

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISION DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES  
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL RURAL

LA FALTA DE CALIDAD Y ESCASEZ DE AGUA POTABLE,  
COMO PROBLEMA DE SALUBRIDAD SOCIAL DEL  
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ MELUJA,  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TESIS

Presentada a las Autoridades de la  
División de Humanidades y Ciencias Sociales del  
Centro Universitario de Occidente de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

NEREIDA ANALY GALINDO MERIDA

Al conferírsele el título profesional de  
TRABAJADOR SOCIAL RURAL

Quetzaltenango, octubre de 1993

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

DL  
15  
T(481)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISION DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES  
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL RURAL

AUTORIDADES

Rector	Dr. Juan Alfonso Fuentes Soria
Secretario	Dr. Marco Antonio Quezada Díaz
Director del CUNOC	Lic. Abel López Piedrasanta
Secretario Administra- tivo	Lic. Juan Antonio Mejicanos V.
Director de la División de Humanidades y Cien- cias Sociales	Lic. Miguel Angel Salazar B.
Coordinador de la Carrera de Trabajo Social Rural	Lic. Víctor Hugo Alvarado

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente Lic. Abel R. López Piedrasanta

Secretario Administrativo

Lic. Juan A. Mejicanos V.

REPRESENTANTES DE LOS CATEDRATICOS

Humanidades y Ciencias Sociales

Lic. Miguel Angel Salazar B.

Ciencias Jurídicas y Sociales

Lic. Carlos Roderico Rodríguez

Ciencias Económicas

Lic. Leonel A. Reyes Rivera

Ciencia y Tecnología

Ing. Agr. Mario Amézquita N.

Ciencias de la Salud

Dr. Miguel Francisco Cutz

REPRESENTANTES DE LOS ESTUDIANTES

Humanidades y Ciencias Sociales

Br. Ana María Tamath

Ciencias Jurídicas y Sociales

Br. William Cano

Ciencias Económicas

Br. Werner López

Ciencia y Tecnología

Br. Rudy Juárez

Ciencias de la Salud

Br. José Carlos Echeverría

Por todos los estudiantes del CUNOC

Br. José Arriaza Rabanales

TRIBUNAL QUE PRACTICARA EL

EXAMEN PUBLICO

Director del CUNOC	Lic. Abel R. López Piedrasanta
Secretario Administrativo	Lic. Juan A. Mejicanos V.
Director de la División de Humanidades y Ciencias Sociales	Lic. Miguel Angel Salazar B.
Coordinador de la Carrera de Trabajo Social Rural	Lic. Víctor Hugo Alvarado
Examinador Asesor	T.S. Ivonne Castillo
Examinador Revisor	Lic. Edgar Mérida

NOTA: "Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas en la tesis". Artículo 31 del Reglamento para Exámenes Técnico Profesionales del Centro Universitario de Occidente y Artículo 19 de la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

**ACTO QUE DEDICO**

**A MIS PADRES**

*Víctor Manuel Galindo Reyes  
Celestina Mérida de Galindo (QEPD)*

*Por sus múltiples esfuerzos*

**A MIS HIJOS**

*José Alejandro y Ricardo Rafael Yllescas  
Galindo.*

*Con especial cariño*

**A MIS FAMILIARES**

*Con cariño y respeto*

**TESIS QUE DEDICO**

**A GUATEMALA**

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**AL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE**

**A LA CARRERA DE TRABAJO SOCIAL RURAL**

**A LA COMUNIDAD DE SANTA CRUZ MULUA, RETALHULEU**

Quetzaltenango, 6 de junio de 1991.

Lic:

Carlos Arnulfo Ramírez,  
Coordinador de la Carrera de Trabajo Social Rural  
Centro Universitario de Occidente.

Señor Licenciado:

Al haberme constituido en Asesor Oficial del estudiante MERLEIDA ANALY GALINDO MERIDA DE YLLSCAS, quien elaboró el Trabajo de Tesis titulado "LA FALTA DE CALIDAD Y ESCASEZ DE AGUA POTABLE, COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA SOCIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ MULÚ, DEPARTAMENTO DE ESTELÓN", como requisito previo a optar el título de Trabajadora Social Rural, me permito expresar lo siguiente:

El trabajo ahora realizado por la estudiante GALINDO MERLEIDA DE YLLSCAS, constituye un problema trascendental para la población del municipio de Mulú, puesto que afecta a uno de los factores básico de vida del ser humano como lo es la salud, de donde reviste su importancia y cómo el Trabajo Social en coordinación con otras disciplinas puede contribuir a mejorar o solucionar el mencionado problema.

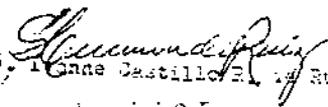
También es importante señalar, que para su realización - la tesis se basó en los lineamientos técnico científico existentes en materia de investigación, de donde los resultados en ésta obtenidos cuentan con la validez científica deseada.

Así mismo, contiene dicho estudio, planteamientos prácticos y funcionales, mediante los cuales contribuye la estudiante, para que la población actúe organizadamente a fin de resolver uno de los problemas que le aquejan.

Por lo anteriormente indicado, concedo dictamen favorable al Trabajo de Tesis, elaborado por la estudiante: MERLEIDA ANALY GALINDO MERIDA DE YLLSCAS, ya que considero que llena los requisitos establecidos por la profesión de Trabajo Social, para su aprobación y discusión en examen público.

Atentamente;

"POR UNA SOCIEDAD MAS CONSCIENTE"

  
C. A. R.   
Asesor

A S E S O R .

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Guatemala

Quetzaltenango, 5 de Mayo de 1993

MTS Víctor Hugo Alvarado V.  
Coordinador Carrera  
Trabajo Social Rural  
Centro Universitario de Occ.  
Edificio

Señor Coordinador:

En atención a su nombramiento, revisé la tesis titulada "LA FALTA DE CALIDAD Y ESCASEZ DE AGUA POTABLE COMO PROBLEMA DE SALUBRIDAD SOCIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ MULUA, DEPARTAMENTO DE RETALHULEU" elaborada por la estudiante MEREDITH ANALY GALINDO MERIDA, para optar al título de Trabajadora Social Rural, manifestando que el trabajo de tesis reúne los requisitos mínimos para este tipo de estudios.

En virtud de lo anterior, emito DICTAMEN FAVORABLE para que continúe los trámites administrativos correspondientes.

" ID Y ENSEÑAD A TODOS "

  
Lic. Edgar Mérida  
REVISOR

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



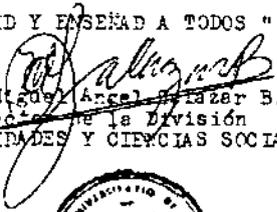
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

DIVISION DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, CENTRO UNI-  
VERSITARIO DE OCCIDENTE, Quetzaltenango, veinticuatro de  
Septiembre de mil novecientos noventa y tres.-----

Vistos los dictámenes que anteceden, el del Asesor de te-  
sis T.S. Ivonne Castillo de Ruiz y el del examinador es-  
pecialista Licenciado Edgar A. Mérida Maldonado, esta Di-  
rección de División A U T O R I Z A la impresión de la  
tesis titulada "LA FALTA DE CALIDAD Y ESCASEZ DE AGUA  
POTABLE COMO PROBLEMA DE SALUBRIDAD SOCIAL DEL MUNICIPIO  
DE SANTA CRUZ HUIJUA, DEPARTAMENTO DE RETALHULEU", presen-  
tada por la estudiante NEREIDA ANALY GALINDO MERIDA, --  
previo a optar el título de Trabajadora Social Rural, una  
vez aprobado el examen correspondiente.

Deferentemente,

" ID Y ENSEÑANZA A TODOS "

  
Lic. Miguel Ángel Sánchez B.  
Director de la División  
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES



## I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	
A. El agua y su importancia	5
B. El agua potable	8
C. Contaminación del agua	14
D. Saneamiento del Agua	18
CAPITULO II	
CARACTERIZACION GENERAL DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ MULUA	
A. Localización Geográfica	25
B. Algunos datos demográficos	27
C. Algunos datos económicos	28
D. Algunos datos sociales	31
E. Algunos datos culturales	37
CAPITULO III	
DATOS OBTENIDOS RESPECTO A LA INVESTIGACION DE LA FALTA DE CALIDAD Y ESCASEZ DE AGUA PARA SUMINISTRO DE LA POBLACION, SANTA CRUZ MULUA, RETALHULEU	
	41

**CAPITULO IV**

**LINEAMIENTOS GENERALES DE COMUNICACION**

**QUE EL TRABAJADOR SOCIAL DEBE TOMAR**

**EN CUENTA EN EL TRABAJO ORGANIZATIVO**

61

**CONCLUSIONES**

79

**BIBLIOGRAFIA**

81

## INTRODUCCION

Se pone a conocimiento de los lectores el trabajo de investigación efectuado en un municipio de la costa sur, referente a: "LA FALTA DE CALIDAD Y ESCASEZ DE AGUA POTABLE, COMO PROBLEMA DE SALUBRIDAD SOCIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ MULUA, RETALHULEU", este tema despertó interés ya que al establecer contacto con los grupos poblacionales de dicho lugar, se percibió que gran parte de la población padece enfermedades gastro-intestinales y dermatológicas, infiriendo que una de las causas podía ser el tipo de servicio con que cuenta la comunidad respecto al agua potable, líquido deficiente tanto en calidad como en cantidad en dicho municipio. Esta situación afecta directamente a niños como a personas mayores.

Al inicio de la investigación se formularon objetivos e hipótesis que orientaron la realización de la misma.

A continuación se dan a conocer los objetivos:

1. Establecer la problemática de la falta de calidad y escasez de agua potable que está sufriendo la comunidad de Santa Cruz Muluá.
2. Conocer las causas y efectos que produce el agua al estar utilizándola sin previo tratamiento y establecer las expectativas de la población y autoridades con sentido crítico; las soluciones que pueden ser factibles para el problema en base a la investigación.

Las hipótesis planteadas fueron las siguientes:

1. El agua que actualmente se consume en el área urbana de Santa Cruz Muluá, es factor desencadenante de enfermedades debido a la falta de tratamiento para su potabilización, lo que afecta a parte de la población; la que padece de enfermedades intestinales y dermatológicas.
2. Los comunitarios, las autoridades y las instituciones no han contribuido eficientemente para proporcionar un tratamiento adecuado al agua que se consume en la cabecera municipal, y tampoco la forma de suministrar la fluidez constante y abundante del vital líquido.

A través de la investigación de campo se logró establecer la veracidad de las hipótesis de trabajo planteadas en la investigación del presente tema, por consiguiente se afirma que la falta de calidad y escasez de agua, constituyen factor fundamental en la salud de la población de Santa Cruz Muluá; sin descartar la falta de educación y la práctica de hábitos higiénicos por parte de las familias investigadas.

Se investigó la población urbana, que enfrenta actualmente la problemática en referencia. Para la realización, se siguió el procedimiento técnico-científico elaborándose el diseño de la investigación, guía de investigación, estructuración del cuestionario, su aplicación con su prueba respectiva, tabulación y elaboración de cuadros de concentración para finalmente ordenar todos los resultados en el capítulo III en donde se establece la verificación de hipótesis y para finalizar las conclusiones.

El presente trabajo contiene: Marco teórico conceptual, para dar a conocer conceptos fundamentales del tema y tener una mayor noción de su contenido. Caracterización general del municipio de Santa Cruz Muluá, que

servirá para ubicar al lector y por la importancia de servir de apoyo para la realización de la investigación. Datos obtenidos respecto a la investigación de la falta de calidad y escasez de agua para suministro de la población de Santa Cruz Muluá, Retalhuleu, siendo éste el objeto de estudio central y a la vez representa un problema social que afecta en general a nuestro país, marcándose más en las áreas rurales. Seguidamente como propuesta Lineamientos Generales de Comunicación que el trabajador social debe tomar en cuenta en el trabajo organizativo, siendo en éste la intervención del trabajador social, por tener este profesional la preocupación para la atención de grupo o grupos que tiendan a dar solución al problema del agua, no desestimando la participación de otros especialistas y promoviendo la inclusión activa de la comunidad. Se presenta también las conclusiones y la bibliografía respectiva.

Para la realización de este trabajo fue valioso auxiliar el diseño general de investigación, siguiendo la secuencia lógica en él establecido; además se contó con la valiosa cooperación y colaboración de autoridades y vecinos de dicho municipio, a quienes se patentiza agradecimiento por tan valioso apoyo.

Finalmente se deja constancia que el presente estudio y las sugerencias en él vertidas, serán objeto de conocimiento de las autoridades y de los grupos de la comunidad a quienes va dirigido, con el propósito de que tomen en consideración tanto las orientaciones directamente brindadas como las sugerencias que se plantean en este trabajo, esperando que en el futuro le den utilidad que pueda redundar en la implementación de una o varias alternativas encaminadas a la solución del problema del agua y de los problemas que se derivan del mismo.

Este contenido es básico para que los trabajadores sociales que trabajen más adelante en dicho municipio, ya sean Epesistas o funcionarios de instituciones, encuentren algunos aspectos sobre este problema.

## CAPITULO I

### MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Para iniciar esta presentación escrita, se considera que debe partirse del planteamiento de un marco conceptual con el objeto de dar a conocer elementos teóricos, desde la perspectiva de análisis de un Trabajador Social, sobre la problemática de salubridad relacionada con la Falta de Calidad y Escasez de Agua Potable, por considerar que también es un problema social no solo en Santa Cruz Muluá, sino en la mayoría de municipios del país, donde el líquido vital además de su escasez no tiene el debido tratamiento, por lo tanto dicha situación, constituye un problema social, puesto que afecta a la mayor parte de la población aludida.

En este sentido, se considera conveniente dejar claridad tanto al lector como al mismo Trabajador Social del enfoque eminentemente social que este problema merece, aunque el análisis desde diversos ángulos y especialidades es fundamental, mayormente cuando hay propuestas que tratan sobre la implementación, desarrollo y logro de programas de capacitación, para que de una u otra manera se dé el proceso de cambio en las personas y en las poblaciones.

La investigación documental efectuada sobre esta situación de salubridad permite a la autora presentar el siguiente marco teórico de conceptos que son básicos para comprensión del tema.

#### A. EL AGUA Y SU IMPORTANCIA

Para hablar sobre este líquido vital, previo se presenta la conceptualización de agua.

## Agua:

"Cuerpo formado por la combinación de un volumen de oxígeno y dos de hidrógeno ( $H_2O$ ), líquido, inodoro, insípido, en pequeña cantidad incoloro y verdoso en grandes masas, que refracta la luz, disuelve muchas sustancias, se solidifica por el frío, se evapora por el calor y, más o menos puro forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los lagos." (1)

### Necesidad e importancia del Agua

De todas las sustancias necesarias para la vida, tal y como la conocemos en la tierra, el agua es la más importante, la más conocida, sin embargo la mayoría de las personas sabe muy poco acerca de ella.

Como sustancia, el agua es incolora, inodora e insabora, sin embargo desempeña un papel muy poco común, porque la insipidez de sus propiedades es engañosa.

Como sustancia química, es única, es un compuesto de gran estabilidad, solvente notable y poderosa fuente de energía química. Toma algo de todas las sustancias orgánicas, pero es poderosamente atraída por casi todos los materiales inorgánicos incluso ella misma. Sus moléculas se adhieren unas a otras con más tenacidad que la de ciertos materiales.

Si el agua sustancia más común de la tierra, empezara de pronto a no comportarse como debiera, según su constitución molecular la vida quedaría sometida a una serie de desastres. La sangre herviría en el cuerpo, plantas y árboles se secarían y morirían, y el mundo se convertiría en un árido desierto.

(1) Diccionario Enciclopédico Color, Edif. Nauta S.A. 3a. ed. España, 1,985

El agua es indispensable en el aseo personal, de la casa, de la escuela, de la comunidad, etc., para evitar las enfermedades. Es también indispensable en las industrias, como para obtener vapor, electricidad y diferentes usos en la actividad del hombre.

El agua es beneficiosa para la salud de la población pero también puede convertirse en un gran enemigo cuando está contaminada de productos tóxicos y de microbios, lo cual producen serias enfermedades, tales como: fiebre tifoidea, paratifoidea, disentería bacilar, disentería amebiana, cólera, infecciones parasitarias, hepatitis infecciosa y gastro-enteritis.

Por eso es necesario que el agua que se bebe, sea potable y purificada, al hablar de potabilidad, se especifica que ha de ser incolora, clara, desprovista de olores y sabores desagradables, que esté permanentemente libre de contaminación. Dicha pureza dependerá del lugar de donde procede y que las mejores son las de manantiales y pozos profundos, puesto que las superficies y las que corren, como las de río, pueden contaminarse fácilmente; de todas la peor, es la estancada.

### El Agua, Líquido Indispensable

"La provisión adecuada de agua es literalmente cuestión de vida o muerte, no solo para el ser humano, sino para todas las formas de vida vegetal y animal". (2)

El hombre que perdiera tan solo el 12% del agua que almacena su cuerpo, moriría rápidamente, y más del 50% del peso de casi todos los organismos dependen del agua. Esta disuelve y distribuye elementos tan necesarios para la vida, como el bióxido de carbono, el oxígeno y las sales. En el cuerpo humano es esencial para

(2) Colección Científica de TIME-LIFE, Luna B. Leopold, Kenneth. S.A.  
El Agua, Pág. 7.

la circulación de la sangre, la eliminación de los desechos y aún el movimiento de los músculos; sin ella el hombre no podría ni siquiera mover un párpado.

### **Necesidad del agua para el Organismo Humano**

Los protozoos no pueden desarrollarse más que en medios húmedos, al igual que las células, en el hombre existe un medio interno, sangre y linfa, en el cual se bañan los tejidos, que a su vez, contiene una fuerte proporción de agua. Un hombre totalmente deshidratado perdería los dos tercios de su peso. Cada día, en cambio expulsamos por los riñones, por los pulmones y por las glándulas sudoríparas unos dos litros de agua. El organismo tiene, pues, que encontrar en su ración alimenticia esta cantidad de líquido. No olvidemos que todos los alimentos muy particularmente las frutas y las legumbres, contienen agua.

### **B. EL AGUA POTABLE**

Encontrar abundante agua y pura, ha sido siempre una preocupación primordial para los hombres. La posibilidad de un buen suministro de agua ha contribuido a la instalación y al desarrollo de muchas aglomeraciones. Una ciudad moderna debe disponer de 1,000 litros de agua potable por habitante al día. En el caso de Santa Cruz Muluá, el suministro del vital líquido ha representado problema, puesto que actualmente el abastecimiento por familia es de 500 litros diarios.

### **Origen de las aguas**

#### **Agua de lluvia**

El agua de lluvia no está mineralizada, no es por lo tanto recomendable como agua potable. Se observó que la población durante la época de invierno la utiliza

como tal, aprovechando el fenómeno pluvial captándola en diversos recipientes, evitando esfuerzos de traslación ante la escasez.

### **El agua corriente**

Se emplea muy a menudo para la alimentación de las ciudades. Sus cualidades físicas y químicas son variables, y depende de los terrenos que cruzan los ríos.

En el caso del municipio estudiado, los ríos cercanos son así mismo utilizados para cubrir sus necesidades, pero a la vez se aprovecha para aseo personal, de ropa y como recreación, por lo que es evidente la contaminación a que están expuestos.

El agua se recoge, en principio, río arriba de las aglomeraciones. Se impone una severa depuración antes de su distribución a los usuarios, también se utiliza en algunos lugares cuyas características así lo permiten, el agua de los lagos.

Todas estas aguas se depuran en parte por el sol, que mata los gérmenes microbianos.

### **Aguas de manantial**

Constituyen generalmente unas excelentes aguas potables, pero hay que estudiar los terrenos que atraviezan antes de llegar al manantial; es necesaria una vigilancia microbiológica.

### **Agua de pozo**

En el subsuelo existen unas capas acuíferas, a las que se llega abriendo un pozo. El pozo ha de abrirse lo más lejos posible de las causas de contaminación (estercoleros, ríos contaminados, pozos negros, etc.) y

poseer unas paredes impermeables. El agua se tiene que sacar por medio de una bomba hidráulica y no con cubos, estos últimos aportarían en cada descenso numerosos gérmenes microbianos. También en los pozos se impone la vigilancia microbiológica, así pues, todas las aguas potables, además de sus cualidades físicas y químicas ya definidas anteriormente, deben ser pobres en gérmenes microbianos.

### Clases de agua

El hombre usa el agua en forma líquida, obteniéndola de la manera siguiente:

- En forma superficial: ríos, lagos, lluvia, etc.
- En forma subterránea: manantiales y pozos.

La calidad del agua subterránea es la mejor por ser fresca y casi nunca necesita tratamiento.

Como clases de agua, existe la potable y la no potable. Al respecto se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro No. 1  
CLASES DE AGUA

CLASE	MICROORGANISMOS		COLIBACILOS	
Agua muy pura	10 a 100	por cc.	0 a 10	por lto.
Agua potable	100 a 1000	" "	10 a 50	" "
Agua sospechosa	1000 a 10000	" "	50 a 100	" "
Agua mala	10000 a 100000	" "	100 a 1000	" "
Agua muy mala	más	100000	" "	más 1000 (3)

(3) Colección M.S. de Ciencias Naturales, Anatomía Fisiológica. Higiene, Montaner y Simón S.A. Pág. 31.

## **Características del agua potable**

El agua potable ha de ser agradable de beber, que no provoque trastornos en el organismo y que permita la cocción de los alimentos. El agua potable debe ser:

### **Transparente e incolora**

La transparencia indica que no contiene restos ni barro en suspensión; cualquier coloración demuestra que en ella hay sustancias disueltas.

### **Inodora**

El mal olor del agua puede ser natural (aguas sulfurosas) o procedentes de la presencia de materias orgánicas en putrefacción; en ambos casos el agua es impropia para el consumo.

### **Fresca**

La temperatura promedio del agua tanto de la potable como la que nó, en distintas partes del mundo, es de 10 grados centígrados. Por otra parte el agua potable presenta ciertas cualidades químicas que vamos a mencionar:

### **Gases en Disolución**

El oxígeno y el anhídrido carbónico disueltos en el agua son bondadosos al estómago. El agua potable debe contener 30 a 40 centigramos de dichos gases.

### **Sustancias Minerales Disueltas**

El carbonato cálcico es muy útil. Contribuye, con otras sales a dar cierto sabor al agua y proporciona una parte de calcio indispensable al organismo. Pero en

proporción excesiva hace las aguas duras e impropias para la cocción de las legumbres. Lo mismo puede decirse del yeso.

### **Sustancias Orgánicas**

"La presencia de sustancias orgánicas, de restos de vegetales o de excrementos de animales hacen oliente al agua". (4) Las sustancias orgánicas permiten el desarrollo de las bacterias e indican un agua sucia y por consiguiente peligrosa.

### **Características Físico-Químicas del Agua Potable**

**Características Físicas:** son las que más impresionan al consumidor, aunque desde el punto de vista sanitario tiene menor importancia, estos son: turbiedad, color, sabor, olor y temperatura.

**Características Químicas:** el agua natural siempre tiene sustancias en proporciones variables tanto en solución como en suspensión.

Estas sustancias modifican las propiedades del agua, como los excesos de:

**Fluoruros:** producen la fluorosis infantil o moteado de los dientes por encima de ciertos límites cuando está en exceso.

**Hierro y Magnesio:** es responsable de la coloración antiestética de los utensilios, afecta el gusto del café y té, manchas en la ropa, incrustaciones y oxidaciones de las tuberías.

---

(4) Colección M.S. de Ciencias Naturales, Anatomía Fisiológica. Higiene, Montaner y Simón S.A. Pág. 33.

Nitratos: pueden causar metahemoglobinemia infantil, conocida con el nombre de enfermedad azul.

## **Sistemas de Potabilización, Distribución y Almacenamiento**

### **"Sistemas de potabilización**

Los diferentes sistemas de potabilización del agua con el objeto de hacerla apta para el consumo humano, pueden enumerarse de la siguiente forma:

Sedimentación simple.

Mezclado, coagulación y sedimentación.

Filtración lenta, filtración rápida.

Eliminación de hierro y magnesio.

Ablandamiento.

Control de olores y sabores.

Desinfección.

Control de corrosión.

Fluoración". (5)

La aplicación de estos sistemas depende de las condiciones en que se encuentre el agua potabilizada, lo mismo que el grado de potabilización que debe aplicarse. Los resultados de los exámenes de laboratorio así como otras investigaciones correlacionados determinan estos extremos.

En este trabajo solamente se enfocará lo referente a la:

**Desinfección:** este sistema tiene la finalidad de eliminar organismos patógenos presentes en el agua; se emplean como medios de desinfección: el ozono, los rayos ultravioletas, acción de sales de plata, ebullición, el cloro y sus compuestos.

(5) Apuntes Facultad de Ciencias Médicas, USAC. Fase II. Unidad Diarrea. Pág. 3.

El desinfectante a emplearse debe reunir las siguientes condiciones:

- Que sea capaz de destruir los organismos patógenos.
- Que cumpla su cometido en tiempos de contacto cortos.
- Que no interfiera las otras características de potabilidad del agua.
- Que sea obtenido con relativa facilidad y de bajo costo.

Hasta el momento el desinfectante que reúne tales condiciones es el cloro, por lo cual la desinfección del agua se asocia rápidamente con el término "Cloración".

"El cloro se agrega en forma de gas, como hipoclorito de calcio 70% o como cloramonios, que son un compuesto de cloro y amoníaco". (6)

### C. CONTAMINACION DEL AGUA

#### **Definición de la Contaminación**

"Cualquier sustancia que, si es agregada a cualquiera de las aguas, degradaría, alteraría o formaría parte de un proceso de degradación o alteración de la calidad del agua hasta un grado que resulte nocivo para su utilización por el hombre o cualquier animal o vegetal que sea útil al hombre, y cualquier agua que contenga una sustancia en tales cantidades o concentraciones, que partiendo de su estado natural haya sido tratada, procesada o modificada de tal modo por el calor u otros medios." (7)

(6) Apuntes Facultad de Ciencias Médicas, USAC. Fase II. Unidad Diarrea. Pág. 7.

(7) Noé A. Ventura Loyo. "Revisión de la legislación existente referente a problemas de contaminación". Tesis de Graduación de Derecho. USAC. 1,981. Pág. 10.

## **Origen de la contaminación del agua**

"La polución de las aguas puede tener origen natural o artificial. Se da el caso de la polución natural cuando el agua en su estado natural ya es nociva, es decir, sin la intervención del hombre, ocasionada por ejemplo, por el paso de animales salvajes o por atravesar en su curso terrenos que la mineralizan con sustancias perjudiciales". (8)

La degradación artificial, por el contrario, se produce cuando el agua es nociva por la obra o acción del hombre, como en el caso en que por un vado transite ganado vacuno o cuando un curso recibe los desperdicios o residuos industriales.

Este accionar del hombre puede ser directo o indirecto según se haga que un curso, lago o pozo reciba aguas servidas se amontonen desperdicios que luego son llevados o arrastrados por los vientos y la lluvia hacia ríos, lagos, etc.

### **PROBLEMAS DEL AGUA**

#### **Contaminación del agua**

##### **Consideraciones generales**

Las masas hídricas reciben grandes cantidades de materiales erosionados del suelo por la precipitación pluvial entre ellos productos químicos, fertilizantes y pesticidas.

Las aguas usadas para fines domésticos e industriales que se descargan en cuencas hídricas, son portadoras de diversos elementos conminantes: microorganismos patógenos, como las bacterias, virus, protozoarios, huevos de parásitos, etc.

(8) Noé A. Ventura Loyo. Op. Cit. Pág. 12.

Las aguas de uso doméstico y las provenientes de mataderos, fábricas de productos lácteos, de conserva, de pasta para papel, destilerías, son excelentes caldos de cultivo para dichos gérmenes.

Las aguas utilizadas en diversas industrias contienen metales como el mercurio, plomo, zinc, estaño, titanio, cobre o el cromo, que pueden combinarse formando compuestos de alta toxicidad, aún en pequeñas cantidades. Los productos químicos pesticidas, ya que se han mencionado como forma de contaminación, particularmente cuando contienen DDT, el que puede persistir en suspensión y sin descomponerse hasta diez años. Ciertos tipos de detergentes que resisten especialmente a la biodegradación, son también un factor importante de contaminación de las aguas.

De igual manera que, en el siglo XIX, el agua potable contenía bacilos de la fiebre tifoidea, el agua almacenada en la mayoría de los depósitos de nuestras ciudades contienen una infinidad de sustancias químicas, la mayoría sin identificar, que posiblemente son nocivas para la salud. Recientemente se han efectuado descubrimientos que hacen pensar que la composición mineral del agua influye sobre la mortalidad debido a enfermedades del corazón y nada de sorprendente tendría el descubrir que otros elementos de contaminación del agua producen efectos biológicos indeseables. En lo que va de este siglo, el problema se ha agravado aún más, ya que la contaminación de los ríos, lagos y aguas subterráneas, se ha agregado la polución de los mares y océanos, cuyas aguas habían permanecido relativamente puras.

### **Los microbios y los parásitos de las aguas contaminadas**

Los microbios son bacterias y protozoos; los gusanos constituyen los principales parásitos transmisibles al hombre.

## **Las Bacterias**

El agua potable, se considera pura si contiene menos de 1,000 bacterias por centímetro cúbico. Por encima de 10,000 bacterias por centímetro cúbico, las aguas son impuras; pero también importa la naturaleza de las bacterias. Para descubrir las diferentes especies bacterianas se siembran unos medios de cultivo con muestra de agua potable.

Prácticamente, en las estaciones depuradoras, se contentan con investigar otras bacterias.

## **Colibacilo**

Esta bacteria es un huésped habitual del intestino del hombre y de los mamíferos. Si se encuentra en el agua, esto significa que ha existido una contaminación por medio de estercoleros o de pozos negros. En estas condiciones, en el agua puede hallarse también bacterias patógenas como dato interesante, las epidemias de tifus se difunden por el agua potable.

## **Los Protozoos**

La ameba disentérica no se encuentra más que en las aguas realmente sucias.

## **Los Gusanos**

El agua puede contener huevos de distintos gusanos intestinales, los más frecuentes son los huevos de lombrices intestinales, de oxiuros o de tricocéfalos.

La lombriz intestinal adulta, tiene de 15 a 20 cms. de largo, se encuentra sobre todo en el intestino delgado de los niños, en los cuales puede provocar unas convulsiones a causa de las sustancias tóxicas que elimina.

## **Los Oxiuros**

Son muy frecuentes y en ciertas regiones, los poseen las tres cuartas partes de sus habitantes. Son unos gusanos redondos de color blanco cuyo tamaño no rebasa el centímetro. Provoca una fuerte picazón en el ano; lo más frecuente es que sean inofensivos, pero a veces a los niños los hacen hipertensos.

## **Los Tricocéfalos**

Se incrustan en la pared intestinal, tienen de 4 a 5 cms. de largo. Están más difundidos de lo que suele suponerse y pueden provocar una serie de trastornos nerviosos en los niños y a veces gravísimas anemias.

Los sistemas de depuración del agua son variados, como se verá a continuación.

### **D. SANEAMIENTO DEL AGUA**

Antes de abordar lo relativo al saneamiento del agua, se considera de utilidad mencionar algunos aspectos relacionados con el saneamiento ambiental.

#### **Saneamiento Ambiental**

"Se entiende por saneamiento ambiental, el control de todos aquellos factores que en el medio físico de la vida humana, ejercen o pueden ejercer algún efecto nocivo en el desarrollo físico mental o social del hombre, en su salud y sobrevivencia, este concepto se refiere especialmente al control de los siguientes factores:

- Los métodos para la eliminación de excretas, aguas negras y basuras, para garantizar que dichos métodos sean adecuados y seguros;

- Los sistemas de abastecimiento de agua, para asegurar la pureza y potabilidad de ésta;
- Los hábitos de aseo personal y un buen criterio público en relación con las enfermedades." (9)

Del saneamiento ambiental se dice también que son todas las medidas a superar las condiciones de salubridad del medio físico (sol, aire, agua), con el fin de coadyuvar a la preservación de la salud integral de los habitantes; medidas estas, que tienden a disminuir y prevenir la propagación de enfermedades, así como producir un estado de bienestar agradable. El ser humano necesita cumplir varias funciones consigo mismo para mantener un pleno estado de bienestar físico, mental y social, por lo tanto debe satisfacer las siguientes necesidades: vivienda, alimento, trabajo, descanso, recreación, educación e información.

### **Aspectos que abarca el Saneamiento Ambiental**

#### **"Abastecimientos del Agua Potable**

Porque es una de las medidas principales de lucha contra las enfermedades diarreicas.

#### **Mejoramiento de la Vivienda**

El problema habitacional, está representado por la falta de viviendas, servicios mínimos y condiciones favorables para personas de bajos ingresos, que constituyen un alto porcentaje de población en las áreas rurales.

La situación se manifiesta específicamente en el tipo de la vivienda en las comunidades rurales, que

(9) Aranda Pastor. "Epidemiología General"; texto para estudiantes Medicina, Mérida, Venezuela. Universidad de los Andes, 1971 t.1. Pág. 44.

generalmente consiste en un solo ambiente, mismo que sirve de cocina, comedor, dormitorio para todos los miembros de la familia y en repetidos casos, hasta para albergue de ciertos animales, el problema se complica en vista de que la vivienda carece de: ventilación, tiene deficiente sistema de techo, piso, etc., son viviendas extremadamente precarias". (10)

Sin embargo en las comunidades urbanas por ejemplo: en la cabecera municipal de Santa Cruz Muluá, la distribución de los cuartos de las viviendas son regularmente pequeños, para albergar a los miembros de las familias que generalmente son numerosas, además cuentan con los servicios indispensables.

### **Excretas**

La adecuada disposición y evacuación de excretas, es parte fundamental del saneamiento ambiental, constituye una de las primeras medidas con las que se asegura la higiene especialmente en áreas rurales. La disposición de excretas deberá ir paralelo o acompañado de un adecuado sistema de acueductos (abastecimiento de agua), siendo más importante en áreas urbanas y en Santa Cruz Muluá esta infraestructura debe ser mejorada.

### **Drenajes**

La falta de drenajes es otra causa que permite que exista un mal saneamiento ambiental, principalmente en las comunidades rurales, por carecer de las mismas, lo cual contribuye a que se propaguen diferentes enfermedades, ya que la falta de drenajes hace, que tanto desperdicios, desechos, agua, etc., queden a flor de tierra y se estanquen, proliferando infinidad de insectos los cuales son agentes de enfermedades intestinales

(10) Programa de Saneamiento Ambiental, Dirección General de Servicios de Salud, División de Saneamiento Ambiental, Guatemala 1981. Pág. 4.

y dermatológicas, situación que se observó en la comunidad, siendo esta motivación para objeto de estudio.

### **Abastecimiento de Agua y Salud**

"En las zonas donde el peligro de enfermedades diarreicas es grande y las tasas de morbilidad infantil altas, el factor ambiental más importante suele ser el abastecimiento de agua, o sea que existe una relación directa entre la cantidad y calidad del agua disponible y el estado de salud de la comunidad". (11); por lo que la contaminación del agua, debe tenerse como una necesidad de primera importancia para la salud de la población.

Aparte de mejorar el abastecimiento de agua, es preciso poner en práctica métodos de control, para ello se requiere una medida de saneamiento, específicamente tratamiento del agua que permita la purificación. Dicha purificación tiene como objetivo principal la remoción de gérmenes patógenos y de otros organismos que son nocivos para la salud de la comunidad.

### **Características Epidemiológicas del Agua**

Conociendo que el agua puede ser también uno de los vehículos de enfermedades hídricas, parasitarias e intestinales; tiene extraordinaria importancia epidemiológica en la propagación de un grupo de enfermedades, por lo que interesa conocer no sólo cómo contamina, sino también cómo puede ser interrumpida la transmisión de la enfermedad.

---

(11) Pastor Hernández, Sebastiana. "Saneamiento Ambiental y Salud, Area Rural de Salcajá". Tesis de Graduación de T.S. CUNOC. 1984, Pág. 12.

## **Tratamiento Doméstico del Agua**

Derivado del estudio de campo de la presente investigación, se determinó que los métodos de purificación de agua más frecuentemente utilizados en Santa Cruz Muluá son: La ebullición, el yodo y el cloro.

A continuación se hace una breve descripción de los métodos de purificación dentro del tratamiento doméstico del agua:

**Ebullición:** Es un tratamiento muy barato del cual se trata solamente de hervir, dependiendo la cantidad de agua que se coloque así será el tiempo que se le dé, pero generalmente son diez minutos de ebullición, este tratamiento en la población no todos lo utilizan, por apatía y por falta de capacitación.

**Con Yodo:** Este tratamiento sirve para desinfectar el agua, utilizándose el 8% recién preparada, como el neutralizador, que es una solución de hiposulfito de sodio al 15%. La solución neutralizante sirve para eliminar el exceso de yodo después de que ha estado en contacto con el agua cuando menos media hora.

Si después de poner la cantidad de solución de yodo recomendada, el agua no adquiere un ligero color amarillento, significa que está altamente contaminada y es necesario agregarse más solución de yodo hasta que aparezca el color amarillo pálido. Este tratamiento no lo utiliza toda la población, ya que se observó solamente en dos casos, siendo éste de carácter prohibitivo, por la situación económica precaria.

**El Cloro:** Es uno de los tratamientos desinfectantes que la población utiliza en los alimentos y en otros, como en las bebidas, ya que es uno de los métodos de desinfección más generalizado por las múltiples ventajas que ofrece: efectivo, económico y de fácil control.

La autora opina que los dos últimos procedimientos descritos anteriormente son los más adecuados, para darle una visión clara al lector en cuanto a la problemática, específicamente al trabajador social; que inmerso en una comunidad no puede ser ajeno a los problemas encontrados en la misma, por ser su gestión profesional eminentemente humanística, es decir, que trata todos los problemas que afecten al ser humano, si éstos no son de la competencia directa, según las funciones del Trabajo Social, deberán involucrarse a Programas de Salud, como específicamente se hizo en la presente investigación.

## CAPITULO II

### CARACTERIZACION GENERAL DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ MULUA

Uno de los fines esenciales de este capítulo es dejar puntos de referencia al lector sobre el municipio de Santa Cruz Muluá. En tal sentido a continuación se describen algunos datos importantes sobre el mismo.

#### A. LOCALIZACION GEOGRAFICA

El municipio de Santa Cruz Muluá se encuentra localizado en la parte norte del departamento de Retalhuleu, en un punto intermedio del clima frío y tropical.

Tiene como límites, al norte con San Martín Zapotitlán y San Felipe (Reu); al sur con Retalhuleu (Reu); al este con Cuyotenango y San Andrés Villa Seca (Reu); y al oeste con Retalhuleu y San Sebastián (Reu).

Geográficamente lo forman:

Cinco cantones: Asintal y San Antonio a un kilómetro de distancia de la cabecera municipal, Siglo I a dos kilómetros, Siglo II a cuatro kilómetros, y El Mangal a veinticinco kilómetros.

Una finca nacional "Los Brillantes", a dos kilómetros.

Una aldea San Vicente Boxomá a quince kilómetros.

Un caserío "El Pito", y un micro-parcelamiento "La Lolita", el cual está compuesto por noventa y dos parcelas, a veinte kilómetros.

Cinco fincas particulares: California, Clavellinas, Bella Italia y labor Sonsoles a cuatro kilómetros, y

**San José Buena Vista a veintiseis kilómetros.**

**Siete Haciendas: Danubio a tres kilómetros, San Caralampio a quince kilómetros, El Rosario a veintidos kilómetros, Buena Vista a veintiseis kilómetros, Soledad Cafetal a veintiocho kilómetros, Montemar y El Tigre a treinta kilómetros.**

Este municipio se encuentra a 7 kilómetros de la cabecera departamental de Retalhuleu, a 56 kilómetros del departamento de Quetzaltenango y a 187 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

La extensión territorial de Santa Cruz Muluá es de 128 kilómetros cuadrados. Está situado a una altura máxima de 1176 pies sobre el nivel del mar, mientras que su altura mínima oscila entre los 100 a 200 pies sobre el nivel del mar.

Las estaciones que se marcan son el invierno y el verano; en la primera las lluvias son muy copiosas, mientras que la segunda se marca la escasez de agua.

Topográficamente puede decirse que su territorio no registra grandes elevaciones, únicamente unos pequeños cerros, por lo consiguiente su topografía es irregular.

La hidrografía del municipio, se caracteriza por poseer una enorme cantidad de ríos, riachuelos y lagunas, lo que favorece a la población para la obtención de agua, pero no han aprovechado este recurso para dar solución a la problemática que está afectando en cuanto a la falta de calidad y escasez del mismo. A continuación se destacan los siguientes:

#### **Ríos**

**Samalá, Izpat, Maricón, Ajará, Oc, Muluá, Danubio, Mesá, Pital, Boxomá, Zarco, Ojo de Agua y No te Fíes.**

Riachuelos:

Cangrejo, Tineco, Balán, Paracoj, Mariconcito, Zarco, Juilín, Ixcoy, Monterío y Rosario.

Lagunas

La Lolita, Boxomá, Oc y Cheja.

## B. ALGUNOS DATOS DEMOGRAFICOS

De acuerdo al último censo efectuado en el año de 1985 se comprobó que el total de habitantes corresponde a 6330, mientras que el casco urbano con una población que es de 1341. El municipio de Santa Cruz Muluá, cuenta con un número de habitantes bastante reducido, es importante conocer su población ya que el crecimiento demográfico por año es acelerado.

La densidad demográfica es de 50 habitantes por kilómetro cuadrado. Tal como se manifiesta en otras latitudes del país, en el municipio se marcan bien los dos grupos: dominantes y dominados, constituyendo los segundos los más numerosos quienes residen en el área rural y se dedican a la producción agrícola, vendiendo su fuerza de trabajo por bajo salario, siendo objeto de explotación y opresión por parte de los dueños de los medios de producción.

La natalidad y mortalidad en el municipio, alcanzan porcentajes considerables, atribuyendo como causas principales: las enfermedades gastro-intestinales, desnutrición, dermatológicas, etc., éstas afectan especialmente a los niños del área rural en donde está más marcada dicha situación.

Las migraciones se presentan en forma regular, durante todo el año que llegan al municipio por razones comerciales y/o laborales. Inmigran al finalizar la recolecta de café y el corte de caña de azúcar; hacia

la parte baja del departamento de Retalhuleu en búsqueda de trabajo y otros a la ciudad de Tapachula, México, por las mismas circunstancias de trabajo y subsistencia familiar.

### C. ALGUNOS DATOS ECONOMICOS

#### **Agricultura**

En el municipio las tierras están distribuidas así: La mayor extensión se encuentra en poder de finqueros, quedando una minoría en manos de pequeños parcelarios, marcándose la existencia de un sistema latifundista y minifundista.

Los principales cultivos los constituyen: El café, caña de azúcar, maíz, hule y cacao. Y como cultivos secundarios están: El banano, cítricos y plantas ornamentales. Las técnicas que utilizan los pequeños productores son tradicionales y rudimentarias, mientras que en las grandes extensiones o latifundios los terratenientes utilizan procedimientos mecanizados.

En cuanto al salario los trabajadores del campo, actualmente es de "Q.10.00 por día, según Acuerdo Gubernativo No. 776-90, y artículo 5o., con vigencia a partir del 20 de septiembre de 1,990". (12)

Salvo que exista pacto colectivo de condiciones de trabajo entre patrones y trabajadores, el que debe ajustarse al salario estipulado o mejorarlo en todo caso, ya que no todas las fincas cumplen con el salario establecido, puesto que a forma de salario combinan con una remuneración monetaria menor, alimentos, leña y vivienda, a forma de prestaciones, dándose inclusive casos en los que son forzados a firmar y a poner su

(12) Entrevista con el Sub-Inspector, de la Sub-Inspección General de Trabajo Zona No. 2, Quetzaltenango.

huella digital en planillas que reflejan el salario legal establecido, recibiendo un pago menor, situación aceptada por los trabajadores por carecer el municipio de fuentes de trabajo suficientes que puedan absorberlos. Esta situación repercute negativamente en cada familia afectada yendo en un deterioro mucho más acusado de su precaria situación, es decir, en todas sus condiciones de vida.

Se puede concretar que las formas de pago laboral los establece el dueño, considerando éste que los salarios que reciben los trabajadores son justos a la venta de la fuerza de trabajo, sin embargo dichos salarios son insuficientes para satisfacer las necesidades básicas de las familias, como se apuntó.

### **Industria**

El municipio por ser eminentemente agrícola, da poco margen a alcanzar un desarrollo en su industria con el concurso de los habitantes de la localidad, quedando este renglón en exclusiva a los terratenientes, poseedores de fincas en las que se cultiva café, caña de azúcar, maíz y hule.

Se carece de productos artesanales que identifiquen al lugar con el contexto nacional; salvo en el área rural cercana, donde se elaboran canastos y maceteros, utilizando como materia prima la planta de tarro, que se cultiva en el lugar. Una solución a esta problemática, para aumentar la producción y la calidad, sería la participación de técnicos de INTECAP, para implementar y desarrollar actividades artesanales productivas, siempre y cuando los servicios institucionales sean proyectados a la población con énfasis al área rural sin descuidar la urbana.

La actividad manufacturera es practicada por una

minoría de la población, existiendo pequeños talleres de carpintería, sastrería, herrería, mecánica y pequeñas fábricas de queso.

### Comercio

Los comunitarios en referencia, son minifundistas, utilizando su pequeña producción para satisfacer las necesidades de alimentación a nivel familiar. El comercio es una actividad practicada por la población a través del sistema tradicional de compra-venta de frutas y granos. En lo que concierne al comercio no existe mayor movimiento, puesto que los pobladores usualmente se trasladan hacer sus compras a Retalhuleu y Mazatenango, debiéndose a que no existe un gran comercio en el lugar, el municipio cuenta con un mercado al cual no le dan uso, sino que las vendedoras que llegan diariamente de San Sebastián se sientan con su venta en las banquetas que se encuentran en frente del mismo.

En el casco urbano funcionan varias tiendas que venden artículos de consumo diario, son establecimientos modestos pero que generan algún ingreso económico a las familias propietarias, dando margen a la posibilidad de apertura de nuevas o a clausurar otras tanto por la competencia, la mala administración o la localización de empleo por un miembro de la familia y que garantice la satisfacción de necesidades; estas tiendas son consideradas de segunda y tercera clase, por brindar únicamente lo más elemental para la familia; también cuenta con una farmacia, dos talleres de carpintería en la cual elaboran sillas, mesas, bancos, etc., para la misma comunidad; así mismo se encuentran dos sastrerías en donde confeccionan pantalones, faldas y camisas, como también se encuentran las costureras que se dedican a confeccionar prendas de vestir; dos talleres de mecánica, dos fábricas de queso y varios viveros de plantas ornamentales. La materia prima es obtenida, algunas en el mismo lugar y otras en Retalhuleu

y Mazatenango, contando también con 5 cantinas, las que mejor comercio tienen, el alcohol es tomado con exceso como un elemento de distracción originalmente en la población joven, pero que con las características que contiene dentro de la estructura social, se va afianzando cada vez más, llevando a la persona a convertirse en alcohólico, situación que refleja otro problema social que ha sido enfocado desde diversas disciplinas y que conlleva una degeneración paulatina del que ingesta así como las repercusiones económicas adversas hacia la familia, puesto que parte (o una gran parte, según el caso) del ingreso económico se utiliza por los afectados hasta alcanzar la embriaguez. Por otra parte el alcoholismo ha sido propiciado en nuestro sistema social, político y económico como un método más de dominación puesto que detiene o retrocede el desarrollo normal de la persona, de su familia y de su comunidad, y, por tanto del país, puesto que este fenómeno se observa en todas las poblaciones de la nación.

Una población con grupos de personas alcohólicas es medio más fácil de manejar y explotar económicamente.

#### D. ALGUNOS DATOS SOCIALES

En esta parte se enfocan los datos relacionados con el estudio principalmente del sistema organizativo existente en Santa Cruz Muluá.

En el municipio existen pocos grupos de acción comunal, los cuales se organizan con la finalidad de proyectarse al mismo, lo que permite lograr algunas mejoras materiales, esparcimiento, educación y actividades que redundan en beneficio del progreso y desarrollo de la comunidad por ejemplo la apertura de zanjas para canalizar el agua de lluvia, el agua utilizada en distintos menesteres de las casas de la población y arreglos de calles.

Los grupos se desenvuelven cada uno dentro de su propio campo, de acuerdo a sus objetivos y tratan de alcanzarlos.

A continuación se describen cada uno de los grupos existentes:

Comité de Desarrollo Local (CDL), está integrado por personas de la misma comunidad, quienes al agruparse se comprometen a trabajar a nivel comunal. Realizan diverso tipo de gestiones, para satisfacer necesidades encontradas en la población aludida tales como: el mejoramiento de las calles, la apertura de zanjas para canalizar el agua de lluvia y evitar el estancamiento de basura.

Comité de Padres de Familia (CPF), en conjunto con los maestros, tienen como función la realización de actividades culturales que tiendan a ampliar la educación formal y que al mismo tiempo sirven para recaudar fondos, para el mejoramiento de la misma. También enfrentan problemas diversos que puedan surgir en un momento determinado y que afecten al alumnado y a la población; los integrantes de este comité no perciben salario alguno, reflejando una actitud altruista.

Hermandad Católica es un grupo de personas, que desarrollan sus actividades solamente en la época de Semana Santa, el día de la Santa Cruz y la feria patronal del lugar que es en los días de carnaval. Su función es proyectarse y enfatizar el aspecto religioso en las épocas apuntadas, además para fortalecer, potenciar, insertar y consolidar este aspecto. Su sostenimiento se establece a través de cuotas voluntarias de los integrantes y de la población en general.

Directiva de Deportes, estas personas son las encargadas de promover el deporte dentro de la comunidad, como también organizan torneos de fútbol y basquetbol, durante el año. Estas personas trabajan volun-

tariamente, puesto que no perciben salario alguno; a más de eso le brindan recreación sana a la población.

Grupo Artístico, estas personas tienen como función realizar actividades culturales, efectuando representaciones de teatro, danza y musicales; constituyendo una de las pocas distracciones propias a que puede optar el municipio. Este grupo artístico lleva el nombre del lugar y ha actuado en lugares cercanos de la cabecera municipal, cobrando una mínima cantidad para sufragar los gastos de transporte. La autora considera, por convivencia con el mismo, que su función es positiva y debería de ser apoyado por las autoridades locales, puesto que es un transmisor efectivo de cultura que coadyuva a la formación espiritual de la población así como de otras cercanas y que proporciona además una fuente de distracción sana, elementos necesarios en el desarrollo de toda población.

Auto-Defensa Civil, es un grupo organizado por vecinos del mismo municipio, elegidos por comisionados militares en muchos casos en forma discriminatoria, su función es la de brindar seguridad; pero genera conflictos entre ellos mismos y con la comunidad por la forma arbitraria en que le ha sido asignada cierta autoridad, la cual no es bien ejecutada y ejercida.

### **Liderazgo**

En la cabecera municipal de Santa Cruz Muluá, existen dos clases de líderes: formales e informales.

#### **Líderes Formales**

Son todas aquellas personas que han sido electas por medio de votos, o nombrados por las diferentes instituciones existentes en la comunidad, entre éstas tenemos a: Alcalde Municipal, Maestros, Médicos, Técni-

cos e Inspectores de Salud, Enfermeras, etc., estas personas son tan importantes en la población porque a través de ellas se logra la unificación y organización de grupos tanto comunales como institucionales, para realizar actividades en pro de la población.

### **Líderes Informales**

Son las personas que surgen de la población o de la comunidad en forma espontánea, brindando su tiempo, su colaboración sin el menor interés de quedar bien ante los grupos existentes y tampoco de querer ganar salario alguno; este líder promueve tanto la satisfacción personal como la eficacia de los grupos que dirige, en base a una motivación más alta, brinda el trabajo propio del grupo en cuestión así como la proyección que pueda aportar hacia fuera de éste. Logra que se propicie mayor amistad y colaboración entre los grupos, así como una mejor auto-regulación cuando las reuniones y actividades tienen ocasión de celebrarse y la comunicación es mucho más fluida y eficaz, por lo tanto la toma de decisiones se facilita.

### **Instituciones Existentes**

Es importante dar a conocer las diferentes instituciones con la que cuenta Santa Cruz Muluá, ya que se proyectan al desarrollo de la comunidad, ejecutando diversos programas que benefician a los trabajadores.

### **Municipalidad**

Esta institución está constituida por un Alcalde Municipal, un Síndico, dos Consejales, un Secretario, un Tesorero, un Oficial, dos Policías municipales y un Conserje. Siendo ésta la autoridad máxima del municipio, como también vela por el bienestar de sus pobladores.

### **Escuela a Nivel Primario**

La población escolar de la cabecera municipal es de 370 alumnos y 10 maestros, que atienden el proceso educativo, contando con edificio propio. Del número total de alumnos inscritos no todos alcanzan a finalizar la educación primaria, como es usual en nuestro país que muchos padres centran su interés educativo hacia los hijos; en el aprender a leer y a escribir y de inmediato los absorben como fuente de trabajo para colaborar con la economía doméstica, por lo tanto la educación a este nivel logra promover a unos pocos, situación que afecta también al desarrollo del municipio.

### **Instituto a Nivel Básico**

La población estudiantil es de 107 alumnos aproximadamente, abarcando los tres grados básicos, contando con 6 catedráticos siendo estos de la misma comunidad. Este instituto tiene 9 años de funcionamiento y con edificio propio, 2 años; funciona por cooperativa en forma tripartita, es decir que económicamente es sostenida por el Ministerio de Educación Pública, Municipalidad y por la cuota que los alumnos aportan mensualmente. Puede opinarse que el instituto ha funcionado durante este tiempo en forma relativamente satisfactoria por el sistema cooperativo tripartito, pero uno de los grandes problemas que enfrenta es el número limitado de catedráticos, así como la dificultad de ampliación de conocimientos por carencia de una biblioteca ad-hoc en la población, teniéndose que recurrir a la cabecera departamental para tal efecto, con el siguiente gasto económico que entorpece la consulta bibliográfica y por lo tanto la preparación estudiantil.

### **Centro de Salud**

El municipio cuenta con un centro de salud tipo "B"

que depende del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Esta dependencia vela por los problemas de salud que afectan a la comunidad en general, ya que es función primordial.

Teniendo como personal Técnico Administrativo a: Médico, Enfermera titulada y auxiliares, Inspectores y Técnicos de Saneamiento Ambiental, Secretario y Consejero.

También involucra un grupo de 15 comadronas y 16 promotores de salud.

Los programas que desarrolla en la población son: Atención Médica General, Infantil y Familiar, Saneamiento Ambiental, Vigilancia Epidemiológica, Malaria a nivel departamental, Administración de medicamentos, Control contra la Tuberculosis y Alimentación que brinda CARE.

### **Correos y Telégrafos**

El municipio cuenta con esta dependencia que es de gran importancia para comunicarse a las diferentes aldeas, municipios y departamentos. Viene a ser un medio de comunicación social que los comunitarios utilizan.

### **Instituciones Religiosas**

En esta comunidad practican las religiones: Mormona, católica y evangélica; las que más influencia tienen en la comunidad son las dos últimas. Cada religión cuenta con su propia capilla, o edificio para realizar sus actividades.

## E. ALGUNOS DATOS CULTURALES

### **Educación**

La cultura se encuentra sustentada en los centros educativos, donde la gran mayoría de la población estudiantil es de primaria y en menor porcentaje de nivel básico. Este es uno de los puntos clave, la educación, para que los maestros y catedráticos colaboren instruyendo a los educandos desde el nivel primario sobre el tratamiento adecuado del agua, para que a través de ellos se eduque a la familia y al llegar al nivel básico, se arribará a una educación progresiva y gradual en este sentido. Problema que como se ha descrito y las consecuencias apuntadas en el capítulo I, que afectan a la población.

En el municipio solamente en el área urbana se cuenta con una escuela a nivel primario y un instituto a nivel básico.

Se refleja que la comunidad carece de centros educativos, por lo tanto las personas que desean seguir estudiando carreras terminales a nivel de diversificado, siempre y cuando que posean recursos económicos, lo hacen en San Felipe, Retalhuleu y Mazatenango. A nivel de educación superior, pocas personas estudian en la Universidad de San Carlos de Guatemala en la capital, Centro Universitario de Occidente en Quetzaltenango, Centro Universitario del Sur-occidente en Mazatenango y en la extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala en Retalhuleu, en el plan fin de semana.

### **Vivienda**

En lo que respecta a este aspecto, la mayor parte de la población cuenta con vivienda propia y una minoría

que alquila. Están construidas generalmente de madera y block, con piso de mosaico o ladrillo y torta de cemento, con techo de lámina de zinc y algunas de terraza; el cielo raso la mayor parte tiene machiembre y cartón piedra. La distribución de los cuartos de las viviendas son regularmente pequeños, para albergar a los miembros de las familias que generalmente son numerosas.

En la cabecera municipal la población cuenta con los servicios básicos sin darles el uso adecuado a los mismos, tal el caso de quienes poseen el servicio de agua, que a pesar de la escasez lo utilizan más de lo necesario, desperdiciando el vital líquido, como también se pudo observar este tipo de actitud que dista mucho en cuanto a los hábitos higiénicos mínimos, como lo es el baño personal y lavado de ropa, muy necesarios en forma frecuente por el clima del lugar.

### **Salud**

Dentro del aspecto de salubridad, uno de los factores que afectan la salud de la población por la escasez de agua potable, causa de la cual se originan varias enfermedades que inciden directamente sobre los habitantes de este municipio. Tal situación se ubicará más adelante, y que es uno de los motivos del presente estudio, puesto que como problemas que afecta a una población, no puede estar desalejado de la función del trabajador social.

### **Religión**

En el aspecto religioso la población practica las religiones católica y evangélicas; dentro de las últimas las que prevalecen son la protestante y la mormona; esta una clara representación de las estrategias actuales de dominación que se utiliza para mantener el statu-quo en nuestros países latinoamericanos. Cada

una de estas cuentan con iglesia propia, en donde realizan sus actividades.

### **Recreación**

En el municipio de Santa Cruz Muluá, los medios de recreación lo constituye el parque central, las canchas de futbol y basquetbol, balnearios naturales como el río Samalá. Otra forma de distracción de los habitantes es a través de actividades cívicas y patronales en donde la participación es directa.

Los recursos para la recreación están compuestos con medios naturales y obras de infraestructura.

Generalmente los habitantes el fin de semana buscan otros centros de distracción en lugares cercanos, por ejemplo, el Centro de Recreación -IRTRA-, el cual queda limitado a aquellas personas que no pertenecen al sector trabajador de la iniciativa privada, ya que éste centro es sostenido por la misma y solo las que poseen carnet de ingreso tienen el derecho de asistir en compañía de siete personas familiares o no familiares. Otra forma de recrearse es trasladarse a las cabeceras departamentales al cine o simplemente de paseo, ocasionándoles gastos de pasaje y ocasionalmente alimentación, por lo que algunas personas se abstienen en salir, limitándose a la recreación que brinda la cabecera municipal, a la plática informal en las banquetas y puertas de las casas, a escuchar radio o a ver televisión.

### CAPITULO III

#### DATOS OBTENIDOS RESPECTO A LA INVESTIGACION DE LA FALTA DE CALIDAD Y ESCASEZ DE AGUA PARA SUMINISTRO DE LA POBLACION SANTA CRUZ MULUA, RETALHULEU

La autora consideró que al efectuar estudio sobre la problemática de salud derivada de la falta de calidad y de la escasez de agua a los pobladores de Santa Cruz Muluá, era necesario ampararse en un diseño de investigación para estructurar la guía, la que sirvió para orientar la elaboración de la boleta, efectuando un estudio piloto previo, para establecer su funcionalidad. En seguida se efectuó la aplicación de la misma a un grupo de 67 familias, que representan el 5% de los habitantes del casco urbano, para recabar la información que posteriormente verificara o desechara las hipótesis planteadas en el diseño mencionado.

Previo a la administración de cada encuesta, se orientó a las personas sobre las distintas manifestaciones que caracteriza cada afectación, de tal forma que se identificara con claridad cada término utilizado en la misma y lograr su validez y confiabilidad, así por ejemplo: la distinción entre las enfermedades intestinales y dermatológicas.

Seguidamente se realizó la tabulación de los datos, para luego arribar al análisis e interpretación de los resultados, que se presentan en éste capítulo.

CUADRO No. 2  
SERVICIO DE AGUA EN LAS VIVIENDAS  
SANTA CRUZ MULUA

SERVICIO DE AGUA	No.	%
Agua Entubada (llamada potable)	59	88
Agua de pozo	8	12
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

### Recurso Agua

De acuerdo a la investigación de campo que se efectuó en la población de Santa Cruz Mulúa a 67 familias del casco urbano, según la muestra tomada, el 88% cuenta con agua entubada y el 12% con agua de pozo, situación que en apariencia el servicio es adecuado, pero lo esencial es la falta de calidad y la escasez del vital líquido. La infraestructura está cubierta en un alto porcentaje, hecho que favorece en parte el alcance de la solución al problema. Pero se evidencia que la planificación original falló al no tomar en consideración las fuentes y su garantía de pureza, así como no se visualizó el aumento de la población y por tanto la necesidad creciente en el futuro de agua.

En tal sentido cuando se retome nuevamente lo relacionado al agua la planificación debe ser realista y objetiva, con objetivos inmediatos y mediatos para no incurrir en el mismo error, y si para entonces la Municipalidad contara con el trabajador social, éste debe de poseer la cualidad de aclarar no sólo los problemas presentes sino los futuros, así como las consecuencias de tal forma que pueda participar y orientar en una forma óptima.

CUADRO No. 3  
OPINION SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA  
SANTA CRUZ MULUA

OPINIONES	No.	%
Mala	58	87
Buena	8	12
No opinó	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

### SALUD

#### Sanidad del Agua

Como se puede observar en el cuadro anterior el 87% de la población encuestada opinó que el agua es de mala calidad, lo que demuestra que la población está consciente de que el agua que consumen es inadecuada, puesto que ellos mismos se han dado cuenta empíricamente que el agua ocasionalmente cae sucia, conteniendo basuras, lodo, animales vivos o muertos como: Sanguijuelas, lombrices e insectos, reflejándose en sí la contaminación de la misma.

Efectivamente el agua de Santa Cruz Muluá, es de mala calidad debido a que contiene agentes patógenos causantes de varias enfermedades que afectan a la comunidad en general, por lo que se deduce fácilmente que dicho líquido deja de poseer las cualidades básicas de toda agua potable como lo son: incolora e inodora.

El 12% de personas opinaron que el agua que utilizan es buena, quizá esta opinión obedece a que los pobladores prefieran poseer el líquido con sus deficiencias a cambio de no tenerlo. Únicamente una persona

no opinó ignorándose la razón, puesto que no se logró entrevistarla.

CUADRO No. 4

ENFERMEDADES INTESTINALES QUE LA POBLACION PADECE  
SANTA CRUZ MULUA

ENFERMEDADES	No.	%
Diarrea y Amebas	32	48
Parásitos o Lombrices	29	43
No respondieron	6	9
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

En base a la evidencia de la mala calidad y al mayor porcentaje que poseen agua entubada, el 48% de las personas encuestadas manifestaron que son afectadas por diarrea y amebas.

En la amebiasis uno de los factores de transmisión se realiza a través de la contaminación del agua, como también el no lavarse las manos antes de comer, preparar o servir los alimentos; ésta enfermedad puede presentarse por diarrea seguida de estreñimiento o un cuadro agudo de diarrea con sangre y moco, conocida comúnmente, como disentería en la comunidad.

El 43% de las personas indicó, que los parásitos o lombrices los han afectado, identificando como factor causal la mala calidad del agua. Los parásitos o lombrices se transmiten por contacto directo del ano a la boca por las manos del mismo afectado, e indirectamente por inadecuada preparación de los alimentos y contaminación ambiental.

Las enfermedades intestinales diarréicas, es más

común en climas cálidos y en regiones que no tienen un buen sistema de saneamiento.

Esto se logró constatar con entrevistas al personal del Centro de Salud, así como de algunas familias, que ante la afección, recurrió a efectuarse exámenes fecales.

Al inicio del Ejercicio Profesional Supervisado llamó poderosamente la atención la frecuencia y severidad de las enfermedades intestinales en la comunidad, observación directa que logra concretarse a través de la investigación, con la intención de conocer los principales agentes patógenos y el medio de transportación más frecuente. La intencionalidad, aparte del conocimiento, radica en aclarar a la población involucrada, sobre la problemática.

Estas circunstancias llama a reflexionar sobre la relación de la enfermedad y las condiciones socio-económicas precarias, las tradiciones y las costumbres, con una alimentación que no satisface los requerimientos mínimos del organismo y cuyas defensas ante agentes de enfermedades está por debajo de lo normal.

Un 9% de las personas no respondieron negativa ni positivamente, sin embargo manifestaron que previo a hacer uso del líquido lo someten a un proceso de purificación, siendo el más frecuente la ebullición.

Deduciéndose que este porcentaje de la muestra ha tomado precauciones, aunque mínima de hervido del agua para proteger su salud, siendo parte del 63% que utiliza este método según se verá en el Cuadro No. 8, asociándose a una dieta más equilibrada que favorece el nivel de defensas naturales del organismo y los hace inmunes a las afectaciones que padece el resto de la población, tal como se puede apreciar en la descripción de este

cuadro. La relación del método de hervido o ebullición y alimentación balanceada pudo comprobarse en las visitas domiciliarias que incluyen las técnicas de entrevistas y observación constante que pertenecían a un nivel socio-económico más elevado.

CUADRO No. 5  
EPOCAS DEL AÑO EN QUE SE MANIFIESTAN  
LAS ENFERMEDADES INTESTINALES  
SANTA CRUZ MULUA

EPOCAS	No.	%
Verano (seca)	40	60
Invierno (lluviosa)	22	33
No respondieron	5	7
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

El 60% de las personas respondió que en verano es cuando aparecen más las enfermedades, el 33% de las personas encuestadas indicó que en invierno, llama la atención que de este porcentaje, un tercio de la muestra tomada contestaran que en época de invierno o lluviosa, así como el 7% no respondió, ésta contradicción puede deberse a la no comprensión de la pregunta relacionada o al desconocimiento de la denominación de las épocas del año, que en Guatemala se establecen con mayor definición el verano (octubre - abril), y el invierno (mayo - septiembre).

Las enfermedades en relación con la época, se manifiestan en mayor grado en verano, que es cuando más se agudiza la escasez de agua; incrementándose la dificultad con períodos en que es racionada por parte de la Municipalidad.

CUADRO No. 6  
**ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS  
 QUE SUFRE LA POBLACION  
 SANTA CRUZ MULUA**

ENFERMEDADES	No.	%
Salpullido	39	58
Alergia	12	18
Granos	11	16
No respondieron	5	8
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

El 58% de la población encuestada respondió que sufre de salpullido, que es una erupción leve y pasajera en la piel, debiéndose esto a la falta de hábitos higiénicos, ya que los practican en forma esporádica, por el líquido vital, el que es de por sí escaso y contaminado.

Como también manifestaron que acudían a los ríos para la obtención del mismo y que tal vez era por eso que tenían salpullido y otras enfermedades.

Un 18% de las personas indicó que padecían de alergia. En éste caso de carácter eruptivo y de manifestación más permanente que el salpullido; y, otro 16% de las personas respondió que padecían de granos. Los granos es una especie de tumores pequeños que nacen en diversas partes del cuerpo y que ocasionalmente cría pus, prolongándose en más tiempo que las anteriores.

Originándose por una infección con parásitos relacionada a la dermis cutánea, ésta afección la sufre una parte de la población derivándose por lo anteriormente mencionado de las condiciones del agua.

Estas tres afecciones pueden tomarse como muestras representativas de la problemática que padecen los comunitarios, situación que se verificó a través de la observación directa y de entrevistas con personal laborante del Centro de Salud.

Un 8% de los vecinos encuestados manifestaron que no padecen de enfermedades de la piel. Estas personas someten el agua a tratamiento debido a que cuentan con conocimientos y medios económicos más adecuados y por tanto guardan hábitos de higiene, o porque su organismo no reacciona ante los agentes alérgicos que contiene el agua.

CUADRO No. 7  
EPOCAS DEL AÑO EN QUE SE MANIFIESTAN  
LAS ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS  
SANTA CRUZ MULUA

EPOCAS	No.	%
Verano (seca)	40	60
Invierno (lluviosa)	22	33
No respondieron	5	7
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

Los resultados del cuadro anterior dan a conocer en un 60% que la población sufre las enfermedades dermatológicas o de la piel en la época de verano o seca, el 33% de las personas en la época de invierno o lluviosa.

Por lo tanto significa que en la época de verano es donde se agudiza o se obtiene muy poca agua marcándose así la escasez del líquido, ocasionándoles problemas en la piel, puesto que se presentan en mayor grado éstas. Siendo la falta de agua uno de los factores desencade-

nantes de las mismas, que afectan a la población en general; máxime que es una región de clima cálido; mientras que el 7% restante de los comunitarios no respondieron.

Estas últimas personas que no respondieron, puede que no padecen de ninguna enfermedad de la piel, por lo tanto les es indiferente saber o no identificar la época en que se manifiestan las mismas.

CUADRO No. 8  
METODOS DE PURIFICACION DEL AGUA  
SANTA CRUZ MULUA

METODOS	No.	%
Hervido	42	63
Cloro	4	6
Yodo	3	4
No respondieron	18	27
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

### **Purificación del agua**

Los métodos de purificación son muy importantes para toda población, puesto que el agua que no cuenta con ningún tipo de tratamiento, es un posible transmisor de enfermedades y siendo esencial para la vida, su suministro adecuado es un factor importante.

Dentro de los cuestionamientos hechos a las personas se trató lo relacionado al tratamiento que le dan al agua que consumen para la ingestión, ya que de ello depende en gran parte las condiciones de salud de la familia. El 63% de la población encuestada la hierve

con el fin de eliminar los elementos patógenos causantes de enfermedades, este método para que sea efectivo debe llevar 10 minutos de ebullición.

El 6% de las personas encuestadas utilizan cloro en el agua. El cloro es indudablemente el elemento más importante que existe para la purificación del mismo.

Además su acción primordial, en lo que a desinfección se refiere, es la de oxidar sustancias orgánicas o suplir oxígeno a sustancias en procesos de descomposición. Como también se usa para eliminar olores y sabores; clorar ayuda a evitar la formación de algas, a quitar el hierro y manganeso y ayuda a la coagulación de materias orgánicas.

Para la aplicación del cloro, en un tratamiento para el agua específicamente, que es una situación bastante delicada, la población deberá tener una adecuada orientación para aplicarla técnicamente.

El 4% de la población indicó, que le aplicaba yodo al agua. Este tratamiento es un buen desinfectante en la purificación, necesitándose un tiempo de contacto de media hora. Es muy costoso para emplearse en abastecimientos públicos, además es importante tomar en cuenta la economía de la comunidad que es precaria.

No solo se trata de la economía sino también requiere de orientación, base fundamental que puede ser brindada periódicamente por Inspectores de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud, en cuanto a los métodos de purificación del agua, para que de ésta forma los pobladores de esta comunidad tengan conocimientos sobre el tratamiento que debe darle al vital líquido antes de ingerirla.

El 27% de las personas encuestadas no respondieron a ésta pregunta, se considera que este porcentaje de

personas no comprendieron la misma o porque no le dan importancia a los métodos de purificación del agua.

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado, se observó en varias familias que ingerían el agua tal como la recibían de la fuente de abastecimiento, salvo en la preparación de café, atoles, y otros alimentos, en los cuales por el mismo proceso, el agua es hervida.

CUADRO No. 9  
ESCASEZ DE AGUA  
SANTA CRUZ MULUA

OPINIONES	No.	%
SI	57	86
NO	9	13
No respondieron	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

En el cuadro se observa que el 86% contestó que la escasez de agua es durante todo el año, y que la población es afectada por esto.

El 13% de los encuestados respondió negativamente infiriéndose de que poseen fuentes de abastecimiento propios como pozos, para satisfacer la necesidad del líquido y que varía en su cantidad dependiendo de variables tales como el número de miembros de la familia, hábitos higiénicos, etc. La persona que no respondió posiblemente no interpretó la pregunta en cuestión.

Se considera que la escasez de agua es un factor que limita cualquier tipo de actividad que la población realice.

CUADRO No. 10

EPOCAS DEL AÑO EN QUE SE MARCA LA  
ESCASEZ DE AGUA EN LA POBLACION  
SANTA CRUZ MULUA

EPOCAS	No.	%
Verano (seca)	52	78
Invierno (lluviosa)	5	7
No respondieron	10	15
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

El 78% de la población reportó que el agua es escasa durante el año y que se marca más en la época de verano o seca, puesto que generalmente es cuando disminuye el caudal de las fuentes productoras de éste líquido. Y también se considera a la falta de fuentes o nacimientos ya que estos se secan en esta época al no estar protegidos de árboles o cajas de captación.

El 7% aportó que en la época de invierno o lluviosa, siendo estas pocas personas que opinaron esto, pero verdaderamente durante el Ejercicio Profesional Supervisado se constató que los meses que afectan a la población un poco más fuerte la escasez, es a partir del mes de febrero a abril.

El 15% restante de las personas no respondió posiblemente porque no le dan importancia o porque no sufren de escasez en su vivienda, independientemente de la época del año.

Los comunitarios en su mayoría sufren la situación de escasez del agua, al no contar con éste líquido se ven en la necesidad de recurrir a algún centro de abastecimiento en el cual satisfacen sus necesidades.

También la epesista vivenció la problemática que afecta a la población.

CUADRO No. 11  
OPINIONES SOBRE LA INSUFICIENCIA DE  
FUENTES DE CAPTACION DE AGUA  
SANTA CRUZ MULUA

OPINIONES	No.	%
SI	32	48
NO	26	39
No respondieron	9	13
TOTAL	67	100

Fuente: Investigación de campo.

La pregunta se estructuró para enriquecer la información, en torno a que si las fuentes de captación son insuficientes el 48%, manifestó sí. Esto se logró constatar a través de la observación directa que las fuentes que existen no son suficientes para abastecer a toda la población ya que ésta crece cada vez más.

El 39% de los comunitarios respondió negativamente, dentro de éste porcentaje se encuentran familias que poseen su propio medio de abastecimiento, como pozos y distribución de agua entubada, percibiendo menor impacto a esta problemática. Y el 13% de la población que no respondió; esta abstención puede interpretarse de diferentes formas una que no le dan importancia a la insuficiencia de fuentes para abastecer a la comunidad, otra porque poseen fuente propia, circunstancia que se pudo constatar con la observación directa.

Estos datos dan la impresión que en algunos sectores de la población el abastecimiento es mejor que en otros, lo que posiblemente puede deberse a la ubicación

de las viviendas; situación que únicamente puede dilucidarse mediante estudios de Ingeniería Civil, o a abastecimiento propio como se apuntó supra.

CUADRO No. 12  
CENTROS DE ABASTECIMIENTO CUANDO  
EXISTE ESCASEZ DE AGUA  
SANTA CRUZ MULUA

CENTROS DE ABASTECIMIENTO	No.	%
Pozos	50	75
Ríos	14	21
No respondieron	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

En cuanto a los centros de abastecimiento recurren los vecinos de Santa Cruz Muluá a los pozos y ríos, más en la época de verano puesto que en éste período es cuando se marca mayormente la escasez del líquido vital.

El 75% de las personas encuestadas indicó que se abastecen por medio de pozos, el 21% de la población respondió que lo hace a través de los ríos.

De la anterior información se deduce que la existencia de focos infecciosos en esas zonas donde obtienen el líquido para beber o bañarse, la falta de hábitos adecuados en la higiene familiar y de la vivienda, siendo la causa básica y fundamental del padecimiento de enfermedades tanto intestinales como dermatológicas, situación que viene a tornarse en un problema de mayor gravedad y trascendencia para el bienestar personal y comunal de los pobladores, lo que se refleja a nivel familiar, de salud, económico y social.

Un 4% de las personas no respondieron, deduciéndose que no tienen problema para abastecerse de agua, como se apuntó anteriormente.

## ECONOMIA

La economía es un factor fundamental para el desarrollo de cualquier comunidad, como también viene a ser base importante para dar soluciones a las necesidades de la misma.

La situación económica de Santa Cruz Muluá es precaria, lo cual limita a realizar actividades de solución en torno a la problemática del agua que actualmente está sufriendo, y otros problemas que suelen darse.

CUADRO No. 13  
OPINIONES DE LA POBLACION SOBRE AUMENTO DE  
CANON DE AGUA  
SANTA CRUZ MULUA

OPINIONES	No.	%
SI	35	52
NO	20	30
No respondieron	12	18
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

Aquí se toma ya el aspecto económico de la población el 52% de los vecinos están de acuerdo con que se debe aumentar de precio por consumo o canon de agua, con el objeto de mejorar el servicio; ya que lo que dan actualmente es una mínima cantidad, como también consideran que no afectaría en ningún momento el presupuesto familiar. Puesto que es de urgencia remediar el problema

que tanto les afecta; beneficiándose la población en general que es la que está viviendo esta problemática.

El 30% manifestaron no estar de acuerdo, señalando que son de escasos recursos económicos, los entrevistados recalcan mucho esta situación. Y el 18% no respondieron porque estas familias recurren a distintas fuentes de abastecimiento, ríos, pozos, vecinos y familiares que cuenta con agua potable y como así cubren esta necesidad reflejan indiferencia ante la posibilidad de aumento del canon de agua y mejoramiento del servicio.

Ciertamente la población es de condición económica precaria debido a los trabajos y esfuerzos, se afirma que la mayor parte de vecinos está de acuerdo al incremento, ya que de ésta forma estarían contribuyendo por medio de un impuesto el mejoramiento del servicio.

#### CUADRO No. 14

##### ACTITUD DE LAS AUTORIDADES ANTE LA ESCASEZ DE AGUA SANTA CRUZ MULUA

OPINIONES	No.	%
Regular	24	36
Mala	20	30
Buena	6	9
No respondieron	17	25
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo.

En cuanto a la actitud de las autoridades ante la problemática el 36% de personas consideran que las autoridades municipales, adoptan una actitud regular que puede interpretarse que éstas no prestan plenamente

su atención a la dificultad planteada, ni agilizan gestiones para obtener recursos que mejoren el servicio.

El 30% aportó que es mala, obviamente se observa que el sentir de un alto porcentaje de la población es de inconformidad y desconfianza, al evidenciar que su problema no tiene solución inmediata, porque no existe apoyo ni determinación de quienes tienen la responsabilidad y las posibilidades que obligan a velar por el bienestar de la población. Otro 25% de las personas no opinaron, esta particularidad llama la atención, puesto que son personas que tienden a no comprometerse con respuestas o comentarios que involucren a autoridad alguna, tanto por reserva o prevención como por temor.

De último el 9% opinó que la actitud de ellos es buena, esta minoría denota en su opinión que sí están satisfaciendo sus necesidades del líquido, están de acuerdo con las políticas de las autoridades municipales.

De acuerdo a la problemática es necesario buscar una solución en el menor plazo posible y económico, para evitar con ésto la incrementación de los problemas que causan la mala calidad del agua.

Como resultado de éste estudio se presentan a continuación el planteamiento y comprobación de hipótesis, siendo las siguientes:

1. El agua que actualmente se consume en el área urbana de Santa Cruz Muluá, es factor desencadenante de enfermedades debido a la falta de tratamiento para su potabilización, lo que afecta a parte de la población; la que padece de enfermedades intestinales y dermatológicas.

2. Los comunitarios, las autoridades y las instituciones no han contribuido eficientemente para proporcionar un tratamiento adecuado al agua que se consume en la cabecera municipal, y tampoco la forma de suministrar la fluidez constante y abundante del vital líquido.

### COMPROBACION DE HIPOTESIS

De acuerdo a la presentación de los resultados de la investigación, del análisis e interpretación de éstos, se comprobó la hipótesis No. 1, en base al Cuadro No. 3 en él se aprecia que de la muestra de población encuestada un 87% opinó que la calidad de el agua es mala, un 12% que es buena y un 1% que no opinaron.

En lo referente a enfermedades el cuadro No. 4 refleja que la población es afectada por enfermedades intestinales, así, un 48% respondió sufrir de diarrea y amebas, un 43% de parásitos o lombrices.

Por otra parte, en cuanto a afecciones dermatológicas, en el cuadro No. 6, un 58% respondió que es afectada por salpullido, un 18% por alergia y un 16% de granos.

Según el cuadro No. 5 y 7, estas enfermedades se manifiestan más en la época de verano o seca como opinó el 60% de la población. Se refuerza la verificación de hipótesis al constatar en el cuadro No. 8, que el método de hervido, no es efectivo en la forma en que actualmente es aplicado y que es el más utilizado (63%).

- La hipótesis No. 2, también fue comprobada, tomándose como referencia el cuadro No. 11, en la que se refleja que el 48% de la población encuestada respondió que las fuentes de captación de agua son insufi-

cientes, el 39% respondió que no y un 13% no respondieron. También, en el cuadro No. 12, evidencia que los centros de abastecimiento son inadecuados de suyo, un 75% utiliza pozos y un 21% ríos cercanos.

Por otra parte, la opinión sobre la actitud de las autoridades ante la problemática, según el cuadro No. 14 indica que solamente un 9% respondió que la actitud es buena, pero el 36% aportó que es regular y el 30% que es mala, unificando los dos últimos resultados se infiere que la percepción de la población en más de las tres cuartas partes es insatisfactoria.

## CAPITULO IV

### LINEAMIENTOS GENERALES DE COMUNICACION QUE EL TRABAJADOR SOCIAL DEBE TOMAR EN CUENTA EN EL TRABAJO ORGANIZATIVO

#### 1. Participación del Trabajador Social en la solución de la problemática.

Para alcanzar principalmente el objetivo de contribuir profesionalmente desde el punto de vista social, planteando en primer lugar un problema de Salud Pública, y luego proponer alternativas específicas de atención y/o solución a esos problemas, el Trabajador Social debe implementar acciones concretas durante el desempeño de las funciones que fundamenten su disciplina científica, permitiendo así que la comunidad viabilice todos los recursos para que mediante dichas acciones, encuentre la solución a los problemas de salud y a otros problemas.

Por lo que el Trabajador Social ante la falta de calidad, escasez de agua y enfermedades de ésta, provocando principalmente problemas intestinales y dermatológicos, debe impulsar a la comunidad para que utilice los recursos tanto humanos, físicos como financieros, para tal fin. La relación tiene que ser dialéctica entre lo material (proyectos de infraestructura) y lo inmaterial (la tarea educativa de capacitación y de cambios mentales que va ligada a lo material); vínculo que fortalece el nivel de conciencia de cada sujeto, desarrollando y mejorando su participación, tanto a nivel individual, familiar, grupal y comunal.

Al hacerse presente el Trabajador Social en cualquier comunidad del país y partiendo del conocimiento

que Guatemala es subdesarrollado y que debe en primer término estar consciente que en la mayoría de comunidades en donde le toque desenvolverse, va a tener al frente un grupo de personas de determinada cultura y de escasos recursos económicos; ocupaciones similares o disímiles, teniendo factores comunes tales como: que sienten, piensan, desean, actúan y que luchan en un momento determinado por hechos o situaciones de beneficio colectivo, que poseen dignidad y merecen respeto de cualquier persona que llegue a sus poblaciones por lo cual no debe olvidarse que en cada uno de ellos existen potencialmente actitudes, habilidades, destrezas y aptitudes, que canalizándolas adecuadamente pueden ser aprovechadas para la realización óptima de tareas educativas, ocupacionales y de proyección social.

Concretamente se propone lograr comunicación a nivel grupal, institucional y comunal, para ésto es necesario una tarea educativa gradual y progresiva con el objetivo de elevar el nivel de conciencia y participación social.

El profesional de Trabajo Social de acuerdo a sus funciones, puede aplicar procesos de comunicación a nivel grupal, institucional y comunal, ya que tiene contacto directo con éstos, por lo tanto no puede parcializarlos en sectores, sino que hace que las personas se involucren en las actividades comunales, que permitan establecer una relación y mayor comunicación entre los mismos.

## **2. Alcanzar la comunicación y relación entre grupos, instituciones y comunidad**

### **1. Relevancia de la comunicación**

En primer lugar la comunicación es un elemento esencial en la sociedad, que constituye un fenómeno de

interacción social, necesario para propiciar el desarrollo de los individuos, grupos y comunidades, establecer relaciones entre los hombres y las instituciones, sean estas de directrices, de expresión popular, formal e informal. Así el hombre siempre requerirá de la comunicación.

La comunicación se constituye en un medio para lograr el avance científico y tecnológico, pero también expresa el atraso de un pueblo, porque si no existe relación y comunicación en una comunidad nunca va a existir desarrollo de conocimientos. Entonces la comunicación en nuestra sociedad se manifiesta y expresa en las relaciones sociales de producción donde encontramos los bienes materiales y espirituales, es decir que es un medio donde se transfiere de una persona a otra persona, de un grupo a otro grupo, y de una población a otra, los conocimientos y la experiencia que cada ser humano ha registrado por los códigos escritos o verbales, o de otra naturaleza en diferentes contextos sociales.

La comunicación es el medio también por donde se vincula, conoce y transforma la cultura material e inmaterial, así, en el problema que nos ocupa, éste proceso permitirá identificar las causas del problema de la falta de calidad y escasez de agua, sus efectos y sus interrelaciones causales a través de la investigación, pero también el resultado habrá de expresarse o comunicarse a los vecinos para prevenir y generar acciones en el tratamiento del fenómeno. Concretizando, la comunicación es entonces el motor del progreso y acompaña a la sociedad en sus conquistas científicas y tecnológicas.

La comunicación también es un proceso cualitativo, es decir, está orientada siempre a la consecución del cambio de actitudes, conductas y comportamientos, mien-

tras que la coordinación nace de la necesidad de sincronizar y armonizar los esfuerzos para realizar eficientemente una tarea; si no existe sincronización, armonía, comunicación y coordinación entre los grupos, instituciones y comunidad, no podrían darle solución a los problemas que afrontan, específicamente el problema del agua que actualmente está viviendo Santa Cruz Muluá.

## 2. Procedimiento

A continuación se dan a conocer algunos elementos para el mejor desarrollo de la comunicación.

### a) Conocimiento de las características de los integrantes del grupo

Para llegar a conocer a los integrantes de un grupo, es necesario que se haga a través de su líder, puesto que es el comunicador dentro de su contexto social y es quien envía los mensajes y genera el proceso de descodificación; éste comunicador-líder debe ejercer una influencia decisiva en la concepción de la realidad, pero también en el proceso de conocimiento, interpretación y transformación de su realidad social. También es necesario que el líder comunicador sea una persona de la misma área o contexto, pues mantiene un conjunto de relaciones sociales, además de las familias que le permiten una mayor identidad con los sectores populares, de los cuales forma parte activa. Entonces, él, además de poseer las características de liderazgo, debe utilizar todos los canales de comunicación que estén a su alcance para incorporar progresivamente a mayores núcleos de población en el conocimiento y el cambio social. Es por eso que el líder puede y debe conocer las propiedades de un grupo condicionadas por los actos de comunicación y sus secuelas, en éste sentido la comunicación entre dos o más personas, dos o más grupos comunales se provean de una orientación

simultánea hacia un fin común, el logro del bienestar social.

b) Planificación para que se dé una eficiente comunicación en el trabajo grupal

En este caso el Trabajador Social velará conjuntamente con los miembros del grupo, porque las actividades que se realicen no sean improvisadas; es importante, se planifiquen las acciones que vayan encauzadas a realizar un trabajo conjunto, lográndose mediante la comunicación la elaboración de un plan que brinde el desarrollo de la actividad y a la vez se les estaría dando la oportunidad a las personas que participen y unifiquen sus criterios para alcanzar los objetivos propuestos.

El objetivo primordial de la elaboración y seguimiento de un plan, es para minimizar problemas que puedan entorpecer el desarrollo de la actividad, como podría ser que no exista la duplicidad de esfuerzos en una material o inmaterial y que cada integrante desempeñe la tarea o función específica que designó voluntariamente o que le designó el grupo, buscando la operatividad y la eficiencia.

c) La evaluación permanente a través de la comunicación

Es importante evaluar permanentemente toda actividad por sencilla que sea, tanto material o inmaterial, siendo fundamental la realización de la misma mediante la comunicación, dando margen a la participación de los miembros de grupos, tomándose en cuenta los distintos factores o elementos a evaluar, por ejemplo: la cohesión de los grupos, la calidad y cualidad de la comunicación, el nivel de toma de conciencia de la problemática enfrentada, el logro de los objetivos y la magnitud de colaboración que tengan en las gestiones que se

les ha encomendado, utilizando técnicas, formas y especificando períodos de evaluación, así se establecerán los alcances y limitaciones de todo proyecto o actividad que se realice; puesto que es de mucha significancia este aspecto de la evaluación, pues se encuentran muchos grupos que no evalúan sus actividades, que es lo más usual, de tal manera que depende del líder con que cuente el grupo, porque en algunos casos el líder no toma en cuenta al grupo, sino que él mismo se encarga de informarle a los demás sobre lo que se alcanzó de la misma, siempre orientándose en el plan, pero se deduce que este proceso no lo ejecutan antes, durante y después de la actividad o proyecto, no toman en cuenta la opinión de sus integrantes que de suyo es valiosa para evaluar el logro de los objetivos, opinando qué elementos fueron positivos y negativos, de acuerdo a los aspectos a evaluar, es aquí donde la intervención de todos con su criterio y del Trabajador Social estarán logrando la verdadera evaluación, sopeando objetivamente lo actuado en el proceso.

### **3. Formas de comunicación**

#### **1. A nivel grupal**

Al interior de los grupos, la comunicación no debe ir encaminada solamente al líder del grupo sino a todos los integrantes de los mismos, para que de esta forma se dé la libre expresión y participación de sus elementos, para fortalecer lo antes descrito, es necesario mencionar que la forma en que se puede lograr ésto es a través del intercambio de experiencias, la cual consiste en compartir experiencias que contribuyan al fortalecimiento del grupo y al trabajo que desarrollen al interior de éste.

También existen las asambleas, las reuniones, mesa redonda y otras técnicas de debate, a través de las

cuales se propicia la participación de los miembros de los grupos para que expresen sus opiniones libremente y sin temor alguno; para la realización de éstas, existen reglamentos que indican claramente como debe llevarse a cabo éstas y otras técnicas pueden ser desarrolladas al interior de los grupos, puesto que permite una mayor comprensión y conocimiento de las cualidades que cada uno de ellos posee, y a la vez les permite realizar un trabajo en forma conjunta, es decir unificando criterios y esfuerzos sobre la solución del problema que afecte a la comunidad.

## 2. A nivel institucional

Las instituciones locales juegan un papel estimable en la ejecución de actividades grupales y comunales, por lo tanto la comunicación y la relación institucional debe darse permanentemente en un sistema adecuado, que exista mayor interrelación entre grupos, instituciones y comunidad en general, para que exista la unificación de esfuerzos, ya que a través de la relación el Trabajador Social y otros profesionales como personeros de las instituciones estarían formando un equipo transdisciplinario.\* Para la formación de un equipo de ésta naturaleza, el Trabajador Social se llevaría cierto tiempo en organizarlo, puesto que por equipo transdisciplinario se desea significar que deben tomar parte los profesionales de diferentes disciplinas, los líderes de los grupos y la autoridad máxima de la comunidad, con el propósito de trabajar en forma conjunta. Este trabajo transdisciplinario estimularía una participación activa de la población, contribuiría a generar un proceso de reflexión, de análisis y de toma de decisiones para resolver la problemática.

\* Equipo Transdisciplinario: Es donde participan profesionales de diferentes disciplinas, los líderes de los grupos y la autoridad máxima de la comunidad; es decir, todas las personas que se ven afectadas por una problemática que se intenta resolver en conjunto.

Al mantener estas características, analíticas y reflexiva, es necesario que se dé en el lugar, participación dinámica, con capacidad crítica, pero también de construcción y de toma de decisiones. De esta forma la comunidad y el equipo transdisciplinario estarían determinando conjuntamente, cuales son los problemas, porqué existen y qué hacer frente a situaciones conflictivas de la población en general.

### 3. A nivel comunal

La comunicación no debe quedarse solo a nivel grupal e institucional, sino que debe ampliarse a nivel comunal y para que ésto se logre se considera lo siguiente:

Con la intervención del Trabajador Social, se logra efectuar reuniones para toda la comunidad con el fin de brindar un conocimiento global de las actividades que ejecutan los grupos conjuntamente con las instituciones, tomándose como sistema multiplicador para proyectarse a la población a través de la comunicación, buscando alcanzar la coordinación de actividades; en ocasiones por no realizar este tipo de reuniones a nivel comunal no se logra la participación y colaboración de los mismos, para tratar asuntos del mismo y aprovechar que las personas ajenas a los grupos participen en la búsqueda de alternativas de solución a las necesidades y a los problemas que afronta la población, enriqueciendo con aportes que los grupos organizados no logran visualizar.

Así mismo se pueden utilizar los diferentes niveles de promoción siendo estos: La información, la divulgación, la educación y la organización, puesto que mediante éstos sistemas podemos lograr los Trabajadores Sociales una comunicación permanente con los individuos, los grupos y las comunidades, porque se les esta-

ría motivando para que colaboren en todas las actividades que se realicen y que tienen como meta el bienestar social.

## **LINEAMIENTOS QUE LAS ORGANIZACIONES DEBEN TOMAR EN CUENTA PARA SU FORTALECIMIENTO**

Para su funcionamiento eficiente de los grupos debe tomarse en cuenta la estructura organizativa y sus objetivos, puesto que de esta dependerá su funcionamiento, desarrollo y consolidación, por lo que es importante llevar un proceso sistemático, es decir en el que se plasman los lineamientos claros, precisos y permanentes sobre el funcionamiento de la organización, con el objetivo de contribuir a un desarrollo integral de los grupos y de la población en general.

En base a lo anterior se describen a continuación las directrices que pueden contribuir a fortalecer la organización de los grupos.

### **1. Capacitación**

El Trabajador Social, contribuiría al fortalecimiento de las organizaciones a través de la capacitación, por peritos y/o especialistas sobre diferentes tópicos que afecten a la población, y en el caso de la presente investigación, el tema básico a conocer con profundidad y extensión, desde su origen hasta las consecuencias, es el problema de falta de calidad y escasez de agua en el municipio, tal como se apuntó en otro momento.

Por medio de la capacitación se logra establecer una buena comunicación entre los miembros de un grupo, y de los grupos existentes en la comunidad, como también daría oportunidad a que los miembros de las

organizaciones participen aportando, de acuerdo al conocimiento que tienen, y en base a éstos pueden profundizar y aportar criterios y alternativas de solución al problema, realizando el trabajo en forma sistemática.

La capacitación puede darse a diferentes niveles siendo los siguientes:

- a) La capacitación debe ir en torno al conocimiento de su realidad

Esta permite que las personas obtengan conocimientos fundamentales de la misma, y así mismo se estaría ubicando al contexto nacional y el proceso histórico social; para que de ésta forma se encuentre en condiciones de conocer las causas de las contradicciones del contexto social, que actualmente se está viviendo en todo el país. Por eso es necesario que los comunitarios conozcan el origen de los problemas que afecta a su población, para que de una forma ya consciente participen y contribuyan en el cambio y desarrollo integral de sus problemas, ya que la realidad está sujeta a cambios, y estos cambios se logran con la intervención de los hombres que actúan objetivamente en el proceso de cambio con decisión e iniciativa.

- b) Capacitación para la Organización

Esta capacitación permitirá que los participantes de grupos comprendan el valor de la organización y el papel que juega cada uno de ellos dentro de la misma, y así puedan desarrollar sus propias capacidades y abordar la problemática, puesto que es algo fundamental que ellos conozcan dentro de la capacitación la dinámica de la organización, favorecer la interrelación con otros grupos, de tal manera que se encuentren en capacidad de coordinar actividades que brinden la unificación de

esfuerzos y criterios, y de esta forma se consolidan en una organización total, dependiendo de éste proceso se dará el buen funcionamiento y desarrollo de la misma, depende de distintos aspectos, en primer lugar con la estructura que la conforma o el objetivo que los unió, el proceso que tomaron para que funcionara como tal, y los conocimientos que irían obteniendo mediante la capacitación, dando cobertura a un trabajo sistemático.

En tal sentido el Trabajador Social observará la organización interna de cada grupo y la funcionalidad de los dirigentes dentro del mismo. El propósito quedaría ubicado en alcanzar una mejor comunicación e influencia positiva, del dirigente o dirigentes.

Por otra parte, el Trabajador Social encaminará esfuerzos para el fortalecimiento de las actividades para las que cada grupo fue creado, para propiciar una mayor identificación entre los miembros.

Después de estos logros viene el planteamiento por parte del Trabajador Social a cada grupo organizado y fortalecido, sobre la problemática encontrada, y a la solicitud de alternativas de solución que nazcan de la misma experiencia y necesidad de la situación que actualmente viven.

El Trabajador Social también analizará con cada grupo las aportaciones que los mismos brindaron, su viabilización y a la vez se formen una visión global de la problemática en cuestión que afecta la salud de la población en general.

El siguiente paso consistiría en provocar reuniones periódicas con los líderes y un delegado de los distintos grupos para un análisis más amplio del problema de la calidad y escasez de agua en el municipio.

Con este grupo más amplio formado y representativo de distintos sectores de la población, indica el momento propicio para involucrar a las autoridades locales y miembros de instituciones que funcionan en el lugar, para evaluar los recursos con que cuentan y solicitar puntos de apoyo logísticos a otras instituciones y fundaciones clave, las que se identifican más adelante.

En el municipio de Santa Cruz Muluá, los grupos existentes del área urbana, no reciben capacitación permanente sino en forma eventual, y es uno de los factores del porqué no existe mayor participación de los integrantes de los grupos a los cursillos de capacitación, salvo de dos a tres personas son las que realmente participan, son dinámicas y conscientes de sus responsabilidades, siendo éstas las que propician el funcionamiento y desarrollo de los mismos pero su labor no ha sido lo suficientemente efectiva, por el número tan reducido y por falta de sensibilización del resto de la población. Entonces es importante que el Trabajador Social realice la tarea de sensibilización, y a la vez tendría como objetivo fundamental en torno a la misma, involucrar a más personal, lograr que tengan mayor conocimiento sobre la problemática que les afecta a través de pláticas, documentos, películas y video tape ilustrativos que reflejen los riesgos de no contar con agua suficiente y potable en una población. Propiciándose posteriormente a través de las técnicas de intervención grupal, el fortalecer y clarificar la información recibida; todo esto es necesario para que los miembros de grupos le den el valor correspondiente a cada función que desempeñan dentro de la organización, puesto que ellos son los que representan a la población en general, y simultáneamente adquieran conciencia grupal, permitiéndoles conocer la finalidad de la organización social en la que se involucran como elementos activos de su comunidad.

La capacitación en materia organizativa comprende de varios aspectos importantes, dándose a conocer algunos de ellos que se pueden impartir en cualquier organización, siendo éstos: Qué es organización, su estructura, la diferencia entre grupo y organización, la estructuración de un grupo, el conocimiento de las distintas clases de organizaciones (formal, espontánea, consciente, eventual, permanente, parcial y total); conocimiento de los diferentes tipos de organizaciones (acción, comunal, socio-económicos, deportivos, culturales, políticos y religiosos).

#### b.1. Capacitación a líderes

Esta capacitación es importante, puesto que ellos tienen influencia en la comunidad y gozan de la misma confianza dentro del grupo, con estas características a través de ellos se logra la participación de los comunitarios. Para que el líder de toda organización sea activo y tenga la capacidad de mantener a su grupo y a la comunidad activa, es necesario que reciba una capacitación sobre lo que es el concepto de líder, de liderazgo, la relación de liderazgo y líder, las funciones del líder y proyección de los líderes hacia la comunidad.

Con la capacitación se persigue el crecimiento cualitativo de los integrantes, elevar su nivel de conciencia, esto dependerá del grado de conocimientos que posea y además de su experiencia como vivencia personal en aspectos organizativos, ya que todos los líderes no ejercen el poder en la misma forma. El debe participar en orientación, respecto a la metodología de la investigación del diagnóstico, de planificación, ejecución y evaluación de las diferentes acciones programáticas que contribuyan a solucionar el problema que afrontan los comunitarios, sirviéndole todo esto al líder para motivar e incentivar a los demás del grupo.

### c. Capacitación para la Especialidad

La capacitación deberá ir en torno a la naturaleza de la organización, si el comité es de Salud o de Agricultores, el conocimiento tiene que ser sobre aspectos específicos de Salud o de Agricultura.

Esto es para que estén en condiciones de hacer comprender los motivos por los cuales se han organizado a otras personas que de una u otra forma desempeñan un papel importante y determinante en la solución del problema.

### d. Capacitación Jurídica

Se les debe capacitar sobre los requisitos y aspectos legales que deben llenarse para su autorización legal.

Después de éstas perspectivas se deberá provocar cabildo abierto con toda la población para generalizar la toma de conciencia lograda en los grupos. Entonces la comunidad ya organizada y capacitada coordinará conjuntamente las gestiones para solucionar la problemática encontrada, ante las dependencias que a continuación se enumeran para contar con el apoyo correspondiente:

1. Municipalidad: Con el 8% del presupuesto nacional por el Gobierno Central, una parte de éste para destinarlo a trabajos de infraestructura, específicamente en el problema del agua.
2. Centro de Salud: Coordinando con su personal y el de la Jefatura del Area Salud de Retalhuleu, siendo esta dependencia el punto clave en la problemática del agua.

3. **INFOM:** Solicitándole una acción más efectiva, por estar enterado de el problema, y porque su función primordial es brindar asesoría técnica a las municipalidades, la ayuda que ha dado únicamente ha consistido en capacitar al fontanero sobre el funcionamiento de los contadores que abastecen a la población, cobrando el 10% de la cantidad real o costo del servicio prestado.
4. **Comité de Reconstrucción Nacional:** Esta dependencia brinda alimentos por trabajo, se aprovechará este recurso como incentivo para la participación de los pobladores.
5. **UNEPAR:** Que ha efectuado estudios sobre el problema agua y plasmó un proyecto que no tuvo seguimiento por no haber encontrado fluidez suficiente pero retomando la problemática y ejecutando otros estudios de localización y canalización de mayores fuentes de captación y almacenaje, puede encontrarse la fluidez necesaria.
6. **Agua del Pueblo:** Al solicitarle su colaboración, brindará un porcentaje del costo total del proyecto presentado por UNEPAR, el cual sería costado a un plazo determinado por la Municipalidad y la Comunidad según la política que establece dicha entidad.

Todo lo anteriormente apuntado tiene operatividad en tanto se propicie una adecuada organización, ésta corresponde en primera instancia a las autoridades municipales de la localidad, las que deberían retomar el problema y servir como coordinadora de los aportes y puntos de apoyo de los grupos establecidos en la población, de las instituciones locales y extra-locales, utilizando el recurso del Trabajador Social como un elemento que guíe y oriente el proceso organizativo para resolver el problema de la falta de calidad y

escasez de agua en el municipio, y que sea el facilitador de la comunicación entre todos los sectores involucrados, planificando la evaluación de todas y cada una de las actividades en que su ingerencia sea necesaria, con la perspectiva de que todos los esfuerzos alcancen el objetivo y aporten solución al problema.

Entonces la función de la organización sería formando comisiones para realizar gestiones a diferentes dependencias, y en la medida que las gestiones progresen, comunicárselo a las autoridades municipales e instituciones a través del Trabajador Social y de los líderes existentes en la población, para análisis y evaluación de lo actuado.

Las instituciones locales, de acuerdo a los programas que desarrollan dentro de la población y las actividades planificadas específicamente en el problema del agua, ajusten a las mismas, las necesidades que exige el momento.

Lo mismo correspondería a los líderes con respecto a su grupo de referencia, que en un proceso multiplicador de comunicación involucrase a la comunidad en distintas gestiones que se consideren vitales.

De esta forma se estaría logrando canalizar en una manera ordenada y sistemática las diversas gestiones de acuerdo a una distribución de funciones en torno a la problemática, alcanzando el desarrollo y bienestar de la población de Santa Cruz Muluá.

Como resultado de lo anteriormente mencionado se presenta a continuación el siguiente esquema:



## CONCLUSIONES

1. El área del municipio de Santa Cruz Muluá, del departamento de Retalhuleu, afronta problemas económicos, sociales y culturales, como parte de la realidad total del país.
2. La agricultura constituye la base económica de los habitantes del casco urbano, siendo utilizados sus productos, para el autoconsumo y fines comerciales de subsistencia para satisfacer necesidades básicas en los hogares, pero las mismas características económicas hacen que los comunitarios emigrén a otros lugares diariamente para vender su fuerza de trabajo.
3. El agua que consume actualmente la cabecera municipal de Santa Cruz Muluá, contiene agentes patógenos que provocan enfermedades intestinales tales como: amebas, diarrea, disentería y parásitos; como también se encuentran las enfermedades dermatológicas siendo estas: el salpullido, alergias y granos. Considerándose como alto o significativo el porcentaje de los dos grupos de enfermedades, intestinales y dermatológicas, que afectan a la comunidad en general.
4. El poco interés y colaboración que las autoridades municipales e instituciones locales, han evidenciado hacia la comunidad en relación al problema de la calidad y escasez de agua, hace que los vecinos asuman un papel pasivo ante el mismo.

5. *El aporte y las perspectivas de solución ante el problema presentado se considera viable, puesto que parte de un análisis de la realidad concreta en el que se involucra la gestión del Trabajador Social, la participación directa de las autoridades locales, instituciones y grupos, enfatizando sobre el proceso de comunicación, aspecto detectado como muy eficiente en la población, así como la capacitación necesaria con la finalidad de promover la ejecución de un esfuerzo común de toma de conciencia que se refleje en participar activamente con sus recursos, llegado el momento de proceder a la solución de la potabilidad y suministro abundante del agua en el municipio.*

## BIBLIOGRAFIA

1. *Apuntes de la Facultad de Ciencias Médicas, Fase II, Unidad Diarrea.* USAC. Guatemala. Sin fecha.
2. Aranda Pastor, José. "Epidemiología General". Texto para estudiantes de Medicina, Universidad de los Andes Mérida, Venezuela, 1971.
3. Colección Científica de TIME-LIFE, Luna B. Leopold, Kenneth S.A., Editores El Agua. México, 1986.
4. Colección M.S. de Ciencias Naturales, Anatomía Fisiológica, Edit. Montaner y Simón S.A.
5. Chuy Vides, Walter O. Manual del "Curso Teórico-Práctico de desinfección de agua en acueductos rurales, aplicando tecnología apropiada", UNEPAR, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Sub-programa desinfección de agua en acueductos rurales, Guatemala, 1988.
6. Diccionario Breve de Medicina de Blakiston, La Prensa Médica Mexicana, S.A. México, 1983.
7. Diccionario Enciclopédico Color, Edit. Nauta S.A. 3a. ed. España 1985.
8. Dirección General de Estadística. Censo Nacional 1985. Guatemala 1985.
9. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Servicios de Salud, División de Saneamiento Ambiental, Programa de Saneamiento Ambiental, Guatemala, 1981.

10. Pastor Hernández, Sebastiana. "Saneamiento Ambiental y Salud, Area rural de Salcajá". Tesis de Graduación de Trabajo Social. CUNOC. 1984.
11. Ventura Loyo, Noé A. "Revisión de la Legislación existente referente a problemas de contaminación". Tesis de Graduación de Ciencias Jurídicas, USAC. 1981.