la sobrevivencia del ser humano.

En total de las 62 comunidades que se encuentran bajo la jurisdicción del municipio de Chajul, 31 comunidades cuentan con un sistema formal de abastecimiento de agua potable incluyendo los cantones que conforman el área urbana. En este porcentaje no se incluye a las comunidades que cuentan con un sistema de llena-cántaros. Las comunidades sin un sistema formal de agua hacen un total de 31.

Sin embargo, los habitantes de las comunidades que no cuentan con un sistema formal de agua potable han creado distintas formas de abastecerse de líquido vital para su sobrevivencia, cubriendo sus necesidades básicas y las de su familia.

F. COMUNIDADES SIN SERVICIOS DE AGUA DE LOS SISTEMAS FORMALES:

A pesar de la existencia de los sistemas formales en las comunidades ya mencionadas en el cuadro No. 1, existe un total de 1,393 familias que no cuentan con este servicio las razones son varias entre las cuales se encuentran:

1. Al principio la comunidad contaba con pocos habitantes y ahora ha crecido.
2. El caudal de agua del nacimiento disminuyó y no cuentan con dinero para comprar otro que refuerce el sistema con el que cuentan actualmente.
3. El caudal del nacimiento es muy pequeño y no es suficiente para abastecer a todas las familias de la comunidad, sólo los que vivían en la aldea desde el inicio tienen conexiones domiciliarias.
4. Las reglas de la comunidad no permiten darle agua a otro miembro de la misma por miedo a que el caudal del agua disminuya y el resto de las familias sean afectadas.
5. Las familias que viven en las partes altas de la comunidad tienen dificultad para abastecerse del vital líquido, porque el agua no llegue hasta sus hogares.
6. Las familias no apoyaron los proyectos con la mano de obra no calificada para la construcción del sistema y aporte económico.
7. Los tubos calculados para la construcción del sistema no alcanzaron para beneficiar a las familias de los hogares más lejanos de la comunidad.
8. La economía de las familias no es suficiente para pagar el costo que significa una nueva instalación.
9. El sistema que abastecía a las familias, sufrió desperfecto y no permite que las familias puedan abastecerse completamente.

10. Politización de proyectos por las autoridades comunitarias o municipales, en especial los dirigidos por organizaciones gubernamentales, como ejemplo; de esto tenemos las comunidad de Ilom, Sotzil de la micro región 5 y el casco urbano, estos construidos en periodos de elecciones beneficiando únicamente a los seguidores de los partidos políticos.

Sin embargo, la causa más importante por la cual las familias no tiene permanencia o cobertura al 100% con el servicio domiciliario es porque los habitantes no cuentan con los conocimientos técnicos, sociales, administrativos y operativos para brindarle el mantenimiento necesario a los sistemas de agua. Disminuyendo de esta manera el tiempo de vida para los que han sido diseñados.

G. FORMAS DE ALMACENAMIENTO DEL AGUA:

Dependiendo de las posibilidades económicas de las familias, existen hogares del área urbana y rural del municipio que cuentan con una pila que cuentan con dos lavaderos y un espacio para acaudalar el agua, realizado actividades de lavado de ropa y limpieza de los utensilios que utilizan en las actividades de cocina.



Fotografía: Cabecera municipal Chajul.

Estas regularmente se encuentran ubicadas en el corredor de las casas o bien en el patio. Sin embargo, hay hogares que no cuentan con una pila pero han improvisado los lavaderos para realizar las actividades domésticas con menor esfuerzo.

Las razones por las que estas familias no cuentan con una pila para realizar las actividades domésticas tienen relación con la forma de vida de cada habitante, las costumbres y valores que caracterizan a cada familia, además, de la situación económica que no les permite adquirir una pila o lavadero formal.

H. AÑOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS:

El año de construcción y el tiempo de vida de los distintos sistemas de agua potable de las comunidades beneficiadas se manifiestan en el siguiente cuadro, tomando en consideración que de acuerdo a las normas de diseño del Instituto de Fomento Municipal (INFOM) estos deben contar con un mínimo de 20 años:

Cuadro No. 16

Año de construcción de los sistemas formales en comunidades beneficiadas
Municipio de Chajul
año 2007

No.	Comunidad	Años de Construcción de su sistema	Tiempo de vida actual
1	Xix	2002	5 años
2	Ixla		
3	Batzul		
4	Villa Nueva Santa Delfina	2001	6 años
5	Santa Rosa Morelia	2000	7 años
6	La Perla	1999	8 años
7	Sotzil		
8	Vitzich	1998	9 años

9	Pal	Sin información	Sin información
10	Xechevex sector Ilon	1997	10 años
11	Vi'siquichum.		
12	Canton Chajul	1996	11 años
13	Juil		
14	Vichox		
15	Chacalte		
16	Tzicotch		
17	Jala á las Flores		
18	Cajchixlá		
19	Xaxmoxan		
20	Sontzaj	1995	12 años
21	Visuchu		
22	Chel		
23	Chemal I	1994	13 años
24	Vitzuchuj		
25	Canton Vitzal		
26	Xolcuay	1991	16 años
27	Ilom		
28	Jua		
29	Chochola	1987	20 años
30	Vipech		
31	Xetzé	1981	26 años

Fuente: Investigación de Campo.

Las comunidades de Ixla y Batzul de la micro región uno del municipio son quienes han sido beneficiadas con un sistema de agua potable con un tiempo de vida de 5 años, actualmente estos sistemas no tiene la capacidad de abastecer a todos los comunitarios por el poco caudal del nacimiento. Los sistemas de reciente construcción en el área rural del municipio son de la comunidad de Ilom y Chemal 1 (Fecha de construcción, marzo en Ilom, y abril en Chemal 1 de 2007). El primero construido por PRODERQUI y el segundo mejorar y ampliado por la institución Servicios Para el Desarrollo SER-IXIL, en el catán Chajul sector Vitzal del casco urbano, el sistema fue construido por la municipalidad.

Los sistemas con más años de construcción son las comunidades de Chonchola y Vipech con un tiempo de vida de 20 años siendo construidos en 1987, finalmente la comunidad de Xetzé es quien cuentan con un sistema de agua potable con un tiempo de vida de 26 años, estos se caracterizan por haber sido construidos en el conflicto armado interno al que sobrevivió Guatemala.

I. PROBLEMAS TÉCNICOS COMUNES:

Los problemas que presenta el sistema de la aldea de Xetzé tiene relación con la fuerte presión del agua y la falta de llaves para contenerlo generando desperdicio, esto demuestra que los habitantes de esta comunidad le han dado un buen mantenimiento a su sistema de agua potable, que a pesar de los 28 años de vida con los que cuenta aún se encuentra en buenas condiciones de uso desde la perspectiva comunitaria. Sin embargo, su escasa adquisición monetaria no les permite tener las llaves que puedan regular la presión del agua.

Por el contrario la comunidad de Ixla quien cuentan con sistemas más recientes, con un tiempo de vida de 5 años, presenta problemas como: tanque de almacenamiento dañado, llaves de paso en mal estado y los candados que garantizaban la seguridad del tanque ya no sirven. En la comunidad de Visuchu la tubería que conduce el agua del tanque de almacenamiento a los hogares de las familias pasa en medio de la carretera, la cual es cortada a cada 5 o 6 meses por los vecinos de las aldeas cercanas; los tubos son de capacidad de cuatro pulgadas de volumen y no tienen la solidez de contener la presión del agua, provocando de esta manera desperdicio del mismo.

En las comunidades de Sotzil, Xix, Juil, Vichox y Sontzaj el nacimiento que alimenta el sistema no tiene suficiente caudal para satisfacer las necesidades de toda la comunidad, dejando a las familias que viven en las partes altas de la aldea sin agua. En la comunidad de Vísiquichum el tanque de captación no está bien construido, razón por la cual hay fuga.

La comunidad de Jua cuenta con un sistema con 16 años de funcionamiento la tubería que conduce el agua de la fuente hacia el hogar de sus habitantes fue

destruida por los comunitarios de Chel por la construcción de la carretera, los tubos no fueron reparados provocando el deterioro parcial del sistema dejando a los comunitarios sin abastecimiento. En la comunidad Xaxmoxan, de la micro-región 5, las tuberías son averiadas constantemente por las piedras que caen de las montañas y por que las pendientes presentan dificultad para la reparación de los tubos dañados.

Los problemas que presenta el primer sistema de Ilom están relacionados con el caudal de la fuente que los abastece ya que su poca capacidad sólo permite que el agua llegue a los hogares por horas; el segundo sistema fue construido en el año 2007. En la comunidad de La Perla, las bombas de flote se dañaron y esto permite la fuga de agua de las cajas de rompe presión y las redes de distribución, trayendo como consecuencia que los hogares no sean abastecidos completamente. La escasez de agua en el pueblo obliga a los habitantes a desplazarse a la cabecera departamental, del Quiché y su alto costo les dificulta aún más el acceso.

El resto de las comunidades mencionadas tiene problemas relacionados con el deterioro de la tubería que conduce el agua de la fuente hacia sus hogares, el deterioro de las llaves de paso, las válvulas de flote y el deterioro de los tanques de captación o de distribución de caudales, dificultando la solución por falta de recurso económico comunitarios.

A estos le sumamos la falta de conocimiento sobre la operación y mantenimiento de los sistemas, ya que generalmente las comunidades beneficiadas con proyectos de agua potable solamente reciben capacitación en el proceso de construcción de la obra, luego de esto no se les da seguimiento para reforzar lo aprendido. Influyendo otros aspectos como: el cambio de dirigentes, falta de recursos económicos, etc.

J. **ENTIDADES EJECUTORAS:**

Los proyectos de sistemas formales de abastecimiento de agua potable con los que han sido beneficiadas las distintas comunidades del municipio de Chajul, fueron financiados por diferentes entidades ejecutoras, lo que se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 17

**Entidades gubernamentales y no gubernamentales
ejecutoras de sistemas de agua
Municipio de Chajul
año 2007.**

No.	Entidad ejecutora	Gubernamentales No gubernamentales	Comunidad Beneficiada
1	FONAPAZ	Gubernamental	Visuchu
2	PRODERQUI	Gubernamental	Ilom
3	CARE	No gubernamental	Xix
4	Fundación Agros	No gubernamental	Xetzé
5	Agua del Pueblo	No gubernamental	Ixla, Batzul, Vi'siquichum, Juil, Vichox, Tzicoach, La Perla, Villa Nueva Santa Delfina, Jala á las Flores, Chel, Cajchila, Xaxmoxan, Vitzich
6	Solidaridad Internacional	No gubernamental	Chemal I y Santa Rosa Morelia
7	Unión Europea	No gubernamental	Sontzaj, Chaxa
8	CARITAS	No gubernamental	Vipech
9	PRODERE	No gubernamental	Sotzil e Ilom
10	Shaucro	No gubernamental	Jua.

Fuente: Investigación de campo.

En total han sido diez las diferentes entidades ejecutoras que han beneficiado a diferentes comunidades del municipio de Chajul, determinado que solo dos entidades gubernamentales tiene presencia en el municipio, beneficiado a las comunidades de Visuchu en el año 1995 e Ilom en el año 2007 (ver anexo 5). En total son ocho las entidades no gubernamentales que han beneficiado a distintas comunidades en el municipio. En coordinación con la comunidad o bien de forma tripartita.

1. Municipalidad.

Es el poder local descentralizado del Estado que tiene la potestad de dirigir proyectos sobre las necesidades locales. De la misma manera tiene la autoridad de elegir sus autoridades locales y presentar su proyecto edil ante el Estado con autonomía.

En el cuadro se puede observar que no existe sistema alguno que haya sido construido por la municipalidad como única entidad financiadora en las comunidades. Sin embargo, desde inicios del año 2007 esta entidad ha comenzado a beneficiar a los habitantes del sector Vitzal cantón Chajul del área rural con proyecto de agua potable, con un financiamiento completo de la municipalidad.

2. Organizaciones gubernamentales:

Las organizaciones gubernamentales presentes en el municipio son FONAPAZ y PRODERQUI, cuyos fines son beneficiar al área urbana y rural de municipio de Chajul como proyectos que puedan contribuir a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La instancia operativa e inmediata en otras palabras, la institución, que el Estado utiliza con la finalidad de brindar un servicio público a la sociedad civil, tienen dentro de sus programas proyectos guiados a abastecer de agua potable a distintas comunidades del país.

En el anexo No. 5 se puede observar que desde el año 1995 hasta el presente año 2007, las entidades estatales solamente han beneficiado a 2 de las 62 comunidades del municipio de Chajul de forma tripartita, con un total de 160 familias. Esto demuestra la poca cobertura del Estado para cubrir las necesidades de agua potable como un servicio básico a los habitantes del país y el incumplimiento de su deber.

3. Organizaciones no gubernamentales:

Son instituciones que están financiadas por países extranjeros, regularmente su presupuesto no viene del Estado pero su fin es el bien común, también puede ser organizaciones u asociación de la sociedad civil y su financiamiento puede ser a través una sociedad colectiva. Actualmente la institución Servicios Para el Desarrollo SER, es la única que esta beneficiando a las comunidades con proyectos de agua potable y saneamiento básico.

Estas entidades ejecutoras han beneficiado a un total de 3,132 familias del municipio de Chajul a través de un financiamiento tripartito, entre

Municipalidad, institución financiadora y comunidad. Es importante indicar que la entidad con un número mayor de comunidades beneficiadas del municipio es la organización Pro-Agua del Pueblo con un total de 14 comunidades beneficiadas.

En total han sido ocho las instituciones no gubernamentales que han contribuido a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las diferentes comunidades del municipio de Chajul, facilitándoles la construcción de un sistema formal de agua potable, con diferentes políticas para beneficiarlos.

4. Forma tripartita:

El financiamiento de los proyectos con los que han sido beneficiados los habitantes del municipio de Chajul es de manera tripartita, es decir; existe financiamiento de la entidad ejecutora gubernamental y no gubernamental, que generalmente es quien aporta más del 50% del costo del proyecto. Como segundo ente está la municipalidad quien aporta el resto del presupuesto para la construcción del proyecto y finalmente el aporte comunitario, que es mano de obra no calificada y material que se encuentra en la jurisdicción de su comunidad como: piedras, arena, madera y otros, además de poseer la fuente y terreno para la construcción de las obras de arte del sistema.

Los 31 proyectos de agua potable existentes en el municipio de Chajul han sido ejecutados de manera tripartita, excepto los proyectos de la cabecera municipal, las diferentes entidades financiadoras ya mencionadas han impuesto sus propias políticas para beneficiar a los comunitarios con un sistema de agua.

No existe proyecto alguno que haya sido construido únicamente por los habitantes de las comunidades que conforman el municipio de Chajul, porque su escasa económica no les permite financiar el costo de este, repercutiendo en las actividades de operación y mantenimiento.

K. USOS DEL AGUA Y SU MANEJO:

El agua es un recurso necesario para la sobrevivencia del ser humano que permite satisfacer sus necesidades básicas, las actividades en las que regularmente utilizan el vital líquido las comunidades del municipio de Chajul se manifiestan en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 18

Cantidad de agua utilizada por familia. Municipio de Chajul año 2007

Actividad	Litros por persona al día	Litros por familia al día (de 6 personas)
Actividades de cocina.	10 litros.	60 litros.
Lavado de ropa.	57 litros.	342 litros.
Limpieza del hogar.	15 litros.	90 litros.
Limpieza personal.	27 litros.	162 litros.
Agricultura.		108 litros
Bebida de animales.		126 litros (por seis animales domésticos).
TOTAL	109 litros aprox.	888 litros.

Fuente: Entrevista a la población comunitaria.

En este cuadro se manifiestan el uso del agua en 6 actividades principales, además aproximado el uso de agua en litros por persona el día y litros por familia con una cantidad de 6 integrantes. Sin embargo, es importante mencionar que a mayor número de integrantes por familia mayor cantidad de agua se utiliza.

Para la actividad de lavado de ropa se utiliza una cantidad aproximada de 342 litros por cada familias, siendo esta la que mayor cantidad de agua requiere para su desarrollo, contradictoriamente solo utilizan 60 litros para la actividad de cocina, considerada como la más importante para los comunitarios, porque, en este proceso se preparan los alimentos, lavan los utensilios que se utilizan y limpian la cocina.

La cantidad total que utilizan los habitantes del municipio de Chajul de manera individual es de 109 litros diarios, lo que no tiene mayor consecuencia para las familias que cuentan con un sistema de agua potable. Sin embargo, para las familias que carecen de este servicio tiene diferentes implicaciones y consecuencias, porque el acarreo del agua de la fuente a sus hogares, requiere de inversión de tiempo y esfuerzo para poder satisfacer sus necesidades No

existe en el municipio un reglamento donde se establezca la cantidad de agua a la que tienen derecho los habitantes con este servicio.

En la aldea Nueve Puntos de la micro- región 6 mencionan que por la escasez de agua, el lavado de ropa ocupa el último lugar en la prioridad de actividades principales, seguida de la limpieza personal, siendo la más importante la actividad de cocina; las proporciones que utilizan son más escasas a las que utilizan los habitantes que cuentan con un sistema de agua formal.

Otra actividad importante donde utilizan el agua, es la construcción de las casas de familias de las diferentes comunidades y del casco urbano, ya que es utilizada para las mezclas de cemento, arena y otros, siendo las casas de terraza las que utilizan mayor cantidad de agua.



Fotografía: Cabecera municipal de Chajul.

La cantidad de agua para las comunidades que cuentan con un sistema de agua es máxima, comparada a las dotaciones de agua por persona que se establece en las normas de diseño de sistema de abastecimiento potable a zonas rurales, lo que se manifiesta en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 19

Dotación de agua por persona al día

Mínima	Máxima	Área
60 litros	90 litros	Área rural
90 litros	125 litros	Área rural, clima cálido
125 litros	150 litros	Área urbana

Fuente: Normas de Diseño de Abastecimiento de Agua Potable a zonas Rurales¹⁴.

El municipio de Chajul se encuentra en una zona alta del departamento del Quiché, de clima generalmente frío, pero por la topografía del lugar predominan varios micro climas; frío, lluvioso y cálidas, lo cual se refleja en sus prácticas agrícolas e influye en la cantidad de agua que utilizan para las actividades cotidianas.

Las normas de Diseño de Abastecimiento de Agua potable para zonas Rurales, establece que la cantidad máxima a utilizar por persona en el área rural es de 90 litros, la que es sobrepasada por un total de 109 litros por personas, en el área rural con clima cálido, hay una deficiencia de 16 litros por personas, porque estas zonas de acuerdo a lo establecido deben utilizar 125 litros, en el cuadro 14 se manifiesta que utilizan aproximadamente 109 litros por persona en el área rural y en zonas con clima cálido.

El mal uso del agua afecta al resto de las familias que cuentan con un sistema de agua potable, en especial a quienes se encuentran ubicadas en las partes altas de la comunidad, ya que la gravedad del agua no es suficiente para llegar a sus hogares, provocando mal servicio acceso al servicio.

Los habitantes de las comunidades manifiestan que no aceptarían una política de regulación del uso del agua a través de los contadores por varias razones, siendo las más importantes:

1. Existirían problemas con los comunitarios porque no están acostumbrados.
2. Habrían problemas económicos, quizá se cobraría demasiado por el uso del agua y no tendrían dinero para solventar el gasto del servicio.
3. Existirá siempre agua en abundancia.
4. Existe un acuerdo de no regular el uso del agua.

¹⁴ Licda, Irene Enríquez, Gestión del Abasto de Agua, Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos, Servicios Para el Desarrollo SER.

5. Hay familias con más miembros que utilizan más agua que las familias pequeñas, al utilizar contadores habrían problemas, porque las primeras no entenderían las razones para pagar una mayor tarifa que los que tienen menos cantidad de miembros en una familia.
6. Sería el inicio de la privatización del agua en el municipio.
7. El agua es de Dios y no debe ser regulada por el hombre.
8. Hay suficientes fuentes para futuros proyectos de agua.

No existe comunidad alguna que cuente con contadores de agua lo que aumenta las posibilidades de su mal uso, además, hay inequidad en el pago de tarifa en las comunidades que realizan esta práctica. Es importante mencionar que al implementar políticas de regulación del agua, (municipal y comunitario) contiene cláusulas donde se estipulan obligaciones, beneficios a los usuarios no solamente la regulación del agua, lo cual es ignorado por los usuarios, dirigentes comunitarios y municipales.

Tanto en la cabecera municipal como en las comunidades de Chajul, es evidente la inconsciencia sobre el manejo del agua, ya que ésta se desperdicia por los usuarios en las diversas actividades que realizan, especialmente en las comunidades que poseen un sistema formal de agua.



Fotografía: Aldea Chonchola, micro-región 1, municipio de Chajul.

Se observa que la llave del chorro no está cerrada y que el agua está corriendo, aun cuando rebasa la capacidad de acumulación del recipiente. En las comunidades beneficiadas con un sistema de agua potable los chorros se encuentran en mal estado o no se tiene cultura de cerrarlos cuando no se está utilizando el agua.

Las familias que se abastecen a través de fuentes naturales, también no le dan el uso adecuado al agua, porque no tienen el cuidado de desechar las aguas grises en espacios donde no contamine el resto de la corriente del nacimiento o río con detergente y jabón que utilizan para el lavado de ropa.

L. **CALIDAD DEL AGUA:**

El agua de para consumo humano no debe ser peligrosa para la salud o la vida de los consumidores, no debe contener microorganismos patógenos, ni sustancias tóxicas o perjudiciales para la salud de los beneficiados.

El agua de calidad es aquella que se puede consumir sin que cause problemas de salud a las familias, en especial a la población infantil, por ser la más vulnerable. Regularmente las fuentes naturales no garantizan que el agua que se consume sea de calidad y contribuya a su buena salud de las comunidades que se abastecen a través de ellas.

Generalmente algunas fuentes naturales son contaminadas por el ser humano a través de diferentes formas, en el municipio de Chajul son contaminadas por el detergente y jabón que se utiliza, sumado la falta de drenajes que puedan desembocar las aguas grises en áreas cercanas a los nacimientos de agua.



“La contaminación química de los ríos y arroyos se divide en dos grandes grupos: contaminación puntual y no puntual. La primera procede de fuentes identificables, como fábricas, refinerías o desagües de aguas residuales. La no puntual es aquella cuyo origen no puede identificarse con precisión, como las escorrentías de la agricultura, la minería o las filtraciones de fosas sépticas o depuradoras. Cada año mueren unos 10 millones de personas en el mundo por beber agua contaminada”.¹⁵

¹⁵ Enciclopedia Encarta 2008.

Control de calidad de agua

Dirección de Salud Ixil

año 2006.

	MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL DIRECCIÓN AREA DE SALUD IXIL NEBAJ - QUICHÉ.
CONTROL DE CALIDAD DE AGUA LABORATORIO BACTERIOLÓGICO	
Muestra No. <u>04-2006</u>	Procedencia: <u>Área Urbana</u>
Nombre de la Fuente: <u>Tanque de Distribución</u>	Comunidad: <u>Chajul</u>
Municipio: <u>Chajul</u>	Departamento: <u>Quiché</u>
No. Colonias en susp.: <u>más de 30</u>	P.H.: _____
Turbiedad: _____	Temperatura: _____ D.P.D.
RESPONSABLE: <u>TSR Bartolome Caba Caba</u>	
Fecha de toma de la muestra: <u>17-04-2006</u>	
Fecha de lectura de análisis: <u>21-04-2006</u>	
Resultado: <u>Positivo por coliformes fecales o E-Coli</u>	
Observaciones: _____	
Nejaj, <u>022</u> de <u>Abul</u> del <u>2006</u>	
f)  Encargado de Laboratorio Bacteriológico	

Fuente: Área de Salud Ixil.

En la muestra de control de calidad de agua del laboratorio bacteriológico se puede observar textualmente, Muestra No. 04-2006, Nombre de la Fuente, Tanque de Distribución, del área urbana del Municipio de Chajul, No. de Colonias en sup., más de 30, responsable, TSR, Bartolome Caba Caba, fecha de toma de la muestra 17-04-2006, fecha de análisis, 21-04-2006, resultado, positivo por coliformes fecales o E-Coli (eses de animales de la rama mamífera, dentro de las cuales podemos mencionar, bacas, ratas, etc.).

Es importante resaltar que el agua que se esta distribuyendo en la cabecera municipal, se encuentra contaminada, por más de 30 colonias en suspensión que son “compuestos inorgánicos, disueltos y bacteria patógena que son hongos, bacterias o toxinas que generan infecciones”¹⁶. Este tipo de contaminación también, afecta a los habitantes del área rural del municipio que se abastecen de este sistema, en especial la comunidad de Visuchu de la micro-región 1.

Generalmente la contaminación del agua por coliformes fecales, tiene relación con la falta de letrinas en las comunidades, que obliga a los comunitarios a realizar sus necesidades fisiológicas a flor de tierra, que a través de la lluvia es

¹⁶ Enciclopedia Encarta 2008.

llevada hacia las fuentes que utilizan para alimentar los tanques de captación. Agravándose al no contar con un tratamiento de purificación de agua.

Las comunidades hierven el agua antes de consumirla como forma de purificación, porque no cuentan con un proceso de cloración generalmente por cultura y por aspectos económicos insuficientes, aún así, los líderes comunitarios manifiestan que existe un número considerable de familias que no purifican el agua para su consumo humano, aumentando las probabilidades de contraer enfermedades que pueden prevenirse.

En el municipio una de las primeras causas de muerte en la población infantil son las diarreas agudas que tienen relación con el consumo de aguas contaminadas, sumada la poca higiene con la que las familias manejan los alimentos que consumen y limpieza personal.

Un 34% de la población infantil, presenta enfermedades que aun cuando pueden ser prevenibles causan la muerte en menores de 5 años, de acuerdo a la información obtenida en el centro de salud del municipio 4,006 niños presentan casos de diarrea en el año 2006.



Los habitantes de la comunidad de Estrella Polar de la micro-región 5, manifiestan que el agua fue contaminada por un caballo que murió ahogado en la fuente que los abastece (la fuente de esta comunidad es del tamaño de un río), al no poder sacarlo siguieron consumiendo de la misma, lo que provocó que varias familias presentan enfermedades en la piel, pero no se tuvo conocimiento de personas con problemas gastrointestinales. Por la distancia que es aproximante de 56 kilómetros (3 horas en carro) de la aldea a la cabecera municipal, no acudieron a recibir tratamiento médico.

El 20% de los líderes comunitarios entrevistados, manifiestan estar consientes de que el agua que consumen esta contaminada por distintos factores, dentro de los más relevantes mencionan:

1. La lluvia provoca que el tanque de captación se llene de lodo.
2. Existen contaminantes cerca del nacimiento como basura.
3. Hay personas que lavan cerca del nacimiento y la contaminan con el jabón que utilizan.
4. En ocasiones se encuentran animales muertos en el tanque como ratas, ranas y serpientes.
5. En ocasiones el agua es de color blanca.

Control de calidad de agua

Dirección de Salud Ixil año 2006.

	MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL DIRECCIÓN ÁREA DE SALUD IXIL NEBAJ - QUICHÉ.
- Mat. Us	CONTROL DE CALIDAD DE AGUA LABORATORIO BACTERIOLÓGICO
Muestra No. <u>57-2006</u>	Procedencia: <u>Área Urbana</u>
Nombre de la Fuente: <u>Chorro Domiciliar</u>	Comunidad: <u>St. Chajut</u>
Municipio: <u>Chajut</u>	Departamento: <u>Quiché</u>
No. Colonias en susp.: <u>3</u>	P.H.: _____
Turbiedad: _____	Temperatura: _____ D.P.D. _____
RESPONSABLE: <u>TSR. Luis Acabal Lux</u>	
Fecha de toma de la muestra: <u>20 / 11 / 2006</u>	
Fecha de lectura de análisis: <u>26 / 11 / 2006</u>	
Resultado: <u>Positivo = Contaminado</u>	
Observaciones: <u>Hervir el agua de tomar y cocinar bien los alimentos.</u>	
	Nebaj, <u>27</u> de <u>NOV.</u> del <u>2006</u>
f) _____	
	Encargado de Laboratorio Bacteriológico

Fuente: Área de Salud Ixil.

La municipalidad como responsable directa de abastecer al municipio con un sistema de agua potable, manifiesta que no se aplican medidas de seguridad que garanticen la calidad del agua porque no es necesario realizar este proceso, pues el agua es confiable por ser de nacimiento.

El Centro de Salud del municipio es el responsable de realizar los exámenes de laboratorio y estos se realizan una vez al año, sin embargo, los consumidores no tiene conocimiento de los resultados del agua que se está distribuyendo, faltando de esta manera al Código de Salud en su artículo **71: Derecho a la información**. El Ministerio de Salud, Comisión Nacional del Medio Ambiente y las Municipalidades deberán recolectar y divulgar información pertinente a la población, sobre los riesgos a la salud asociados con la exposición directa o indirecta de los agentes contaminantes que excedan los límites de exposición y de calidad ambiental establecidos.

Debido a la falta de información relativa a la calidad del agua, la población desconoce las condiciones reales del agua que ingiere. Y por tanto no aplican las medidas necesarias para mejorar y exigir su calidad, lo que aumenta las posibilidades de contraer enfermedades.

Las medidas que las familias utilizan para purificar el agua es hervirla, pero no todos los habitantes de la cabecera municipal y comunitarias realizan esta práctica, porque consideran que la fuente que los abastece se encuentra ubicada en lugares que no pueden ser contaminados por personas u otros factores naturales, manifestando la deficiencia de las autoridades municipales y estatales para brindarle agua de calidad a sus habitantes.

El Centro de Salud no clora el agua por la falta del cloro, ya que generalmente el presupuesto con el que se cuenta no les permite la compra de este producto además las personas no están acostumbradas sabor, olor y porque consideran no es necesario.

De acuerdo a lo establecido por la Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR). La cloración de los abastecimientos públicos representa el proceso más importante usado en la obtención de agua de calidad sanitaria segura y potable. La desinfección por cloro y sus derivados significa una disminución de bacterias y virus hasta una concentración inofensiva.

Las comunidades que cuentan con un sistema formal de agua potable el 47.54% cloran el agua que consumen, mientras el 52.45% no la clora por distintos factores de acuerdo a su cultura, creencias y acceso al mismo, dentro de los más comunes mencionados por los líderes comunitarios se encuentran:

1. Las personas no aceptan la cloración, pues piensa que es dañino para la salud y además no está acostumbrada a utilizarlo.
2. Varios comunitarios mencionaron que no se cuenta con cloro para desinfectar el agua que consumen.
3. Los fontaneros o los líderes encargados de vigilar el sistema, no cuentan con capacitación para realizar el proceso de cloración o no cuentan con tiempo para hacerlo.
4. Los comunitarios mantienen la creencia de que el agua por ser de un nacimiento, no ésta contaminada y por lo tanto no necesita ser clorada.

En la aldea de Batzul la invasión de tierra del botadero de tierra, de la compañía Solel Boné que actualmente construye la carretea del municipio de Nebaj a Chajul, provocó que el agua llegue al tanque de captación con lodo, repercutiendo en la escasez y baja calidad del agua.

Otros caso es el de las comunidades que se abastecen a través de captación pluvial donde el agua se contamina por el óxido del techo de sus hogares libera al tener contacto con el agua de la lluvia, Así también, la población de las comunidades que cuentan con sistemas prediales improvisados.

Los habitantes de las comunidades que conforman la micro-región 6 mencionan que es necesario desinfectar el agua, por lo que algunas familias utilizan cloro y otras la hierven, ya que en los depósitos nacen unos “animalitos”, como ellos los

llaman. Pero de acuerdo a información calificada obtenida del Área de Salud del municipio de Nebaj, son huevecillos de los insectos que viven del agua, como ejemplo, zancudos, mosquitos y moscas.

Un 75% de los líderes entrevistados manifiestan que al sistema de agua con el que cuentan solamente le han realizado una vez exámenes bacteriológicos, es decir, solamente para el inicio o aprobación del proyecto, mientras el 25% no tiene conocimiento de los resultados de las muestras que recogen en sus comunidades o si esté se practica.

M. TAREAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:

Las tareas de operación y mantenimiento que realizan en las comunidades de Chajul y la cabecera municipal, que cuentan con un sistema formal de agua potable y los habitantes de las comunidades con sistemas prediales improvisados son similares; dentro de las actividades principales encontramos:

1. Limpieza de los tanques de captación, distribución y la caja rompe-presión en sistemas que así lo requieren. El 90% de las comunidades realizan esta actividad a cada mes y el resto cuando es necesario.
2. Reparación de tubería cuando ésta sufre algún deterioro total o parcial.
3. Cambiar los accesorios de los sistemas cuando sufren un deterioro o se descomponen por completo.
4. Cambiar llaves de paso.

Los líderes comunitarios manifiestan que la limpieza de los tanques la realizan una vez al mes dependiendo del temporal; en invierno es necesario realizar limpieza a cada quince días porque la lluvia provoca que el tanque de captación se llene de tierra y genera contaminación, en verano no es necesario realizar tan seguida esta actividad.

La reparación de las tuberías en línea principal que conducen y distribuyen el agua a los hogares es realizada cuando estas sufren deterioros, sin embargo, cuando las tuberías requieren ser sustituidas por unas nuevas se torna dificultoso para las comunidades ya que el costo regularmente es elevado y desplazarse a las ferreterías cercanas les presenta un gasto económico aumentado.

1. Fontaneros:

Para los comunitarios el fontanero es la persona encargada de vigilar que el sistema que los abastece se encuentre en óptimas condiciones, para que todos los habitantes cuenten con el vital líquido las 24 horas del día, sus

funciones están orientas a operar y mantener el sistema, informar cuando el mismo sufre deterioros y limpieza del tanque y generalmente son los hombres los encargado de realizar esta actividad.

En el casco urbano es la municipalidad quien a través de dos fontaneros, vela porque todo el sistema que conduce el agua desde la fuente hasta los hogares de las familias se encuentre en buenas condiciones. Sin embargo, en las comunidades del área rural el Alcalde Auxiliar o el presidente o vicepresidente del COCODE, son quienes se encargan de este proceso, porque generalmente no cuentan con un fontanero.

De las 31 comunidades con un sistema formal de agua solamente 17 cuentan con un fontanero, 15 de estos fueron capacitados por la institución Agua del Pueblo en el proceso de construcción del proyecto, actualmente son las mismas personas que fueron capacitadas quienes siguen realizando esta función, pues no han logrado duplicar sus conocimientos, para que otra persona realice esta actividad.

Son siete los fontaneros que reciben un pequeño reconocimiento por los servicios que le brinda a la comunidad, al velar por el funcionamiento del sistema de agua que los abastece. Lo cual se manifiesta en el siguiente cuadro:

Cuadro No 20

Costo del servicio de los fontaneros de las comunidades
Municipio de Chajul
año 2007.

No.	Nombre de la Comunidad	Costo por servicios del fontanero	Por tiempo de trabajo
1	Visiquichum	Q 25.00	Por día de trabajo
2	Visuchu	Q 10.00	Al mes
3	Batzul	Q 15.00	Por día de trabajo
4	La perla	Q 25.00	Por día de trabajo
5	Sotzil	Q 75.00	Al mes
6	Santa Delfina	Q 25.00	Al mes.
7	Jau		No se a definido

Fuente: Investigación de campo.

Son diez los fontaneros que trabaja en las comunidades sin recibir reconocimiento alguno por los servicios que presta por la operación y mantenimiento del sistema que abastece a los y las comunitarias, razón por la cual el trabajo no se realiza de manera eficiente y constante, porque generalmente invierten un día entero de trabajo para realizar dicha actividad.

Las herramientas con las que cuentan los fontaneros son escasas, por el bajo nivel económico de los comunitarios para adquirirlos, limitando aun más la realización de esta actividad con eficiencia y eficacia.

De manera general las herramientas con las que cuentan los fontaneros son: llaves de stilson, escobas, alicate, corta-hierro, candados, pegamento, tenaza, desarmador, escobas, serruchos y machetes, las cuales utilizan para actividades como limpieza del tanque, cambiar tubos cuando sufren un deterioro parcial o completo, llaves de paso entre otros.

Las tareas de operación y mantenimiento que realizan los fontaneros de la cabecera municipal, consisten en el cambio de las tuberías que estén dañadas, lavado de tanque de captación, cambiar las válvulas de flote, organizar el horario de distribución del agua a los hogares e instalación de nuevas conexiones domiciliarias.

Los fontaneros que realizan las actividades de operación y mantenimiento del sistema del municipio de Chajul no permanecen en este puesto, ya que regularmente son sustituidos por otras personas en tiempos cortos, lo que provoca que estas actividades no se realicen de forma continua y ordenada, porque generalmente no reciben instrucciones de las actividades que deben realizar. Estas limitaciones aumentan el deterioro del tiempo de vida para los que han sido diseñados los sistemas de agua potable.

Generalmente son los hombres quienes realizan las actividades de operación y mantenimiento, aun cuando en la comunidad de Chonchola hay dos mujeres fontaneras, las mismas no realizan esta actividad, porque los hombres consideran que esta acción es exclusiva de ellos ya que las mujeres no saben como realizarlas. Limitando de esta manera la participación del sector que más relación tiene con el agua por el rol que se les ha impuesto socialmente.

También, la falta de voluntad política del gobierno municipal para apoyar a la población con el mantenimiento de los sistemas a través de capacitaciones periódicas o con el envío de fontaneros a las comunidades, debilita la organización comunitaria gestora y aumenta el deterioro de los sistemas. Finalmente el 17% de los sistemas no cumplen el tiempo de vida para el que fueron diseñados y no cuentan con el recurso económico y los conocimientos técnicos necesarios para mejorar o rehabilitar el sistema y satisfacer las necesidades de las presentes y futuras generaciones.

CAPITULO IV.

SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE CHAJUL.

“El saneamiento ambiental básico es el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas de salud pública, que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental. Comprende el manejo sanitario del agua, las aguas residuales y excretas, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación. Tiene por finalidad la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida urbana y rural”¹⁷.

En el municipio de Chajul las acciones que se han realizado para lograr este objetivo, son muy reducidas en el área urbana, mientras en el área rural generalmente estas son nulas o insuficientes. Afectando la seguridad la población pues no se brinda una salubridad ambiental que garantice la salud en especial de los niños de 0 a 5 años. Dentro del marco legal las obligaciones de las entidades a responder a este objetivo, se encuentra en los siguientes artículos del Código de Salud.

Artículo 38 **Acciones:** Inciso c: En relación al ambiente, las acciones de promoción y prevención buscará el acceso de la población con énfasis en la de mayor postergación a servicios de agua potable, adecuada eliminación y disposición de excretas, adecuada disposición de desechos sólidos, higiene de alimentos, disposición, disminución de la contaminación ambiental.

Artículo 93: **Acceso y cobertura.** El Ministerio de Salud de manera conjunta con las instituciones del Sector, las Municipalidades y la comunidad organizada promoverá la cobertura universal de la población a servicios para la disposición final de excretas, la conducción y tratamiento de aguas residuales y fomentará acciones de educación sanitaria para el correcto uso de las mismas.

A. DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES:

“Las aguas residuales o servidas son las que ya han sido utilizadas en la industria, viviendas y demás actividades humanas, tales como: aseo personal, descargas de sanitarios, lavado de ropa, utensilios de cocina, aguas de nixtamal, aguas de la industria y de instituciones. Debido a que estas aguas ya han sido utilizadas para realizar alguna tarea, se encuentran contaminadas por: restos de comida, excretas humanas y de animales, jabones y detergentes, residuos de productos químicos como plaguicidas, metales pesados y otros”¹⁸.

¹⁷ Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. CEPIA.

¹⁸ Ministerio de Salud, Cartilla Ambiental, Cuidado de la salud y el ambiente, Aguas Residuales. Departamento de Regulación de los programas de la salud y ambiente, junio de 2006.

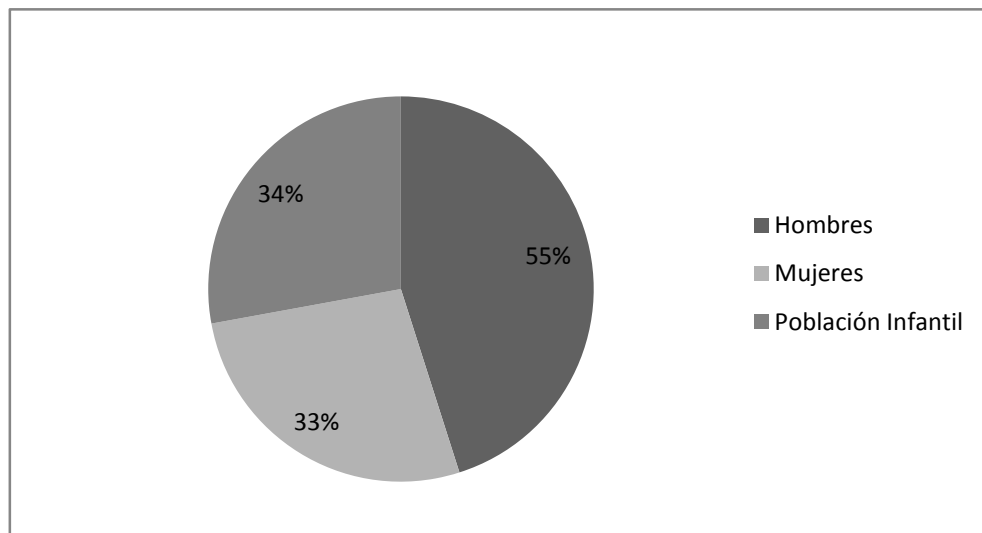
Las fuentes de aguas grises son la cocina, lavaderos y duchas. Las aguas negras consisten en grandes cantidades de materia de animales y vegetales que ya han sido expuestas del aparato digestivo del cuerpo humano. Las aguas negras por contraste contienen además de las heces, celulosa proveniente del papel higiénico y cantidades de nitrógeno (por ejemplo, la urea fertilizante para las plantas).

El Ministerio de Salud Pública manifiesta que entre las primeras tres causas de morbilidad y mortalidad del país se encuentran en las enfermedades gastrointestinales, las cuales tienen su origen principalmente por la contaminación de los recursos hídricos. La causa más importante de contaminación de este recurso ocurre por el mal manejo de las aguas residuales.

Esto es visible en el municipio de Chajul porque entre las primeras tres causas de morbilidad que coinciden con las enfermedades transmisibles, son las diarreas agudas, que presentan altos porcentajes de incidencia como se puede observar en la siguiente gráfica:

Grafica No. 5

Población con enfermedades diarreicas agudas **Municipio de Chajul** **año 2007.**



Fuente: Centro de Salud, Municipio de Chajul.

Por la falta de capacidad de la eliminación adecuada de las aguas residuales, las enfermedades prevenibles como la diarrea, siguen siendo causa de morbilidad general en la población. Afectando a toda la población del municipio sin embargo, los habitantes del área rural son más vulnerables, porque

generalmente no cuentan con drenajes para la descarga de aguas grises que corren a flor de tierra.

La disposición de aguas servidas es responsabilidad de la municipalidad y Centro de Salud según artículo 93, para que en el municipio, se de una adecuada conducción y tratamiento de aguas residuales, pero se han realizado pocas acciones. De las 62 comunidades solamente se han beneficiado a 7 incluyendo la cabecera municipal con drenajes siendo ellas: Iiom, Sotzil, Xolcuay, Chonchola, Vijuvitz, Tzitzal y Cantón Chajul pero algunas obras no han sido terminadas completamente, por ejemplo la comunidad de Sotzil. Dejando con mayor vulnerabilidad de contraer enfermedades a 55 comunidades.

La descarga de los drenajes en el municipio de Chajul están destinados a los ríos aledaños a las comunidades, sin ningún tratamiento previo, lo cual provoca mayor contaminación a las diferentes fuentes naturales. Los contaminantes que estas aguas contienen, afectan la vida acuática y en especial la salud de la población que utiliza estas fuentes para satisfacer sus necesidades.

El 89% de las comunidades del municipio no cuentan con drenajes dando como solución inmediata a la disposición de las aguas grises a flor de tierra, dejando en riesgo la salud de los habitantes, porque estas generalmente se encuentran cercanas a sus hogares y lugares públicos.



Fotografía comunidad Chel, Chajul.

Para otras familias las cunetas de las carreteras aledañas a sus hogares son buena opción para darle solución al problema de las aguas residuales, que generalmente finalizan en los ríos o nacimientos cercanos a las comunidades, porque no tiene conocimiento de otra opción diferente de un drenaje para disposición de las aguas que han utilizado para la satisfacción de sus necesidades cotidianas.

Las aguas residuales que corren a flor de tierra forman charcos convirtiéndose en focos de contaminación que facilitan la procreación y propagación de mosquitos y zancudos, provocando enfermedades transmisibles como el dengue, la malaria y el paludismo, además, contamina los cultivos de las poblaciones facilitando la aparición de enfermedades como; diarreas y cólera.

En la comunidad de Xetzé las familias han cavado pozos con una profundidad de 5 metros aproximadamente para la disposición de las aguas residuales, pero manifiestan que este proceso les causa problemas porque generalmente los pollos y los perros se caen a estos agujeros y se mueren. Además, esta disposición puede causar contaminación de las aguas subterráneas, situación que es completamente ignorada por la población.

El problema de las aguas residuales representa un reto para las autoridades municipales, ya que de una salud integral y otros factores, depende el desarrollo de los habitantes de este municipio y asegurar un futuro sano a las presentes y nuevas generaciones. El reto principal es controlar los altos porcentajes de enfermedades como las diarreas aguadas en especial en la población infantil.

B. DISPOSICIÓN DE EXCRETAS:

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social define disposición de excretas como: disponer sanitariamente las excretas a fin de no contaminar el ambiente y provocar daños en la salud a través de tecnologías apropiadas y sostenibles. Su acción legal se encuentra enmarcada en el Código de Salud.

Las acciones que la municipalidad en coordinación con el Centro de Salud debe realizar en el área urbana y rural de su jurisdicción territorial, sobre la disposición de excretas se encuentran estipuladas en el artículo 38 y 93 del Código de Salud, para mejorar las condiciones de vida de las familias del municipio.

Sin embargo, las acciones que la municipalidad ha realizado para el cumplimiento de estos artículos son muy reducidas. El apoyo del financiamiento de instituciones no gubernamentales, ha facilitado acciones para la letrización de las comunidades del municipio, pero no han logrado la cobertura total de este servicio. Los líderes comunitarios manifiestan que la mayoría de letrinas han sido construidas con financiamiento propio.

1. Letrinas:

“Las letrinas son lugares destinados en las viviendas para eliminar adecuada y sanitariamente las excretas, evitando contaminación del aire, agua, suelo y de las personas”¹⁹.

En las comunidades que conforman el municipio se utilizan varios tipos de letrinas, estos de acuerdo a la capacidad económica de las familias para adquirir este servicio, o las implementadas por las instituciones que les han beneficiado con este proyecto. Las que generalmente se encuentran en el municipio son las siguientes: pozo ciego, letrinas mejoradas, turcas, aboneras y las letrinas lavables que se encuentran solamente en la cabecera municipal.

a. Letrina de tipo pozo ciego:

Estas letrinas son las comunes en las comunidades del municipio de Chajul, se caracterizan por ser un pozo que las personas cavan, con un aproximado de 3 a 5 metros de profundidad. Luego se coloca una plancha de cemento o de madera como soporte para colocar una tasa que es de cemento, esto se puede observar en la siguiente fotografía:



Fotografía: Pozo ciego de la comunidad de Chamal I Chajul²⁰.

¹⁹ Ministerio de Salud, Cartilla Ambiental, Cuidado de la salud y el ambiente, Letrinas. Departamento de Regulación de los programas de la salud y ambiente, junio de 2006.

En la mayoría de comunidades las letrinas se encuentra incompleta en su infraestructura y en malas condiciones, además la mala condición higiénica de las familias que las utilizan aumenta las posibilidades de contraer enfermedades prevenibles.

a. Letrina Sanitaria Mejorada:

“Para la disposición higiénica y adecuada de las excretas en el medio rural, la más difundida y usada es la letrina sanitaria mejorar. Se llama mejorada porque tiene un tubo de ventilación para permitir la salida de gases y los malos olores”²¹.

Estas letrinas cuentan con una caseta, que puede ser construida con materiales que se encuentran en la comunidad, o bien, con materiales prefabricados, el agujero tiene una profundidad aproximada de 3 a 4 metros y sus componentes son brocal, losa, taza, asiento y tapadera.

Este tipo de letrinas pueden ser observadas generalmente en las escuelas públicas del área rural, actualmente la institución Servicios Para el Desarrollo beneficia a las comunidades de Chemal I y Sotzil, con las letrinas mejoradas para sus habitantes como parte del proyecto de agua potable y letrinización.

b. Letrina de tipo Turca:

“La letrina turca carece de taza y en su lugar tiene fundidas en la plancha dos huellas de zapatos para acomodar los pies del usuario quien debe colocarse en cuclillas al defecar. Debe siempre contar con caseta, tapadera, tubo de ventilación, recipiente para los papeles”²². Este tipo de letrina puede observarse en la siguiente fotografía.

²⁰ Fotografía Micro Diagnostico, Comunidad de Chamal, Departamento Social, Servicios Para el Desarrollo SER-Ixil, Chajul 2007.

²¹ Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social (SIAS) Atención al Ambiente, Manual de referencia para la aplicación de las normas de atención, Guatemala, septiembre 1999.

²² Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social (SIAS) Atención al Ambiente, Manual de referencia para la aplicación de las normas de atención, Guatemala, septiembre 1999.



Fotografía: Letrina tipo turca de la comunidad de Chamal I, Chajul²³.

Se tiene a la vista que esta letrina no cuenta con una caseta para garantizar la seguridad de los usuarios, generalizándose en las demás comunidades. Los líderes comunitarios entrevistados manifiestan, que las familias no tienen el recurso económico para comprar los materiales necesarios para la construcción de la infraestructura.

c. Letrina de tipo abonera seca familiar:

“Este tipo de letrinas se utiliza en áreas donde existan aguas subterráneas las cuales están muy cerca del nivel del suelo, además de ser una buena alternativa agrícola y sanitaria. La letrina cumple con la función de disponer y de eliminar las excretas; las cuales pueden ser utilizadas como abono, porque en un tiempo determinado produce un desecho orgánico a partir de excrementos y ceniza seca, que al añadir tierra seca o cal al contenido, éste se seca y se alcaliniza (alcalino, significa que no es ácido); está es de tipo familiar, porque el tamaño está calculado para que un promedio de 5 a 8 personas la utilicen en un periodo de 6 a 8 meses”²⁴.

²³ Fotografía Micro Diagnostico, Comunidad de Chamal, Chajul 2007.

²⁴ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (SIAS) Atención al Ambiente, Manual de referencia para la aplicación de las normas de atención, Guatemala, septiembre 1999

No existe una comunidad específica que cuente con este tipo de letrinas ya que las familias que cuentan con este servicio, adquieren la que más se acomode a su situación económica, además se debe considerar los factores de uso de las letrinas aboneras por los usuarios para que se utilicen de forma adecuado y cumplir con el objetivo de estas.

d. Letrinas de tipo lavable:

Solamente en el casco urbano del municipio de Chajul hay este tipo de letrinas, pues se necesita de drenajes para la disposición de excretas, la taza es limpiada por una cantidad aproximada de 5 a 7 litros de agua y generalmente los drenajes desembocan en los ríos cercanos al municipio.

El número de familias que cuentan con diferentes tipos de letrinas, se manifiesta en el siguiente cuadro, de acuerdo a la cantidad de comunidades que conforman una micro-región.

Cuadro No. 21

Disposición de excretas en el municipio de Chajul.
año 2007.

Micro-región.	No. De comunidades	No. De Familias con letrinas	No. De Familias sin letrinas
1	14	1,441	66
2	6	319	15
3	8	76	59
4	10	1521	50
5	10	538	136
6	14	527	Ninguna.
Total.	62	4,422	326

Fuente: Investigación de Campo (Ver Anexo 6)

De las 62 comunidades del municipio de Chajul un total de 4,422 familias cuentan con este servicio, siendo la micro región 1 y 4 quienes tiene mayor cobertura de letrinas en las aldeas, mientras 326 familias no tienen este servicio por su condición de pobreza o por costumbre,

realizando la disposición de excretas al aire libre, con el riesgo de afectar la salud de los comunitarios.

El 50% de las familias que cuenta con este servicio no tienen conocimientos básicos, educación y capacitación higiénica para la utilización y limpieza de las letrinas. Generalmente en las comunidades las letrinas se encuentran completamente sucias y con moscas a su alrededor, aumentando las posibilidades de contaminar los alimentos.

En la mayoría de comunidades las letrinas se encuentran en la parte baja de los hogares a una distancia de 5 metros, sin embargo, en otras comunidades las letrinas se encuentran arriba de las casas a distancia de uno metro con casetas improvisadas de palos y nylon que no garantizan la seguridad sanitaria de los pobladores.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (SIAS) manifiesta; “Cuando las personas hacen sus necesidades en el suelo, las excretas que contiene microbios y parásitos es arrastrado por el agua de la lluvia a los ríos y pozos, de donde las personas toman el agua causando enfermedades. El aire, el polvo, los animales domésticos, las cucarachas y las ratas también llevan los microbios a la comida, el agua y a los trastos.

Los líderes entrevistados de la comunidad Ixla de la micro-región 1 manifiestan contar con letrinas, pero no se encuentran bien construidas y esperan el apoyo de instituciones no gubernamentales o de la municipalidad para mejorar la condición de infraestructura de estas, para evitar enfermedades en especial en los niños.

Actualmente la municipalidad no cuentan con un plan de trabajo, dirigida a mejorar las condiciones de vida de las habitantes bajo su jurisdicción, a través del servicio de letrinización y capacitación sobre su uso, porque se considera que este no tiene mayor importancia para evitar enfermedades prevenibles en el municipio. Generalmente las acciones de la municipalidad están dirigidas a infraestructura como, carretera, puentes y otros, que contribuyen al desarrollo del municipio pero no tiene tanta importancia como los servicios básicos con los que debe contar el ser humano.

El Ministerio de Salud Pública manifiesta que la inadecuada disposición de excretas constituye una de las principales causas de contaminación de las fuentes de agua, del suelo y los alimentos. Aunado a esto las malas prácticas higiénicas representan una grave amenaza para la salud, especialmente de la población del área rural.

La mala eliminación de las excretas es uno de los principales contaminantes de las fuentes que abastecen a las comunidades y el casco

urbano, porque en los exámenes bacteriológicos demuestran que la causante de contaminación del agua son las excretas.

C. DISPOSICIÓN DESECHOS SÓLIDOS O BASURA:

“Los desechos sólidos o basura son los que se producen a diario en la casa, al cocinar, comer, limpiar o barrer la vivienda, las basuras deben ser colocadas en un lugar adecuado, o sea en un bote con tapadera. No debe tirarse en cualquier lado, porque son criadero de cucarachas, zancudos, moscas, ratas y otros insectos que causan enfermedades, ya que sirven de vehículo para trasportar gérmenes a las personas”²⁵.

La disposición de la basura en la cabecera del municipio de Chajul en especial la de los servicios públicos como mercado, municipalidad y parque están bajo la responsabilidad de la municipalidad, la cual es ubicada en el botadero llamado Ti Poj Coral. Este proyecto contemplaba la clasificación de la basura, sin embargo, por la falta de financiamiento no se pudo concretar, además no cuentan con la infraestructura necesaria.

Las familias de la cabecera municipal también se auxilian de este servicio para la basura, otros la tiran en los terrenos de su propiedad o en los terrenos cercanos a sus hogares sin clasificarla. El metal, hules, plásticos y vidrio son los desechos que representan mayor grado de contaminación al medio ambiente en el municipio.

En la siguiente fotografía se puede observar la mala disposición de la basura en la mayoría de las comunidades del municipio de Chajul y la contaminación que esta genera para los habitantes en general.

²⁵ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (SIAS) Atención al Ambiente, Manual de referencia para la aplicación de las normas de atención, Guatemala, septiembre 1999.



Fotografía: Comunidad de Chama 1.

Esta a la vista la basura que se encuentra tirada en este terreno, papel, nylon, cartón, botellas de vidrio y plástico, bolsas de alimentos no biodegradables y telas, que permiten la propagación de bichos y roedores que son conductores de contaminación de la basura hacia los hogares.

Los habitantes de las diferentes micro-regiones manifiestan que la basura es tirada en lugares lejanos a los hogares en donde no afecte a nadie, los terrenos utilizados para esta actividad son propiedad de cada familia y generalmente se cavan agujeros para enterrar la basura. Pero otras las tiran en lugares que no son de su propiedad y cercanos a la comunidad.

Las comunidades de Nuevo Amajchel, Xix, Ixla y Chaxa, clasifican la basura en orgánico e inorgánico, en el primer proceso la basura que se pudren como desperdicios de verduras, frutas, hojas y maderas, lo utilizan para abono para los diferentes cultivos en su comunidad y el segundo proceso es quemado, la basura que no se puede quemar causa problemas a los comunitarios porque no saben que hacer con esta, por ejemplo, las botellas de vidrio y los materiales de aluminio.

No existe en el municipio una orientación dirigida a toda la población con temas que resalten el uso y manejo de la basura, que es causante principal de contaminación en el municipio en especial en las comunidades. La municipalidad atiende solamente al área urbana, dejando afuera a los habitantes de las poblaciones rurales.

CONCLUSIONES

1. La falta de reglamento sobre el uso y manejo del agua en la cabecera municipal, provoca el uso excesivo del vital líquido, afectando a los hogares que se encuentran ubicados en las partes altas del municipio. En las comunidades donde hay reglamentos, éstos no son puestos en práctica, además, la población joven desconoce la existencia del contenido de éstos, ignorando el uso adecuado del agua para consumo humano.
2. En la cabecera municipal los beneficiarios en general pagan Q2.00 mensuales por el servicio, siendo injusto que paguen lo mismo para actividades domesticas que para actividades comerciales; el bajo costo se debe a que el servicio es subsidiado por la municipalidad. En el área rural, la municipalidad no da ningún subsidio y el pago de los usuarios oscila entre Q.1.00 a Q.12.00; tarifa que solamente se paga en el 29% de comunidades. El resto de comunidades costea de diversas formas los gastos de operación y mantenimiento.
3. Las mujeres del municipio de Chajul como cualquier otro municipio de Guatemala, tiene mayor relación con el uso y manejo del agua por las actividades domesticas que deben realizar, pero contradictoriamente son quienes menos participación tienen en la operación y mantenimiento, por lo que deben esperar hasta que los hombres le den solución a los problemas que frecuentan los sistemas, obligándolas a buscar otras formas de abastecimiento, invirtiendo mayor tiempo del necesario, perjudicándolas en sus actividades cotidianas.
4. La desigualdad de género es evidente en las diferentes organizaciones comunitarias gestoras de agua pues el 98% de estos, están formados por hombres, lo que afecta el desarrollo del municipio pues generalmente la satisfacción de las necesidades es percibida desde el punto de vista masculino.
5. Las soluciones que han implementado las entidades estatales y gubernamentales para abastecer a toda la población, han sido paliativas, sectoriales, carecen de un enfoque de sostenibilidad e insuficientes, siendo las comunidades más lejanas quienes tiene mayor dificultad para satisfacer sus necesidades básicas, auxiliándose de diferentes formas de abastecimiento que no garantizan la calidad del agua.
6. Todos los sistemas formales construidos en las comunidades del área rural, llena cántaros y sistemas prediales improvisados, han sido financiados en forma tripartita, es decir, inversión de la institución financiadora, municipalidad y población beneficiada.
7. En el área urbana la población beneficiada manifiesta que es obligación de la municipalidad, satisfacer la necesidad del abastecimiento de agua, sin ninguna intervención de la población, evidenciando la desigualdad de atención y de inversión del presupuesto municipal, ya que se priorizan las necesidades del área

urbana, relegando las necesidades de la población rural. Además, se subsidia el servicio de agua urbana por parte de la municipalidad.

8. El agua que se distribuye en las áreas urbana y rural tienen diferentes grados de contaminación, lo que se evidencia en las muestras de laboratorio; sin embargo, ésta información no preocupa a las autoridades municipales porque dicen que el agua es segura pues viene de nacimientos, eludiendo su responsabilidad de clorar el agua, afectando a la población beneficiada quienes desconocen la calidad de agua que están consumiendo.
9. La politización de los puestos de fontanería en la cabecera municipal provoca que las actividades de operación y mantenimiento no se puedan realizar de manera adecuada, ya que al ser cambiados constantemente, deben estar aprendiendo este trabajo, lo que limita el servicio de agua en cantidad y calidad.
10. La operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua en el municipio de Chaju, es diferente en las áreas urbana y rural. En el área urbana es la municipalidad, a través de los fontaneros, quien realiza estas actividades sin participación de la población que recibe este servicio. En el área rural son los beneficiados organizados en comités de agua y COCODE quienes realizan estas actividades con financiamiento de ellos sin apoyo de la municipalidad.
11. Los COCODE y los Alcaldes Auxiliares, no tienen la suficiente capacidad para operar, mantener y administrar los sistemas de agua de su cargo. Además, realizar estas actividades los distrae de sus acciones legalmente establecidas lo que redundaría en perjuicio de la satisfacción de las necesidades de la comunidad.
12. Aun cuando es obligación de la Municipalidad abastecer a sus habitantes con los servicios básicos, estos no los cumplen, ya sea por falta de presupuesto o por falta de voluntad política. Además, la débil coordinación entre la municipalidad, centro de salud y sociedad civil limitan las posibilidades de poder satisfacer las necesidades básicas de la población a través del recurso agua.

RECOMENDACIONES

1. Crear un reglamento municipal que regule el uso y manejo del agua, para lo cual se recomienda analizar el reglamento del Sector Vitzal, cantón Chajul, anexo 4, para determinar si este puede ser un modelo que pueda motivar el desarrollo de éste, generar procesos de concientización sobre la importancia del uso de los reglamentos en las comunidades donde ya existen e impulsar su creación donde no hay, se considera importante incluir a toda población del municipio para que se ejecute de manera integral.
2. Crear un presupuesto que establezca el costo real de las actividades de operación y mantenimiento, para que se paga un tarifa justa, de acuerdo al uso que se le da al agua, además, generar procesos de concientización en las diferentes comunidades beneficiadas con un sistema de agua para que tengan ésta cultura, con la enfoque auto-sostenible de los sistemas. También la municipalidad debe crear un fondo destinado al subsidio equitativo para las áreas urbana y rural.
3. Promover proyectos con enfoque de género que puedan facilitar la capacitación de mujeres y hombres en relación a la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua, también impulsar procesos de sensibilización a la población masculina para aceptar esta integración como un proceso de igualdad de derecho y obligaciones, para que no sean procesos contra prudentes para ellas y sus familias.
4. El Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE, como organización que tiene a su cargo la gestión de proyectos de desarrollo, debe coordinar las acciones de las entidades estatales y no gubernamentales, encaminadas al abastecimiento de agua del Municipio, buscando que las soluciones implementadas sean sostenibles y que se prioricen las comunidades que carecen del vital líquido.
5. Es necesario que, a través del sistema de Consejos de Desarrollo, se desarrolle una política municipal de financiamiento, que posibilite una seguridad financiera para proyectos futuros, que sean priorizados por las comunidades, con la respectiva supervisión de la Oficina Municipal de Planificación.
6. Se vislumbra con mayor fuerza, la necesidad del funcionamiento real del sistema de consejos de desarrollo en el municipio, en donde se trabaje en una verdadera priorización de necesidades de las comunidades urbana y rurales y que el presupuesto municipal para la construcción, ampliación y mejoramiento de sistemas de agua potable, se distribuya equitativamente entre la población del área urbana y rural, respondiendo a sus necesidades y no a un sistema de preferencias o de clientelismo político.
7. Realizar exámenes fisicoquímicos para establecer la calidad del agua que están consumiendo e informar a la población con el fin que sea la sociedad civil

organizada quien exija a las autoridades municipales distribuir agua de calidad que garantice la salud de las familias que tiene el servicio, además de impulsar campañas educativas sobre la importancia de hervir el agua

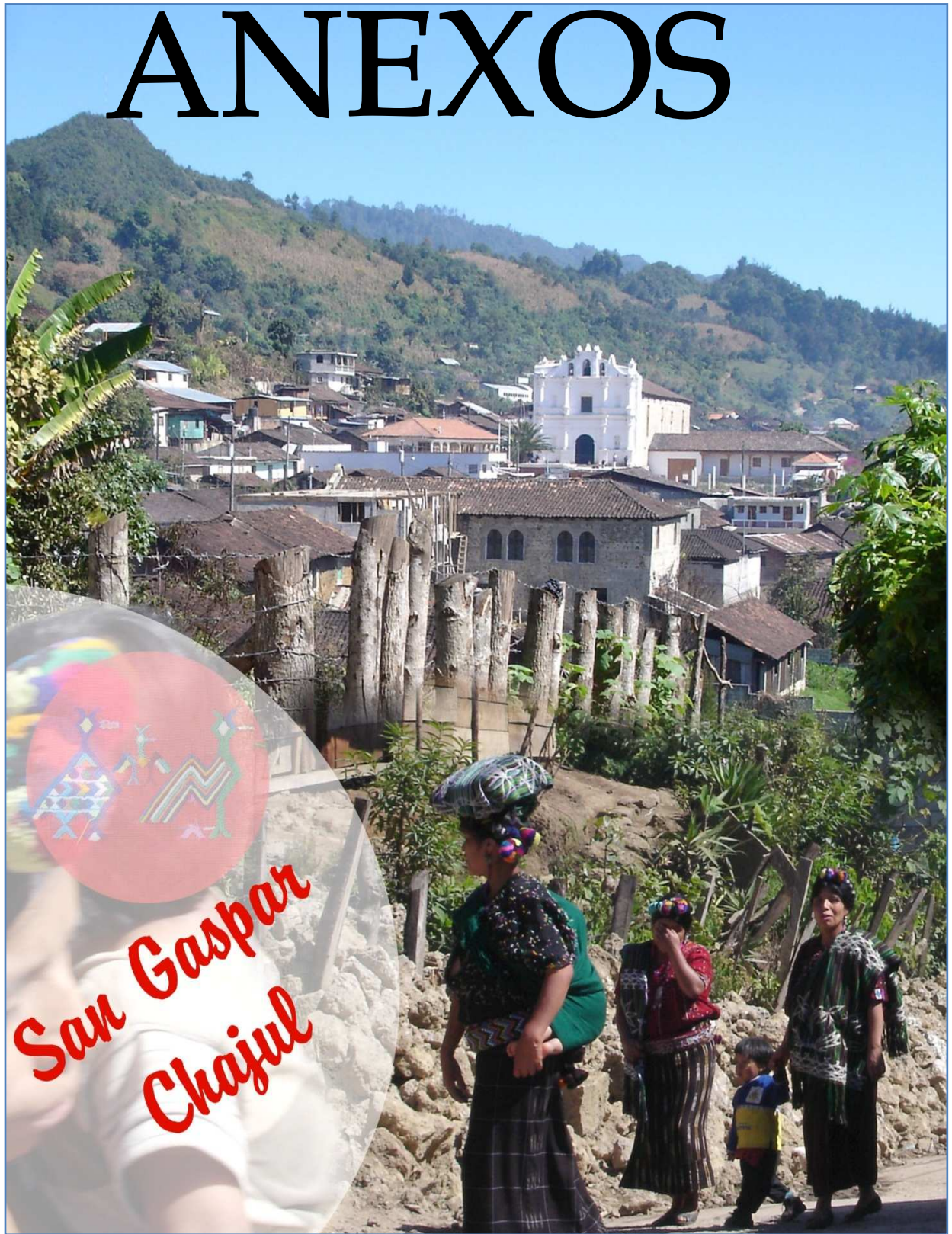
8. Evitar los constantes cambios de los fontaneros en la cabecera municipal es fundamental, para que las actividades de operación y mantenimiento garanticen un servicio de calidad y cantidad para los usuarios, por lo que se recomienda que el personal debe ser contratado en base a un perfil con criterios técnicos o bien formarlos antes de ocupar los puestos, no politizando las plazas
9. Crear una política de agua municipal en la que se defina un presupuesto municipal, destinado para capacitar y formar a los y las dirigentes de comités de agua y fontaneros para que realicen adecuadamente las actividades de administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua del áreas urbana y rural, la política debe ser integral, por ello, debe llevar la creación de un reglamento que regule el uso y manejo del agua y la conservar de los recursos naturales.
10. Capacitar a los dirigentes de los COCODE y Alcaldía Auxiliar en relación a sus funciones legales, para que ejecuten las diligencias establecidas en base a La Ley de Consejos de Desarrollo Urbana y Rural, Ley de Descentralización y Código Municipal, en torno a la gestión del recurso agua, con el fin de delegar las funciones de administración, operación y mantenimiento de los sistemas a los comités de agua y fontaneros debidamente capacitados
11. Las autoridades municipales deben generar un fondo para satisfacer las necesidades básicas de la población del municipio de Chajul, comprendiendo que es una de sus principales funciones delegadas en el Código Municipal, lo cual podrá ser logrado con mayor éxito si existe una coordinación eficiente entre la municipalidad centro de salud y sociedad civil por medio del Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE

BIBLIOGRAFÍA

1. Caracterización del Municipio de Chajul, Secretaria de Planificación y Programación (SEGEPLAN), diciembre 2001.
2. Caracterización del Municipio de Chajul, Secretaria de Planificación, Programación y Programación (SEGEPLAN), diciembre 2003.
3. Cedillo Jacinto, micro-diagnostico, Chajul, Chemal Servicios Para el Desarrollo SER IXIL, 2007.
4. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y ciencias de Ambiente, CEIPA.
5. Código Municipal. Decreto Número 12-2002.
6. Código de Salud Nuevo. Decreto 90-97.
7. Comisión Guatemalteca de Normas COGUANOR.
8. Edna Calí, Género y la gestión de agua desde la experiencia rural, Servicios Para el Desarrollo SER, Quetzaltenango 2006.
9. Enríquez Irene, Gestión de abasto de agua, Municipio de San Antonio Sacatepéquez, San Marcos, Servicios Para el Desarrollo SER, octubre 2006.
10. Enciclopedia Encarta 2008.
11. Fernández Salvadó Daniel, Una mirada a los usos costumbres y formas de organización social de tres aldeas rurales Ixiles, Nebaj Quiché, diciembre 2006.
12. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002.
13. Manual de operación de sistemas comunitarios de gua potable en zonas rurales “ACUA”, 2003.
14. Ministerio de Salud y Asistencia Social (SIAS) Atención al ambiente, Manual de referencia para la aplicación de las normas de atención, Guatemala, septiembre 1999
15. Ministerio de Salud, Cartilla Ambiental Cuidado de la salud y el ambiente, Aguas residuales. Departamento de Regulación de los programas de la salud y ambiente, junio 2006.
16. Ministerio de Salud, Cartilla Ambiental Cuidado de la salud y el ambiente, Letrinas. Departamento de Regulación de los programas de la salud y ambiente, junio 2006.
17. Mutz Rolando, El papel de la municipalidad en la gestión del abastecimiento de agua, Servicios Para el Desarrollo SER, Quetzaltenango, enero 2007.
18. Mutz Rolando, La organización local administradora del abastecimiento de agua, Servicios Para el Desarrollo SER, Quetzaltenango, enero 2007.
19. Mutz Rolando, La gestión comunitaria del abastecimiento de agua, Servicios Para el Desarrollo SER, Quetzaltenango, enero 2007.
20. Mutz Rolando, El comité en la construcción de un sistema de agua, Servicios Para el Desarrollo SER, Quetzaltenango, 2002.
21. Rendición de Cuentas 2004-2006 Municipio de Chajul, administración Municipal 2004-2008
22. SIAS, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Atención al Ambiente, Manual de referencia para la aplicación de las Normas de Atención Guatemala, 1999.
23. Toponimias Maya Ixil, Academia de Lenguas Mayas de Guatemala, Primera edición 2004.

24. Un ensayo de interpretación sobre la situación y perspectivas, La alcaldía auxiliar en la cuenca al del Río Salamá, Centro pluricultural para la Democracia CPD, Quetzaltenango, mayo 2000.

ANEXOS



Fotografía: David Raymundo Ceto.